

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Centro Universitario de Santa Rosa**  
**Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa**



**Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado Manual formativo sobre procedimientos de purificación de agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe y líderes comunitarios del Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.**

**Ponente: Flor de María Martín Hernández, Registro académico: 201244142**

**Código único de identificación: 1776 18493 1330**

**Asesor: Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz**

**Coordinador General de Exámenes de Graduación Ma. Félix Tomas Gómez  
Figuroa**

**“Id y enseñad a todos”**

**Cuilapa, Santa Rosa, octubre de 2019**

**Consejo Directivo del Centro Universitario de Santa Rosa**

**Director Ma. Ingeniero Cristiam Armando Aguirre Chinchilla**

**Secretaria del Consejo Directivo Licenciado José Luis Aguirre Pumay**

**Representante de Decanos del Consejo Superior Universitario Doctor Juan  
Carlos Godínez Rodríguez**

**Representante del Colegio de Ingenieros e Ingenieros Químicos de Guatemala  
Ingeniero Gerson Omar López Galán**

**Representante de los Egresados de la Facultad de Humanidades ante el  
Consejo Superior Universitario Licenciado Edwin Pedro Ruano Hernández**

**Representante de los egresados del Centro Universitario de Santa Rosa  
Licenciada Claudia Marisela González Linares**

**Representantes estudiantiles del Centro Universitario de Santa Rosa Fredy  
Rolando Lemus López y Bachiller Héctor Edmundo Pablo Solís**

**Coordinación Académica del Centro Universitario de Santa Rosa**

**Coordinador Académico Licenciado José Luis Aguirre Pumay**

**Coordinador de Administración de Empresas, Cuilapa, Licenciado Carlos Humberto Ordoñez Choc**

**Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario Cuilapa  
Licenciado Víctor Osvaldo Contreras Escalante**

**Coordinador Pedagogía y Administración Educativa, Cuilapa Licenciado  
Walter Armando Carvajal Díaz**

**Coordinadora de Turismo, Cuilapa Maestra Amelia Raquel Sopony Pérez**

**Coordinador Pedagogía y Administración Educativa, Chiquimulilla  
Licenciado Juan Alberto Martínez Pérez**

**Coordinador de Administración de Empresas, Chiquimulilla Ingeniero  
William Leopoldo Rodríguez Cristales**

**Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario  
Chiquimulilla Licenciado Alex Edgardo Lone Ayala**

**Coordinador de Pedagogía y Administración Educativa, Taxisco Licenciado  
Selvin Minray Guevara Rivera**

**Coordinador de Agronomía, Nueva Santa Rosa Ingeniero Agrónomo Jorge  
Luis Roldán Castillo**

**Coordinador de Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario Nueva  
Santa Rosa Licenciado Obdulio Rosales Dávila**

**Coordinador de Exámenes Generales de Graduación Ma. Félix Tomas  
Gómez Figueroa**

## Dictamen



Dictamen -06-2018  
Cuilapa, Santa Rosa, 30 de octubre de 2018

Ingeniero Agrónomo  
Víctor Arturo Valenzuela Morales  
Director y Coordinador General de Exámenes de Graduación  
Centro Universitario de Santa Rosa  
Presente

Hago de su conocimiento que la estudiante  
**Flor de María Martín Hernández**  
Con Registro académico 201244142 y código único de identificación 1776184931330

Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

Ejercicio Profesional Supervisado  Tesis

Titulado: **Informe final de Ejercicio Profesional Supervisado Implementación de un Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes comunitarios.**

De acuerdo a las siguientes calificaciones aprobadas en cada etapa regulada por el normativo vigente del ejercicio Profesional Supervisado

Fase de investigación	15 puntos
Fase de fundamentación teórica	4 puntos
Fase de plan de acción de la intervención	4 puntos
Fase de ejecución del proyecto	32 puntos
Fase de voluntariado	14 puntos
Informe final	<u>24 puntos</u>
Total	93 puntos

Aprobando el Ejercicio Profesional Supervisado con la calificación de **93 puntos**.

Por lo que se **dictamina favorable** para que pueda continuar con la fase siguiente para su graduación a nivel de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Id y enseñad a todos

Atentamente

Licenciado **Walter Armando Carvajal Díaz**  
Asesor – Supervisor  
Ejercicio Profesional Supervisado

## Carta de autorización

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE SANTA ROSA  
COORDINACIÓN DE EXÁMENES GENERALES

Cuilapa 23, de octubre del 2019

PEM. Flor de María Martín Hernández  
Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.  
Sección Cuilapa, Centro Universitario de Santa Rosa.

Respetable PEM. Martín Hernández:

En atención a la solicitud de impresión del Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado desarrollado en la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe y líderes comunitarios del parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, por la estudiante Flor de María Martín Hernández, registro académico 201244142. La coordinación de Exámenes Generales con fundamento en el Normativo vigente de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de esta unidad académica, autoriza la orden de impresión del mismo, debiendo entregar el o los ejemplares en las instancias correspondientes.  
Deferentemente.

ID Y ENSEÑAD A TODOS

  
LIC. MA. Félix Tomás Gómez Figueroa.  
Coordinador General de Exámenes de Graduación. CUNSARO.USAC.



**Nota para efectos legales, únicamente el  
sustente es responsable del contenido del  
presente trabajo.**

	<b>Índice</b>	Página
Caratula		
Autoridades del Consejo Directivo		
Coordinación Académica		
Autoría		
Resumen		i
Introducción		ii
	<b>Capítulo 1</b>	
	<b>Diagnóstico</b>	
<b>1.1 Contexto</b>		1
1.1.1 Geográfico		1
1.1.2 Social		3
1.1.3 Histórico		6
1.1.4 Económico		9
1.1.5 Política		11
1.1.6 Filosófica		13
1.1.7 Competitividad		14
<b>1.2 Institucional</b>		15
1.2.1 Identidad institucional		15
1.2.1.1 Nombre		15
1.2.1.2 Localización geográfica		15
1.2.1.2.1 Vías de acceso		15
1.2.1.3 Visión		16
1.2.1.4 Misión		16
1.2.1.5 Objetivos		16
1.2.1.6 Principios		16
1.2.1.7 Valores		17
1.2.1.8 Organigrama		17
1.2.1.9 Servicios que presta		18
1.2.2 Desarrollo histórico		18
1.2.2.1 Fundación		18
1.2.2.2 Fundadores		18
1.2.2.3 Relato cronológico		19
1.2.3 Usuarios		20
1.2.3.1 Tipos		20
1.2.3.2 Características y condiciones		21
1.2.3.3 Situación económica		21

1.2.4 Infraestructura	22
1.2.4.1 Área total	22
1.2.4.2 Área construida	22
1.2.4.3 Área descubierta	22
1.2.4.4 Ambientes y destino	23
1.2.4.5 Estado de conservación	26
1.2.5 Proyección social	26
1.2.6 Finanzas	28
1.2.6.1 Presupuesto	28
1.2.6.2 Fuentes de obtención de los fondos	28
1.2.6.3 Patrocinadores	28
1.2.7 Política laboral	29
1.2.7.1 Procesos para contratar personal	29
1.2.7.2 Perfiles para los puestos	30
1.2.7.3 Procesos de capacitación	30
1.2.8 Administración	31
1.2.8.1 Planeación	31
1.2.8.2 Organización	31
1.2.8.3 Coordinación	32
1.2.8.4 Control	32
1.2.8.5 Supervisión	33
1.2.9 Ambiente institucional	34
1.2.9.1 Clima laboral	34
1.2.9.2 Relaciones interpersonales	34
1.2.9.3 Trabajo en equipo	34
1.2.9.4 Sentido de pertenencia	34
1.2.9.5 Compromiso	34
1.2.9.6 Liderazgo	35
<b>1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas</b>	<b>37</b>
<b>1.4 Problematización de las carencias</b>	<b>38</b>
1.4.1 Tabla carencia – problema	38
1.4.2 Hipótesis acción	39
<b>1.5 Selección del problema</b>	<b>40</b>
1.5.1 Propuesta de intervención-proyecto	40
<b>1.6 Descripción de indicadores</b>	<b>41</b>
1.6.1 Análisis de viabilidad y factibilidad	41

## **Capítulo 2**

### **Fundamentación Teórica**

<b>2.1 Elementos teóricos</b>	
2.1.1 El agua	44
2.1.2 Contaminación del agua	49
2.1.3 El agua y las enfermedades infecciosas	51
2.1.4 Principales enfermedades hídricas	52
2.1.5 Agua purificada	53
2.1.6 Técnicas de purificación del agua	53
2.1.7 Cómo se debe conservar el agua para consumo	55
2.1.8 Fundamento legal	56
2.1.8.1 El agua de consumo público	56
2.1.8.2 Agua potable	58

## **Capítulo 3**

### **Plan de acción**

3.1 Identificación	64
3.1.1 Universidad	64
3.1.2 Centro	64
3.1.3 Licenciatura	64
3.1.4 Estudiante	64
3.1.5 Registro académico	64
3.1.6 Código único de identificación	64
<b>3.2 Título del proyecto</b>	64
<b>3.3 Problema seleccionado</b>	64
<b>3.4 Hipótesis – acción</b>	64
<b>3.5 Ubicación geográfica de la intervención</b>	65
<b>3.6 Ejecutor de la intervención</b>	65
<b>3.7 Unidad ejecutora</b>	65
<b>3.8 Descripción de la intervención</b>	65
<b>3.9 Justificación de la intervención</b>	65
<b>3.10 Objetivos</b>	66
3.10.1 Objetivo general	66
3.10.2 Objetivos específicos	66

<b>3.11 Metas</b>	67
<b>3.12 Beneficiarios</b>	67
<b>3.13 Actividades a desarrollar para el logro de los objetivos</b>	68
<b>3.14 Metodología de trabajo</b>	68
<b>3.15 Cronograma de actividades</b>	69
<b>3.16 Recursos</b>	69
3.16.1 Talento humano	69
3.16.2 Materiales	70
3.16.3 Técnicos	70
3.16.4 Tecnológicos	70
3.16.5 Físicos	70
3.16.6 Financieros	70
3.16.6.1 Presupuesto	71
3.16.6.2 Fuentes de financiamiento	71
<b>3.17 Evaluación</b>	72

## **Capítulo 4**

### **Ejecución y sistematización de la intervención**

<b>4.1 Descripción de las actividades realizadas</b>	73
<b>4.2 Productos, logros y evidencias</b>	74
<b>4.3 Sistematización de la experiencia</b>	
4.3.1 Actores	100
4.3.2 Acciones y resultados	101
4.3.3 Implicaciones	101
4.3.4 Lecciones aprendidas	101
4.3.5 Actas de entrega	103

## **Capítulo 5**

### **Evaluación del proceso**

<b>5.1 Evaluación del diagnóstico</b>	106
<b>5.2 Evaluación de la fundamentación teórica</b>	108
<b>5.3 Evaluación del plan de intervención</b>	109
<b>5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención</b>	110

## **Capítulo 6**

### **El Voluntariado**

<b>6.1 Plan del voluntariado</b>	111
6.1.1 Parte informativa	111
6.1.1.1 Datos del estudiante	111
6.1.1.2 Datos de la institución	111
6.1.2 Título	112

6.1.3 Ubicación física	112
6.1.4 Descripción de la actividad	112
6.1.5 Justificación	113
6.1.6 Objetivos	113
6.1.6.1 Objetivo general	113
6.1.6.2 Objetivos específicos	113
6.1.7 Metas	114
6.1.8 Beneficiarios	114
6.1.9 Metodología de trabajo	114
6.1.10 Actividades a desarrollar	114
6.1.11 Cronograma	115
6.1.12 Recursos	115
6.1.12.1 Talento humano	115
6.1.12.2 Materiales	115
6.1.12.3 Técnicos	115
6.1.12.4 Tecnológicos	116
6.1.12.5 Físicos	116
6.1.12.6 Financieros	116
6.1.12.6.1 Presupuesto	116
6.1.12.6.2 Fuentes de financiamiento	117
6.1.13 Evaluación	117

## **6.2 Ejecución o evidencia de voluntariado**

6.2.1 Descripción	117
6.2.2 Productos y logros	118
6.2.3 Fotografías	118
6.2.4 Actas de entrega	120

## **Capítulo 7**

### **Conclusiones, recomendaciones y bibliografía**

<b>7.1 Conclusiones</b>	123
<b>7.2 Recomendaciones</b>	124
<b>7.3 Referencias bibliográficas</b>	125

## **Capítulo 8**

### **Apéndice y Glosario**

<b>8.1 Apéndice</b>	
Plan General	126
Plan de Diagnóstico	132
<b>8.2 Glosario</b>	139
<b>8.3 Anexos</b>	141

## Índice de tablas

No. de tabla	Descripción	Página
Tabla 1	Estadística escolar	21
Tabla 2	Problematización de carencias	38
Tabla 3	Hipótesis - acción	39
Tabla 4	Análisis de viabilidad	41
Tabla 5	Análisis de factibilidad	41
Tabla 6	Estudio de mercado	42
Tabla 7	Estudio económico	42
Tabla 8	Estudio financiero	43
Tabla 9	Cronograma del Plan de acción	69
Tabla 10	Presupuesto de la intervención	71
Tabla 11	Modelo de instrumento de evaluación del plan de acción	72
Tabla 12	Actividades realizadas	73
Tabla 13	Sistematización de la experiencia	100
Tabla 14	Acciones y resultado realizados	101
Tabla 15	Evaluación del diagnóstico	106
Tabla 16	Evaluación de la fundamentación teórica	108
Tabla 17	Evaluación del plan de intervención	109
Tabla 18	Evaluación de la ejecución y sistematización de la experiencia	110
Tabla 19	Cronograma de actividades del voluntariado	115
Tabla 20	Presupuesto del voluntariado	116
Tabla 21	Cronograma general del Ejercicio Profesional Supervisado	130
Tabla 22	Cronograma del diagnóstico	136

## Índice de figuras y/o fotografías

No	Descripción	Página
Figura 1	Organigrama Escuela	17
Figura 2	Enfermedades transmitidas por el agua	52
Foto 1 y 2	Niños tomando agua del chorro sin tratamiento	96
Foto 3 y 4	Evidencia de la capacitación sobre el agua purificada	97
Foto 5 y 6	Vecinos participando en la capacitación	97
Foto 7 y 8	Demostración de lavado de manos con los niños	98
Foto 9 y 10	Entrega del proyecto a las autoridades	98
Foto 11 y 12	Los niños y docentes consumen agua segura	99
Foto 13	Folio inicio de entrega de proyecto	103
Foto 14	Folio continuación entrega de proyecto	104
Foto 15	Folio tercero entrega de proyecto	105
Foto 16	Preparando el filtro el técnico	118
Foto 17	Entrega del filtro por el encargado de la institución	118
Foto 18	Entrega del filtro al centro educativo	119
Foto 19	Evidencia del filtro de agua en el interior de la escuela	119
Foto 20	Folio inicio de entrega de proyecto	120
Foto 21	Continuación entrega de proyecto	121
Foto 22	Folio tercero entrega de proyecto	122

## **Resumen**

El proceso formativo de los profesionales egresados a nivel de las carreras de licenciaturas que impulsa el Centro Universitario de Santa Rosa, como ente de la educación superior de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual por medio de la política de extensión universitaria promueve la participación y el involucramiento directo de sus estudiantes previo a optar al grado de Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa, en la búsqueda de identificar las realidades de las diversas entidades públicas o comunitarias que representan la estructura organizativa de una comunidad en particular. Desde ese punto de partida el Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado se centra en principios científicos facilitados por la Metodología de la Investigación, además en los procesos administrativos que proyecta la teoría general de la Administración y de manera integral al determinar los estilos de vida de las comunidades investigadas se hace uso de los fundamentos de la Sociología y de la Historia. Por lo que todo el presente trabajo es reflejo de una recopilación de información con el cual se espera sustentar a futuro un examen privado de graduación.

Palabras claves: Diagnóstico. Análisis. Propuesta. Proyecto. Desarrollo

## **Introducción**

La interpretación de todos los hechos relacionados con la investigación social y fundamentos en los procesos de hipótesis acción, generan los principios básicos de un trabajo que se compone de una secuencia lógica y ordenada de procedimientos técnicos, metodológicos y científicos en la rama del trabajo comunitario y la integración de acciones presupuestarias aunadas con gestiones individuales, institucionales y de servicio con el único fin de hacer realidad el alcance de objetivos, metas y productos tangibles en el marco de un trabajo general de investigación. En este caso particular la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado en general, para el efecto se plantea un ámbito de estudio, una metodología y un sistema de planeación esperando cubrir antes, durante y después todas aquellas situaciones que favorezcan el accionar el estudiante ejecutor previo a optar al grado de Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo tanto la estructura general del Informe se fundamenta en los capítulos siguientes:

Capítulo 1: Diagnóstico, aquí se estipula la realidad contextual e institucional de la sede seleccionada para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, resaltando al final, un análisis de viabilidad y factibilidad que permite seleccionar el proyecto a realizar.

Capítulo 2: Fundamentación teórica, este apartado garantiza y a la vez le da respaldo y base científica al proyecto seleccionado. Por medio de teorías, corrientes o principios científicos se consolida el desarrollo a futuro de una solución para el problema seleccionado.

Capítulo 3: Plan de acción, en el marco de la profesión como administradores educativos, se puede afirmar que no existe una auténtica certeza si no se cuenta con un plan que oriente el accionar del ejecutor, en este caso es en este capítulo que se planifica el desarrollo del proyecto a ejecutar.

Capítulo 4: Ejecución y sistematización de la intervención del proyecto, este capítulo presenta la descripción de todas las actividades que se realizan en la búsqueda de alcanzar los objetivos previstos en el marco de la ejecución del proyecto. Su principal razón de ser es la de evidenciar todos los momentos que se vivieron en el desarrollo del proyecto.

Capítulo 5: Evaluación del proceso, aquí se contemplan todos los instrumentos que sirvieron para verificar el desarrollo de todo el proyecto. Es de mencionar que cada capítulo cuenta con una herramienta de evaluación según las generalidades establecidas en la estructura de los mismos.

Capítulo 6: Voluntariado, la estructura del Ejercicio Profesional Supervisado contempla un aporte voluntario el cual puede ser encaminado a complementar o hacer operativo el proyecto principal o por otro lado, ejecutarlo en alguna institución que requiera el apoyo técnico de un estudiante responsable de la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado.

Capítulo 7: Conclusiones, Recomendaciones y Bibliografía, en este apartado se contempla la opinión del estudiante ejecutor en lo relacionado con los grandes aprendizajes que le deja la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado, a través de

las respectivas conclusiones, como consecuencia las recomendaciones y todos aquellos referentes bibliográficos que sirven de soporte al trabajo realizado.

Capítulo 8: Apéndice, Glosario y Anexos, por último se adjunta en este capítulo el trabajo previo como apéndice, especificando el proceso de planificación general y plan de diagnóstico, así como un glosario y los anexos respectivos para seguir evidenciando el logro de los objetivos previstos.

## **Capítulo I**

### **Diagnóstico**

#### **1.1 Contexto**

##### 1.1.1 Geográfica

###### Localización

Comunidad Nueva Candelaria, del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, a una distancia de 9 kilómetro de la cabecera departamental ubicada en el Kilómetro 70.5, carretera que conduce de la ciudad capital, al municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa en la parte Oriente del país, colinda al Norte con el Parcelamiento la Cuarenta y Seis, al Sur con la Hacienda San Francisco Peña Blanca, al Noroeste con el Parcelamiento Los Chilitos y al Noreste con el Rio los Esclavos.

###### **Tamaño**

La comunidad Nueva Candelaria tiene una extensión territorial de 9 caballerías, 56 manzanas y 4516.02 varas cuadradas, dividido en lotes, parcelas, áreas comunales y áreas verdes.

###### **Clima**

Su clima varia de cálido a templado, temperatura media que oscilan entre 20°C a 28°C y su temperatura media anual de 23.6 grados centígrados. Su clima por ser cálido, en verano ha dificultado la posibilidad de cultivo a los agricultores, la mayoría del terreno se encuentra en una altitud, esto es uno de los problemas que sufren los habitantes de la comunidad y como consecuencia las personas van a buscar trabajo en otras fincas para poder cubrir los gasto de la familia.

**Suelo**

Altitud 1,200 metros sobre el nivel del mar, los principales cultivos son el maíz, frijol y el café.

**Principales accidentes:**

En su extensión territorial, cuatro kilómetros cuadrados de superficie plana, y el resto es de superficie quebrada. Río los Esclavos es uno de los principales accidentes de la comunidad, años anteriores el río se ha desbordado de su cauce y esto ha ocasionado daños en las viviendas de los habitantes de la comunidad.

**Recursos naturales**

La comunidad está conformada por diferentes culturas provenientes de Huehuetenango, Quetzaltenango, San Marcos, Quiche, Chimaltenango y una minoría de Santa Rosa.

Considerando su suelo fértil para maíz y frijol, aunque según análisis no oficial de la tierra, realizado por la Pastoral Social de la Iglesia Católica, se considera que es tierra apta para siembra de frutas cítricas, cuenta con un área verde de 12.5 metros sobre toda la orilla del río, en la que todos los vecinos están obligados a mantener las arboledas, constituyéndose un delito utilizar este espacio, pues no forma parte de su propiedad escriturada, la ventaja que una de sus colindancias están marcadas por el río Los Esclavos y además es atravesada por una quebrada que su afluencia desaparece en un 90% durante el verano.

**Vías de acceso**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe, está ubicada en la comunidad Nueva Candelaria en el kilómetro 70.5 y es atravesada transversalmente por la carretera que

conduce del municipio de Cuilapa al municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa. Es la única vía de acceso sobre asfalto y que está en malas condiciones. El medio de transporte que permite su acceso son los buses extraurbanos que van de Cuilapa a Chiquimulilla y viceversa, los microbuses de línea que van a los centros recreativos vecinos y vehículos particulares.

### **1.1.2 Social**

#### **Composición étnica**

Es una comunidad multiétnica, sus habitantes provienen de diferentes departamentos del país, y cada uno de ellos practican diferentes principios, uno de ellos es en la forma de convivir y la organización de su habitación, en su mayoría las personas cuentan con una cocina y un dormitorio para todos los miembros de la familia, en la hora de comida se acostumbra hacerlo juntos ya que las mujeres utilizan leña para cocinar los alimentos, muchos de sus habitantes vienen de una pobreza y analfabetismo que ha afectado en el desarrollo personal, social y económico. Debido a la cultura se practica el machismo en la mayoría de las familias, los hombres no colaboran con las mujeres en los quehaceres del hogar.

#### **Instituciones educativas**

Dadas las características de la conformación de esta comunidad la población estudiantil es atendida en los niveles Preprimaria, con una escuela anexa, con edificio propio su ubicación física separada del nivel primario. El nivel preprimaria es atendido por dos docentes con la modalidad monolingüe, que atienden a 45 estudiantes inscritos conformados por 20 niñas y 25 niños de las edades y etapas 4 a 6.

El nivel primario es atendido por dos escuelas con diferentes modalidades: la Escuela Oficial Rural Mixta Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa atiende a 107 alumnos inscritos 61 del sexo femeninos y 46 del sexo masculino, cuatro docentes con modalidad monolingüe y la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, atiende los grados de primero a sexto, con 23 alumnos inscritos 13 son niños y 10 niñas, cuenta con dos profesores bilingües procedentes de Quetzaltenango.

La educación media de los habitantes es atendida por el Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria Nueva Candelaria, a los grados de primero, segundo y tercero básico, siendo atendidos por tres docentes, uno por cada grado. Cuya metodología se desarrolla a través de libros que son proporcionados por el Ministerio de Educación. La población atendida en este nivel es de 83 alumnos inscritos, está constituida por 47 hombres y 36 mujeres, comprendido entre 14 a 24 años de edad.

La población carece de centros educativos en el nivel diversificado, deben enviar a sus hijos a la cabecera departamental, lo que genera desgaste económico mensual aproximadamente de 100 a 300 quetzales por pago de transporte y alimentación, lo que desmotiva a las familias a impulsar para que terminen determinadas carreras y mejorar su nivel académico.

Existen profesionales en la comunidad, profesores del nivel medio, perito contador, secretarias, bachilleres y profesores del nivel primario.

### **Instituciones de salud**

En la comunidad no se cuenta con instituciones de salud, las necesidades son atendidas en el Centro de Salud de Cuilapa, Hospital Nacional de Cuilapa, los que tienen acceso al

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y Centros de atención médica particular. Otros medios para atender las emergencias de salud son las medicinas naturales que se encuentra al alcance de las personas o bien visitar a un curandero para que el enfermo sea tratado, también se acude a las farmacias para comprar algún medicamento para el tipo de enfermedad del paciente. En el caso de las mujeres embarazadas, los partos son atendidos en el Centro de Salud o en el Hospital Nacional de Cuilapa, en su minoría los partos son asistidos por comadronas cuando no se presente riesgo en el embarazo de la mujer.

### **Tipos de viviendas**

El tipo de vivienda de los habitantes de la comunidad está construida de tabla o madera rustica y piso de tierra, en su minoría construida de block, con techo de lámina o terraza con piso de cemento, algunos de piso cerámico.

### **Cultura**

Entre su cultura encontramos el traje típico que usan las mujeres, que son procedentes de Huehuetenango sus traje es tejido por ellas mismas, usando diferentes clases de hilos y su belleza de colores, con distintas figuras dependiendo de la creatividad de las mujeres, las prendas que se elaboran son: el güipil que es de color rojo, el corte de color negro, la faja de color rojo y entre sus textiles están los bolsos, manteles, bufandas etc. Las personas de Chimaltenango, Quetzaltenango y Quiché, el traje es comprado en los mercados y estos son elaborados con telares, los hombres no poseen algún traje en específico. El idioma utilizado por las personas que pertenecen al mismo grupo étnico de manera interna es el mam y el kiché, para comunicarse con los demás se usa el idioma

español que es el oficial del país, a los niños se les enseña el idioma materno, en el transcurso de su desarrollo físico y psicológico se va aprendiendo el español.

### **Costumbres**

Entre sus costumbres encontramos la feria patronal en honor a la Virgen de Candelaria, día de los santos en donde se hacen tamales para compartir en familia, en eventos especiales o fiestas celebradas por las personas se hacen tamalitos envuelto en hojas de milpa y cuando no es verano se hacen en hojas de mashan, otra de las costumbres es que en ceremonias mayas se utilizan candelas de diferentes colores hacia los cuatro puntos cardinales. El estreno de hoja que consiste en tamalitos con achote, con sus ingredientes consomé, sazón, sal al gusto y comida con pollo del país, invitando a la familia para agradecer a Dios por los frutos de la cosecha, al final se pegan las manitas de los niños con las hojas para que sean trabajadores fuertes. Personas adultas piden permiso a Dios por la milpa, las hojas se deben colgar 20 días en la casa y buscar un lugar donde podrir.

#### **1.1.3 Histórica**

La comunidad Nueva Candelaria, era una finca privada de aproximadamente 9 caballerías llamada Amapa propiedad del señor Edgar Antonio Figueroa Muñoz, fue vendido el 07 de diciembre del 2005, al grupo de campesinos desplazados por la guerra interna de Guatemala. Cuando comenzaron a vivir en este lugar estuvieron un tiempo en el beneficio de café, pues aún no se había lotificado el terreno y trabajaban en forma comunal, el café cosechado por el grupo de campesinos era vendido por los integrantes del grupo para cubrir algunos gastos de la finca. A finales del año 2006 el terreno fue parcelado entre las 160 familias beneficiadas, fue así que las personas empezaron a

construir sus casas, algunas fueron construidas de tablas, lepas y de láminas, mejorando las condiciones del terreno, ya que el dueño anterior no le daba mantenimiento. En el año 2007 empezó a funcionar la Escuela Oficial Rural Mixta Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa en una instalación que ocupaba la oficina del administrador, los alumnos no estaban permanentes, las personas migraban hacia su pueblo de origen, fue hasta el año 2008 cuando se establecieron en el lugar y se construyó la escuela de modalidad monolingüe, en el año 2009 se creó la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa funcionando en un salón que se encuentra ubicado en el beneficio de café, así cada estudiante ha avanzado en sus estudios y en el año 2016 se construye el edificio escolar propio.

### **Primeros pobladores**

Posteriormente a la firma de los acuerdos de paz en el año 2009 fue habitado por campesinos desplazados por la guerra interna en Guatemala. Actualmente los habitantes son procedentes de Huehuetenango, Quetzaltenango, Chimaltenango, Quiché, San Marcos y Santa Rosa, con 160 familias beneficiadas y únicamente residen 77 familias, conformadas 350 habitantes, 217 son de sexo femenino y 133 son de sexo masculino, la mayor parte son mayas y algunos son del área Xinca procedentes del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

### **Sucesos históricos importantes**

En el transcurso del tiempo los habitan de la comunidad han tenido logros importantes, como el pago de la finca, que fue negociado a la Asociación Coordinadora Campesina de Desplazados de Guatemala, grupo de personas que lucharon para comprar la finca

con el apoyo de Fondo de Tierras y Banco de Desarrollo Rural que otorgó el préstamo para poder cancelar en su totalidad el costo al propietario de la finca con un valor de ocho millones ocho mil quetzales. Después de cancelar las deudas individuales fue autorizada la elaboración de los planos y la legalización de las escrituras del terreno. Con el tiempo se ha ido desarrollando, la construcción de la escuela modalidad monolingüe construido en área comunal, financiado por la Institución Fondo Nacional para la Paz con un valor de 533,000 quetzales, la construcción consiste en tres aulas, administración y servicios sanitarios, la escuela de preprimaria construida en área comunal, financiado por alcalde Eduardo Lima, la escuela modalidad bilingüe construida en área comunal, financiado por la Cáritas Católica y la iglesia católica financiado por los cristianos de la fe católica, construida en área comunal.

### **Personalidades presentes y pasadas**

Es una comunidad multilingüe e intercultural, los habitantes son procedentes de diferentes departamentos del país, las personas han cambiado algunos aspectos como el vestuario en las niñas y señoritas, algunos solo utilizan el idioma español, debido a la interacción entre las diferentes culturas en la comunidad. Entre sus personalidades jurídicas se menciona a, el señor Ismael Ramírez Méndez, originario del departamento de Quetzaltenango, procedente de la cultura maya, fue el primer presidente de la Asociación de Campesinos, el señor Roberto Beltrán originario del municipio de Cuilapa del departamento de Santa Rosa y el señor Saturnino Chilel originario del departamento de San Marcos, perteneciente de la cultura maya, actual presidente de la Asociación Coordinadora Campesino de Desplazados de Guatemala.

### **Lugares de orgullo local**

En los momentos libres las personas acuden al local que era del beneficio de café, es un área amplio para que los habitantes puedan realizar actividades deportivas, y además es visitado por aldeas vecinas de la comunidad. El río los esclavos que pasa por las colindancias de la comunidad, es visitado por los habitantes, aldeas vecinas, Cuilapa y Barberena en épocas de verano.

#### **1.1.4 Económica**

Los habitantes de la comunidad disponen de un lote de 25 por 12.5 metros por familia, dos manzanas de terreno para la siembra de maíz, frijol o de acuerdo a los intereses particulares de las personas considerando la fertilidad del terreno. Este se encuentra retirado de las viviendas, dependiendo donde le haya correspondido a cada beneficiario, una manzana de café que equivale a 16 cuerdas que se encuentra retirado de las viviendas de la comunidad. La economía de los habitantes suele ser bajo por el tipo de trabajo que desempeñan ya que un agricultor gana aproximadamente doscientos cuarenta quetzales semanales y las familias, que en su mayoría se conforman con más de cuatro hijos, el papá y la mamá, el ingreso no es lo suficiente para sufragar los gastos del hogar, por tal razón no se logra el desarrollo económico de las personas.

#### **Medios de productividad**

Cada habitante de la comunidad cuenta con una manzana de terreno para el cultivo de café que es vendido individualmente en los depósitos de café, esto ayuda en un treinta por ciento en los gastos de las familias y dos manzanas para cultivar maíz, frijol que

también es vendido en el municipio de Cuilapa y cualquier producto que se considere apta la tierra. La ganadería es uno de los medios de productividad en algunas familias, ya que se cuenta con terreno para potreros de los animales, unos son utilizados para crianza y otros para la comercialización e incrementar sus recursos económicos familiar.

### **Comercialización**

La comercialización de los pobladores de la comunidad Nueva Candelaria son el maíz, frijol y café, que es llevada a los depósitos del pueblo para ser vendida, otros productos como el banano, el plátano, la leche de vaca, gallinas criollas, huevos y algunas frutas, son comercializados en la comunidad en pequeñas cantidades y es consumido por sus propios habitantes. De igual manera existen tiendas y una venta de ropa en la localidad.

### **Fuentes laborales**

La agricultura es la principal fuente laboral de los habitantes, obteniendo un incentivo promedio de cuarenta quetzales al día, este tipo de trabajo es temporal, a veces se dedican al trabajo propio, ya que la mayoría de sus pobladores no cuenta con algún grado académico para poder optar a un trabajo fijo y mejor remunerado. A la ganadería se dedican alrededor de ocho familias con un aproximado de ocho, diez y quince ganados y una pequeña cantidad de trabajadores asalariado que ofrecen servicios de seguridad en empresas privadas y publica, ganando cerca de dos mil a cuatro mil quetzales mensuales.

### **Ubicación socioeconómica de la población**

La ubicación socioeconómica de la comunidad es baja, debido a que la mayoría son agricultores y trabajan en lo propio, para su sostenibilidad anual, sus productos son almacenados en silos para cubrir las necesidades básicas, otros trabajan en fincas cercanas. Son pocas las personas que cuentan con un empleo fijo, factor que ha determinado el subdesarrollo de la comunidad tanto personal como en lo social.

### **Medios de comunicación**

Los medios de comunicación usado por los integrantes de la comunidad son los teléfonos celulares, las redes sociales y el correo electrónico. La televisión y la radio que también es sintonizado por una parte de la población con las emisoras del departamento como medio para informarse sobre los acontecimientos nacionales e internacionales así como programas de formación y entretenimiento

### **Servicios de transporte**

Los servicios de transportes más utilizados por los pobladores de la comunidad son los buses extraurbanos que conducen del municipio de Cuilapa al municipio de Chiquimulilla, los microbuses que transportan de Cuilapa a la aldea Concepción y viceversa, los vehículos propios como automóviles y motocicletas con que cuentan algunos habitantes.

### **1.1.5 Política**

#### **Organizaciones de poder local**

La organización de poder local de la comunidad está conformada de la siguiente manera, un alcalde auxiliar actualmente es el señor Jorge Martin, electo por la

comunidad a través de votos en una asamblea. El Consejo Comunitario de Desarrollo, encargado de gestionar proyectos para el desarrollo de la comunidad, está conformado de la siguiente manera, Presidente Marcos Nicanor Díaz Domingo, Vicepresidente Rosario Idelfonso Pixabaj Sisay, Secretaria Vitalina Miranda Baten, Tesorero Rubelio Salvador Orozco, Vocal I Adolfo Díaz Aguilar, Vocal II Mariano Escalante, ellos son nombrados por la comunidad a través de voto en asamblea general. La Asociación Coordinadora Campesina de Desplazados de Guatemala, que son los representantes legales, nombrados por la comunidad para lograr y agilizar el trámite de legalización de documentos individuales y comunal de propiedad de los terrenos, integrada por Presidente Saturnino Chilel, Vicepresidente Francisco Aguilar Tesorera Evangelina Hernández, Secretaria Soledad Balan Elías.

### **Las organizaciones de la Sociedad Civil (OSCs)**

Las organizaciones con la que se apoya la comunidad para su gestión y administración son; el Consejo Comunitario de Desarrollo y la Asociación Coordinadora Campesina de Desplazados de Guatemala integrado por los habitantes de la comunidad antes mencionado.

### **El gobierno local**

El gobierno local de la comunidad Nueva Candelaria lo representan los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo y el alcalde auxiliar, quienes son los encargados de velar por la seguridad y el desarrollo de los habitantes,

### **La organización administrativa**

Está organizada a través de su representante legal, el señor presidente y los integrantes del Concejo Comunitario de Desarrollo, quienes se encargan de gestionar los proyectos, velar por las necesidades de los habitantes. Es la comunidad quien elige cualquier decisión a través de asambleas generales. La administración en la comunidad no ha tenido mayor avance en su desarrollo, las personas no disponen de su tiempo y dan poca importancia al cargo que poseen, esto perjudica la gestión de satisfactores.

#### **1.1.6 Filosófica**

En la comunidad Nueva Candelaria, apreciamos la práctica de los valores por las personas, el respeto hacia los demás con un saludo al encontrarse por las calles o en algún lugar, la mayoría de los que son procedentes del occidente conservan su cultura maya, sus ancestros practicaban actividades religiosas, en las que destacan sus creencias, La fe cristiana es un principio filosófico practicado por la mayor parte de los habitantes, creen en un ser supremo que es Dios nuestro padre creador del universo, las personas asisten a los diferentes grupos religiosos, las religiones que se practican en la comunidad son: católica y cuatro iglesias evangélicas, que con el tiempo han sido fundadas por los pobladores.

#### **Valores apreciados y practicados en la convivencia familiar y social**

En su convivencia familiar y social se practica el respeto, la humildad, la honestidad y la integridad, estos valores se practican para mantener una relación armoniosa con toda la comunidad, para alcanzar el desarrollo familiar, social y convivir en un ambiente digno sin violencia. Aunque los jóvenes han ido perdiendo algunos valores en su convivencia,

algunos se dedican más a la tecnología como el teléfono celular y la televisión en vez de conversar con su familia y es muy poca su participación en las actividades religiosas.

### **1.1.7 Competitividad**

La competitividad en la comunidad es el maíz, la mayor parte de los pobladores se dedican a la agricultura, sembrando uno a tres manzanas de milpa, cosechando aproximadamente de veinticinco a ciento veinte quintales de maíz, con un precio de setenta y cinco quetzales a ciento veinte quetzales, son pocos los que se dedican a la siembra de frijol cultivando cinco a quince quintales con un costo de doscientos a doscientos cincuenta quetzales cada quintal y el café entre los cinco a veinte quintales, es vendido en uva en los diferentes depósitos que existe en Cuilapa con un precio aproximadamente de cien a ciento cincuenta quetzales. Estos no poseen un valor justo al trabajo invertido por los pobladores, de esta manera se cubren los gastos de la familia. Siendo la única forma de competitividad para el progreso de la misma, En espera de la superación y la creatividad de los niños para que puedan desarrollar sus destrezas y lograr un trabajo digno, ya sea artesanal o industrial.

### **Problema y/o carencia del sector**

- Centro educativo del nivel diversificado lejos de la comunidad de Nueva Candelaria.
- Pocas prácticas de conservación de suelos por los pobladores de la Comunidad Nueva Candelaria.
- Pocas posibilidades de desarrollo económico de los pobladores de la Comunidad Nueva Candelaria.

- Poco interés de las autoridades para mantener eficientemente los servicios básicos de la Comunidad Nueva Candelaria.
- Poca capacidad de liderazgo del Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad Nueva Candelaria.

## **1.2 Institucional**

### **1.2.1 Identidad institucional**

**1.2.1.1 Nombre:** Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria  
Amapa identificado con el Código: 06-01-0081-43

#### **1.2.1.2 Localización geográfica:**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe, está ubicada en la comunidad Nueva Candelaria a un costado del salón comunal en el sector 4 y a la orilla de la carretera que lleva de Cuilapa a Chiquimulilla, kilómetro 70.5

##### **1.2.1.2.1 Vías de acceso**

La única vía de acceso para llegar a la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe es sobre carretera asfaltada que conduce del municipio de Chiquimulilla del departamento de Santa Rosa, al municipio de Cuilapa, cabecera del departamento de Santa Rosa dicha vía que se encuentra en malas condiciones y las comunidades aledañas se comunican por carretera de terracería. El medio de transporte que permite su acceso son los buses extraurbanos que van de Cuilapa a Chiquimulilla y viceversa, los microbuses de línea que van a los centros recreativos vecinos y vehículos particulares.

### **1.2.1.3 Visión**

Ser una institución reconocida en la comunidad en donde los niños y las niñas reciban educación integral con pertinencia cultural e igualdad, crecer en calidad y cantidad, así también brindar educación usando tecnología de calidad.

### **1.2.1.4 Misión**

Somos una Institución Educativa Bilingüe, contribuimos en la educación de los niños y las niñas de la Comunidad Nueva Candelaria y comunidades aledañas, ya que la mayoría de la población es maya, contamos con docentes capacitados y una adecuada infraestructura para dar una educación con calidad.

### **1.2.1.5 Objetivos**

- Que el estudiante tenga la capacidad de lectura en los dos idiomas y que sea competitivo, en su comunidad y fuera de ella a que mantenga su identidad.
- Restaurar la práctica de valores en los niños y niñas para mejorar la calidad de vida en el futuro.

### **1.2.1.6 Principios**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe desde sus inicios se preocupó a ofrecer a sus alumnos y alumnas una Educación de Calidad y sobre todo, siempre se ha interesado por inculcar en los educandos valores que formen jóvenes y señoritas conscientes con el mundo en que vivimos.

#### **Principios Generales de la Educación Primaria.**

- Calidad de enseñanza
- Aprendizaje por competencia

- Enfoques de aprendizaje
- Equidad
- Integrador de conocimiento

### 1.2.1.7 Valores

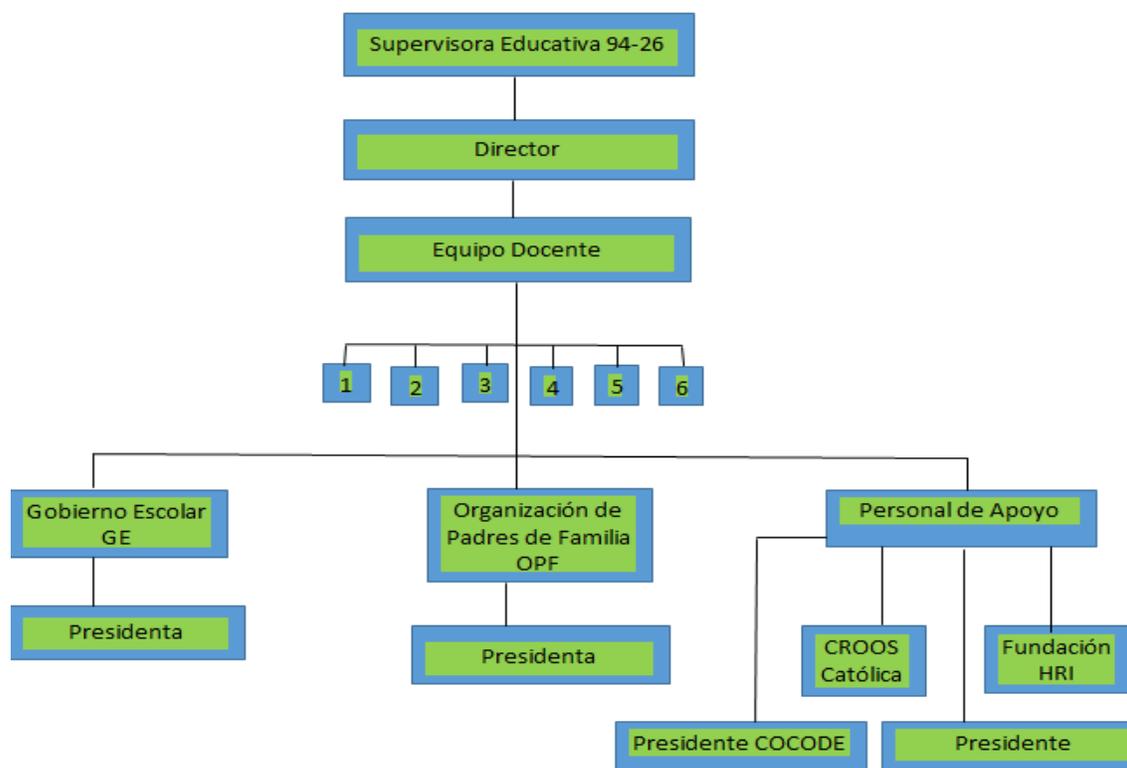
Respeto, responsabilidad, tolerancia, honradez, solidaridad.

### 1.2.1.8 Organigrama

#### Organigrama de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe

Parcelamiento Nueva Candelaria, Cuilapa, Santa Rosa

Código 06 01 0081 43



Proyecto educativo institucional 2017

Figura no. 1 organigrama de la escuela.

### **1.2.1.9 Servicios que presta:**

El centro educativo presta servicios curriculares y extracurriculares, atiende en el nivel primario los grados de primero a sexto, actualmente cuenta con 23 alumnos inscritos, 10 de sexo femenino y 13 de sexo masculino.

## **1.2.2 Desarrollo histórico**

### **1.2.2.1 Fundación**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe se fundó el 1 de junio 2009 con la iniciativa del profesor bilingüe Cayetano López Ramos del centro educativo y los padres de familia procedentes del occidente. Inicialmente desarrollaba sus actividades junto a la escuela monolingüe ocupando una de las instalaciones de la finca, cuando empezó a funcionar con la modalidad bilingüe mam, se trasladó a una bodega que hoy en día se usa como salón comunal, esto no era un lugar adecuado para la enseñanza aprendizaje de los alumnos, por lo que en el año 2016 se logró la construcción de las instalaciones que consta de dos aulas, cuatro sanitarios lavables y corredor en donde actualmente reciben clases los niños. Esta escuela fue construida en terreno comunal, financiado en su totalidad por Cáritas Católica.

### **1.2.2.2 Fundadores**

Los fundadores de la escuela y las personas que colaboraron de alguna manera en la gestión del centro educativo bilingüe mam son, los profesores Cayetano López Ramos actual director de la escuela, la profesora Vitalina Miranda Baten, los padres de familia Pedro Carrillo, Ismael Ramírez, Isabel Vicente, Pedro Martin y María Luisa Escobar, todas la personas procedentes de la región occidente de nuestro país en donde se

encuentra la mayoría del pueblo maya. Su objetivo primordial era preservar la cultura y los principios de esta región.

### **1.2.2.3 Relato cronológico**

#### **Épocas y momentos relevantes**

Anteriormente solo existía la Escuela Oficial Rural Mixta que atendía a los habitantes de la comunidad, aldea La 46 y caserío San José del Rosario, dichos alumnos eran monolingües, por tal razón se dio la necesidad de enseñar en el idioma materno mam de los alumnos que son procedentes de la región de occidente del país, como un derecho del pueblo indígena mantener su idioma y como obligación del Estado proporcionar educación a sus habitantes sin discriminación alguna, Así se comenzó a luchar por una escuela bilingüe y con el apoyo de los padres de familia se logró lo siguiente:

- La autorización del centro educativo por el Ministerio de Educación el 01 de Junio del año 2009 y su traslado a las instalaciones del beneficio de café de la finca.
- El 01 de Junio del 2009 el director recibe su Contrato del renglón 02. Acuerdos No. 06-1245-2009, acta No. 188-2009. Único contrato del Ministerio de educación para este centro educativo a la fecha.
- En el año 2010 se logró el código 06-01-0081-43 de la Escuela como modalidad Bilingüe.
- En el año 2011 se recibió la Resolución No.DTP-015-2011 del Centro Educativo, autorizado por la Dirección Departamental de Santa Rosa.
- En el año 2014 se crea una plaza presupuestada con el nombramiento No. DIREH-4599-2014 en el renglón 011 del Ministerio de Educación para director con grado.

### **Personajes sobresalientes**

En la historia de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe encontramos a los personajes sobresalientes:

Padre Pedro Metteleiter gestionó los recursos para el pago de los docentes desde el inicio de la escuela en el año 2009. A la fecha continúa pagando el salario de la maestra.

Padre Raúl Granados Gestionó y administró la construcción de la escuela.

El Médico Apolinario Chile, apoyó la educación bilingüe, gestionando la autorización del centro educativo ante el Ministerio de Educación en el año 2009 y promovió el respeto a los derechos del pueblo indígena.

### **Logros alcanzados**

- El 12 de Septiembre del año 2016 se logró la construcción de 2 aulas y 4 sanitarios lavables y corredor, con el apoyo financiero de Cáritas Católica, la mano de obra no calificada de los padres de familia y la comunidad.
- Desde la fundación del centro educativo en el año 2009 han egresado 44 alumnos, algunos ya graduados y otros que no pudieron continuar sus estudios por diferentes motivos.

## **1.2.3 Usuarios**

### **1.2.3.1 Tipos**

Actualmente cuenta con 20 estudiantes residentes en la comunidad Nueva Candelaria e incluyendo a 3 del Parcelamiento La 46, 13 de ellos son de sexo masculino y 10 de sexo femenino con un total de 23 alumnos inscritos.

### 1.2.3.2 Características y condiciones

#### Procedencia de los usuarios

Los usuarios son procedentes de Huehuetenango, Quiché, San Marcos, Quetzaltenango, Santa Rosa, estas personas son habitantes permanentes en esta comunidad, los alumnos vienen de diferente cultura. La modalidad de este centro educativo es bilingüe con énfasis en el idioma mam.

**Estadística anual desde su fundación**

No.	AÑOS	CANTIDAD DE ALUMNOS(A)
1	2009	38
2	2010	38
3	2011	36
4	2012	36
5	2013	30
6	2014	28
7	2015	26
8	2016	25
9	2017	27
10	2018	23

Tabla 1. Estadística escolar

La baja de alumnos es el resultado de la emigración de estudiantes por el cambio a la Escuela Oficial Rural Mixta con modalidad monolingüe, pues es criterio del padre de familia decidir en donde estudia su hijo.

#### 1.2.3.3 Situación socioeconómica

La situación económica de los usuarios es baja, debido al tipo de trabajo que desempeñan, la mayoría son jornaleros ganando cuarenta quetzales por día, trabajando

de lunes a sábado con un salario promedio de novecientos sesenta quetzales, con jornales de trabajo irregular o temporal.

### **Movilidad de los usuarios**

Los usuarios emigran temporalmente a su lugar de origen como Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango y a la capital en busca de oportunidades laborales para poder satisfacer sus necesidades y mejorar sus condiciones de vida. La inmigración no se evidencia pues la capacidad en esta comunidad era para ciento sesenta familias que están instaladas a la fecha. Los habitantes de la comunidad en su mayoría se han acercado al municipio de Cuilapa, esto ha facilitado el trámite para cualquier servicio o beneficio.

### **1.2.4 Infraestructura**

#### **1.2.4.1 Área total**

La escuela cuenta con un área de 28 metros de ancho por 40 metros de largo con un total de 1,120 metros cuadrado, que fue destinado para la construcción del centro educativo bilingüe de la comunidad y para el servicio de sus habitantes.

#### **1.2.4.2 Área construida**

La totalidad de área construida es de 14 metros de largo por 10 metros de ancho con un total 140 metros cuadrados, colinda con terreno comunal en los cuatro puntos.

#### **1.2.4.3 Área descubierta**

La cantidad de área descubierta es de 980 metros cuadrados, disponible para la ampliación de instalaciones del centro educativo.

#### **1.2.4.4 Ambientes y destino**

El establecimiento cuenta con dos salones para clases con las medidas de 6 metros cuadrados construida de block, techo de lámina y piso de cerámico con corredor de cuatro metros por doce metros con piso cerámico, cuentan con un pizarrón para cada salón, las aulas se encuentran en buenas condiciones, con suficiente espacio para los alumnos, iluminación y ventilación adecuada. Cuenta con dos sanitarios para los niños y dos sanitarios para los profesores en buen estado. No cuenta con cocina adecuada para la preparación de la refacción de los alumnos y carece de algunos utensilios de cocina.

#### **Escritorios**

En el año 2009 se recibieron 25 escritorios por el Ministerio de Educación y en el 2010 se recibieron 22 escritorios donados por Fondo Nacional de la Paz.

Total 47 escritorios con un costo unitario de ciento sesenta quetzales cada uno que actualmente están en óptimas condiciones

#### **Mobiliario**

La documentación del establecimiento es archivada y guardada en cajas de cartón. Lo que le hace vulnerable para los insectos y roedores que provocan su deterioro y su extravío, pues no cuentan con mobiliario adecuado para su archivo.

#### **Locales para la administración**

El establecimiento no cuenta con área específica para la dirección, secretaria, contabilidad, reuniones de personal y asambleas generales por lo que las reuniones se realizan en las aulas o en el corredor. Los docentes no poseen local o mobiliario para el trabajo individual, tareas institucionales como la elaboración de materiales.

Carece de un lugar digno para el descanso de los profesores, no cuenta con suficiente áreas de recreación. Es una escuela que apenas está en el comienzo de su desarrollo institucional, carece de locales de uso especializado, áreas para eventos generales.

#### **El confort acústico:**

El ruido de los carros interrumpe la atención de los alumnos debido a que el establecimiento se encuentra en la orilla de la carretera.

#### **El confort térmico**

La ventilación del ambiente escolar se ve afectada por el clima cálido de la comunidad y la falta de árboles en su alrededor.

#### **El confort visual**

El confort visual es adecuado ya que cuenta con ventanas en la parte de enfrente que es cubierta por la lámina del corredor y esto evita el reflejo de los rayos del sol.

#### **Espacios de carácter higiénico**

##### **Los servicios básicos**

La escuela no cuenta con los servicios básicos necesarios, el agua para los sanitarios y la limpieza en general es acarreada por los alumnos por medio de cubetas o tinajas y para el consumo de los estudiantes se abastecen de la pila que existe en la comunidad directamente. La refacción de los estudiantes es preparada por las madres de familia, que están organizadas en turnos para cocinar, recientemente les fue construida una galera para la preparación de los alimentos.

**Agua**

No cuenta con agua potable apta para consumo humano dentro de las instalaciones, únicamente existe una pila comunal a donde los alumnos y los habitantes acuden a abastecerse de este preciado líquido, El agua que consumen los alumnos no recibe ningún tratamiento, acostumbran tomar el agua del chorro que cae en la pila, esto podrá causar enfermedades. El agua es depositada en una pila de la escuela por los estudiantes y aunque se cuenta con un depósito para el agua, debido a su ubicación sobre la terraza de los sanitarios no es posible por el nivel de gravedad que tiene. De la misma manera se obtiene el agua para preparar los alimentos de los alumnos, ya que la pila comunal está ubicada aproximadamente a 50 metros de las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe.

**Teléfono y Fax**

La escuela no cuenta con estos servicios para poder comunicarse ante otras instancias para consulta o gestión, por lo que se utiliza el recurso del personal del centro educativo, sin recibir su remuneración.

**Drenajes**

La escuela cuenta con servicio de drenaje, que estaba incluido en la construcción de la escuela y fue donado por la organización Cáritas Católica, este desemboca en un pozo que fue hecho por los padres de familia en el terreno de la comunidad a 30 metros de la escuela. El servicio está en magnífica condiciones y se le da mantenimiento constante por los alumnos y padres de familia cuando sea necesario.

### **Áreas de primeros auxilios**

No existe algún área específico en la comunidad pero si se cuenta con el apoyo de los docentes que inmediatamente llaman a los bomberos voluntarios para que puedan llevar al estudiante afectado a un centro asistencial más cercano que es el hospital o centro de salud de Cuilapa dependiendo de la gravedad del caso. Y por orden superior no se suministran medicamentos en la escuela de parte de los docentes a los estudiantes.

#### **1.2.4.5 Estado de conservación**

##### **Política de mantenimiento**

Se enseña y mantiene en los alumnos buenos hábitos para que cuiden las instalaciones y bienes de la escuela. La importancia del despertar en la conciencia de los alumnos a que las cosas no solo tiene valor material o monetario y que servirá en el futuro de la comunidad.

#### **1.2.5 Proyección social**

##### **Participación en eventos comunitarios**

La escuela promueve la participación de los estudiantes dentro de las diversas actividades de la comunidad, tanto cívicas, de convivencia como campeonatos, intercambios con otros grupos, desfile en la feria de la comunidad que se celebra en febrero dependiendo de la fecha que programan las autoridades y actividades patrias.

##### **Trabajo de voluntariado**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe, no tiene un plan que evidencie su participación en trabajos de voluntariado, pero estas acciones las realiza en coordinación con la municipalidad como la recolección de basura y reforestación.

**Acciones de solidaridad con los usuarios y sus familias.**

Es una institución dinámica y solidaria con la comunidad educativa que además promueve la solidaridad entre los estudiantes en situaciones como el fallecimiento de familiar de algún alumno se realiza visita llevando víveres necesarios para la situación.

**Cooperación con instituciones de asistencia social**

La cooperación con instituciones de asistencia social solo es posible dependiendo de la magnitud de la necesidad pues no existe autorización por la supervisión.

**Fomento cultural.**

Se fomenta la cultura a través de su enseñanza aprendizaje con modalidad bilingüe utilizando el idioma mam, las actividades culturales que se realiza con los alumnos y la comunidad educativa, como las actividades patrias en septiembre, día del cariño, el día de carnaval, celebración del día de la madre, día del maestro y día del niño. Se respeta el uso de la vestimenta propio de cada grupo étnico, promoviendo la convivencia familiar, su gastronomía, etc.

**Participación cívica ciudadana con énfasis en derechos humanos.**

Se adopta el fortalecimiento en la práctica de los derechos humanos entre la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe considerando importante y necesario promover una cultura de paz a través del respeto a los derechos humanos y el fortalecimiento de liderazgo que impulse la gestión de los recursos necesarios para mantener la calidad de vida.

## **1.2.6 Finanzas**

### **1.2.6.1 Presupuesto**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe funciona a través del presupuesto

Proporcionado por el Ministerio de Educación, fondos emanados del estado.

Este financiamiento es ejecutado desde el propio ministerio en lo que respecta a salarios y otra parte está a cargo de la Organización de Padres de Familia quienes son los encargados de ejecutar en los insumos para la alimentación de los niños.

### **1.2.6.2 Fuentes de obtención de los fondos**

Es presupuesto destinado por el Ministerio de Educación se describe de la siguiente manera:

Alimentación: Q 3.00 por cada alumno(a)

Gratuidad: Q 40.00 a cada alumno(a)

Útiles Escolares: Q 55.00 a cada alumno(a)

Valija Didáctica: Q220.00 por docente, este año no se ha recibido para el ciclo escolar.

### **1.2.6.4 Patrocinadores**

#### **Existencia de patrocinadores.**

Cáritas Católica es una institución que ayudó en la construcción de la escuela.

Fundación Hunger Relief Intenational HRI es una institución internacional que ayuda con víveres para refacción de los niños por dos días a la semana y que complementa el recurso proporcionado por el Ministerio de educación, las madres son las encargadas de organizar la preparación de los alimentos.

### **Política salarial.**

Los docentes deben ser bilingües que hablen el idioma mam y español.

- Ministerio de Educación financia el salario y prestaciones del Director y profesor con grado Cayetano López Ramos Presupuestado al renglón 011. El director con grado, atiende a 13 alumnos de tercero, cuarto, quinto y sexto primario.
- Asociación Coordinadora Campesina de Desplazados de Guatemala es la asociación que financia el salario para el contrato de la profesora Vitalina Miranda Baten que atiende a 6 alumnos de primero y 4 alumnos de segundo primaria con un total de 10 alumnos a su cargo. Cuyo salario esta debajo de salario mínimo establecido en nuestro país.

### **Cumplimiento con prestaciones de ley.**

Se tiene el financiamiento únicamente para pago de prestaciones laborales de ley del director del establecimiento que fue contratado por el Ministerio de Educación.

## **1.2.7 Política laboral**

### **1.2.7.1 Procesos para contratar personal**

El Ministerio de Educación aplica un proceso de convocatoria y nombramiento por Oposición: Con jurado calificador Municipal, Departamental, Sindicato, Junta Mixta, quienes eligen al personal docente.

### **Requisitos para contratar personal**

Los documento con que debe contar un personal docente son:

- Título
- Cedula Docente

- Currículo Vitae
- Prueba diagnóstica

### **1.2.7.2 Perfiles para los puestos**

El perfil de los docentes en la escuela es ser líder, responsable, honesto, creativo, puntual, honrado, innovador y una actitud positiva para ser parte de la institución.

La escuela no cuenta con procesos de inducción de personal solamente existen las capacitaciones del personal docente cuando lo programa el Ministerio de Educación de manera general.

### **1.2.7.3 Procesos de capacitación**

- La Supervisora Educativa 94-26 por lo general realiza tres capacitaciones al año: en enero, julio y octubre y los que estime necesarios.
- Junta Directiva de Matemática y Comunicación y Lenguaje una vez al año en el mes de septiembre.
- Fundazucar realizó tres capacitaciones en el año dos mil diecisiete, el primero fue el 26 de mayo y el último fue el 18 de agosto del año 2017 y en el presente año el personal no ha recibido capacitación.

### **Mecanismos para el crecimiento profesional.**

Los docentes se preparan académicamente por interés propio, el director con grado cerró pensum de licenciatura en pedagogía por iniciativa propia, estudió en PADEP por parte del Ministerio de Educación y la maestra tiene nivel diversificado, ya que no es contrato por el Ministerio de Educación no tiene acceso a profesionalizarse por PADEP, únicamente a través de investigaciones por su propio recurso.

## **1.2.8 Administración**

### **1.2.8.1 Planeación**

Al inicio de cada ciclo escolar se debe presentar el plan anual, bimestral de cada área y subárea, plan clases y diario pedagógico de cada docente, también se planifican las actividades que se realizará tanto escolares y extraescolares durante el año.

### **1.2.8.2 Organización**

#### **Niveles jerárquicos de organización**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe cuenta con una organización de nivel jerárquico que contempla entre sus elementos a: director, docente, alumnos, la organización de padres de familia OPF y un gobierno escolar.

#### **Manuales de puestos y funciones. (Funciones cargo/nivel)**

Se cuenta con un manual de función de director Gestión Administrativa, Liderazgo Manejo de Conflictos proporcionado por el Ministerio de Educación.

#### **Dirección**

La Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe es dirigida por el director del establecimiento, encargado de velar por el cumplimiento de actividades que se realizan durante el ciclo escolar, planificar, organizar y llevar el control de lo estipulado.

#### **Manuales de procedimientos.**

Los manuales de procedimientos utilizados por la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe son el Normativo de convivencia pacífica y disciplina para una cultura de paz en los centros educativos, Reglamento para el Programa de gratuidad de la

Educación, Reglamento de Excursiones Escolares, Instructivo para el funcionamiento de los comités de finanzas, Reglamento de Evaluación.

### **Investigación**

Los docentes se actualizan a través de la investigación, utilizando documentos como libros, folletos, revistas y la tecnología avanzada que ha ayudado proporcionando información sobre algún tema que se desconoce o se requiere profundizar en su teoría. La investigación debe ser por iniciativa de cada docente sin conformarse con las capacitaciones brindadas por el Ministerio de Educación para mejorar la enseñanza aprendizaje de sus educandos y brindar educación de calidad para el desarrollo de nuestro país, aunque no se cuenta con tecnología para poder superar su conocimiento y actualizarse, cuando se requiere de la investigación debe ser financiado por el profesor o profesora, según sea su interés.

#### **1.2.8.3 Coordinación**

##### **Mecanismos de comunicación y divulgación.**

La comunicación se realiza de manera verbal cuando es en las instalaciones del centro educativo, cuando se desee informar a la comunidad en relación a alguna actividad se da en forma escrita en papel, rótulos publicitarios pegados en los lugares más visitados de la comunidad como tienda y parada de bus.

#### **1.2.8.4 Control**

Para fortalecer la buena marcha del centro educativo utiliza los siguientes registros:

Asistencia de los alumnos a través de un cuaderno de control de asistencia, la asistencia de docentes, firmando en su hora de entrada y salida.

Control de trabajo de los niños y el control de las notas de cada bimestre.

Acta para registro de asuntos con la comunidad educativa libro de acta, libro auxiliar de gratuidad, libro de caja, libro de conocimiento, libro de registro de miembros activos, libro de actas para consejo de padres de familia, libro auxiliar de almacén para alimentos, libro de visitas, libro de menús.

### **Evaluación**

Al principio se realiza la evaluación diagnóstica que es utilizado para ver medir los conocimientos de los alumnos y la evaluación por unidad en forma escrita y trabajos.

#### **1.2.8.5 Supervisión**

La Supervisión Educativa del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, está bajo la Supervisora Educativa 94-26 Licenciada Irma Yolanda Chacón Arroyo, quien ejerce la revisión del funcionamiento y desempeño de la comunidad educativa verificando: el libro de asistencia de docentes, libro de acta número uno (inicio de labor y finalización) y el libro de auxiliar (reunión de padres de familias), libro de conocimiento y libro de visitas.

### **Legislación concerniente a la institución.**

Las legislaciones más conocidas y usadas en el centro educativo son la Constitución Política de la República de Guatemala que ampara los derechos y obligaciones de los ciudadanos guatemaltecos, la Ley de Servicio Civil que resguarda los derechos de los trabajadores y Ley de Educación Nacional.

## **1.2.9 Ambiente institucional**

### **1.2.9.1Clima laboral**

Se mantiene una comunicación en armonía y disposición de trabajo colaborativo, la asertividad y eficacia con las autoridades.

### **1.2.9.2Relaciones interpersonales**

#### **Las condiciones éticas.**

Existe buena relación entre alumnos, docentes y padres de familia a pesar de que vienen de diversos departamentos del país, promoviendo el respeto a la diversidad, multiculturalidad y multilingüismo que erradique toda discriminación en la convivencia escolar. El idioma que se domina en el centro educativo es el español y mam.

### **1.2.9.3Trabajo en equipo**

El trabajo en equipo en la escuela es un factor importante con la coordinación del director, docente, alumnos, y el apoyo de padres de familia, junto para lograr los objetivos y metas propuestas con eficiencia y eficacia. Uno de los ejemplos es la construcción de la escuela.

### **1.2.9.4 Sentido de pertenencia**

El sentido de pertenencia se demuestra a través de las buenas relaciones humanas entre docentes, alumnos y padres de familias, la participación en las actividades del centro educativo. Algunos padres consideran determinante para la superación de los niños.

### **1.2.9.5Compromiso**

Los compromisos de los docentes en el cumplimiento del horario asignado de 7:30 a 12:30 de lunes a viernes. Asistir a reuniones programados por la Supervisión Educativa,

Dirección Departamental de Educación. Formación académica de los estudiantes y coordinación con los padres de familia y cumplimiento responsable con una planificación y principalmente con lo que estipula la ley.

#### **1.2.9.6 Liderazgo**

Existe liderazgo del personal de la escuela hacia sus educandos para la realización de las actividades escolares, extraescolar y la capacidad del director de guiar a su equipo de trabajo incluyendo la comunidad educativa, la capacidad de toma de decisiones y considerar los aportes de los demás y que la escuela sea considerada el centro para dinamizar a la comunidad.

#### **Valores.**

En la construcción de una cultura de paz y la convivencia pacífica en el centro educativo se fortalecen el respeto, la responsabilidad en el cumplimiento del deber, la tolerancia, la honradez y la solidaridad para formar a los futuros de nuestro país con valores y buenos principios.

#### **La toma de decisiones.**

En la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria las decisiones se toman de manera democrática, respetando la autoridad del centro educativo para llegar acuerdos.

#### **Satisfacción laboral.**

La laboral docentes, s una vocación que se anhelaba desde años y que se ha hecho realidad el poder compartir los conocimientos adquiridos con los alumnos, satisfacción por ser parte de la formación y el poder convivir con los alumnos, desde

la fundación del centro educativo se ha logrado culminar el grado académico del nivel primario a 44 alumnos. Para los alumnos destacados se les reconoce con diplomas al mérito de cada ciclo escolar en las actividades patrias 15 de septiembre, para reconocer sus logros alcanzados y la satisfacción del docente por su esfuerzo en la formación de sus educandos.

#### **Posibilidades de desarrollo.**

Esta se basa en el interés y organización de la comunidad así mismo la organización de padre de familia y de la propia comunidad.

#### **Motivación.**

La motivación en la escuela se hace efectiva en las diferentes actividades como encuentros deportivos, actividades creativas y recreativas que se promueven dentro y fuera de la comunidad.

#### **El tratamiento de conflictos.**

Para mantener la armonía dentro de la comunidad educativa se considera primordial la comunicación y la aplicación de las normas de convivencia pacífica.

#### **La cooperación.**

Las actividades se realizan en forma integral, dando apertura para la coordinación con los otros centros educativos de la comunidad según sea el caso, como el desfile, en la feria de la comunidad, las actividades patrias, y otras que requieren de su participación además se apoyan en las actividades dentro y fuera de la comunidad cuando es necesario y oportuno.

### **1.3 Lista de deficiencias, carencias identificadas**

Centro educativo del nivel diversificado lejos de la comunidad de Nueva Candelaria.

Pocas prácticas de conservación de suelos por los pobladores de la Comunidad Nueva Candelaria.

Poco interés de las autoridades para mantener eficientemente los servicios básicos de la Comunidad Nueva Candelaria.

Poca capacidad de liderazgo del Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad Nueva Candelaria.

Desinterés de los jóvenes sobre la práctica de valores en su convivencia.

Desinterés de los padres de familias sobre la importancia de la educación bilingüe.

Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria consumen agua no apta para consumo humano.

La escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria no cuenta con energía eléctrica.

Poca higiene en la preparación de los alimentos para los niños de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.

Pocos árboles para la ventilación en la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.

## 1.4 Problematización de las carencias

### 1.4.1 Tabla carencia – problema

Carencias	Problemas
Centro educativo del nivel diversificado lejos de la comunidad de Nueva Candelaria.	¿Cuáles son las consecuencias por no contar con un centro educativo del nivel diversificado?
Pocas prácticas de conservación de suelos por los pobladores de la Comunidad Nueva Candelaria.	¿A qué se debe la poca práctica de conservación de suelos?
Poco interés de las autoridades para mantener eficientemente los servicios básicos de la Comunidad Nueva Candelaria.	¿Cómo motivar interés a las autoridades para mantener eficientemente los servicios básicos?
Poca capacidad de liderazgo del Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad Nueva Candelaria.	¿A qué se debe la poca capacidad de liderazgo?
Desinterés de los jóvenes sobre la práctica de valores en su convivencia.	¿Qué origina el desinterés de práctica de valores en la convivencia en los jóvenes?
Desinterés de los padres de familias sobre la importancia de la educación bilingüe.	¿Por qué no existe interés de los padres por la importancia de la educación bilingüe?
Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria consumen agua no apta para consumo humano.	¿Qué hacer para mejorar la calidad de agua que consumen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria?
La escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria no cuenta con energía eléctrica.	¿Dónde solicitar energía eléctrica para el centro educativo?
Poca higiene en la preparación de los alimentos para los niños de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.	¿Cuáles son las causas por la poca higiene en la preparación de los alimentos de los niños?

<p>Pocos árboles para la ventilación en la Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.</p>	<p>¿Cómo afecta la falta de árboles para la Escuela ventilación adecuada de los niños?</p>
---	--

Tabla 2. Problematización de las carencias

#### .4.2 Hipótesis-acción

Problemas	Hipótesis
¿Cuáles son las consecuencias por n contar con un centro educativo del nivel diversificado?	Si se crea un centro educativo del nivel diversificado en la comunidad entonces habrá más oportunidad de desarrollo académico.
¿A qué se debe la poca práctica de conservación de suelos?	Si se realiza una capacita a los habitantes entonces se mejorara la calidad de suelos de la comunidad.
¿Cómo motivar interés a las autoridades para mantener eficientemente los servicios básicos?	Si se realiza un plan de reuniones entonces se mejoraran los servicios en la comunidad.
¿A qué se debe la poca capacidad de liderazgo?	Si se capacita a los líderes de la comunidad entonces habrá desarrollo.
¿Qué origina el desinterés de práctica de valores en la convivencia en los jóvenes?	Si se realiza charlas sobre los valores en la convivencia entonces los jóvenes se socializarán con la familia.
¿Por qué no existe interés de los padres por la importancia de la educación bilingüe?	Si se orienta a los padres de familias sobre la importancia de la educación bilingüe entonces se aumenta la cantidad de alumnos en la escuela.
¿Qué hacer para mejorar la calidad de agua que consumen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria?	Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.
Si se implementa un manual informativo de procedimientos de purificación de agua entonces se mejorará la calidad de agua que consumen los estudiantes de la	

¿Dónde solicitar energía eléctrica para el centro educativo?	Si se solicita energía eléctrica ante las autoridades entonces se contará con energía eléctrica en las instalaciones del centro educativo.
¿Cuáles son las causas por la poca higiene en la preparación de los alimentos de los niños?	Si se realiza capacitaciones sobre higiene en la preparación de alimentos entonces se puede mejorar la calidad de alimentación.
¿Cómo afecta la falta de árboles para la ventilación alrededor adecuada de los niños?	Si se siembran árboles en los alrededores de la escuela entonces se puede contar con ventilación natural a los niños así mejorar su bienestar.

---

Tabla 3. Hipótesis acción

## **1.5 Selección del problema**

### **1.5.1 Propuesta de intervención proyecto**

De conformidad con los resultados del diagnóstico al socializarlo con la comunidad se priorizó la necesidad de implementar un manual formativo de procedimientos de purificación de agua con la intención de mejorar la calidad de agua que consumen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.

## 1.6 Descripción de indicadores

### 1.6.1 Análisis de viabilidad y factibilidad

#### Viabilidad

Indicador	Si	No
¿Se tiene, por parte de la Institución, el permiso para hacer el proyecto?	x	
¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	x	
¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		x

Tabla 4. Análisis de viabilidad

#### Factibilidad

##### Estudio técnico

Indicador	si	No
¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	x	
¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	x	
¿El tiempo calculado para la ejecución del proyecto es el adecuado?	x	
¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	x	
¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	x	
¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	x	
¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	x	
¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	x	
¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto realizar?	x	

Tabla 5. Análisis de factibilidad

**Estudio de mercado.**

Indicador	Si	No
¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	x	
¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	x	
¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	x	
¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	x	

Tabla 6. Estudio de mercado

**El estudio económico**

Indicadores	Si	No
¿Se tiene calculado el valor en plaza de todos los recursos requeridos para el proyecto?	x	
¿Será necesario el pago de servicios profesionales?		x
¿Es necesario contabilizar gastos administrativos?	x	
¿El presupuesto visualiza todos los gastos a realizar?	x	
¿En el presupuesto se contempla el renglón de imprevistos?		x
¿Se ha definido el flujo de pagos con una periodicidad establecida?		x
¿Los pagos se harán con cheque?		x
¿Los gastos se harán en efectivo?	x	
¿Es necesario pagar impuestos?		x

Tabla 7. Estudio económico

**Estudio Financiero**

Indicador	Si	No
¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	x	
¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?		x
¿Será necesario gestionar crédito?		x
¿Se obtendrán donaciones monetarias de otras instituciones?	x	
¿Se obtendrán donaciones de personas particulares?	x	
¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?	x	

---

 Tabla 8. Estudio financiero

## Capítulo 2

### Fundamentación teórica

#### 2.1 Elementos básicos

##### 2.1.1 El agua

Etimológicamente agua bien (del latín aqua); femenino.

El agua es una sustancia cuyas moléculas están formadas por la combinación de un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, líquida, insípida e incolora. Es el componente más abundante de la superficie terrestre y, más o menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares; es parte contribuyente de todos los organismos vivos y aparece en compuestos naturales. (Diccionario de la Real Academia Española, avance de la 23ª edición, 2004)

##### ➤ **Importancia del agua en los seres vivos**

El agua es un líquido sustancial en la vida de los seres vivos como: el ser humano, los animales y las plantas, en el libro de Biología Preuniversitaria (pág. 147 y 148) cuando comparte su opinión “El suelo está seco, cubierto de polvo y rocas. No existe agua ni atmósfera. En estas condiciones no es posible la vida. No hay plantas ni animales. Los seres vivos necesitan agua para subsistir.” El agua es indispensable en la vida, todo ser necesita de ella para poder satisfacer sus necesidades de diferentes maneras, las plantas necesitan recibir agua a través de sus raíces mientras que el ser humano lo ocupa para beber, para su aseo personal y doméstica. Mora, (2009) en donde menciona al filósofo Tales de Mileto indicó; “sencillamente, el agua es el fundamento de la vida porque la vida ha nacido en ella; es pues, la base de todo lo vivo” (p. 7) quiere decir que es un

líquido esencial en todo ser vivo, aunque su existencia es poco en la planeta tierra, por lo tanto sin el agua no hay vida y no es posible satisfacer las necesidades básicas del ser humano.

➤ **El agua como una necesidad humana básica**

El agua es indispensable en la vida del hombre para cubrir sus necesidades y para el autor McJunkin, (1988) “el agua es fisiológicamente necesaria para la supervivencia humana. Debe existir un equilibrio a largo plazo entre la ingestión y la pérdida de agua. El agua ingresa al organismo a través de alimentos y bebidas, incluyendo el agua y fluidos a base de ésta, y deja el cuerpo por medio de la orina, la transpiración y, en una proporción menor, en las heces y como el vapor de agua exhalado por los pulmone”s. (p. 24)

No cabe duda que el agua es necesario para el buen funcionamiento del organismo del ser humano, ya que existe pérdida de agua a través de las actividades que realiza el hombre en su vida cotidiana.

➤ **La calidad del agua y su importancia en la salud**

El agua para el consumo humano debe cumplir algunos aspectos en calidad para evita enfermedades que pueda provocar en la salud de las personas para.

Banús (2010) en su libro de biología define que “solo una mínima parte del agua del planeta es potable, es decir, apta para la alimentación y para el uso doméstico. Para ser potable, este tipo de agua debe estar libre de sustancias o cuerpos extraños del origen biológico, orgánico, inorgánico o radiactivo en cantidades tales que la hacen peligrosa para la salud.”. (p. 12)

## **Fuente de Agua**

Una fuente es el origen de algo, cuando nos referimos a fuente de agua se define de la siguiente manera “las fuentes de agua constituyen el elemento primordial en el diseño de un sistema de abastecimiento de agua potable y antes de dar cualquier paso es necesario definir su ubicación, tipo, cantidad y calidad. De acuerdo a la ubicación y naturaleza de la fuente de abastecimiento así como a la topografía del terreno, se consideran dos tipos de sistemas: los de gravedad y los de bombeo. (Aguerro, 1972, p 5)

Esto indica que antes de realizar un proyecto de agua, las autoridades deben cumplir con los requisitos y tomar los aspectos que anteriormente se mencionaron.

### ➤ **Tipos de fuentes**

#### **Las fuentes de abastecimiento de agua pueden ser:**

- Subterráneas: manantiales, pozos, nacientes;
- Superficiales: lagos, ríos, canales, etc.; y
- Pluviales: aguas de lluvia.

## **Fuentes subterráneas**

La captación de aguas subterráneas se puede realizar a través de manantiales, galerías filtrantes y pozos, excavados y tubulares.

Las fuentes subterráneas protegidas generalmente están libres de microorganismos patógenos y presentan una calidad compatible con los requisitos para consumo humano.

Sin embargo, previamente a su utilización es fundamental conocer las características del agua, para lo cual se requiere realizar los análisis físico-químicos y bacteriológicos correspondientes.

➤ **Fuentes superficiales**

Las aguas superficiales están constituidas por los ríos, lagos, embalses, arroyos, etc. La calidad del agua superficial puede estar comprometida por contaminaciones provenientes de la descarga de desagües domésticos, residuos de actividades mineras o industriales, uso de defensivos agrícolas, presencia de animales, residuos sólidos, y otros.

En caso de la utilización de aguas superficiales para abastecimiento, además de conocer las características físico químicas y bacteriológicas de la fuente, será preciso definir el tratamiento requerido en caso que no atiendan a los requerimientos de calidad para consumo humano.

➤ **Calidad requerida para que sea potable**

La calidad del agua debe ser evaluada antes de la construcción del sistema de abastecimiento. El agua en la naturaleza contiene impurezas, que pueden ser de naturaleza físico-química o bacteriológica y varían de acuerdo al tipo de fuente. Cuando las impurezas presentes sobrepasan los límites recomendados, el agua deberá ser tratada antes de su consumo. Además de no contener elementos nocivos a la salud, el agua no debe presentar características que puedan rechazar el consumo.

Se define como agua potable aquella que cumple con los requerimientos de las normas y reglamentos nacionales sobre calidad del agua para consumo humano y que básicamente atiende a los siguientes requisitos:

- libre de microorganismos que causan enfermedades;
- libre de compuestos nocivos a la salud;

- aceptable para consumo, con bajo contenido de color, gusto y olor aceptables; y
- sin compuestos que causen corrosión o incrustaciones en las instalaciones sanitarias.

### **Beneficios del agua**

El agua no simplemente se utiliza para satisfacer necesidades sino también tiene su beneficio en la salud del ser humano y para el autor Mora (2009) en su libro sobre el agua define que “el agua es un macronutriente esencial para la vida, incluso más necesario que cualquier alimento. Aunque se ha comprobado que el ser humano puede vivir varias semanas o meses sin alimentos, muere en cuestión de días si no dispone de agua”. (p. 22)

El hombre sin el agua no puede vivir, se reconoce que juega un papel importante en la existencia de todo ser vivo y se menciona como un macro nutriente, esto se debe consumir en abundancia como se mencionó anteriormente que es más necesario que cualquier otro alimento nutritivo.

#### Agua y nutrición

El agua en la nutrición del ser humano es muy importante para una buena salud Mora (2009), menciona que es un alimento porque: “Aporta minerales esenciales para la fisiología humana como calcio, magnesio, hierro, zinc, etc.” (p. 9) no cabe duda que este líquido es indispensable en la salud de las personas, ya que aporta alimentos nutritivos que son necesarios para el buen funcionamiento del organismo.

## Funciones del agua en el organismo humano

Para que el organismo del ser humano pueda funcionar adecuadamente, necesita del agua para cumplir con cada una de ellas y para el autor (Mariné, 2008, pág. 5) mencionó las siguientes:

- Posibilita el transporte de nutrientes a las células
- Contribuye a la regulación de la temperatura corporal
- Colabora en el proceso digestivo
- Es el medio de disolución de todos los líquidos corporales

Cada uno de las funciones juega un papel importante en la vida del hombre, sin embargo la falta de este macro nutriente el cuerpo no puede funcionar por sí sola.

### 2.1.2 Contaminación del agua

El agua es generalmente contaminada por el hombre de diversas formas, en las actividades que realiza como la agricultura, la industria, la pesca y las actividades recreativas. La adecuada disposición de excretas y la educación, han sido pilares esenciales para mejorar la salud pública de las poblaciones. . El uso del agua contaminada dispone en riesgo la salud de las personas que lo utilizan para satisfacer alguna necesidad.

- Contaminantes y sus efectos sobre la salud

Las alteraciones en la calidad del agua, pueden ser físicos, químicos y biológicos; según sea el contaminante incorporado.

- Tipos de contaminación

➤ Contaminante físico

Los contaminantes físicos en el agua son las que naturalmente se puede notar a simple vista, según el Manual de Procedimientos Técnicos en Saneamiento (1993) este tipo de contaminación lo define de esta manera “Determinando por partículas sólidas o líquidas, que le dan turbiedad y características de color, olor, etc., no aceptables por los consumidores, produciendo sobre todo un male|lstar y una situación de rechazo.” (p. 7), este tipo de agua es fácil de identificar y evitar al uso de la misma, pero existe comunidades donde el agua es escaso y no cuentan con el vital líquido adecuado para su limpieza por lo tanto acuden a esas fuentes.

➤ Contaminante químico

En este tipo de contaminación podemos mencionar a gran variedad de productos químicos, como materiales disolventes, pesticidas, productos industriales, detergentes, aceites y combustibles se pueden acumular en el agua afectando a la salud de las personas, en el Manual de Procedimientos Técnicos en Saneamiento (1993) lo encontramos con esta definición “es frecuente hallar en el agua, minerales de fierro, magnesio, calcio, manganeso, cloruros, carbonatos, nitritos, nitratos, sulfatos, hidróxidos, etc., sea en forma de solución, en suspensión formando sales, producen generalmente envenenamiento y anormalidades en el organismo”

.

➤ Contaminantes biológicos

Como su nombre lo indica que esta contaminación es producida biológicamente o bien en la naturaleza y lo encontramos de esta forma según el Manual de Procedimientos Técnicos en Saneamiento (1993) de tipo “Animales: Gusanos, Protozoos, Bacterias Vegetales: Alga, Hongos” (p. 7) a estas fuentes de agua para que sea potable debe de aplicar técnicas de purificación para ser utilizada por la población.

Efectos por el uso de agua inadecuada

El agua es un líquido que nuestro organismo necesita, que a la vez es uno de los factores causante de transmisión de enfermedades en el cuerpo humano, se debe tener en cuenta medidas preventivas y evitar cualquier problema de salud ya que para los autores Avellaneda, Peñataro, Martín (2011, p 14) “El síntoma más común de todas las enfermedades producidas por la ingesta de agua contaminada es la diarrea.” Por eso se debe aplicar algún tratamiento de agua para que sea apta para el consumo humano.

2.1.3 El agua y las enfermedades infecciosas

Las enfermedades causadas por el consumo de agua infectada son numerosas, el agua puede contener elementos malignos al organismo, para los autores Avellaneda, et. al. (2011, p 12) lo definen de esta manera “el agua es fuente de vida pero también puede ser fuente de enfermedad. Virus, bacterias parásitos causantes de muchas enfermedades pueden trasmitirse a través de las aguas contaminadas, así mismo, una serie de sustancias químicas dañinas para la salud también pueden estar presentes en el agua”.

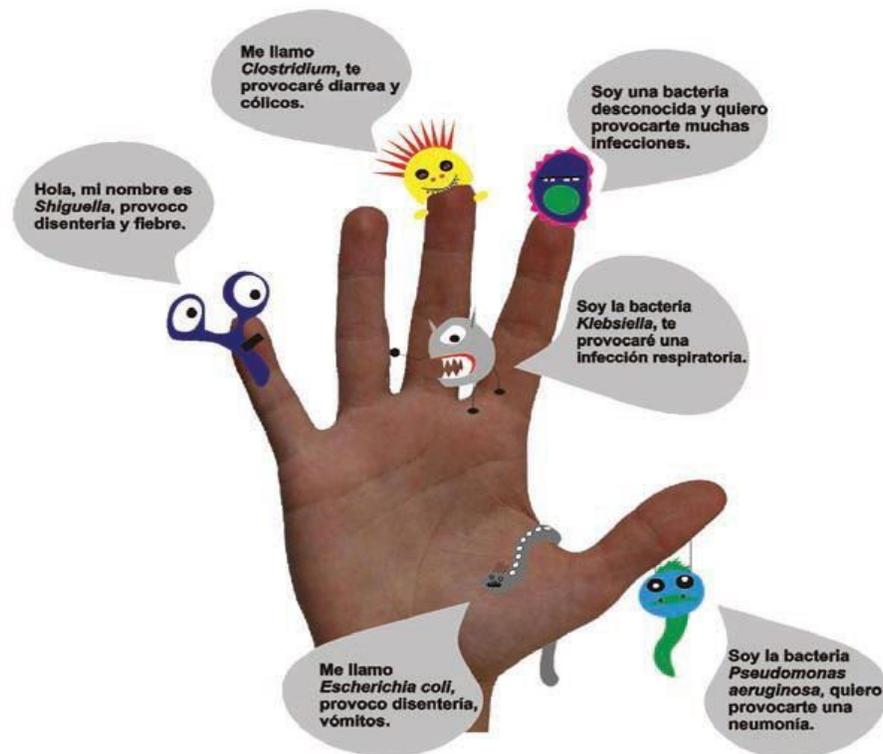


Figura 2. Enfermedades transmitidas por el agua.

Otro de los aporte según el Manual de Procedimientos Técnicos en Saneamiento (1993) las enfermedades causadas por el consumo de agua inadecuada en el organismo de los seres humanos son las siguientes:

#### 2.1.4 principales enfermedades hídricas

Dentro de las enfermedades más comunes se puede mencionar:

- Salmonellosis
- Hepatitis
- Disenterías
- Hidatidosis
- Giardiosis

- Esquistosomiasis
- Fiebre tifoidea
- Otros como el Cólera, Parasitosis, infecciones de la piel, ojos, oídos, fluorosis y dientes manchados, bocio, poliomielitis, etc.

Todas estas enfermedades son prevenibles, el agua que se consume es responsabilidad de las autoridades y de la persona que lo adquiere su uso, es importante tener conocimiento ante todo en los niños y los adultos mayores, especialmente en las escuelas, la responsabilidad lo asumen los docentes, velar por la salud y bienestar de sus educandos para que tengan buenos principios y hábitos de higiene personal y así lograr que el alumno no padezca de estos tipos de enfermedades infecciosas por el agua, un niño sano es más aplicado en su estudio que un niño enfermo.

#### 2.1.5 Agua purificada

Al referirnos a agua purificada se entiende que no contiene sustancias inapropiadas, o bien que haya recibido algún tratamiento de purificación o filtración, agua pureza al consumo de las personas como alimento.

- Técnicas para purificación del agua

Sodis:

El método sodis es fácil de aplicarlo ya que es una forma de purificar el agua de manera natural y no cambia de sabor como algunas otras técnicas, según la (Organización Panamericana de la Salud, 2005, p 45) “es ideal para desinfectar pequeñas cantidades de agua con baja turbiedad. Se llena el agua contaminada en botellas de plástico transparente, las cuales se exponen a la luz solar durante seis horas.

La exposición al sol destruye los patógenos. Cuando la nubosidad es mayor de 50%, es necesario exponer las botellas de plástico durante dos días consecutivos para obtener agua segura para el consumo humano”.

➤ Hervir el agua

Uno de los métodos de purificación de agua más utilizado por las personas es hervir el agua como nos indican los autores Avellaneda et. Al (2011) “hervir el agua durante un minuto mata cualquier germen que pueda haber en ella. El agua quedará libre de gérmenes que puedan causar diarrea. Cuando se pone el agua al fuego hay que esperar a que las burbujas salgan, de ahí contaremos un minuto y retiraremos el agua del fuego. Dejaremos que el agua se enfríe en la olla con su tapa”. (p. 24)

➤ Colorar

Según el Ministerio de Salud y Asistencia Social este método es uno de los más fáciles de usar y aplicar en casa y consiste en “llenar un envase limpio de un litro con agua clara. Agregar dos gotas de cloro al 5% a cada litro de agua. Después de una inundación se usa el doble de cloro porque el agua está más contaminada. Esperar 30 minutos antes de tomar el agua. Guardar en agua en un envase limpio con tapadera. Tomar agua en vaso o taza limpia”.

➤ Filtración:

El proceso de filtración, en general, es un mecanismo utilizado para separar partículas en suspensión, generalmente en fase sólida, de un fluido. Adicionalmente al efecto físico de cernido del medio filtrante para la remoción de la turbiedad, cuando el filtro tiene una velocidad de filtración lenta, pueden sucederse otros procesos de tratamiento naturales

como es el caso de la formación de una película biológica que se forma en la parte superficial y que tiene un efecto bactericida. Dependiendo de la porosidad del medio filtrante, será la velocidad de la filtración y la capacidad de remoción de las partículas sólidas en suspensión.

#### 2.1.7 ¿Cómo se debe conservar el agua para consumo?

Para mantener el agua en buena calidad se debe tener en cuenta medidas de prevención higiénica, evitar manipuleo inadecuado al almacenarlo y en el momento de consumo humano, se menciona algunos de las normas de higiene de conservación del agua:

- Las vasijas donde se almacena el agua deben estar completamente limpias y permanecer tapadas.
- Debemos lavar permanentemente con cepillo y jabón, tanques, vasijas y sus tapas.
- Es de suma importancia ubicar los recipientes de agua para consumo humano en un lugar limpio, sobre una superficie impermeable y evitando el contacto directo del tanque con el suelo.
- Dichos recipientes deben permanecer alejados de las basuras y del contacto con animales.
- Cuidar de no colocar los recipientes de agua cerca de tarros o galones de pintura o gasolina, cilindros de gas, medicamentos o plaguicidas.
- En lo posible, el recipiente de almacenamiento debe tener dos aberturas, una para depositar el agua y otra para extraerla a través del sistema de llave. De esta forma se impide la introducción de vasijas y utensilios y se garantiza la calidad del agua tratada.

- Cuando los tanques de almacenamiento se van a colocar elevados del piso, tener en cuenta una buena cimentación y estructura de soporte que evite que puedan caer ocasionando daños y lesiones, sobre todo en zonas sísmicas, así mismo cuidar de fijarlos bien para que no sean afectados por el viento.
- Si los tanques son elevados, deben permitir su fácil lavado y mantenimiento.
- No debemos utilizar recipientes que hayan contenido plaguicidas, medicamentos u otros productos contaminantes, ya que nos pueden causar intoxicaciones o la muerte por envenenamiento.

Existen más métodos de purificación de agua para el consumo humano, pero las más utilizadas por las personas y centros educativos son las que se mencionaron anteriormente, por su costo y tiempo de preparación.

#### 2.1.8 Fundamento legal

##### 2.1.8.1 el agua de consumo público

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para que el agua pueda ser consumida debe tener en cuenta la calidad necesaria que se menciona en el siguiente acuerdo

**ACUERDO MINISTERIAL No. 523-2013**

**Guatemala, 3 de octubre de 2013.**

**EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**

**CAPÍTULO II**

## **ESPECIFICACIONES DE CALIDAD**

**Artículo 6. Potencial de hidrógeno.** El agua será considerada apta para consumo humano cuando el valor del parámetro de calidad “potencial de hidrógeno” se encuentre entre seis punto cinco (6.5) y ocho punto cinco (8.5) unidades de pH. El valor de la medición debe ajustarse a una temperatura de referencia de veinticinco grados Celsius (25°C).

**Artículo 7. Cloro residual libre.** En el caso del parámetro de calidad “cloro residual libre”, el agua será considerada apta para consumo humano cuando la concentración se encuentre entre cero punto cinco miligramos por litro (0.5 mg/L) y un miligramo por litro (1 mg/L). En situaciones de emergencia, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social podrá modificar la consideración anterior; con base en las consideraciones técnicas y las particularidades de cada situación, en función de garantizar la prevención y control de las enfermedades transmitidas a través del agua.

**Artículo 8. Hierro total.** En el caso del parámetro de calidad “hierro total”, se establece como recomendación, un valor máximo de dos miligramos por litro (2 mg/L).

**Artículo 9. Aspectos radiológicos.** En el caso de la categoría “aspectos radiológicos” de la norma de referencia, el agua será considerada apta para consumo humano cuando el valor estimado de la dosis efectiva se encuentre por debajo de cero punto uno microsievets por año (0.1 mSv/año). En todo caso, habrá de realizarse estudios específicos cuando el valor de “radioactividad alfa

total” sobrepase cero punto cinco becquereles por litro (0.5 Bq/L); o bien, la “radioactividad beta total” exceda un valor de uno punto cero becquereles por litro (1.0 Bq/L). Al realizarse un análisis profundo, deberá usarse como referencia los valores guía recomendados por la Organización Mundial de la Salud, para cada radionúclido.

**Artículo 10. Límites máximos permisibles.** Para todos los demás parámetros de calidad, deberá interpretarse que el agua es apta para consumo humano cuando el valor de la concentración no exceda el establecido como “límite máximo permisible” en la Norma Técnica Guatemalteca COGUANOR NTG 29001 “Agua para consumo humano (agua potable). Especificaciones.”

#### 2.1.8.2 Agua potable

Para que el agua sea potable es importante realizar estudio físico y químico de su estado, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se recomienda lo siguiente.

ACUERDO GUBERNATIVO No. 113-2009

Guatemala, 20 de abril de 2009

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CAPÍTULO II

NORMAS SANITARIAS

Artículo 5. Normas Sanitarias.

Se establecen, como normas sanitarias que deben satisfacer todos los servicios de abastecimiento de agua para consumo humano; las siguientes:

- a) El agua de todas las fuentes que utilice el servicio debe ser analizada física, química y microbiológicamente de manera semestral; para asegurar que tiene y/o conserva su aptitud sanitaria para ser objeto de tratamiento y desinfección, de manera que pueda satisfacer las normas y especificaciones de potabilidad vigentes.
- b) Deben evaluarse permanentemente las variaciones de caudal en todas las fuentes de agua que utilice el servicio, de manera que se pueda asegurar que éste sea suficiente para satisfacer los parámetros de diseño en cualquier época del año.
- c) Cuando se utilicen fuentes de agua subterránea; éstas deben estar ubicadas en áreas que no estén sujetas a riesgos de inundaciones, o posible contaminación derivada de actividades humanas.
- d) Deben disponerse todas las medidas necesarias para la eficaz mitigación de los riesgos sanitarios derivados de la presencia de actividades humanas en los alrededores de las obras que compongan el servicio de abastecimiento.
- e) Todas las obras de captación, conducción, tratamiento y almacenamiento, deben estar protegidas físicamente contra el acceso de personas ajenas, animales o agentes contaminantes.
- f) Los tanques de succión existentes deben estar protegidos físicamente contra la contaminación superficial o sub-superficial.

- g) Cuando se utilicen pozos como fuentes de agua; éstos deben contar con brocal y tapa adecuados, para evitar el ingreso de agentes contaminantes externos.
- h) Las paredes de los pozos que se utilicen como fuentes de agua deben contar con un revestimiento suficientemente fuerte para evitar derrumbes generados por la presión lateral sobre éstas o por movimientos telúricos.
- i) Todas las obras de captación, conducción, tratamiento y almacenamiento, deben contar con los dispositivos necesarios para su adecuada protección sanitaria y operación hidráulica.
- j) Todas las líneas de succión existentes, que estén propensas a la operación con presión negativa, deben contar con los dispositivos necesarios para su adecuada protección sanitaria.
- k) La red de distribución del servicio de abastecimiento debe contar con todos los dispositivos necesarios para su adecuada protección sanitaria y operación hidráulica.
- l) Las zanjas para el tendido de la red de distribución del agua para consumo humano deben utilizarse única y exclusivamente para tal fin.
- m) Debe existir un plan de operación y mantenimiento para todas las obras que conformen el servicio de abastecimiento, mismo que debe cumplirse estrictamente.
- n) Debe evitarse la contaminación del agua utilizada y abastecida por el servicio, con materiales empleados para la operación de las bombas y equipos

existentes; tales como lubricantes, combustibles, agua de cebado, desinfectantes y aditivos, entre otros.

- ñ) Debe evitarse la contaminación del agua de los pozos que se utilicen como fuentes de agua, por causa del procedimiento, equipo o materiales utilizados para su extracción.
- o) Debe evitarse la contaminación del agua utilizada y abastecida por el servicio, por causa de los materiales empleados para la construcción de las obras existentes.
- p) Es prohibida la crianza de organismos vivientes en el interior de los pozos que se utilicen como fuentes de agua.
- q) Los residuos generados como resultado del tratamiento y desinfección del agua deben ser dispuestos de manera sanitariamente adecuada.
- r) El sistema de tratamiento y desinfección del agua debe contar con toda la infraestructura, el equipo, los dispositivos, los métodos y los materiales adecuados y suficientes para garantizar el abastecimiento de agua en calidad de potable; de acuerdo con la cantidad y calidad física, química y microbiológica de las fuentes de agua utilizadas.
- s) Los métodos empleados para el tratamiento y desinfección del agua deben ser los establecidos por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- t) Para efectuar el control de la calidad del agua abastecida a través de la red de distribución, deben evaluarse por lo menos tres puntos dentro de la misma,

que sean suficientemente representativos de ésta; con la periodicidad establecida para el efecto por las normas aplicables.

u) El agua abastecida debe cumplir permanentemente con los requerimientos físicos, químicos y microbiológicos necesarios para ser considerada como potable, de acuerdo con las normas y/o especificaciones aplicables.

v) Debe permitirse el acceso irrestricto al servicio de abastecimiento, del personal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que así lo solicite, con el propósito de efectuar la vigilancia sanitaria correspondiente.

w) Cuando el abastecimiento de agua deba ser interrumpido por causa de mantenimiento o reparación de algún componente del servicio; los prestadores del servicio deben informar a la población que vaya a ser afectada con una anticipación de, al menos, cuarenta y ocho horas. En caso de que la interrupción obedezca a causas de fuerza mayor, deben informar inmediatamente después de sucedido el evento que la motiva.

x) Los prestadores del servicio deben garantizar la disponibilidad de atención médica inmediata para el personal que labora en el servicio de abastecimiento, en caso de accidentes.

y) Los prestadores del servicio deben crear y/o implementar un programa de capacitación continua para el personal que labora en el servicio de abastecimiento.

Artículo 6. Plazo de Cumplimiento. Todos los servicios de abastecimiento de agua para consumo humano, existentes deben ajustarse a las normas sanitarias

establecidas en el artículo 5 del presente reglamento, dentro de un plazo máximo de un año, contado a partir de su vigencia. Aquellos servicios que inicien operaciones posteriormente a la fecha de expiración del citado plazo, deben ajustarse a las normas sanitarias establecidas desde el día que entren en funcionamiento. Los responsables del cumplimiento de esta disposición son los Prestadores del servicio de abastecimiento de agua para consumo humano.

### **Capítulo 3** **Plan de acción**

#### **3.1 Identificación**

3.1.1 Unidad académica	Universidad de San Carlos de Guatemala
3.1.2 Centro	Centro Universitario de Santa Rosa
3.1.3 Carrera	Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
3.1.4 Estudiante	Flor de María Martín Hernández
3.1.5 Registro académico	201244142
3.1.6 Código único de identidad	1776184931330

#### **3.2 Título del proyecto**

Implementación de un Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes comunitarios.

#### **3.3. Problema seleccionado**

¿Qué hacer para mejorar la calidad de agua que consumen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa?

#### **3.4 Hipótesis – acción**

Si se implementa un manual formativo sobre procedimientos de purificación de agua entonces se mejorará la calidad de agua que consumen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.

### **3.5 Ubicación geográfica de la intervención**

Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria, ubicado en la Comunidad Nueva Candelaria, municipio de Cuilapa del departamento de Santa Rosa, kilómetro 70.5 carretera que conduce de la ciudad capital, al municipio de Chiquimulilla, del departamento de Santa Rosa

### **3.6 Ejecutor de la intervención**

Profesora de Enseñanza Media Flor de María Martín Hernández

### **3.7 Unidad ejecutora**

Unidad de Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa

### **3.8 Descripción de la intervención**

La intervención consiste directamente en desarrollar un proceso de planificación que permita resolver la problemática seleccionado en este caso, un proceso de formación integral en relación con el cuidado y mantenimiento que se le debe de hacer al agua para el consumo humano.

### **3.9 Justificación de la intervención**

A través del diagnóstico realizado en la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa se identificaron las necesidades y problemas del centro educativo, en donde se prioriza la problemática sobre el consumo de agua no apta para consumo humano, los niños beben agua del chorro comunal directamente y no se le aplican ningún procedimiento de purificación, lo cual vulnera el organismo de los estudiantes y los expone a enfermedades producidas por microorganismos derivador del nivel de contaminación del agua provocando enfermedades: como la diarrea que puede

causar la muerte, a la vez puede influir en el rendimiento escolar de los estudiantes, cuando se disponen a enfermedades como en la ausencia en clases por estas causa. No se ha dado importancia a dicha situación pues de acuerdo a las prácticas de las familias en la comunidad esto pasa desapercibido, hábitos que ha sido adoptadas por las autoridades y personal docente del establecimiento. Para solucionar el problema es necesario crear barreras como una medida preventiva de atención primaria por medio de la elaboración de un manual informativo de procedimientos de purificación de agua para el consumo de los estudiantes, y la sensibilización a la población, con el desarrollo de taller y capacitación a los beneficiarios del proyecto. De esta manera como Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado del Centro Universitario de Santa Rosa de la Universidad de San Carlos de Guatemala contribuir para mejorar la calidad de salud de los habitantes de la Comunidad Nueva Candelaria Cuilapa Santa Rosa.

### **3.10 Objetivos**

#### **3.10.1 Objetivo general**

- Mejorar la calidad de agua que consumen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.

#### **3.10.2 Objetivos específicos**

- Establecer técnicas y procedimientos de purificación del agua para consumo de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.

- Elaboración de material interactivo de procedimientos de purificación de agua para capacitar a la comunidad educativa de Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa .
- Fortalecer el conocimiento sobre el consumo de agua purificada a la escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes de la Comunidad Nueva Candelaria.
- Socializar el manual formativo sobre procedimientos de purificación de agua a las escuelas de la Comunidad Nueva Candelaria Cuilapa Santa Rosa.

### **3.11 Metas**

- Un manual formativo sobre procedimientos de purificación de agua para consumo humano.
- Un taller sobre procedimientos de purificación y almacenamiento de agua para el consumo humano a líderes de la Comunidad Nueva Candelaria.
- 35 ejemplares del manual formativo sobre procedimientos de purificación de agua para consumo humano.
- Una capacitación sobre el consumo de agua purificada a los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.

### **3.12 Beneficiarios**

#### **Directos**

Se beneficiará a 23 alumnos y dos docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.

### **Indirectos**

Serán beneficiados indirectamente los líderes y padres de familia de la comunidad Nueva Candelaria Amapa, municipio de Cuilapa departamento de Santa Rosa.

#### **3.13 Actividades a desarrollar para el logro de los objetivos**

- a. Gestión ante instituciones afines al proyecto para la obtención de los recursos.
- b. Elaboración de planes específicos para la capacitación.
- c. Elaboración del diseño del manual formativo.
- d. Aprobación del diseño del manual por las autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria.
- e. Elaboración del Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.
- f. Elaboración de material para taller y capacitación de líderes, estudiantes y padres de familia de la comunidad Nueva Candelaria
- g. Ejecución del proceso de capacitación.
- h. Organizar y ejecutar el taller relacionado a purificación del agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.
- i. Entrega del Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua.

#### **3.14 Metodología de trabajo**

Análisis bibliográfico, observaciones, entrevistas, encuestas, trabajo en equipo.

### 3.15 Cronograma de actividades

No	Actividad	Año 2018								Responsabl e			
		Meses											
		Abril		mayo		Junio		julio					
		3	4	1	2	3	4	1	2				
1	Gestión ante instituciones afines al proyecto para la obtención de los recursos.	P											Estudiante
		E											
2	Elaboración de planes específicos para la capacitación.	P											Estudiante
		E											
3	Elaboración del diseño del manual formativo.	P											Estudiante
		E											
4	Aprobación del diseño del manual por las autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe	P											Estudiante
		E											
5	Elaboración del Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua.	P											Estudiante
		E											
6	Elaboración de material para taller y capacitación de líderes, estudiantes y padres de familia de la Comunidad Nueva Candelaria	P											Estudiante
		E											
7	Ejecución del proceso de capacitación.	P											Estudiante
		E											
8	Organizar y ejecutar el taller relacionado a purificación del agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa	P											Estudiante
		E											
9	Entrega del Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua.	P											Estudiante
		E											

P=Planificado

E= Ejecutado

Tabla 9. Cronograma de las actividades del plan de intervención

### 3.16 Recursos

#### 3.16.1 Talento humano

Asesor

Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado

Director de la escuela

Técnicos en la materia

Estudiantes

Docentes

Líderes de la comunidad

### 3.16.2 Materiales

Hojas, lapiceros, lápices, cuadernos, folders, ganchos, masquinteip, fotocopias, pizarrón, marcadores, cartucho de tinta para impresora, escritorios, sillas, mesas, recipientes, botella de cloro, refacción y trifoliar, refacción para los participantes, escritorios, mesas.

### 3.16.3 Técnicos

Personal técnico en salud, Manuales y Normativas

### 3.16.4 Tecnológicos

Computadora, impresora, fotocopidora, cámara fotográfica y automóvil.

### 3.16.5 Físicos

Instalaciones de la escuela

### 3.16.6 Financieros

Los fondos requeridos serán gestionados por parte de la estudiante responsable del proyecto.

## 3.16.6.1 Presupuesto

<b>Materiales</b>						
<b>No.</b>	<b>Insumo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>		
01	Hojas	100	Q 0.20	Q 20.00		
02	Lapiceros	3	Q 2.00	Q 06.00		
03	Lápices	45	Q 1.50	Q 67.50		
04	Cuadernos	02	Q 5.00	Q 10.00		
05	Folders	5	Q 1.00	Q 05.00		
06	Ganchos	5	Q 0.50	Q 02.50		
07	Masquintap	1	Q 10.00	Q 10.00		
08	Fotocopias	40	Q 0.25	Q 10.00		
10	Marcadores	3	Q 10.00	Q 30.00		
11	Cartucho de tinta para impresora	3	Q 60.00	Q 180.00		
12	Sillas	50	Q 2.00	Q 100.00		
13	Mesas	2	Q 5.00	Q 10.00		
14	Recipientes para agua	5	Q 5.00	Q 25.00		
15	Botella de cloro	1	Q 8.00	Q 8.00		
16	Refacción para la capacitación	60	Q 10.00	Q 600.00		
17	Ejemplares de manual	35	Q 40.00	Q 1400.00		
	<b>Subtotal</b>			<b>Q 2483.50</b>		
<b>Tecnológicos</b>						
<b>No.</b>		<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Total</b>		
17	Internet	15 horas	Q 5.00	Q 75.00		
18	Impresiones	40	Q 1.00	Q 40.00		
20	Transporte del técnico y traslado de material	1	Q 150.00	Q 150.00		
21	Cañonera	1	Q 100.00	Q 100.00		
	Imprevistos			Q 280.00		
	<b>Subtotal</b>			<b>Q 365.00</b>		
<b>Total</b>				<b>Q 3128.00</b>		

Tabla 10. Presupuesto del proyecto implementación del manual

## 3.16.2 Fuentes de financiamiento

Las principales fuentes de financiamiento se centran en lo integrantes del Comité Comunitario de Desarrollo local puesto que están interesados en proveer de un sistema de consumo de agua seguro y confiable para los niños de la comunidad.

### 3.17 Evaluación

#### 3.17.1 Modelo de ficha evaluativo

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Santa Rosa

#### 1. PARTE INFORMATIVA;

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Comunidad: Nueva Candelaria, Amapa  
Jefe inmediato: Cayetano López Ramos Estudiante (s): Flor de María Martín Hernández

FICHA DE CONTROL DE LA ETAPA DEL PROYECTO: Plan de acción

No. Inventario de indicadores par la valoración de avances de la SI NO Observaciones  
etapa de plan de acción del proyecto.

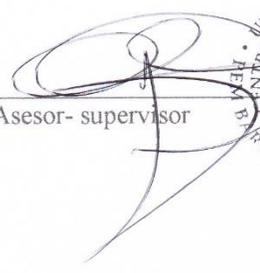
- 1 ¿Es completa la identificación institucional de la estudiante del ejercicio profesional supervisado?
- 2 ¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?
- 3 ¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?
- 4 ¿La ubicación de la intervención es precisa?
- 5 ¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?
- 6 ¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?
- 7 ¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?
- 8 ¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?

---

Tabla No. 11 Modelo de evaluación de la etapa del plan de intervención

**Parcelamiento Nueva Candelaria, 25 de Julio 2018**

(f)   
Estudiante ejecutor

Vo.Bo. (f)   
Asesor- supervisor



## Capítulo 4

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas (cuadro actividad – resultado)

No.	Actividades programadas	Resultados obtenidos
1	Gestión ante instituciones afines al proyecto para la obtención de los recursos.	Se obtuvieron resultados positivos de las instituciones que se visitaron, adquiriendo los recursos necesarios.
2	Elaboración de planes específicos para la capacitación.	A través del plan de actividades se lograron los objetivos de la capacitación.
4	Aprobación del diseño del manual por las autoridades de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.	El diseño del manual fue aprobado por el centro educativo, posteriormente se elaboró el material para seguir con las actividades programadas.
5	Elaboración del Manual Formativo de Procedimientos de Purificación de Agua para consumo de Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.	El manual formativo es un material de apoyo durante la enseñanza aprendizaje de los niños y niñas de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, mejorando su condición de salud y buenos hábitos de higiene.
6	Elaboración de material para taller y capacitación de líderes, estudiantes y padres de familia de la Comunidad Nueva Candelaria	El material utilizado en el taller fue un apoyo para que la capacitación fuese significativa, llevando a la práctica lo aprendido.
7	Ejecución del proceso de capacitación.	Con la capacitación se orientó a las personas que asistieron durante la actividad.
8	Organizar y ejecutar el taller relacionado a purificación del agua para consumo de Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.	La actividad se realizó de manera ordenada con los recursos necesarios a través de una organización con las autoridades y personas que participaron durante la ejecución de la capacitación.
9	Entrega del Manual Formativo de Procedimientos de Purificación de Agua.	Se entregó un manual formativo a las autoridades de la comunidad para mejorar la calidad de agua que consumen los habitantes.

Tabla 12. Descripción de las actividades realizadas durante el proyecto

## **4.2 Productos, logros y evidencia**

### **Producto del proyecto**

Implementación de un Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes comunitarios.

### **Logro del proyecto**

- Con la implementación del Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para el consumo de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes de la comunidad se benefició a los habitantes.
- Se concientizó a los participantes a través de una capacitación.
- Los líderes de la comunidad se preocuparon por realizar un estudio de agua que ocupa la comunidad.

**Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Centro Universitario de Santa Rosa**

**Cuilapa, Santa Rosa**



Figura no. 3 portada del manual

**Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para  
consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe  
parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes comunitarios.**

Profesora de Enseñanza Media Flor de María Martín Hernández

Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado

Asesor: Walter Armando Carvajal Díaz

## Índice

Presentación	i
Introducción	ii
1 Métodos de purificación de agua para el consumo humano	1
1.1 El agua	1
1.2 Beneficios del agua	1
1.2.1 Agua y nutrición	2
2 La calidad del agua y su importancia en la salud	2
2.1 Agua purificada	3
2.2 Técnicas para purificación del agua	3
2.2.1 Sodis	3
2.2.2 Hervir el agua	3
2.2.3 Colorar	4
2.2.4 Filtración	4
2.2.5 Como se debe conservar el agua para consumo	5
3 Cantidad de agua que debe consumir el ser humano	6
3.1 Ingesta líquida	6
3.2 Eliminación de líquidos	7
3.3 Cantidad de agua que debe consumir un niño	7
4 El agua y las enfermedades infecciosas	8
5 Tipos de fuentes de agua	9
5.1 Fuentes subterráneas	9

5.2	Fuentes superficiales	9
5.3	Calidad requerida para que sea potable	10
5.4	Beneficios del agua	11
6	Funciones del agua en el organismo humano	11
6.1	Agua y ejercicio	12
6.1.1	Pérdidas del agua por ejercicio	12
7	Contaminación del agua	13
8	aplicando el conocimiento	14
9	Referencias bibliográficas	18

## **Presentación**

Este manual brindara información a los alumnos, docentes y líderes de la comunidad Nueva Candelaria, del municipio de Cuilapa departamento de Santa Rosa, sobre la importancia del consumo de agua purificada y almacenamiento, de esta forma combatimos las enfermedades provocadas por el uso inadecuado de la misma. Se espera concientizar a la comunidad educativa y líderes de la población para que los niños como futuro de nuestro país tengan buenos hábitos de higiene alimenticia, un niño sano pueden rendir el 100% en su estudio que un niño enfermo o desnutrido.

El agua purificada es aquella que haya pasado por algún tratamiento de purificación para ser consumido por el ser humano, existe varios métodos de tratamiento para el agua que pueden ser caseros o técnicos, las más utilizadas por las personas en las comunidades son: método sodis, método de cloración, hervir y la de filtración. Estos se practican más por ser económicos y estar al alcance de las personas, la de filtración que es más fácil de usar en los centros educativos.

Por esta razón como estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del Centro Universitario de Santa Rosa, se propone la presente guía, esperando contribuir con la comunidad educativa de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes de la comunidad sobre el mejoramiento de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en materia de los procesos de purificación del agua.

## **Introducción**

El consumo adecuado del agua en el ser humano es responsabilidad de cada individuo para su salud, encontramos que en su mayoría se ha tomado como un costumbre o simplemente satisfacer una necesidad sin darse cuenta de su calidad, en el presente Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para consumo de estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes comunitarios, contempla los diferentes métodos para purificar el agua de todo microorganismo dañino a la salud y que genera riesgos de contraer enfermedades que puede causar hasta la muerte, repercutiendo todo esto en algunos casos en el rendimiento académico de los niños, o bien la ausencia en clases por el padecimiento de alguna enfermedad transmitida por el consumo de agua inadecuada. Por tal razón se propone este tema para mejorar el estado de salud de los niños y niñas de dicho centro educativo, de esta manera el Centro Universitario de Santa Rosa contribuye con los habitantes de la comunidad Nueva Candelaria, para que la niñez tenga un futuro mejor y una condición de vida saludable.

## 1. Métodos de purificación de agua para el consumo humano

### 1.1 El agua

Etimológicamente según el Diccionario de la Real Academia Española (2004) agua viene (del latín aqua); femenino. El agua es una sustancia cuyas moléculas están formadas por la combinación de un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, líquida, insípida e incolora. Es el componente más abundante de la superficie terrestre y, más o menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares; es parte contribuyente de todos los organismos vivos y aparece en compuestos naturales.

imágenes del agua

#### 1.1.1 Beneficios del agua

El agua no simplemente se utiliza para satisfacer necesidades sino también tiene su beneficio en la salud del ser humano y para el autor Mora (2009) en su libro sobre el agua define que: El agua es un macronutriente esencial para la vida, incluso más necesario que cualquier alimento. Aunque se ha comprobado que el ser humano puede vivir varias semanas o meses sin alimentos, muere en cuestión de días si no dispone de agua.



Figura no. 4

### 1.1.2 Agua y nutrición

El agua en la nutrición del ser humano es muy importante para una buena salud Mora (2009), menciona que es un alimento porque: “Aporta minerales esenciales para la fisiología humana como calcio, magnesio, hierro, zinc, etc.” (p. 9) no cabe duda que este líquido es indispensable en la salud de las personas, ya que aporta alimentos nutritivos que son necesarios para el buen funcionamiento del organismo.

## 2 La calidad del agua y su importancia en la salud



El agua para el consumo humano debe cumplir algunos aspectos en calidad para evita enfermedades que pueda provocarse en la salud de las personas para. Banús (2010) en su libro de biología define que: Solo una mínima parte del agua del planeta es potable, es decir, apta para la alimentación y para el uso

doméstico. Para ser potable, este

tipo de agua debe estar libre de sustancias o cuerpos extraños del origen biológico, orgánico, inorgánico o radiactivo en cantidades tales que la hacen peligrosa para la salud. (p. 12)

## **2.1 Agua purificada**

Al referirnos a agua purificada se entiende que no contiene sustancias inapropiadas, o bien que haya recibido algún tratamiento de purificación o filtración, agua pureza al consumo de las personas como alimento.

## **2.2 Técnicas para purificación del agua**

### **2.2.1 Sodis**

El método sodis es fácil de aplicarlo ya que es una forma de purificar el agua de manera natural y no cambia de sabor como algunas otras técnicas, según la (Organización Panamericana de la Salud, 2005, p 45)

Es ideal para desinfectar pequeñas cantidades de agua con baja turbiedad. Se llena el agua contaminada en botellas de plástico transparente, las cuales se exponen a la luz solar durante seis horas. La exposición al sol destruye los patógenos. Cuando la nubosidad es mayor de 50%, es necesario exponer las botellas de plástico durante dos días consecutivos para obtener agua segura para el consumo humano.

### **2.2.2 Hervir el agua**

Uno de los métodos de purificación de agua más utilizado por las personas es hervir el agua como nos indican los autores Avellaneda et. Al (2011),

Hervir el agua durante un minuto mata cualquier germen que pueda haber en ella. El agua quedará libre de gérmenes que puedan causar diarrea. Cuando se pone el agua al fuego hay que esperar a que las burbujas salgan, de ahí contaremos un minuto y

retiraremos el agua del fuego. Dejaremos que el agua se enfríe en la olla con su tapa. (p. 24)

### 2.2.3 Clorar

Según el Ministerio de Salud y Asistencia Social este método es uno de los más fáciles de usar y aplicar en casa y consiste en:

Llenar un envase limpio de un litro con agua clara. Agregar dos gotas de cloro al 5% a cada litro de agua. Después de una inundación se usa el doble de cloro porque el agua está más contaminada. Esperar 30 minutos antes de tomar el agua. Guardar en agua en un envase limpio con tapadera. Tomar agua en vaso o taza limpia.

### 2.2.4 Filtración

El proceso de filtración, en general, es un mecanismo utilizado para separar partículas en suspensión, generalmente en fase sólida, de un fluido. Adicionalmente al efecto físico de cernido del medio filtrante para la remoción de la turbiedad, cuando el filtro tiene una velocidad de filtración lenta, pueden sucederse otros procesos de tratamiento naturales como es el caso de la formación de una película biológica que se forma en la parte superficial y que tiene un efecto bactericida. Dependiendo de la



porosidad del medio filtrante, será la velocidad de la filtración y la capacidad de remoción de las partículas sólidas en suspensión.

## **2.5 Como se debe conservar el agua para consumo**

Para mantener el agua en buena calidad se debe tener en cuenta medidas de prevención higiénica, evitar manipuleo inadecuado al almacenarlo y en el momento de consumo humano, se menciona algunos de las normas de higiene de conservación del agua: Las vasijas donde se almacena el agua deben estar completamente limpias y permanecer tapadas.

- Debemos lavar permanentemente con cepillo y jabón, tanques, vasijas y sus tapas.
- Es de suma importancia ubicar los recipientes de agua para consumo humano en un lugar limpio, sobre una superficie impermeable y evitando el contacto directo del tanque con el suelo.
- Dichos recipientes deben permanecer alejados de las basuras y del contacto con animales.
- Cuidar de no colocar los recipientes de agua cerca de tarros o galones de pintura o gasolina, cilindros de gas, medicamentos o plaguicidas.
- En lo posible, el recipiente de almacenamiento debe tener dos aberturas, una para depositar el agua y otra para extraerla a través del sistema de llave. De esta forma se impide la introducción de vasijas y utensilios y se garantiza la calidad del agua tratada.

- Cuando los tanques de almacenamiento se van a colocar elevados del piso, tener en cuenta una buena cimentación y estructura de soporte que evite que puedan caer ocasionando daños y lesiones, sobre todo en zonas sísmicas, así mismo cuidar de fijarlos bien para que no sean afectados por el viento.
- Si los tanques son elevados, deben permitir su fácil lavado y mantenimiento.
- No debemos utilizar recipientes que hayan contenido plaguicidas, medicamentos u otros productos contaminantes, ya que nos pueden causar intoxicaciones o la muerte por envenenamiento.

Existen más métodos de purificación de agua para el consumo humano, pero las más utilizadas por las personas y centros educativos son las que se mencionaron anteriormente, por su costo y tiempo de preparación.

### **3 Cantidad de agua que debe consumir el ser humano**

El cuerpo está compuesta de agua, por es importante la cantidad que se debe consumir al día, de acuerdo con la opinión de Gallego (2006) en su libro blanco de hidratación lo requiere de esta manera:

**3.1 Ingesta líquida:** Se cifra aproximadamente en 2,6 litros al día, que proceden de:

- 0,8 litros del agua contenida en los alimentos (alimentos)
- 0,3 litros por combustión-oxidación de nutrientes (metabolismo)
- 1,5 litros del agua de bebida (ingesta líquida)

El agua consumido por el hombre es desechado cuando ya haya pasado por el organismo, se elimina de distintas formas y mediante las actividades realizadas por las personas durante el día y la nutricionista Gallego (2006) lo define de esta manera:

**3.2 Eliminación de líquidos:** Se estiman en torno a los 2,6 litros diarios, que se reparten de la siguiente forma:

- 1,5 litros por orina (diuresis)
- 0,5 litros por evaporación de la piel (sudoración)
- 0,4 litros por evaporación por pulmón (respiración)
- 0,2 litros por heces

### **3.3 Cantidad de agua que debe consumir un niño**

En función de su edad y de su peso los lactantes de 3 meses, con un peso medio de 5,4 Kg, necesitan beber entre 750 y 850 ml de agua al día, a los 6 meses entre 950 y 1.100 ml diarios y al año de vida entre 1.150 y 1.300 ml cada día. A medida que van creciendo, las necesidades de agua se van incrementando. Así, desde el año hasta los 10 años conviene beber un litro y medio diario (de 4 a 6 vasos), y dos litros entre los 11 y los 18 años (de 6 a 8 vasos).

Para estar bien hidratado, hay que acostumbrar a los niños a tomar agua y este buen hábito forma parte del proceso educativo dirigido al cuidado del cuerpo. El agua ayuda a limpiar el organismo de toxinas y de elementos que deben expulsarse. Además, sirve para mejorar el metabolismo de los alimentos y es importante para evitar el

estreñimiento. Por eso, es importante acostumbrar a los niños a beber agua, aunque no tengan sed. El agua que tomen los niños debe estar a temperatura ambiente y no demasiado fría, porque puede producir distensión abdominal.

#### 4 El agua y las enfermedades infecciosas

Las enfermedades causadas por el consumo de agua infectada son numerosas, el agua puede contener elementos malignos al organismo, para los autores Avellaneda, Peñataro, Martín, (2011, p 12) lo definen de esta manera:

El agua es fuente de vida pero también puede ser fuente de enfermedad. Virus, bacterias parásitos causantes de muchas enfermedades pueden transmitirse a través de las aguas contaminadas, así mismo, una serie de sustancias químicas dañinas para la salud también pueden estar presentes en el agua.



Figura no. 7 enfermedades transmitidas por el agua

## 5 Tipos de fuentes de agua

Las fuentes de abastecimiento de agua pueden ser:

- Subterráneas: manantiales, pozos, nacientes;
- Superficiales: lagos, ríos, canales, etc.; y
- Pluviales: aguas de lluvia.

### 5.1 Fuentes subterráneas

La captación de aguas subterráneas se puede realizar a través de manantiales, galerías filtrantes y pozos, excavados y tubulares.

Las fuentes subterráneas protegidas generalmente están libres de

microorganismos patógenos y presentan una

calidad compatible con los requisitos para consumo humano. Sin embargo, previamente a su utilización es fundamental conocer las características del agua, para lo cual se requiere realizar los análisis físico-químicos y bacteriológicos correspondientes.



### 5.2 Fuentes superficiales

Las aguas superficiales están constituidas por los ríos, lagos, embalses, arroyos, etc.

La calidad del agua superficial puede estar comprometida por contaminaciones provenientes de la descarga de desagües domésticos, residuos de actividades mineras o

industriales, uso de defensivos agrícolas, presencia de animales, residuos sólidos, y otros. En caso de la utilización de aguas superficiales para abastecimiento, además de conocer las características físico químicas y bacteriológicas de la fuente, será preciso definir el tratamiento requerido en caso que no atiendan a los requerimientos de calidad para consumo humano.

### **5.3 Calidad requerida para que sea potable**

La calidad del agua debe ser evaluada antes de la construcción del sistema de abastecimiento. El agua en la naturaleza contiene impurezas, que pueden ser de naturaleza físico-química o bacteriológica y varían de acuerdo al tipo de fuente. Cuando las impurezas presentes sobrepasan los límites recomendados, el agua deberá ser tratada antes de su consumo. Además de no contener elementos nocivos a la salud, el agua no debe presentar características que puedan rechazar el consumo.

Se define como agua potable aquella que cumple con los requerimientos de las normas y reglamentos nacionales sobre calidad del agua para consumo humano y que básicamente atiende a los siguientes requisitos:

- libre de microorganismos que causan enfermedades;
- libre de compuestos nocivos a la salud;
- aceptable para consumo, con bajo contenido de color, gusto y olor aceptables;
- sin compuestos que causen corrosión o incrustaciones en las instalaciones sanitarias.

#### **5.4 Beneficios del agua**

El agua no simplemente se utiliza para satisfacer necesidades sino también tiene su beneficio en la salud del ser humano y para el autor Mora (2009) en su libro sobre el agua define que:

El agua es un macronutriente esencial para la vida, incluso más necesario que cualquier alimento. Aunque se ha comprobado que el ser humano puede vivir varias semanas o meses sin alimentos, muere en cuestión de días si no dispone de agua. (p. 22)

El hombre sin el agua no puede vivir, se reconoce que juega un papel importante en la existencia de todo ser vivo y se menciona como un macro nutriente, esto se debe consumir en abundancia como se mencionó anteriormente que es más necesario que cualquier otro alimento nutritivo.

#### **6 Funciones del agua en el organismo humano**

Para que el organismo del ser humano pueda funcionar adecuadamente, necesita del agua para cumplir con cada una de ellas y para el autor (Mariné, 2008, pág. 5) mencionó las siguientes:

Posibilita el transporte de nutrientes a las células

- Contribuye a la regulación de la temperatura corporal
- Colabora en el proceso digestivo
- Es el medio de disolución de todos los líquidos corporales

Cada uno de las funciones juega un papel importante en la vida del hombre, sin embargo la falta de este macro nutriente el cuerpo no puede funcionar por sí sola.

## 6.1 Agua y ejercicio

### 6.1.1 Pérdidas del agua por ejercicio

El ejercicio es una actividad que en su mayoría se practica a diario, principalmente en la edad escolar de los niños, tanto en la escuela como en su entretenimiento en el hogar, cuando nos referimos a la pérdida de agua por actividades físicas el autor Mora, (2009. pág. 24) nos dice que

El ejercicio puede alterar marcadamente las pérdidas de agua mediante la sudoración (piel) y la evaporación (pulmones). La pérdida a través de la piel es proporcional al calor generado (alrededor de 30ml/418KJ equivalente a 100 Kcal) de gasto energético. La pérdida respiratoria puede ser de 13 ml/418KJ equivalente a 100 Kcal), lo cual coincide con la cantidad de agua producida por el metabolismo endógeno.

La deshidratación es una de las causas de la falta de agua en el cuerpo, es más cuando se realiza mayor actividad humana, la piel pierde agua a través del sudor mediante los poros, si se pierde agua el hombre debe ser consciente de consumir lo necesario para recuperar el líquido perdido.

### 7 Contaminación del agua

El agua es generalmente contaminada por el hombre de diversas formas, en las actividades que realiza como la agricultura, la industria, la pesca y las actividades recreativas. La adecuada disposición de excretas y la educación, han sido pilares esenciales para mejorar la salud pública de las poblaciones. . El uso del agua contaminada dispone en riesgo la salud de las personas que lo utilizan para satisfacer alguna necesidad.



Figura no. 9 contaminaciones del agua

### **Aplicando el conocimiento**

A continuación se sugiere algunos ejercicios que se puede realizar con los alumnos a través de este manual formativo, para lograr una enseñanza aprendizaje significativo. Instrucciones: dibuja un croquis de la escuela hacia las fuentes de agua que posee la comunidad.

Instrucciones: con la ayuda de sus papas en casa pregunte como hacen para purificar el agua que consumen.

1.

2.

3.

Instrucciones: en grupo realizar un ejercicio de purificación del agua por medio de los procesos de:

1. Cloración

2. Hervir

3. Sodis

Instrucciones: en grupo escribe las normas de higiene para conservar agua purificada.

Instrucciones: describe las enfermedades infecciosas transmitidas por el consumo de agua contaminada.

Instrucciones: en grupo mencione algunas formas de evitar la contaminación del agua.

### Referencias bibliográficas

- Avellaneda, Peñataro, Martín (2011) Agua es Vida Perú primera edición
- Banús, María del Carmen (2010) H2O Elixir de Vida Argentina
- Diccionario de la Real Academia Española, avance de la 23ª edición, (2004)
- McJunkin, F. Eugene (1988) Agua y Salud Humana Editorial Limusa Primera Edición México
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 3 Métodos para tener agua segura para tomar
- Mora, Darner (2009) Agua, San José, Costa Rica, Editorial Universidad Estatal a Distancia primera edición
- Manual de Procedimientos Técnicos en Saneamiento (1993-1997) p 8
- Organización Panamericana de la Salud, (2005) Guía para el mejoramiento de la calidad del agua a nivel casero Lima.
- e-grafías**
- [http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guia/calde/2sas/d22/092\\_aforos/Agua\\_potable\\_para\\_poblaciones\\_rurales\\_\(CAP\[1\].%203\).pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guia/calde/2sas/d22/092_aforos/Agua_potable_para_poblaciones_rurales_(CAP[1].%203).pdf) <https://www.guiainfantil.com/blog/1203/que-cantidad-de-agua-deben-beber-los-ninos.html> [http://3.bp.blogspot.com/-FLQPBOXF2aM/Vhr6unitTvi/AAAAAAAAASA/vIEVCbkFXDQ/s1600/depositphotos\\_32058629-Industrial-Waste-Water-Pollution.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-FLQPBOXF2aM/Vhr6unitTvi/AAAAAAAAASA/vIEVCbkFXDQ/s1600/depositphotos_32058629-Industrial-Waste-Water-Pollution.jpg) <https://img.renovablesverdes.com/wp-content/uploads/2013/02/Renovables.jpg>

## Evidencias del proyecto

(Fotografías antes, durante y después)

### Antes de ejecutar el proyecto

Los alumnos consumen agua directa del chorro sin algún tratamiento de purificación, utilizando recipientes inadecuados.

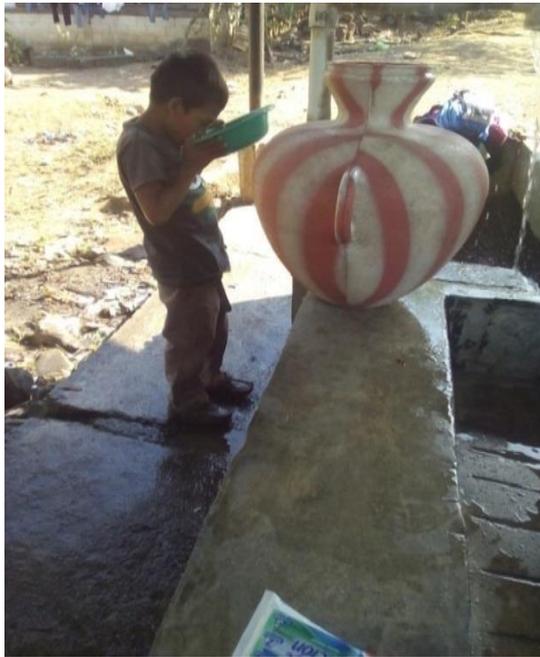


Figura 1 y 2. Niños tomando agua del chorro sin algún tratamiento

### Durante el proyecto

Capacitación sobre métodos de purificación de agua h su importancia en la salud del ser humano



Figuras 3 y 4. Evidencia de la capacitación sobre el agua purificada



Figuras 5 y 6. Durante la capacitación

Demostración por la técnica en salud sobre el lavado de manos a los niños,  
luego llevarlo a la práctica.



Figuras 7 y 8. Demostraciones del lavado de mano con los niños

Entrega del proyecto con los alumnos, docentes y líderes comunitarios



Figuras 9 y 10. Entrega del proyecto a las autoridades y alumnos.

## Después del proyecto

Los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe consumen agua purificada.



Figuras 11 y 12. Niños y docentes consumen agua segura

### 4.3 Sistematización de la experiencia

#### 4.3.1 Actores

Participante	Perfiles
Estudiante del ejercicio profesional supervisado	Estudiante en proceso de culminar con de formación previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa dispuesto a generar acciones apegadas con el proceso administrativo.
Docentes	Personal responsable de la formación académica de los niños y niñas del centro educativo que tiene a su cargo para el desarrollo de la comunidad.
Padres de familia	Ente responsable de la formación de sus hijos para el mejor desarrollo de futuro ante una sociedad con buenos principios y valores.
Líderes de la comunidad	Personas electas por la comunidad, dispuestas para representar ante cualquier institución pública o privada para la gestión de proyectos en pro del desarrollo y velar por las necesidades de los habitantes.

Tabla 13. Sistematización de la experiencia

#### 4.3.2 Acciones y resultados

Acciones realizadas	Resultados obtenidos
Planificación	Tener un orden de cada uno de las actividades a realizarse para el logro de los objetivo del proyecto.
Organización	Determinar con una institución legalmente establecida para realizar las acciones propuestas por el estudiante.
Gestión	Determinar instituciones como fuentes de financiamiento para el fortalecimiento y logro del proyecto.

Tabla 13. Acciones realizadas

#### 4.3.3 Implicaciones

De manera técnica se desarrollaron las acciones que fortalecieron el desarrollo del proyecto en materia de:

- Planeamiento
- Organización
- Integración
- Dirección
- Control
- Gestión

#### 4.3.4 Lecciones aprendidas

Los conocimientos adquiridos durante el proceso de la ejecución del proyecto en el desarrollo de las actividades programadas, se pudo reafirmar que la enseñanza aprendizaje durante el desarrollo de la carrera previo para optar el grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, facilitó la práctica de todos los principios

generales de la administración así como las diversas técnicas de investigación y pedagógicas, de esta manera se cumplió con la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa. Esperando con ello contribuir con la comunidad en la búsqueda de la promoción y fortalecimiento del desarrollo y mejoramiento en uno de los hábitos de higiene que los niños del centro educativo antes mencionado deben mantener siempre presente en su diario vivir.

Otro gran aprendizaje lo facilitó el poder realizar un análisis contextual ya que es fundamental la participación y la comunicación con las personas que conviven en el lugar puesto que es la única forma de obtener información, facilitándose de esta manera el acercamiento con líderes de la localidad, propiciando con ello la identificación de cada una de las necesidades que sufren los habitantes, además promueve el dominio de las culturas y favorece al conocimiento del origen de las personas puesto que en su mayoría son procedentes de diferentes departamentos del país. Agradeciendo de antemano el apoyo de cada uno de ellos, por su participación en las actividades realizadas para llevar a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado.

## (Acta de entrega)

Acta No. 004-2018

En la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, de la comunidad Nueva Candelaria, municipio de Cuilapa del departamento de Santa Rosa, siendo las nueve horas del día martes dos de octubre del año dos mil dieciocho, reunidos en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, las siguientes personas: el asesor Walter Armando Carvajal Díaz licenciado encargado de asesor el Ejercicio Profesional Supervisado, el profesor Cayetano López Ramos, director del establecimiento, docentes, alumnos y padres de familia del centro educativo, directora y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta monolingüe, los señores representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad Nueva Candelaria, Asociación Coordinadora de Campesinos de Desplazados de Guatemala de la comunidad Nueva Candelaria, Cuilapa Santa Rosa, líderes de la iglesia Católica y la estudiante Flor de María Martín Hernández con número de registro estudiantil 201244742 estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa del Centro Universitario de Santa Rosa sección Cuilapa de la Universidad de San Carlos de Guatemala para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: la estudiante da la bienvenida a los presentes en el acto a presenciar y así dar inicio a la actividad programada de la entrega de los manuales como proyecto a ejecutar y la entrega del proyecto de voluntariado. SEGUNDO: Presentación de las personas que presenciaron el acto de entrega de proyectos y su cargo

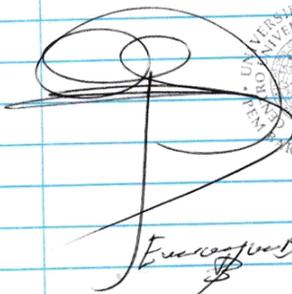
Foto 13. Folio inicio entrega de proyecto

que ejercen en la comunidad como líderes comunitarios. TERCERO: se procede a la entonación del Himno Nacional de Guatemala como buenos ciudadanos y el respeto que se merece nuestra Guatemala junto con todos los participantes en la actividad programada: CUARTO: la estudiante da a conocer sobre lo que consiste el manual formativo sobre los procesos de purificación del agua, que es una guía sobre los métodos de purificar el agua, que anteriormente se había realizado una capacitación por el personal del centro de Salud de Cuilapa. Santa Rosa, de esta manera se entregan los ejemplares a los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, a la vez se entregan los manuales a los docentes de la escuela monolingüe, a los señores del Consejo Comunitario de Desarrollo, a los representantes de la asociación de la comunidad, a los representantes de la iglesia católica y al asesor del Ejercicio Profesional Supervisado. QUINTO: se da inicio a la entrega de la fase de voluntariado que consiste en la entrega de un filtro de purificación de agua, dando a conocer la importancia del consumo de agua y el mantenimiento de la misma a los docentes de la escuela como autoridades responsables de los bienes de dicho centro educativo: SEXTO: Entrega Oficial del filtro de agua a los docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria con el respectivo corte de cinta simbólica. SEPTIMO: Intervención del licenciado Walter Armando Carvajal Díaz asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, agra-

Foto 14. Folio continuación entrega de proyecto

14

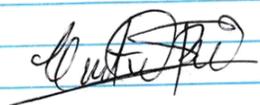
deciendo a cada autoridad por el espacio de poder realizar la práctica y la ejecución del proyecto y en lo que consiste. OCTAVO: Agradece el señor director del centro educativo Cayetano López Ramos por tomar en cuenta la escuela que dignamente dirige: NOVENO: No habiendo más que constar se finaliza la presente en el mismo lugar una hora despues de su inicio, firmando para dejar constancia quienes en ella intervenimos.

  
Francisco



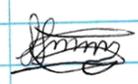




Francisca Domingo Jimenez

Leticia Gonzalez



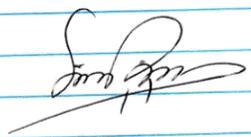


Foto 15. Folio tercero acta entrega de proyecto

## Capítulo V

### Evaluación del proceso

#### 5.1 Evaluación del diagnóstico

I. Parte Informativa:

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe, Nueva Candelaria, Amapa Municipio:  
Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

Director: Profesor Cayetano López Ramos

Estudiante ejecutor: Profesora Flor de María Martín Hernández

Profesional Asesor-Supervisor: Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz

Actividad/aspecto/elemento	si	No	comentario
Se presentó el plan del diagnóstico	X		
Los objetivos del plan fueron pertinentes	X		
Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes	X		
Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico	X		
Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación	X		
El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente	X		
Se obtuvo colaboración de personas de la institución/comunidad para la realización del diagnóstico	X		
Las fuentes consultadas fueron suficientes para elaborar el diagnóstico	X		
Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución /comunidad.	X		

Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución/comunidad	X
Se determinó el listado carencias, deficiencias, debilidades de la institución/comunidad?	X
Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias, debilidades	X
Fue adecuada la priorización del problema a intervenir	X
La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir	X
Se presentó el listado de las fuentes consultadas	X

Tabla 15. Evaluación del diagnóstico

Resultado:

A través del diagnóstico realizado apoyado en las técnicas utilizadas para la obtención de información necesaria, se pudo identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del centro educativo y la información contextual de la comunidad, para luego listar las carencias y deficiencias que sufre la comunidad Nueva Candelaria, de esta forma priorizar el problema seleccionado para darle una posible solución y convirtiéndose en el objeto de estudio.

## 5.2 Evaluación de la fundamentación teórica

I. Parte Informativa:

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe, Nueva Candelaria,

Amapa Municipio: Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

Director: Profesor Cayetano López Ramos

Estudiante ejecutor: Profesora Flor de María Martín Hernández

Profesional Asesor-Supervisor: Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz

Actividad/aspecto/elemento	si	No	comentario
La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X		
El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema	X		
Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema	X		
Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico	X		
Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente	X		
Se evidencia aporte del estudiante del ejercicio profesional supervisado en el desarrollo de la teoría presentada	X		

Tabla 16. Evaluación de la fundamentación teórica

Resultado:

Con la investigación realizada se obtuvo información para fundamentar la teoría correspondiente al tema seleccionado en la fase del diagnóstico, utilizando las diferentes fuentes de información con su respectiva bibliografía, citando según las normas del APA sexta edición para su redacción y el aporte personal para el desarrollo de todo el tema.

### 5.3 Evaluación del plan de intervención

#### I. Parte Informativa:

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe, Nueva Candelaria,

Amapa Municipio: Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

Director: Profesor Cayetano López Ramos

Estudiante ejecutor: Profesora Flor de María Martín Hernández

Profesional Asesor-Supervisor: Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz

Elemento del plan	Si	No	comentario
¿Es completa la identificación institucional de la estudiante del ejercicio profesional supervisado?	X		
¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?		X	
¿La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorizado?		X	
¿La ubicación de la intervención es precisa?		X	
¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?		X	
¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?		X	
¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?		X	
¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?		X	
¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?		X	
¿Los beneficiarios están bien identificados?		X	
¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?		X	
¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?		X	
¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?		X	
¿El presupuesto abarca todos los costos de la intervención?		X	
¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?		X	
¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?		X	

Tabla 17. Instrumento de evaluación de la ejecución y sistematización

Resultado: Fue suficiente la información de la estudiante y de la institución del lugar de estudio, con un plan diseñado para la intervención, con sus respectivos objetivos tanto el general como específicos, además cada una de las actividades a realizar a través de un cronograma con su tiempo definido y visualizando los recursos necesarios y apegados al presupuesto para la ejecución del proyecto a realizar.

#### 5.4 Evaluación de la ejecución y sistematización de la intervención

I. Parte Informativa:

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe, Nueva Candelaria, Amapa

Municipio: Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

Director: Profesor Cayetano López Ramos

Estudiante ejecutor: Profesora Flor de María Martín Hernández

Profesional Asesor-Supervisor: Licenciado Walter Armando Carvajal Díaz

Aspecto	si	No	comentario
¿Se da con claridad un panorama de la experiencia vivida en el EPS?	X		
¿Los datos surgen de la realidad vivida?	X		
¿Es evidente la participación de los involucrados en el proceso de EPS?	X		
¿Se valoriza la intervención ejecutada?	X		
¿Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones?	X		

Tabla 18. Evaluación de la ejecución y sistematización del proyecto.

Resultado: La fase de ejecución fue satisfactoria con el apoyo del plan de intervención, se lograron los objetivos y metas, las actividades fueron de mucha importancia y de beneficio y apoyo a la comunidad Nueva Candelaria, evidenciando la participación de los líderes comunitarios durante la ejecución del proyecto ya que los recursos fueron suficientes para el cumplimiento del plan.

## Capítulo VI

### El Voluntariado

#### 6.1 Plan del voluntariado

##### 6.1.1 Parte informativa (identificación)

##### 6.1.1.1 Datos del estudiante del ejercicio profesional supervisado

Universidad: Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro: Centro Universitario de Santa Rosa

Carrera: Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Estudiante: Flor de María Martín Hernández

Registro académico: 201244142

Código único de identificación: 1776 1849 31330

##### 6.1.1.2 Datos de la institución

Nombre de la Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe

Localización geográfica: Comunidad Nueva Candelaria, municipio de  
Cuilapa del departamento de Santa Rosa

Tipo de Institución: Educativa y pública

Autoridad representante: Profesor Cayetano López Ramos

### 6.1.2 Título

Implementación de un filtro de agua para el consumo de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa

### 6.1.3 Ubicación física

Comunidad Nueva Candelaria, Sector 4, municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.

### 6.1.4 Descripción de la actividad

Como parte del trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado previo a optar al título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa contempla dentro de su ejecución la realización de un proyecto enmarcado dentro del capítulo VI denominado voluntariado, puede ser en el lugar donde se realizó el proyecto central o en otra unidad que necesite de algún apoyo técnico o material. En esta oportunidad se realiza un proyecto de implementación de un filtro de agua para el consumo de los niños de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa, con el cual se espera beneficiar a todos los que hacen uso dicha instalación, el filtro servirá para que los alumnos y docentes consuman agua purificada durante el período de clases y con ello evitar enfermedades transmitidas por consumir agua contaminada.

### 6.1.5 Justificación

La Comunidad Nueva Candelaria sigue siendo uno de las aldeas con poca higiene en el consumo de agua, esto expone a que los niños puedan sufrir de enfermedades infecciosas como la diarrea que puede ocasionar la muerte en los niños y afectar en el

rendimiento académico de los estudiantes. Durante la ejecución del diagnóstico se pudo evidenciar que los alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, consumen agua directamente de un chorro que conduce agua entubada sin algún tratamiento. Por tal razón se considera prioritario, la implementación de un filtro que permita purificar el agua que consumen los niños, de esta manera se contribuirá con la población a mejorar su calidad de salud y aprendizaje, ya que el futuro de Guatemala depende de la niñez.

#### 6.1.6 Objetivos

##### 6.1.6.1 Objetivo general

- Mejorar la calidad de agua que consumen los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa para evitar enfermedades infecciosas por el consumo de agua inadecuada.

##### 6.1.6.2 Objetivos específicos

- Implementar un filtro de agua para el consumo seguro del vital líquido por los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.
- Combatir enfermedades producidas por el consumo inadecuado del agua por los niños de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.
- Contar con agua purificada en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.

#### 6.1.7 Metas

- Un filtro de agua para el consumo humano
- 23 alumnos y 2 maestros protegidos de enfermedades gastrointestinales.
- 23 alumnos y 2 maestros consumiendo agua purificada.

#### 6.1.8 Beneficiarios

Directos

Docentes y alumnos

Indirectos

Los padres de familia y personas que visitan la escuela.

#### 6.1.9 Metodología de trabajo

Observación, entrevista, trabajo en equipo.

#### 6.1.10 Actividades a desarrollar

- a. Elaboración de solicitud para los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.
- b. Gestión ante instituciones para la obtención de los recursos necesarios para el proyecto.
- c. Elaboración de un plan específico para la implementación del filtro de agua.
- d. Invitación a las autoridades para la entrega del proyecto.
- e. Implementación del filtro de agua en las instalaciones de la Escuela  
Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.
- f. Entrega del proyecto a las autoridades del centro educativo.

### 6.1.11 Cronograma

		Año 2018									
		Meses									
No.	Actividad		septiembre				octubre				Responsable
			1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Elaboración de solicitud para los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.	P	x	x							Estudiante
		E	x	x							
2	Gestión ante instituciones para la obtención de los recursos necesarios para el proyecto.	P	x	x	x	x					Estudiante
		E	x	x	x	x					
3	Elaboración de un plan específico para la implementación del filtro de agua.	P			x	x	x				Estudiante
		E			x	x	x				
4	Invitación a las autoridades para la entrega del proyecto.	P					x	x			Estudiante
		E					x	x			
5	Implementación del filtro de agua en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.	P			x	x	x				Estudiante
		E			x	x	x				
6	Entrega del proyecto a las autoridades del centro educativo	P							x		Estudiante
		E							x		

Tabla 19/ Cronograma de ejecución del voluntariado

#### 6.1.12 Recursos

##### 6.1.12.1 Talento humano

Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado, asesor, estudiantes y docentes,

Técnicos en Salud

##### 6.1.12.2 Materiales

Hojas, lapiceros, lápices, cuadernos, fotocopias, pizarrón, marcadores, y cartucho de tinta para impresora

##### 6.1.12.3 Técnicos

Normativa del Ejercicio Profesional Supervisado

#### 6.1.12.4 Tecnológicos

Computadora, impresora, fotocopidora, cámara fotográfica y automóvil.

#### 6.1.12.5 Físicos

Instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Nueva Candelaria Amapa

#### 6.1.12.6 Financieros

##### 6.1.12.6.1 Presupuesto

<b>Materiales</b>						
No.	Insumo	Cantidad	Valor unitario	Total		
01	Hojas	50	Q 0.20	Q	1	
02	Lapiceros	05	Q 2.00	Q		90.00
03	Lápices	05	Q 1.50	Q		67.50
04	Cuadernos	02	Q 5.00	Q		10.00
05	Folders	05	Q 1.00	Q		25.00
06	Ganchos	05	Q 0.50	Q		12.50
08	Fotocopias	20	Q 0.25	Q		25.00
10	Marcadores	3	Q 10.00	Q		30.00
11	Cartucho de tinta para impresora	1	Q 60.00	Q		180.00
12	Sillas	30	Q 2.00	Q		250.00
13	Mesas	2	Q 5.00	Q		10.00
14	Filtro de agua	1	Q 4.00	Q		20.00
16	Refacción	30	Q 7.00	Q		420.00
	<b>Subtotal</b>			Q		<b>1308.00</b>
<b>Tecnológicos</b>						
No.		Cantidad	Valor unitario	Total		
17	Alquiler de sonido	1	Q 150.00	Q		150.00
18	Impresiones	20	Q 1.00	Q		20.00
19	Transporte del material	1	Q 150.00	Q		150.00
	<b>Subtotal</b>			Q		<b>540.00</b>
	Imprevistos		Q 180.00	Q		<b>180.00</b>
	<b>Total</b>			Q		<b>2028.00</b>

**Tabla 20. Presupuesto del voluntariado**

#### **6.1.12.6.2 Fuentes de financiamiento**

Gestionado en su totalidad por la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado a instituciones gubernamentales, empresas comerciales e individuales.

#### **6.1.13 Evaluación**

La evaluación de esta etapa se verificará al finalizar la actividad por parte del asesor asignado por el Centro Universitario de Santa Rosa.

### **6.2 Ejecución o evidencia del voluntariado**

#### **6.2.1 Descripción**

La fase del voluntariado consiste en realizar un proyecto, para poder cumplir con los requisitos para optar el grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Centro Universitario de Santa Rosa, el proyecto realizado consistió en la implementación de un filtro de Purificación de Agua para el consumo de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria del municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa. El filtro fue donado por la Institución Relief Hunger International, institución que ha ayudado a la comunidad, este filtro es para el uso de los niños que ocupan las instalaciones de este centro educativo con el fin de evitar la alta vulnerabilidad a enfermedades infecciosas y mejorar el rendimiento académico a través de niños saludables y para el desarrollo de la comunidad Nueva Candelaria.

#### **6.2.2 Productos**

Implementación de un filtro de agua a beneficio de los niños y niñas de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.

## Logro

Por medio de la implementación del filtro de agua los niños y niñas consumirán agua purificada, de esta manera se evitará enfermedades transmitidas por el consumo de agua contaminada.

### 6.2.3 Fotografías

Preparación del filtro de agua por el encargado de la institución donante.



Fotografía 16/ preparando el filtro el técnico



Fotografía 17/entrega del filtro por el encargado

### Entrega del filtro a los estudiantes



Figura 18. Entrega del filtro al centro educativo

### Implementación del filtro de agua en las instalaciones del centro educativo.



Figura 19/ Evidencia del filtro de agua dentro de las instalaciones de la escuela

## 6.2.4 Acta

## (Acta de entrega)

Acta No. 004-2018

En la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, de la comunidad Nueva Candelaria, municipio de Cuilapa del departamento de Santa Rosa, siendo las nueve horas del día martes dos de octubre del año dos mil dieciocho, reunidos en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, las siguientes personas: el asesor Walter Armando Carvajal Díaz licenciado encargado de asesor el Ejercicio Profesional Supervisado, el profesor Cayetano López Ramos, director del establecimiento, docente, alumnos y padres de familia del centro educativo, directora y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta monolingüe, los señores representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo de la Comunidad Nueva Candelaria, Asociación Coordinadora de Campesinos de Desplazados de Guatemala de la comunidad Nueva Candelaria, Cuilapa Santa Rosa, líderes de la iglesia Católica y la estudiante Flor de María Martín Hernández con número de registro estudiantil 201244742 estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa del Centro Universitario de Santa Rosa sección Cuilapa de la Universidad de San Carlos de Guatemala para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: la estudiante da la bienvenida a los presentes en el acto a presenciar y así dar inicio a la actividad programada de la entrega de los manuales como proyecto a ejecutar y la entrega del proyecto de voluntariado. SEGUNDO: Presentación de las personas que presenciaron el acto de entrega de proyectos y su cargo

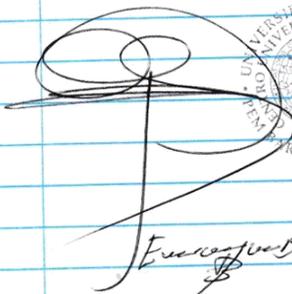
Foto 20. Folio inicio entrega de proyecto

que ejercen en la comunidad como líderes comunitarios. TERCERO: se procede a la entonación del Himno Nacional de Guatemala como buenos ciudadanos y el respeto que se merece nuestra Guatemala junto con todos los participantes en la actividad programada: CUARTO: la estudiante da a conocer sobre lo que consiste el manual formativo sobre los procesos de purificación del agua, que es una guía sobre los métodos de purificar el agua, que anteriormente se había realizado una capacitación por el personal del centro de Salud de Cuilapa. Santa Rosa, de esta manera se entregan los ejemplares a los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, a la vez se entregan los manuales a los docentes de la escuela monolingüe, a los señores del Consejo Comunitario de Desarrollo, a los representantes de la asociación de la comunidad, a los representantes de la iglesia católica y al asesor del Ejercicio Profesional Supervisado. QUINTO: se da inicio a la entrega de la fase de voluntariado que consiste en la entrega de un filtro de purificación de agua, dando a conocer la importancia del consumo de agua y el mantenimiento de la misma a los docentes de la escuela como autoridades responsables de los bienes de dicho centro educativo: SEXTO: Entrega Oficial del filtro de agua a los docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria con el respectivo corte de cinta simbólica. SEPTIMO: Intervención del licenciado Walter Armando Carvajal Díaz asesor del Ejercicio Profesional Supervisado, agra-

Foto 21. Folio continuación entrega de proyecto

14

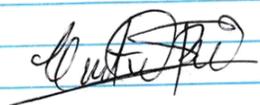
deciendo a cada autoridad por el espacio de poder realizar la práctica y la ejecución del proyecto y en lo que consiste. OCTAVO: Agradece el señor director del centro educativo Cayetano López Ramos por tomar en cuenta la escuela que dignamente dirige: NOVENO: No habiendo más que constar se finaliza la presente en el mismo lugar una hora despues de su inicio, firmando para dejar constancia quienes en ella intervenimos.

  
Francisco



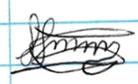




Francisca Domingo Jimenez

Leticia Gonzalez



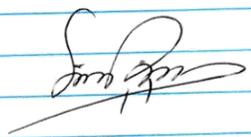


Foto 22. Folio tercero acta entrega de proyecto

## Capítulo 7

### Conclusiones, Recomendaciones y Bibliografía

#### 7.1 Conclusiones

- Al realiza el diagnóstico contextual e institucional se pudo identificar las necesidades, carencias y problemas que sufre la comunidad Nueva Candelaria obteniendo así también posibles soluciones a través del tema seleccionado como objeto de estudio.
- El agua es un líquido esencial en la vida de todo ser vivo, por lo tanto se considera de suma importancia las buenas prácticas de su uso a nivel comunitario impactado positivamente al realizar capacitaciones para la socialización de toda la información concerniente al proyecto ejecutado.
- Con la implementación de un Manual Formativo sobre Procedimientos de purificación de agua para el consumo de los estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa y líderes comunitarios se considera aportar a la formación integral de todos los miembros de la comunidad educativa del centro de práctica en el contexto del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Se concientizo a los líderes comunitarios sobre la importancia del consumo de agua purificada, ya que ellos no habían priorizado dicha necesidad.

## 7.2 Recomendaciones

- Que se tenga de referencia el diagnóstico comunitario realizado para futuros proyectos en la Comunidad de Nueva Candelaria Amapa, municipio de Cuilapa, departamento de Santa Rosa.
- Como líderes comunitarios velar por la calidad de agua que consumen los habitantes de la comunidad Nueva Candelaria ya que de esta manera se evitarán las enfermedades infecciosas transmitidas por el consumo de agua contaminada.
- Fortalecer el conocimiento de los niños sobre la importancia del consumo de agua purificada para su bienestar y crecimiento integral.
- Como Consejo Comunitario de Desarrollo realizar un estudio de agua que ocupan los habitantes de la comunidad.
- Dar seguimiento a las capacitaciones sobre el consumo de agua purificada y su importancia en la salud aprovechando el impacto de los centros educativos en la comunidad.

### 7.3 Referencias bibliográficas

Avellaneda, Peñataro, Martín (2011) Agua es Vida Perú primera edición

Banús, María del Carmen (2010) H2O Elixir de Vida Argentina

Diccionario de la Real Academia Española, avance de la 23ª edición, (2004)

McJunkin, F. Eugene (1988) Agua y Salud Humana Editorial Limusa Primera Edición

México

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 3 Métodos para tener agua segura para tomar. Guatemala

Mora, Darner (2009) Agua, San José, Costa Rica, Editorial Universidad Estatal a

Distancia primera edición

Manual de Procedimientos Técnicos en Saneamiento (1993-1997) p 8

Organización Panamericana de la Salud, (2005) Guía para el mejoramiento de la calidad del agua a nivel casero Lima.

#### **e-grafía recuperada de:**

[http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guialcalde/2sas/d22/092\\_aforos/Agua\\_potable\\_para\\_poblaciones\\_rurales\\_\(CAP\[1\].%203\).pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/guialcalde/2sas/d22/092_aforos/Agua_potable_para_poblaciones_rurales_(CAP[1].%203).pdf) <https://www.guiainfantil.com/blog/1203/que-cantidad-de-agua-deben-beber-losninos.html>

[FLQPB0XF2aM/Vhr6unitTvI/AAAAAAAAASA/vIEVCbkFXDQ/s1600/depositphotos\\_32058629-Industrial-Waste-Water-Pollution.jpg](http://FLQPB0XF2aM/Vhr6unitTvI/AAAAAAAAASA/vIEVCbkFXDQ/s1600/depositphotos_32058629-Industrial-Waste-Water-Pollution.jpg)

<https://img.renovablesverdes.com/wp-content/uploads/2013/02/Renovables.jpg>

## Capítulo VIII

### Apéndice, Anexos y Glosario

#### 8.1 Apéndice

##### 1. Plan general del Ejercicio Profesional Supervisado

###### Introducción

El Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Centro Universitario de Santa Rosa, Sección Cuilapa, como estudiante próxima a graduarse es requisito llevar a cabo la práctica de los conocimientos adquiridos durante el transcurso del proceso de enseñanza aprendizaje, que se ejecutará en la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.

El informe del Ejercicio Profesional Supervisado consiste de la siguiente manera: la fase del Diagnóstico, donde se identifica las necesidades problemáticas de la escuela a través de las diferentes técnicas, la fase fundamentación teórica que consiste en profundizar el tema a investigar, fase plan de acción de la intervención, fase de ejecución del proyecto, fase de voluntariado, para cada proceso se efectuó la planificación correspondiente, basada en objetivos, metas, actividades y para cada uno un cronograma que permite llevar el control de cada actividad. En total se realiza 220 horas de actividad evaluada por el asesor del curso.

El propósito del Ejercicio Profesional Supervisado es llevar a cabo el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de las actividades realizadas, dando una posible solución a los problemas y necesidades del centro educativo. Se agradece a

la institución por haber brindado el apoyo y el permiso para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado.

**Información general****Información del estudiante**

**Nombre:** Flor de María Martín Hernández

**Carné:** 201244142

**Carrera:** Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

**Lugar de estudio:** Centro Universitario de Santa Rosa Sección Cuilapa

Universidad de San Carlos de Guatemala

**Numero de telefónico:** 55276327

**Correo electrónico:** flormartin1988@hotmail.com

**Dirección:** Comunidad Nueva Candelaria, Municipio de Cuilapa del departamento de Santa Rosa

**Información de la institución**

**Nombre:** Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria  
Amapa

**Director:** Cayetano López Ramos

**Departamento:** Cuilapa Santa Rosa

**Tipo de institución:** educativa

**Número Telefónico:** 47813360

**Horario de trabajo:** 7:30 a 12:30 de lunes a viernes

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en sus diferentes fases, dando priorización a un problema y brindar una posible solución.

Practicar el proceso de investigación, administración y gestión en la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe.

### **Objetivos específicos**

Identificar las necesidades problemáticas a través del diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Nueva Candelaria, para brindar una posible solución.

Fundamentar la teoría del tema seleccionado a través de la investigación de los diferentes fuentes bibliográficas.

Definir los elementos necesarios para hacer la intervención surgida de la hipótesis-acción seleccionado.

Realizar las actividades determinadas en el cronograma del plan de acción con los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto en la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe

Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.

### **Descripción de las actividades a realizar**

- Solicitud dirigida al director para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en la institución que tiene a su cargo.
- Realizar el diagnóstico sobre el contexto de la comunidad y de la institución.

- Listar las carencias/deficiencias/debilidades detectadas en el diagnóstico del centro educativo.
- Problematizar las carencias
- Seleccionar un problema.
- Enunciar hipótesis acción.
- Documentar la fundamentación teórica del tema seleccionado.
- Elaborar el plan de acción/intervención.
- Gestionar recursos a las diferentes instituciones.
- Sistematizar la experiencia y lecciones aprendidas.
- Evaluación del proceso.
- Redactar el informe.
- Realizar el voluntariado.

### Cronograma general

No	Actividad	Año 2017												Año 2018						
		Mod.	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
1	Solicitud dirigida al director para realizar el Ejercicio Profesional Supervisado en la institución que tiene a su cargo.	P																		
		E																		
2	Realizar el diagnóstico sobre el contexto de la comunidad y de la institución.	P																		
		E																		
3	Listar la carencias/deficiencias/debilidades detectadas en el diagnóstico del centro educativo.	P																		
		E																		
4	Problematizar las carencias	P																		
		E																		
5	Seleccionar un problema.	P																		
		E																		
6	Enunciar hipótesis acción.	P																		
		E																		
7	Redacción del informe del diagnóstico	P																		
		E																		
8	Documentar la fundamentación teórica del tema seleccionado.	P																		
		E																		
9	Elaborar el plan de acción/intervención.	P																		
		E																		
10	Gestionar recursos a las diferentes instituciones.	P																		
		E																		
11	Sistematizar la experiencia y lecciones aprendidas.	P																		
		E																		
12	Evaluación del proceso.	P																		
		E																		
13	Realizar el voluntariado.	P																		
		E																		
14	Redactar el informe.	P																		
		E																		

Tabla 21. Cronograma general

**Metodología del trabajo**

Inductivo-deductivo

Vervalístico

Demostrativo

Expositiva

Comparativa

Investigación teórica y de campo

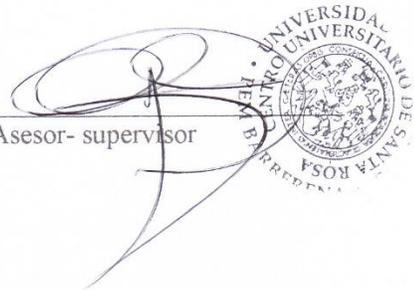
**Evaluación**

El proceso de evaluación se aplica de acuerdo al cronograma establecido con el tiempo programado y los recursos disponibles para cada actividad de las diferentes fases del Ejercicio Profesional Supervisado por la asesora, para verificar si los objetivos fueron alcanzados según los planes trazados de cada etapa.

(f)   
Estudiante ejecutor

Vo.Bo. (f)

Asesor- supervisor



## 1.1 Plan del diagnóstico

### Parte Informativa

Nombre de la Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa

Localización geográfica: Comunidad Nueva Candelaria, Municipio de Cuilapa del Departamento de Santa Rosa

Tipo de Institución: Educativa y Pública

Autoridad representante: Profesor Cayetano López Ramos

Datos del Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado

Nombre del estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado: Flor de María Martín Hernández

Número de registro: 201244142

Correo electrónico: flormartin1988@hotmail.com

Número de teléfono: 55276327

Horario de labores: 7:30 a 12:30

Dirección: Comunidad Nueva Candelaria, municipio Cuilapa del departamento de Santa Rosa.

Período de ejecución: del 31 de mayo al 30 de junio de 2017

**Título:****“Plan del diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento  
Nueva Candelaria Amapa”****Ubicación**

Comunidad Nueva Candelaria, Sector 4, Municipio de Cuilapa, Departamento de Santa Rosa.

**Objetivos****Objetivo General**

- Identificar las necesidades problemáticas de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa, para brindar una posible solución.

**Objetivos Específicos**

- Aplicar guía de análisis contextual e institucional a la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.
- Aplicar las técnicas e instrumentos de investigación.
- Recopilar la información para elaborar el diagnóstico de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa.
- Listar las deficiencias, carencias y problemas del Centro Educativo.
- Determinar las causas de los problemas que afectan a la institución.
- Priorizar las necesidades que sufren los docentes, alumnos y padres de familia de la institución.

### **Justificación**

Los Centros Educativos en nuestro país sufren de infinidad de necesidades y problemas derivado de la mala administración de los recursos realizada por las autoridades, situación que afecta en el desarrollo de la enseñanza aprendizaje de los educandos, un centro educativo con deficiencias no puede mejorar la calidad de educación que se debería proporcionar a los niños, ya que según la Constitución Política de la República de Guatemala en el Artículo 71 nos habla del Derecho a la Educación. Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar facilitar educación a sus habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad públicas la fundación y mantenimiento de centros educativos. Como pueblo indígena se deben prevalecer los valores, las culturas del pueblo maya, como estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Centro Universitario de Santa Rosa de la carrera de Pedagogía, se toma en cuenta la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe como el lugar para realizar el diagnóstico institucional del Ejercicio Profesional Supervisado, buscando estrategias para una posible solución para el futuro de nuestra Guatemala.

### **Actividades**

- Solicitar ante el director autorización para realizar el diagnóstico en la institución que dirige.
- Observar de las instalaciones del centro educativo.
- Elaborar los instrumentos para aplicar las técnicas de recopilación de información.
- Aplicar guía de análisis contextual e institucional.

- Aplicar los instrumentos de investigación para recopilar información para el diagnóstico.
- Analizar la información obtenida para la realización del diagnóstico.
- Listar carencias/deficiencias/fallas de la institución
- Priorizar problemas existentes en la institución como propuesta viable y factible a atender en la ejecución del proyecto en la comunidad de práctica Nueva Candelaria Cuilapa Santa Rosa.
- Redacción del informe.
- entrega del informe

**Tiempo**

El diagnóstico está contemplado para ejecutarlo en un mes.

### 1.1.8 Cronograma de las actividades del Diagnóstico

No	Actividad	Responsable	Año 2017											
			Mayo		Junio			Julio						
			P/E	3	4	1	2	3	4	1	2			
1	Solicitar ante el director autorización para realizar el diagnóstico en la institución que dirige.	Estudiante	P											
			E											
2	Observar de las instalaciones del centro educativo.	Estudiante	P											
			E											
3	Elaborar los instrumentos para aplicar las técnicas de recopilación de información.	Estudiante	P											
			E											
4	Aplicar guía de análisis contextual e institucional.	Estudiante	P											
			E											
5	Aplicar los instrumentos de investigación para recopilar información para el diagnóstico.	Estudiante	P											
			E											
6	Analizar la información obtenida para la realización del diagnóstico.	Estudiante	P											
			E											
7	Listar carencias/deficiencias/fallas de la institución	Estudiante	P											
			E											
8	Priorizar problemas existentes en la institución como propuesta viable y factible a atender en la ejecución del proyecto en la unidad de práctica.	Estudiante	P											
			E											
9	Redacción del informe.	Estudiante	P											
			E											
10	Entrega del informe	Estudiante	P											
			E											

Tabla no. 22 cronograma del diagnóstico

### 1.1.9 Técnicas e instrumentos

- Observación
- Entrevista
- Encuesta
- Guía de análisis contextual e institucional

### 1.1.10 Recursos

**1.1.10.1 Talento Humano:** alumnos, docente, director, Estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado y padres de familia.

**1.1.10.2 Materiales:** hojas, lápiz, lapiceros, folder, marcadores, agenda, cuaderno, fotocopias, tinta, cartucho, etc.

**1.1.10.3 Técnicos:** Guía de los ocho sectores, Normativa del Ejercicio Profesional Supervisado

**1.1.10.4 Tecnológicos:** Computadora, impresora, USB, cámara, celular o teléfono móvil

**1.1.10.5 Físicos:** Salones de clases de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria.

**1.1.10.6 Financieros:** El 100% gestionado por la estudiante.

#### Material:

Hojas	Q 15
Lápiz	Q 05
Lapiceros	Q 05
Folder	Q 15

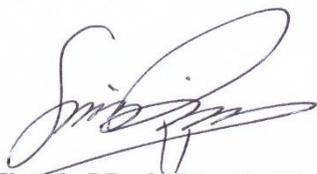
Marcadores	Q 20
Agenda	Q 20
Cuaderno	Q 10
Fotocopias	Q 25
Tinta	Q 75
Cartucho	Q 125
Impresiones	Q 60
<b>TOTAL</b>	<b>Q 375</b>

**1.1.11 Responsable:** estudiante del ejercicio profesional supervisado:

Flor de María Martín Hernández

### **Evaluación**

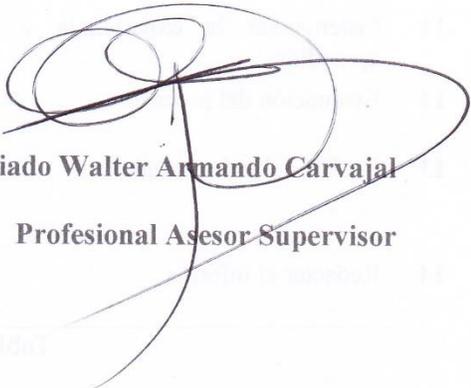
La evaluación se realizará de acuerdo a los logros obtenidos luego de la realización de esta etapa bajo la responsabilidad del asesor del proyecto designado por las autoridades del Centro Universitario de Santa Rosa.



**Flor de María Martín Hernández**

**Estudiante ejecutora**

**Vo.Bo.**



**Licenciado Walter Armando Carvajal**

**Profesional Asesor Supervisor**

### 8.1.3 Glosario

**Transversal:** Que está atravesado de una parte a otra de una cosa de manera perpendicular o su dimensión longitudinal.

**Procedente:** Que procede de donde se expresa.

**Textil:** Que se emplea en la confección de tejidos.

**Telar:** Máquina para tejer.

**Erosión:** Desgaste en un cuerpo por el roce de otro. Destrucción lenta causada por algún agente.

**Modalidad:** Modo o forma de ser o de manifestarse un cosa.

**Vulnerabilidad:** Es la debilidad e incapacidad que tiene una persona para enfrentar una enfermedad o amenaza.

**Roedor:** Dícese de un orden de mamíferos con dos incisivos en cada mandíbula como la ardilla, el ratón, el castor, el conejo, la marmota, etc.

**Acústico:** Del órgano del oído o relacionado con él.

**Térmico:** Del calor o de la temperatura relacionado con ellos.

**Confort:** condiciones materiales que proporcionan bienestar o comodidad.

**Asertividad:** Que indica o expresa afirmación o sirve para afirmar.

**Becquerels:** Unidad derivada del Sistema de Unidades que mide la actividad radiactiva.

**Permisible:** Que puede ser permitido.

**Topografía:** Técnica que consiste en describir y representar en un plano la superficie o el relieve de un terreno.

**Patógeno:** Que causa o produce enfermedad.

**Arroyos:** Río pequeño de escaso caudal y profundidad, que puede secarse.

**Corrosión:** Acción de corroer corroerse.

**Caudal:** Cantidad de agua que lleva una corriente o que fluye de un manantial o fuente

**Mitigar:** Atenuar o suavizar una cosa negativa, especialmente una enfermedad.

**Brocal:** Borde que rodea la boca de un pozo.

**Reservorio:** Organismo que aloja virus, bacterias u otros microorganismos que pueden causar una enfermedad contagiosa y que puede propagarse hasta producir una epidemia.

**Planear:** Elaborar o establecer en plan conforme al que se ha de desarrollar algo, especialmente una actividad.

**Organización:** Prepara una cosa pensando detenidamente en todos los detalles necesarios para su buen desarrollo.

**Prevención:** Medida o disposición que se toma de manera anticipada para evitar que suceda una cosa considerada negativa.

**Control:** Examen u observación cuidadosa que sirve para hacer una comprobación.

**Integración:** Acción y efecto de integrar.

**Dirección:** Acción y efecto de dirigir o dirigirse.

### 8.3 Anexos

#### Solicitud ante las diferentes instituciones

Cuilapa, 31 de julio de 2018.

Señor:

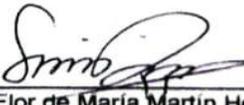
Julio Mendoza

Hunger Relief International

Respetuosamente me dirijo ante usted deseando éxito en sus labores cotidianas y que nuestro creador derrame muchas bendiciones y sabiduría.

Yo Flor de María Martín Hernández, con Documento Personal de Identificación CUI 1776184931330, estudiante del Ejercicio Profesional Supervisada de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Centro Universitario de Cuilapa Santa Rosa, CUNSARO. Y como parte de mi intervención profesional posterior a la ejecución del diagnóstico que contempla alta vulnerabilidad de los niños de Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe de la Comunidad Nueva Candelaria, derivado del consumo de agua directamente del chorro o tanque sin contemplar medidas higiénica y de purificación del agua. Por lo que se realizará un proyecto que contempla la Elaboración de un Manual de Purificación de Agua para el consumo humano a los estudiantes y líderes de la comunidad y se realizará la sensibilización a través de capacitaciones y taller como estrategias de prevención de enfermedades que permita fortalecer el cambio de conducta de los niños y la población en general, por tal razón ante usted: **SOLICITO:** el apoyo para la compra e instalación de un filtro de agua para el consumo de los estudiantes de la escuela antes mencionada, ya que de esta manera se disminuyen las enfermedades y mejoran el rendimiento académico de nuestros niños y el desarrollo de nuestra comunidad.

Agradeciendo su valiosa atención y en espera de una respuesta positiva para el desarrollo de la niñez y la comunidad.

  
PEM. Flor de María Martín Hernández

  
1/8/18

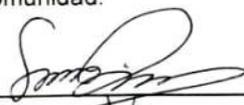
Cuilapa, 29 de junio de 2018.

Encargado de Saneamiento  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Respetuosamente me dirijo ante ustedes deseando éxito en sus labores cotidianas y que nuestro creador derrame muchas bendiciones y sabiduría.

Yo Flor de María Martín Hernández, con Documento Personal de Identificación CUI 1776184931330, estudiante del Ejercicio Profesional Supervisada de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala del Centro Universitario de Cuilapa Santa Rosa, CUNSARO. Y como parte de mi intervención profesional posterior a la ejecución del diagnóstico que contempla alta vulnerabilidad de los niños de Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe de la Comunidad Nueva Candelaria, derivado del consumo de agua directamente del chorro o tanque sin contemplar medidas higiénica y de purificación del agua. Por lo que realizaré un proyecto que contempla la Elaboración de un Manual de Purificación de Agua para el consumo humano a los estudiantes y líderes de la comunidad y se realizará la sensibilización a través de capacitaciones y taller como estrategias de prevención de enfermedades que permita fortalecer el cambio de conducta de los niños y la población en general, por tal razón ante usted: SOLICITO: el apoyo de personal capacitado para realizar un taller de capacitación sobre los métodos de purificación de agua y su importancia en la salud del ser humano, para el día lunes 09 de julio del presente año a las 9:00 horas en las instalaciones de la Escuela Oficial Rural Mixta Bilingüe Parcelamiento Nueva Candelaria Amapa a niños de 10 a 16 años de edad y líderes de la comunidad.

Agradeciendo su valiosa atención y en espera de una respuesta positiva para el desarrollo de la niñez y la comunidad.

f.   
PEM. Flor de María Martín Hernández

