

Saida Norbelina Mendoza Breganza

**Modulo tecnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigida a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal, Salamá Baja Verapaz.**

Asesor: Celso Felipe Beltrán Ligorria



FACULTAD DE HUMANIDADES

Departamento de Pedagogía

Guatemala, noviembre de 2018

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- previo a obtener el grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa. Guatemala, noviembre 2018.

## Índice

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
Resumen	i
Introducción	ii
<b>Capítulo I: Diagnóstico</b>	<b>1</b>
<b>Institución Avaladora</b>	<b>1</b>
1.1 Contexto	1
1.1.1 Ubicación geográfica	1
1.1.2 Situación económica	5
1.1.3 Composición social	7
1.1.4 Vida política	10
1.1.5 Desarrollo histórico	11
1.1.6 Concepción filosófica	16
1.1.7 Competitividad	17
1.2 Institucional	18
1.2.1 Identidad institucional	18
1.2.2 Desarrollo histórico	22
1.2.3 Los usuarios	25
1.2.4 Infraestructura	27
1.2.5 Proyección social	29
1.2.6 Finanzas	31
1.2.7 Política laboral	33
1.2.8 Administración	37
1.2.9 Ambiente institucional	40
1.2.10 Logística de los procesos o servicios	42

1.2.11	Tecnología	43
1.3	Lista de deficiencias, carencias identificadas	44
1.4	Nexo/ razón/ conexión con la institución/ comunidad avalada	44
<b>Institución Avalada</b>		<b>45</b>
1.5	Análisis Institucional	45
1.5.1	Identidad institucional	45
1.5.2	Desarrollo histórico	48
1.5.3	Los usuarios	53
1.5.4	Infraestructura	55
1.5.5	Proyección social	58
1.5.6	Finanzas	60
1.5.7	Política laboral	61
1.5.8	Administración	65
1.5.9	Ambiente institucional	67
1.5.10	Otros aspectos	70
1.6	Lista de deficiencias, carencias identificadas	71
1.7	Problematización de las carencias y enunciados de hipótesis-acción	72
1.8	Priorización del problema y su respectiva hipótesis acción	75
1.9	Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	76
<b>Capítulo II: Fundamentación teórica</b>		<b>79</b>
2.1	Elementos teóricos	79
2.2	Fundamentos legales	94
<b>Capítulo III: Plan de acción o de la intervención</b>		<b>96</b>
3.1	Tema/título del proyecto	96

3.2	Problema seleccionado	96
3.3	Hipótesis acción	96
3.4	Ubicación geográfica de la intervención	96
3.5	Unidad ejecutora	96
3.6	Justificación de la intervención	97
3.7	Descripción de la intervención	97
3.8	Objetivos de la intervención: general y específicos	98
3.9	Metas	98
3.10	Beneficiarios	98
3.11	Actividades para el logro de objetivos	99
3.12	Cronograma	100
3.13	Técnicas metodológicas	100
3.14	Recursos	100
3.15	Presupuesto	101
3.16	Responsables	102
3.17	Formato de instrumentos de control o evaluación de la intervención	103
	<b>Capítulo IV: Ejecución y sistematización de la intervención</b>	<b>104</b>
4.1	Descripción de las actividades realizadas	104
4.2	Productos, logros y evidencias	106
4.3	Sistematización de la experiencia	183
4.3.1	Actores	185
4.3.2	Acciones	185
4.3.3	Resultados	186
4.3.4	Implicaciones	186

4.3.5	Lecciones aprendidas	186
<b>Capítulo V: Evaluación del proceso</b>		187
5.1	Del diagnóstico	187
5.2	De la fundamentación teórica	187
5.3	Del diseño del plan de intervención	187
5.4	De la ejecución y sistematización de la intervención	187
<b>Capítulo VI: El voluntariado</b>		188
6.1	Plan de la acción realizada	188
6.2	Sistematización	199
6.3	Evidencias y comprobantes	200
<b>Conclusiones</b>		208
<b>Recomendaciones</b>		209
<b>Bibliografía</b>		210
<b>Apéndices</b>		213
Apéndice a: plan general de EPS		214
Apéndice b: copias de los instrumentos de evaluación utilizados		218
Apéndice a: solicitud de autorización de EPS al Coordinador Técnico Administrativo		224
Apéndice b: solicitud de autorización de EPS al director de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”		225
Apéndice c: solicitud de autorización de EPS a Subdirectora de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”		226
Apéndice d: solicitud de autorización de EPS al maestro de Ciencias Naturales de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”		227
Apéndice e: solicitud de autorización a Director para socialización del proyecto en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”		228

Apéndice f: solicitud de autorización a subdirectora de socialización del proyecto en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”	229
Apéndice g: solicitud de autorización al docente de Ciencias Naturales de socialización del proyecto en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”	230
Apéndice h: solicitud de autorización de EPS, voluntariado	231
Apéndice i: solicitud de donación de árboles	232
Apéndice j: solicitud de material para la reforestación	233
Apéndice a: carta de entrega de proyecto al Centro de Recursos del Aprendizaje y Enseñanza CRAEN.	234
Apéndice a: plan de capacitación	235
<b>Anexos: documentos NO elaborados por el-la epesista pero que sirven de apoyo al informe y que se considere necesario agregar</b>	240
Anexo a: Carta de convenio de sostenibilidad	241
Anexo b: carta de aprobación de voluntariado por la Comisión de Medio Ambiente.	242
Anexo a: nombramiento de comisión revisora	243
Anexo a: dictamen	244

## Índice de cuadros

Cuadro 1: proyecciones de la población de Salamá 2005-2010	6
Cuadro 2: total de escuelas de departamento de Baja Verapaz sin Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo PRONADE	8
Cuadro 3: organigrama de la Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz	21
Cuadro 4: organigrama Centro de Capacitación, Unidad de Educación	21
Cuadro 5: organigrama de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”	47
Cuadro 6: problematización de las carencias y enunciados de hipótesis-acción	72
Cuadro 7: hipótesis –acción	74
Cuadro 8: priorización del problema y sus respectiva hipótesis acción	75
Cuadro 9: análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta	77
Cuadro 10: cronograma de actividades	100
Cuadro 11: presupuesto	101
Cuadro 12: formato de instrumento de control o evaluación de la intervención	103
Cuadro 13: descripción de las actividades realizadas	104
Cuadro 14: productos, logros y evidencias	106



## **Resumen**

Se realizó el proyecto consiste en un módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal" se utilizó la metodología de investigación acción, con la práctica de un diagnóstico involucrando la participación del personal, docente y estudiantes. Se encontró como hallazgo importante que a nivel de escuela no hay una cultura efectiva para el cuidado del agua y por ello se decidió realizar el módulo administrativo, para implementar las soluciones a los problemas en se encuentran los estudiantes del establecimiento. Durante la investigación acción se obtuvieron resultados positivos en las actividades, se logró la participación activa de catedráticos y alumnos de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal".

Se realizaron los procesos administrativos revisión del módulo técnico administrativo, autorización por el asesor, Plan de acción, plan sostenibilidad, solicitudes autorizadas.

## INTRODUCCIÓN

Este informe corresponde al proceso del Ejercicio Profesional Supervisado de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sección Salamá; está conformado por VI capítulos los cuales fueron realizados de la siguiente manera.

**Capítulo I:** corresponde al diagnóstico en su parte contextual e Institucional que contiene la ubicación geográfica, desarrollo histórico de la institución, lista de carencias, deficiencias identificadas, análisis institucional de Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal, Municipalidad de Salamá.

**Capítulo II:** consiste en la fundamentación teórica donde se dan a conocer los elementos teóricos que aclaran el tema y problema abarcados en el diagnóstico seleccionado.

**Capítulo III:** se establece un plan de acción en cual contiene información de las actividades que se realizaron en el proyecto indicando objetivos, estrategias a utilizarse, responsables, fechas de inicio y de terminación.

**Capítulo IV:** ejecución y sistematización de la intervención: consiste en describir las actividades realizadas indicando resultados, productos y logros del proyecto; relatando las experiencias, lecciones aprendidas en lo académico, social, económico y profesional, teniendo como resultados módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

**Capítulo V:** evaluación del proceso: se presentan instrumentos utilizados y resultados del diagnóstico de la fundamentación teórica, plan de acción y de la ejecución sistematización de la intervención.

**Capítulo VI:** el voluntariado: se realizó en el Cerro de la Santa Cruz con el apoyo de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, en cual se realizó un informe con las acciones realizadas, así mismo fue autorizado por la Comisión de Medio Ambiente de Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades.

## **Capítulo I**

### **Diagnóstico**

#### **Institución Avaladora: Unidad de Educación, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz**

#### **1.1 Contexto**

##### **1.1.1 Ubicación geográfica**

###### **Localización**

El departamento de Baja Verapaz está localizado en la parte central de la República de Guatemala, se encuentra entre los 14° 54' y 15° 14' de latitud norte y los 90° 55' y 89° 56' de latitud oeste; limita al norte con el departamento de Alta Verapaz, al este con el departamento de El Progreso, al sur con el departamento de Guatemala y al oeste con el departamento de Quiché (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016).

###### **Tamaño**

La Extensión Superficial es de aproximadamente 3,124 Km<sup>2</sup>. del municipio de Salamá.

###### **Clima**

En el municipio, los meses de mayo a octubre se presentaba la precipitación pluvial con un rango de 500 a 855mm al año que daba paso a la estación de invierno, a la agricultura estacionaria y la evapotranspiración aumentaba en los meses de marzo hasta agosto en proporciones medias coincidiendo con los meses más calurosos, lo que implica que es una zona relativamente carente de humedad. En el municipio se presentaba un clima variado: cálido, semi cálido templado y frío, reportándose una temperatura máxima de 27.3°C y temperatura mínima de 17.7°C según la estación del año. A partir de la década de los noventas el clima del municipio ha variado considerablemente, el invierno

se asienta en el mes de agosto y en el mes de octubre finaliza, situación que hace que con año se reduzcan las regiones de cultivos, especialmente los de granos básicos (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 55).

### **Suelo**

La agricultura anual ocupa el 35% (274.44/776) de la extensión territorial del municipio, seguido de las coníferas representa el 22% (174.83/776) y latifoliadas que ocupa el 9% (69.92/776) respectivamente, lo que indica que los suelos de Salamá, son utilizados en su mayoría para actividades agrícolas. Como se indicó en el párrafo anterior es importante que los pobladores utilicen técnicas de conservación de suelos, principalmente en la agricultura limpia anual que es la que abarca mayor territorio del municipio (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2007).

### **Principales accidentes geográficos**

El municipio de Salamá, Baja Verapaz se encuentran diversidad de accidentes geográficos como la sierra de Chuacús; montañas del Aguacate, Quisís, Ixcayán, Las Vigas, De Miranda, Los Paxtes y Santa Rosa; cerros El Cimarrón, Peña de Lego, Niño Perdido, El Carnero, Verde, Grande, El Copeta, Salto de Agua, Colorado, Valentón, Monroy, Chilascó, Quisís, La Santa Cruz, Las Lagunas, El Portezuelo, La Montañita, El Copete, La Soledad, Miranda, San Vicente, Repollal, El Cimiento y El Petate.

### **Recursos Naturales**

#### **Flora**

Salamá se caracteriza por tener varios tipos de bosque, en las partes altas boscosas del territorio la variación altitudinal oscila entre los 2000 y 4200msnm. Se caracteriza por bosques de pino, robles, y otros,

predominando; pinus oocarpa, pino teconumanii, pino maximinoii, las otras especies son: cupressus lusitanica (ciprés común), y podocarpus oleifolius (ciprés de montaña). Esta última especie se encuentra creciendo en las laderas de la montaña arriba de los 600 msnm dentro del bosque latifoliado.

En las partes bajas caracterizado por los bosques secos espinosos, también llamados “Chaparrales Espinosos”, ese tipo de vegetación es el que ocupa la mayor parte del territorio salamateco; donde los valles son rodeados por montañas que generan el fenómeno “sombra de lluvia”, lo que genera zonas secas con una baja precipitación pluvial. Entre los bosques secos y zonas áridas, la mayoría de la vegetación se conforma por arbustos, cactáceas, zarzales de baja altura y plantas espinosas: Acacia farnesiana (subín), cactus spp (cactus), jaquinia aurantiacea (luruche), tillandsias sp. “bromelias” pero también se encuentran especies arbóreas como: caesalpinia velutina (aripín), leucaena spp. (yaje), bucida macrostachya (roble de montaña), thouinidium decandrum (zorrillo), bursera graveolens (palo jote), simarouba glauca (aceituno), cordia dentata (upay), ceiba aesculifolia (ceibillo), pithecolobium dulce (guachimol) y guaiacum sanctum (guayacán), y otros.

Existen diferentes condiciones en el área que ponen en peligro la viabilidad de algunas especies vegetales, siendo la más importante la extracción ilegal de bromelias y cactáceas, con fines comerciales y para uso ornamental. Esta consideración ha sido suficiente para decidir que este grupo de especies sea un elemento de conservación en sí mismo, lo cual permite definir estrategias más específicas para su conservación. Las especies contempladas para este elemento son los cactus de los géneros mammillaria y melocactus y la bromelia tillandsia xerographica, que ha sido ampliamente comercializada como planta ornamental (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 57).

## **Fauna**

Los animales característicos de este bioma son los siguientes aves: Penelopina nigra (pajiul), Oreotix picta (codorniz, Maleagris gallipavo de montaña guajolote silvestre Columba sp, paloma y el águila arpía, así mismo en el región del Biotopo de Quetzal (reconocido por su belleza y por albergar una gran biodiversidad de especie) se encuentra el Quetzal ave símbolo de Guatemala, mamíferos: Romerolaguz díaza (zacatuche), Sirius sp (ardilla) zorrillo listado (Mephistis macroura), lobo (Canis lupus) armadillos, taltuzas, conejos, mapaches, comadreas, venados, reptiles, arácnidos, insectos y otros. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 57).

## **Vías de comunicación**

### **Límites**

Al norte con el municipio de Purulhá, al este con el municipio de San Jerónimo, al sur con Santa Cruz el Chol, al suroeste con Chuarrancho, Guatemala, al sureste con Morazán el Progreso, al oeste con San Miguel Chicaj, Rabinal y El Chol.

### **Accesos viales de Salamá**

Salamá, tiene accesos, para la ciudad capital y departamentos vecinos: Guatemala vía Rancho, completamente asfaltada, Guatemala vía la Canoa, 25 kilómetros de terracería y el resto asfaltado, Guatemala vía Rabinal, 50 kilómetros de asfalto y el resto de terracería, Cobán vía la Cumbre de San Jerónimo, completamente asfaltado y Cobán vía Cachil, 40 kilómetros de terracería y el resto asfaltado. (Liceo Mixto San Mateo, 2016, pág. 13)

### **1.1.2 Situación económica**

#### **Medios de productividad y comercialización**

En el municipio se producen principalmente granos básicos, donde aprovechan las lluvias de invierno, y los terrenos que están ubicados en las aldeas como San Juan, Los pinos, Estoraque, y El Tunal, aprovechan el canal de irrigación que viene del municipio de San Jerónimo, y realizan siembras durante todo el año. Los terrenos que están ubicados a la orilla de los ríos, también aprovechan, para tener siembras durante todo el año.

Salamá, produce granos básicos, tomate, maíz, pepino, chile pimiento, al sur del municipio, arroz, trigo, maicillo loroco y maní.

Los productos se producen para el consumo interno, en algunos casos se comercializan en el mercado local y por mayor en la ciudad capital.

Las plantas ornamentales su producción es fuerte en Salamá, existen muchas fincas que comercializan ese producto, en su mayoría para exportación, dicha actividad representa una fuente de trabajo para todas y todos los habitantes de Salamá, y de los municipios vecinos. (Liceo Mixto San Mateo, 2016, pág. 12)

#### **Fuentes laborales y ubicación socioeconómica**

Los municipios del departamento de Baja Verapaz en su mayoría, proveían de mano de obra a las fincas de la Costa Sur para el corte de plátano y caña; y a fincas del norte del país para el corte de café, cardamomo y cacao, al extremo de que comunidades completas emigraban a dichos lugares.

Debido a los procesos de reingeniería e introducción de tecnología que actualmente vienen aplicando las diferentes empresas; así como a la

caída de precios de ciertos productos en los mercados internacionales, la oferta de empleo se ha visto reducida considerablemente; relevando a la agricultura como fuente principal de ingresos, a un segundo o tercer término; cobrando mayor relevancia las manufacturas (maquilas) y el auge del comercio informal. De esa cuenta tenemos que gran parte de la población actualmente emigra a la ciudad capital para ingresar a las maquilas. Es común observar la proliferación de la economía informal, gran número de personas se dedica a vender bienes y servicios que van desde el establecimiento de puestos de comidas y bebidas, vestuario, entre otros, con lo cual logran agenciarse de ingresos para cubrir las necesidades básicas del hogar.

Ante esta situación se hace necesario fortalecer estas fuentes de empleo que están tomando cada día más auge, a través de procesos educativos, que permitan la profesionalización de la persona en su respectivo campo de empleo. Una buena medida para dichos casos sería el de fortalecer más los Centros Municipales de Capacitación y Formación Humana, a través de su expansión y diversificación de ofertas de formación.

La situación socioeconómica de la población es cada vez más difícil, sin embargo existe un indicador que crece aceleradamente, el siguiente cuadro, muestra las proyecciones de población hacia el año 2010. (Liceo Mito San Mateo, 2016)

**Proyecciones de la población de Salamá 2005-2010**

**Cuadro 1**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Salamá	50,269	51,000	51,778	52,605	53,479	54,399

Fuente: Oficina Nacional de Estadística, de Baja Verapaz.



## **Medios de comunicación**

### **Medios sociales de información**

Los medios de información son periódicos, radios, televisión, redes sociales.

### **Medios de comunicación interpersonal**

Correo postal, teléfono, fax, correo electrónico

### **Medios de entretenimiento**

Internet sitios web

## **Servicios de transporte**

### **Terrestre**

Se cuenta con medios de transporte de tipo urbano como taxis, y microbuses; extra urbano como camionetas de transporte colectivo.

### **1.1.3 Composición social**

#### **Composición étnica**

En el municipio de Salamá predomina la etnia no indígena 78% y se ubica principalmente en la región urbana, la etnia indígena integrada por Achí'es 17.6%, Q'eqchies 2%, Pocomchies 1.40%, Kaqchikeles 0.30% y otros 0.70% estas últimas la mayoría radican en las regiones rurales del municipio (22 comunidades). (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016)

#### **Grupo etarios**

En el Centro de Salud del Municipio de Salamá, se tiene el registro de grupos etarios, el cual indica que en el Municipio existen 57,749 habitantes de los cuales 30,055 son de sexo femenino y 26,809 de sexo

masculino, las regiones más pobladas son la región urbana y la región sur y que población neonata y adolescentes predominan los hombres y en el resto las mujeres.

### **Instituciones educativas**

En el tema de educación, en los últimos años, se han logrado avances Educativos, el proceso de Reforma Educativa, iniciado en 1997 en nuestro país, las mejoras que en educación que han tenidos otros países y los convenios internacionales en los que Guatemala se ha comprometido y el acompañamiento de la cooperación internacional, ha sido de éxito porque ha favorecido todas las iniciativas de mejoras educativas, pero aún no se han producido los cambios de fondo que se necesitan para la construcción de un nuevo paradigma, en la búsqueda de una auténtica calidad educativa, en algunos casos los cambios de gobierno y principalmente los cambios de personal en los altos medios, hacen que muchas iniciativas se estanquen, o cambien.

A continuación se presentan algunos datos estadísticos importantes para la educación de Baja Verapaz, resaltando los datos del municipio, tomado del último informe de educación que realizó, la Dirección Departamental de Educación de Baja Verapaz, a finales del 2007 y se presentan los siguientes datos como referencia. (Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal", 2016)

### **Total de escuelas del departamento de Baja Verapaz, sin Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo PRONADE Cuadro 2**

<b>Preprimaria Bilingüe</b>	<b>Párvulos monolingüe</b>	<b>Primaria</b>	<b>Primaria adultos</b>	<b>básicos</b>	<b>Diversificado</b>	<b>Total</b>
68	194	345	4	82	33	726

**Fuente:** Estadística Final, Dirección Departamental de Educación año 2007.

## **Instituciones de salud**

Hospital Nacional de Baja Verapaz., Dirección Departamental de Salud, Centro de Salud de Salamá.

## **Vivienda**

### **Tipología de vivienda**

Los tipos de viviendas según su uso en el municipio de Salamá son las siguientes:

### **Viviendas colectivas**

Lugares destinados al uso mayorista residencial que dispone de acceso y servicios comunes para más de dos viviendas. En el Municipio existen 21 colonias y una residencial. (Barrientos, Recopilación de datos de Salamá, Baja Verapaz, 2017)

### **Vivienda unifamiliar**

Edificación diseñada para ser ocupada en su totalidad por una sola familia. En el caso cuando son viviendas colectivas, estas pueden ser aisladas, pareadas o adosadas. Urbanísticamente generan áreas de baja o media densidad, con bajo impacto ambiental y de infraestructura de servicios, además de tráfico vehicular moderado. Aún no se tiene cuantificado en el Municipio cuantas familias poseen su propia vivienda sin compartirla. (Barrientos, Recopilación de datos de Salamá, Baja Verapaz, 2017)

### **Vivienda multifamiliar**

Edificación en la que se agrupa tres o más viviendas independientes donde la convivencia no es una condición obligatoria y donde el terreno es una propiedad común. Urbanísticamente generan zonas de alta densidad, con impactos ambientales significativos en cuanto al mayor consumo de recursos y generación de desechos, además de altos

impacto en el paisaje urbano. Este tipo de vivienda es la que predomina en el municipio tanto en el área urbana como en el área rural. Se refleja en la base predial proporcionada por el RIC y los registros Municipales del IUSI y servicios. (Barrientos, Recopilación de datos de Salamá, Baja Verapaz, 2017)

### **Costumbres**

Salamá, cuenta con costumbres que han tenido sus raíces desde la época colonial y que han permanecido en la población, contando dentro de ellas como: las posadas, velada del niño, cofradías, danza de los mazates, danza de los costeños, corpus cristy, celebración del Señor de Esquipulas. Se tiene una notoriedad en la semana santa por su fervor católico. (Boteo García E. W., 2017)

#### **1.1.4 Vida política**

##### **Participación cívica ciudadana**

Consejo Comunitario de Desarrollo

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

El municipio existe identidad de Gobernación Departamental de Baja Verapaz, Municipal de Salamá, Consejo Departamental de Desarrollo. (Barrientos, 2017)

##### **Agrupaciones políticas**

Las organizaciones políticas que participaron en el municipio son: Yo Amo Salamá, Unidad Nacional de la Esperanza, Partido Unionista, CREO, TODOS, Unión del Cambio Nacional. (Barrientos, 2017)

## **Organizaciones de la sociedad civil**

Comité Nacional de Alfabetización, Plan Internacional, Consejo Comunitario de, Desarrollo COCODES, Asilo de Ancianos Joaquín Mendizábal, Grupo de Sociedad de Alcohólicos Anónimos. (Barrientos, 2017)

## **Gobierno local**

Gobernador Departamental de Baja Verapaz, Alcalde Municipal. (Barrientos, 2017)

## **Organización administrativa**

Gobernación Departamental, Municipalidad, Tribunales de Justicia, Superintendencia de Administración Tributaria, Contraloría de Cuentas, Policía Nacional Civil, Ministerio Público. Derechos Humanos, Brigada de Artillería de Campaña "SB", Reservas Militares. (Barrientos, 2017)

### **1.1.5 Desarrollo histórico**

Se sabe que el miércoles de Pascua de 1562 murió Fray Pedro de Angulo en Salamá, uno de los fundadores del convento de Guatemala y el primer Obispo designado al territorio. En esa fecha, Salamá ya tenía varios años de existir como pueblo. Así la ciudad de Salamá sería fundada por los dominicos aproximadamente entre 1550 y 1560, como capital del área conocida como La Verapaz.

Según algunos cronistas, desde 1574, Baja Verapaz formaba parte de provincia de la Verapaz. Durante esa época, La Verapaz incluyó lo que ahora son los departamentos de Alta y Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Chiquimula e Izabal. Así se cree que los primeros habitantes y pobladores de Salamá, fueron Pipiles. Además, se cree que los

habitantes españoles y criollos se organizaron y formaron las áreas pobladas vecinas usando a Salamá como base. (Cambranes, 2017)

Juan de Pineda 1594 se refirió al poblado en su descripción de la provincia de Guatemala: “El pueblo de Salamá está tres leguas adelante desde pueblo de Tequesistlán. Es pequeño, tendrá como treinta vecinos, poco más y son de los esclavos que liberó el licenciado Cerrato que se recogieron allí. Están asentados en un llano, tierra templada y sana; tienen las granjerías y cosechas que los del pueblo de Tequesistlán.

Origen del Nombre Salamá según la etimología: Tzalamhá, Tzalam= Cárcel, há= Agua. Cárcel o trama de agua El vocablo “Salamá” se escribió antes procurando cantar los sonidos meramente nativos así Tzalamhá. Este vocablo está compuesto por “Tzalam” que en lengua nativa significa “cárcel o trama que rodea” y la terminación “há” que se pronuncia “ja”, dándole una suave sonoridad a la jota, que quiere decir agua. Tzalamá etimológicamente significa “Cárcel o trama de agua”.

También según el escritor e historiador Jorge Luis Arriola en su libro “El Libro de las Geonimias de Guatemala” la palabra Salamá significa “Casa de Tablas “ o “RÍO DE TABLAS” de las voces Quichés Tzalam: Tabla, plancha, pendiente de una montaña y ha: casa. En lengua quiché Salamá significa “río de tablas” o “tablas sobre el agua” (ya que los habitantes originales del área, los Pipiles utilizaban tablas como canoas para transportarse). (Cambranes, 2017)

Los Pipiles son los primeros habitantes fueron familias nómadas de habla náhuatl provenientes del actual México, antes y después de la presencia española, se asentaron en este valle al encontrar condiciones propias para habitar, formaron posiblemente al principio un caserío, que fue evolucionando a poblado, hasta llegar a ser la ciudad que es visible actualmente. Estos emigrantes introdujeron a Guatemala la lengua pipil, la cual se practicó por los habitantes del este de las tierras de Salamá,

especialmente en el área que ocupa actualmente San Agustín Acasaguastlán y otros sitios del Valle del Motagua.

La actividad principal de los grupos del habla pipil fue la agricultura, cultivaron el cacao que era vendido a los Tlaxcaltecas y el maíz para consumo local.

Después se efectuó la toma pacífica de este territorio por los frailes dominicos, quines se dedicaron a convertir al cristianismo a los aborígenes y agruparlos en pueblos. Posiblemente la conversión de Salamá, tuvo lugar en 1552, después de lo cual se inició la construcción del templo.

Después de esta fecha las noticias acerca de Salamá son escasas, únicamente se tienen algunos datos aislados encontrados en las crónicas escritas en el período Colonial. Sólo se sabe que produjo cacao, y que administrativamente quedó asignada a la Provincia de la Verapaz. (Cambranes, 2017)

La fundación de los pueblos indígenas e iglesias, Fray Bartolomé partió a la provincia de Tezulutlán en compañía de Fray Pedro de Angulo, dándose cuenta de la necesidad que más religiosos ayudarán a la conversión de los naturales y de sacerdotes en las montañas para fundar pueblos.

Los padres dominicos comenzaban a ver sitios propicios para ser habitados, sembraban milpa y comenzaron a fundar casas, conociéndolos por constructores.

En 1543, regresó a Tezulutlán Fray Luis, encontrándose con más pueblos fundados, con gobiernos organizados. Llevó cartas del Rey que protegían a los indios de los diez pueblos establecidos por los dominicos, entre los cuales aún no aparece Salamá. (Flores Apérez, 2017)

En 1545, Fray Domingo Vicó pidió ser asignado a la región de Tezulutlán y se encargó de la dirección de la construcción de 3 o 4 iglesias. Cuando fue superior de Cobán, cada pueblo de los fundados ya contaba con su iglesia y junto a ella un pequeño convento donde se hospedaban los padres cuando llegaban a predicar. Fray Domingo fue electo Prior de Cobán en 1555.

En 1547 se cambió el nombre de Tezulutlán o Tierra de Guerra por el de las Verapaces de acuerdo a Cédula Real. En real Cédula fechada en Valladolid en 1558, el rey Felipe II mandó que el Presidente y Oidores de la Audiencia de Guatemala, se reunieran con los religiosos

Para tratar sobre las fundaciones de los pueblos. El primer obispo que tuvo a su cargo las Verapaces fue Fray Pedro de Angulo, nombrado por Carlos V en 1560. Fue conservador del convento de Santiago de Guatemala y Cobán, en donde se le conoció como fundador de la cofradía de la Virgen del Rosario. Gobernó hasta 1562 y murió en el convento de Salamá, que él fundó.

Una exclaustación ordenada el 7 de junio de 1572 por el General Justo Rufino Barrios, provocó la nueva salida de los padres dominicos de Salamá, y al parecer del territorio, con lo cual perdieron totalmente sus bienes, archivos y terrenos de la Casa Parroquial y del Cementerio. (Flores Apérez, 2017)

Los dominicos fueron especialistas en el arte de la construcción, en la talla de ladrillos, corte y labor de la madera y aún en la pintura de cuadros con ternas religiosos. Ellos se asentaron en los pueblos de las Verapaces, edificaron casas, construyeron las primeras iglesias y conventos de cada comunidad, trazaron calles a cordel y realizaron otros logros en la construcción, sin ser oficiales de la arquitectura. Salamá, caso único en la conquista de América en 3 campañas fue rotundamente



aplastada la arrogancia bélica española en Guatemala, en la región de la “Verapaz”.

Las armas españolas habían logrado imponer su prestigio en lo que se llamó Reino de Guatemala. Las mismas parecían invencibles, no obstante el denodado arrojo de los aborígenes para defender los fueros del suelo patrio. Epopeya tras epopeya habían sabido signar los vigorosos indios, con arrojo, sangre y valentía, casi hasta tocar lindes de leyenda. Este último aspecto de fábula el caso del río Xequijel, cuyo vocablo quiere decir “Río de Sangre”, debido a que las aguas del mismo se tiñeron plenamente con el líquido vital de los eximios defensores indios.

El siglo XIX fue constitución Política del Estado de Guatemala, del 11 de octubre de 1825, se integró el territorio nacional al circuito de Salamá como Capitanía General de las Verapaces. Se le confirió la categoría de villa por decreto de la asamblea nacional constituyente de fecha 12 de noviembre de 1,825, fue elevada al rango de municipio.

Por decreto del 4 de marzo de 1834, elevada a la categoría de ciudad por el decreto legislativo de fecha 17 de enero de 1883. Según acuerdo gubernativo del 17 de enero de 1,833, se le constituyó cabecera del departamento de Verapaz, hasta el 4 de mayo de 1877 en que dicho departamento fue dividido en Alta y Baja Verapaz, quedando el municipio de Salamá como cabecera de esta última. En el año de 1,883, el doctor Otto Estell, recogió varios vocablos pipiles en distintos lugares de la región; por eso se cree que los primeros habitantes y pobladores de Salamá, formados por los indios mexicanos que hablaban una lengua corrompida. (Flores Apérez, 2017)

### **1.1.6 Concepción filosófica**

Salamá en la actualidad cuenta con grupos organizados para mantener la cultura y tradiciones religiosas de del municipio como por ejemplo, ferias del municipio, ferias departamentales, ferias comunitarias, copa muni, cruzadas deportivas de la amistad celebraciones de independencia, procesiones, posadas, cofradías mazates, escuadrón de judíos , así mismo celebrando cada fecha importante que embellece al municipio. (Cambranes, 2017)

En el área urbana están organizadas algunas cofradías: la del Niño de la Virgen y la del Niño San José. Entre los bailes autóctonos están: Los Masates y el Costeño. El baile de Los Masates se puede ver en la feria municipal, cada 3 de mayo, día de la Santa Cruz. El baile del Costeño se baila en grupo de convite.

No tiene fecha definida y se origina cuando el grupo es invitado a realizarlo. Una de las tradiciones arraigadas en el municipio es la conmemoración de la Semana Santa, en la que llevan a cabo procesiones; también la del 1 de noviembre para la celebración del día de los Santos y el día 12 de diciembre , día de la virgen de Guadalupe. La costumbre de las pedidas de la novia aún se practica en varias comunidades. (Cambranes, 2017)

Salamá cuenta con la increíble e impresionante Iglesia Parroquial Católica de San Mateo Apóstol, se encuentra frente al parque central de la ciudad de Salamá, Baja Verapaz, que es una obra arquitectónica que data de 1543, conservando en su interior trabajos de arte sacro del Siglo XVI, con una fachada estilo barroco y su nave central tiene un techo de mampostería y una alta cúpula con frescos de más de 400 años de antigüedad, y sus retablos están laminados de oro y decorados con escenas bíblicas en estilo rococó. Así mismo cuenta con 154 lugares poblados donde se encuentra una capilla en cada comunidad.

El municipio desde el punto de vista sociológico, se tiene en cuenta la importancia de los espacios de interacción y socialización. La convivencia humana se realiza en la interdependencia, la cooperación, la competencia y el espíritu de responsabilidad y de solidaridad en un marco de respeto así mismo y hacia los demás mediante el reconocimiento de los Derechos Humanos. (Cambranes, 2017)

#### **1.1.7 Competitividad**

La Unidad de Educación de la Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz no tiene competencia con otra institución similar en su ámbito (Barrientos, 2017).

## **1.2 Análisis institucional**

### **1.2.1 Identidad institucional**

#### **Nombre**

Municipalidad de Salamá, Unidad de Educación, se encuentra ubicada aproximadamente a 100 mts frente al parque Central Miguel Ángel Asturias del centro de la ciudad de Salamá, se encuentra ubicada en la 5ª. Calle 7-61 Zona 1, Barrio El Centro, Salamá, Baja Verapaz, teniendo dependencia la Unidad de Educación en el Centro de Capacitación Municipal, que está ubicado a 1km de la Municipalidad de Salamá, existen varias vías para llegar a ella desde el parque central, tomando como primer punto la ruta que conduce pasando por la calle de la Plazuela la Infiesta; como segundo punto la ruta que conduce del barrio Agua Caliente; se encuentra ubicada en la 5 ave 2-17 Barrio el Centro Zona 1 (Gómez, 2017).

#### **Visión**

Hacer de Salamá un municipio más justo, transparente, ecuánime, innovador y sostenible; en un ambiente de igualdad, paz, solidaridad y respeto; que garantice el bienestar de la población en general. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016)

#### **Misión**

Somos una entidad autónoma municipal responsable, que promueve el desarrollo del municipio a través de actividades económicas, sociales, culturales, deportivas y ambientales; con el fin primordial de prestar y administrar los servicios básicos, impulsar proyectos comunitarios; garantizando su funcionamiento, cobertura y sostenibilidad de una forma eficiente, segura y continua para mejorar la calidad de vida de los vecinos y satisfacer las necesidades y aspiraciones de la sociedad salamateca. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016)

## **Objetivos**

### **Generales**

- ✓ Promover el desarrollo integral del municipio a través de la prestación eficiente de los servicios municipales.
- ✓ Lograr la participación social de los ciudadanos para atender las demandas y necesidades sociales. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016)

### **Específicos**

- ✓ Generar medidas de recaudación de servicios municipales para mejorar la distribución de los recursos dentro de la demanda de los servicios que presta la municipalidad.
- ✓ Implementar procesos de desarrollo económico local para aprovechar los recursos existentes en el municipio.
- ✓ Prestar un servicio eficiente y de calidad a la población demandante. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016)

## **Principios**

### ✓ **Servicio**

Garantizar las condiciones básicas de vida de la población mediante la buena administración de los recursos.

### ✓ **Identidad**

Que el servidor público de su cien por ciento en beneficio no solo particular si no de la comunidad. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016)

### ✓ **Actitud de diálogo**

Mantener la buena relación entre autoridades y vecinos para que conjuntamente se logre el desarrollo del municipio mediante consensos que

vengan a solventar la demanda de la población. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016)

## **Valores**

### ✓ **Eficiencia**

En la prestación de los servicios con el fin de cumplir las demandas de la población.

### ✓ **Responsabilidad**

Buscar los medios indispensables para resolver las diversas necesidades de la población.

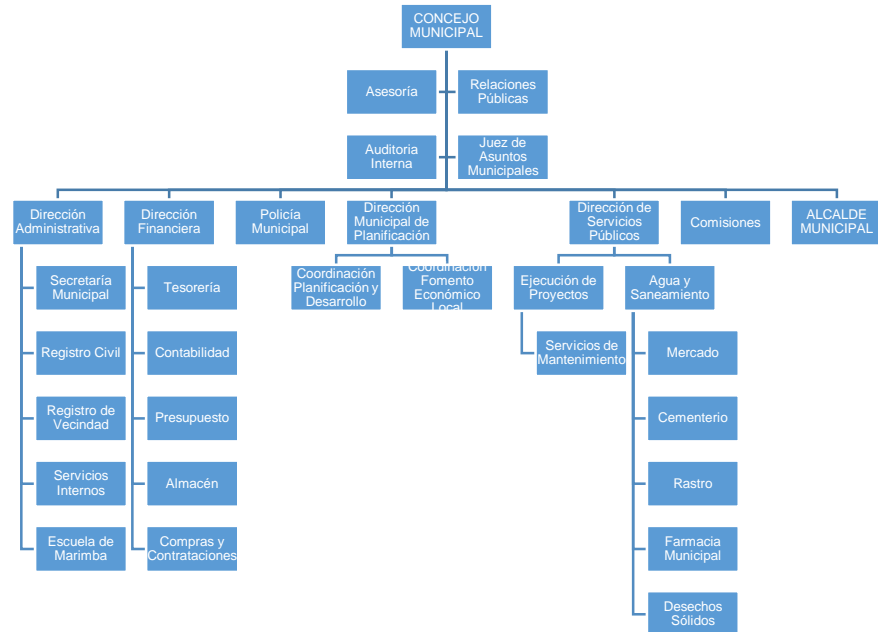
### ✓ **Solidaridad**

Encontrar los mecanismos que faciliten los procesos de ayuda mediante organismos internos y externos.

## Organigrama

### Cuadro 3

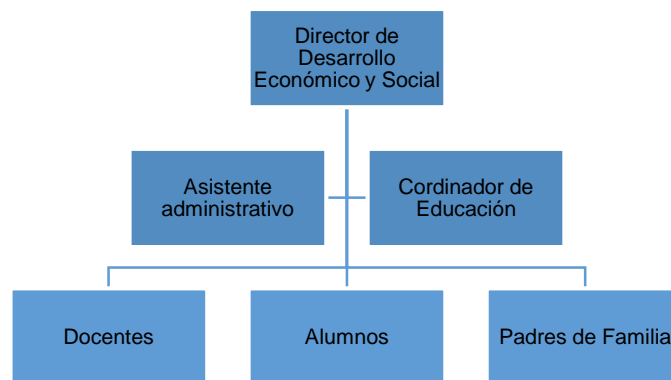
#### ✓ Organigrama de la Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz



Fuente: Municipalidad de Salamá 2017.

### Cuadro 4

#### Organigrama Centro de Capacitación, Unidad de Educación Municipal



Fuente: Municipalidad de Salamá 2017.

## **Servicios que presta**

✓ En relación con los servicios públicos municipales el artículo 30 del Código Municipal, establece que la Municipalidad tiene como fin primordial la prestación y la administración de los servicios públicos de las poblaciones bajo su jurisdicción territorial, básicamente sin perseguir fines lucrativos, y por lo tanto, tienen competencia para establecerlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro, continuo, cómodo e higiénico a los habitantes y beneficiarios de dichas poblaciones, y en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas (Franco, 2017).

✓ En el artículo 31 se señala que los servicios públicos municipales serán prestados y administrados: (a) por las municipalidades y sus dependencias administrativas, unidades de servicios y las empresas que organice; (b) por concesiones otorgadas por la ley.

✓ Entre los servicios públicos que la municipalidad presta podemos mencionar: Agua potable y saneamiento, rastro municipal, Recolección de desechos sólidos, educación, cementerio, mercado, farmacias Municipales, salón municipal y Receptoría. (Franco, 2017)

### **1.2.2 Desarrollo histórico**

En el año de 1944 a las municipalidades se les conocía con el nombre de ayuntamientos y era dirigido por un intendente al que hoy en día se le conoce como alcalde municipal. Luego en 1945 a los ayuntamientos se les denominó alcaldía, el cual era dirigido por el alcalde municipal y estaban constituidos, como lo establece actualmente el código municipal por concejales y síndicos.

Anteriormente el Edificio Municipal de Salamá, Baja Verapaz, era de tipo Neo colonial, sus instalaciones eran ocupadas en lo que hoy es Claro y



Gobernación Departamental y las propias instalaciones que actualmente ocupa el edificio municipal. (Gómez, 2017)

El primer alcalde que asumió dicho cargo en la Municipalidad de Salamá fue el señor Guillermo Parrilla Boesche, anteriormente todos los alcaldes mantuvieron bastante compromiso en la autonomía municipal el cual es un logro a la junta de gobierno de 1944 y, se vio restringido en el tiempo de la liberación. Tiempos atrás a la Municipalidad de Salamá se le otorgaba el 10% constitucional por una cantidad mínima de Q. 80,000.00 con el cual era difícil ejecutar proyectos en beneficio de la población y los alcaldes devengaban un sueldo de Q. 150.00 mensuales.

El primer alcalde durante la época de la liberación fue el señor Asención de Jesús Morales en el gobierno del presidente Carlos Castillo Armas, durante la administración de dicho alcalde se toma a decisión de desmoronar el edificio municipal, lo cual creó problemas entre los habitantes del municipio.

Posteriormente, asumió al cargo de alcalde el señor Pedro Fernández Guillermo, durante dicha administración la municipalidad de Salamá fue trasladada a la Escuela de Práctica en lo que hoy es el Instituto de Educación Básica Experimental INEBE. (Gómez, 2017)

Seguidamente se comienza a construir el edificio municipal durante el gobierno de Carlos Castillo Armas, el cual fue construido por la institución de Obras Públicas en las instalaciones que hoy ocupa dicho edificio y Gobernación Departamental, la administración municipal ha sido ejercida por varios alcaldes, entre ellos se pueden mencionar a: Baudilio Martínez, Romeo Bendfelth Pereira, quien reacondicionó las instalaciones del agua potable y readecuando el sistema de la planta procesadora, Virgilio Alvarado, quien inicia el sistema de drenajes de Salamá y la electrificación. Así también dicho alcalde empieza a vender las fincas de Chilasco, Niño Perdido, etc. con el fin primordial de comprar

toda la estructura para la construcción del Gimnasio Municipal el cual fue instalado en el Barrio Hacienda de la Virgen de nuestro Municipio.

Entre otros alcaldes que destacan la historia también podemos mencionar a don Rigoberto Fernández, Edgar Bendfelth, Carlos Reyes, Eduardo Ascencio, Licenciado Marvin Karim Samayoa Guillermo, Licenciado Juan Veliz Izaguirre y la administración municipal actual es ejercida por el Capitán Byron Leonidas Tejeda Marroquín. (Franco, 2017)

### ✓ **Estructuración Organizacional**

A partir del año 2004 en la municipalidad de Salamá con apoyo del programa DDM-GTZ, se inició el proceso de mejoramiento en la organización municipal contando con el apoyo del Alcalde Municipal y su corporación municipal se inició el proceso de “Desarrollo organizacional”, el cual contó con la participación del cien por ciento de empleados municipales incluyéndose administrativos y de campo y obteniéndose como resultado un moderno organigrama municipal así como cuatro direcciones principales de trabajo las cuales cuentan con su respectivo organigrama como lo son: dirección administrativa, dirección financiera, dirección de planificación municipal y dirección de servicios públicos. Contándose para cada dirección con un manual de funciones y procesos. (Franco, 2017)

### **Políticas**

✓ La Municipalidad velara por lograr durante su gestión eficiencia y eficacia en la prestación de sus servicios administrativos y públicos en beneficio y con la participación efectiva de la población del municipio para mejorar sus condiciones de vida.

✓ El accionar de la Municipalidad se fundamentará en su sistema de valores de transparencia, honradez, responsabilidad, equidad, conciencia social, participación y objetividad.

✓ La Municipalidad ejecutara todas sus acciones guiadas por el principio de que el interés general prevalece sobre el interés particular. (Franco, 2017)

### **Acciones**

- ✓ Gestionar proyectos productivos como una alternativa para promover procesos de desarrollo social sostenible.
- ✓ Integrar al plan de Gobierno Municipal proyectos para mujeres y jóvenes organizados en el municipio.
- ✓ Facultar la organización comunitaria como parte integral del sistema de Consejo de Desarrollo.
- ✓ Propiciar la participación de mujeres y jóvenes dentro de la administración municipal.
- ✓ Apoyar al proceso de capacitación a los comités comunitarios de desarrollo,
- ✓ Gestionar ayudas nacionales e internacionales para ejecutar los planes, programas y proyectos del plan de gobierno municipal. (Franco, 2017)

### **1.2.3 Los usuarios**

#### **Procedencia**

Las personas que visitan la unidad de Educación de la municipalidad de Salamá son diferentes establecimientos del municipio, así mismo llegan docentes y padres de familias alumnos por firmas de documentos, gestiones de mobiliarios, sonidos para actividades educativas, gestiones de materiales de construcción para reparación de techos de establecimientos, hojas de permiso, firmas de contratos laborales. Los usuarios son más de Institutos nacionales de Educación Básica de Telesecundaria áreas rurales. (Barrientos, Referencias de la Municipalidad, 2017)

## **Estadísticas**

Actualmente se cuenta con 20 empleados que laboran en distintas comunidades del municipio siendo 75% hombres y un 25% mujeres. (Barrientos, 2017)

## **Las familias**

Familias beneficiadas por los docentes siendo de 20 familias; familias beneficiadas de la comunidad educativa siendo un total aproximado de 1000 familias. (Barrientos, 2017)

## **Condiciones contractuales**

En el 2011 las telesecundarias se encontraban con escases de maestros debido a la falta de plazas para educadores, en el 2012 surge en la municipalidad de Salamá la unidad de educación por la cual fueron contratados 20 maestros para reforzar el nivel educacional del ciclo básico. (Barrientos, 2017)

## **Usuarios-institución**

La Unidad de Educación de la Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz tiene usuarios a administrativos, docentes, alumnos y padres de familia de escuelas de telesecundarias que tiene a su disposición. (Barrientos, 2017)

## **Tipos de Usuario**

Empleados municipales en renglones 031 fungiendo plazas de maestros. (Barrientos, 2017)

## **Situación Socioeconómica**

Cuentan con el salario mínimo que establece el Código de Trabajo. (Barrientos, 2017)

## **Movilidad de los usuarios**

En el año 2016 la población estudiantil aumentada debido a apretura de Telesecundarias por el aumento de población que ha tenido y por la cercanía que se tienen en los lugares vecinos. (Barrientos, 2017)

### **1.2.4 Infraestructura**

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

La Unidad de Educación cuenta con los siguientes locales: Oficina de Asistente Administrativo, Unidad de Educación y la Oficina del Director. (Peláez Samayoa, 2017)

#### **Locales para la estancia y trabajo individual del personal**

Se cuenta con los siguientes locales: Telesecundarias y Telesecundarias adscritas a escuelas públicas. (Peláez Samayoa, 2017)

#### **Instalaciones para realizar tareas institucionales**

Se cuenta con el centro de capacitación municipal para que alumnos de diferentes establecimientos que llegan hacer usos de las instalaciones. (Peláez Samayoa, 2017)

#### **Áreas de descanso**

Corredores del centro de computación público

#### **Áreas de recreación**

Centro de computación público.

#### **Locales de uso especializado**

Existe una oficina de educación, la cual se utiliza como uso especial para atender docentes que trabajan en diferentes las diferentes áreas. (Peláez Samayoa, 2017)

## **Áreas para eventos generales**

Se cuenta con: sala de reuniones para el personal administrativo y docente y salón de reuniones de uso general. (Peláez Samayoa, 2017)

## **El confort acústico**

Ruido voluminoso por los estudiantes de la academia de computación y ruido voluminoso por el centro de capacitación. (Peláez Samayoa, 2017)

## **El confort térmico**

Las condiciones térmicas son cálidas en las oficinas debido a la estructura que poseen, es por ello que la oficina cuenta con aire acondicionado para mantener la temperatura adecuada. (Peláez Samayoa, 2017)

## **El confort visual**

El espacio es reducido debido a ello existe acumulación de documentos y archivadores saturados. (Peláez Samayoa, 2017)

## **Espacios de carácter higiénico**

La Unidad de Educación cuenta: sanitarios de uso administrativo, sanitario de uso público y pila.

## **Servicios básicos**

La Municipalidad y la oficina de Unidad de Educación tienen los siguientes servicios: servicio de agua potable, servicio de drenaje, servicio de energía eléctrica, servicio de línea telefónica. (Peláez Samayoa, 2017)

## **Áreas de primeros auxilio**

Unidad de salud

## **Política de mantenimiento**

Se establecen las siguientes políticas: normas de higiene y clasificación de residuos sólidos.

## **Áreas de espera personal y vehicular**

Se cuenta con las siguientes áreas: sala de espera, espacio de parqueo para dos automóviles, espacio de parqueo para 20 motocicletas. (Peláez Samayoa, 2017)

### **1.2.5 Proyección social**

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

Escuelas Municipales Agrícolas EMAS son una forma de ayudar a establecimientos educativos que ayudan a la productividad y desarrollo de las escuelas del municipio.

Eventos socioculturales son los que ayudan con el desarrollo de los centros de educativos del municipio. (Peláez Samayoa, 2017)

#### **Programas de apoyo a instituciones especiales**

Tienen como objetivo ayudar a las personas de escasos recursos, las cuales se cuenta con las siguientes: becas en la academia de computación al Ministerio de Educación y becas a niños de extrema pobreza de áreas urbanas y rurales para que cursen agrados académicos. (Peláez Samayoa, 2017)

#### **Trabajo de voluntariado**

La Municipalidad brinda el siguiente apoyo a la Unidad de Educación: zona wifi, academia de computación que brinda curso de 40 horas a alumnos y personas en general que requieran los servicios, gestión de becas y campaña de recolección de útiles. (Barrientos, Referencias de la Municipalidad, 2017)

### **Acciones de solidaridad con la comunidad**

La Unidad de Educación Municipal brinda apoyo para disminuir el déficit de alfabetización, con apoyo de la institución CONALFA reclutado 20 grupos de 12 personas que no saben leer y escribir y que manifiesten interés por adquisición de nuevos aprendizajes. (Peláez Samayoa, 2017)

### **Cooperación con instituciones de asistencia social**

La unidad de Educación cuenta con el apoyo de las siguientes instituciones: Ministerio de Educación, CONALFA y Ministerio Cristiano Bethel. (Peláez Samayoa, 2017)

### **Participaciones en acciones de beneficio social comunitario.**

Jornadas médicas gestionadas por la Unidad de Educación y Salud para las diferentes comunidades donde existen personal contratadas por la Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (Peláez Samayoa, 2017)

### **Fomento cultural**

Participación en actividades cívicas promovidas por el ministerio de educación.

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

En el Municipio de Salamá del departamento de Baja Verapaz, cuenta Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES); en cual está conformado por mujeres, hombres y jóvenes de diferentes comunidades y barrios. La participación de estas organizaciones es beneficio para comunidades y barrios organizados. Así mismo se capacitan constantemente para que ellos pueden hacer propuestas que beneficien directamente a las mujeres hombres, y jóvenes o a la comunidad educativa por medio de Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES) se ha logrado impulsar la participación ciudadana de hombres, mujeres



y jóvenes en igualdad de género para que participen en diferentes actividades culturales, sociales, políticas. (Peláez Samayoa, 2017)

### **1.2.6 Finanzas**

#### **Fuentes de obtención de los fondos económicos**

La municipalidad tiene un presupuesto que asciende a la cantidad de Q. 35.000,000.00, distribuido de la siguiente manera: recaudación Municipal (impuestos, arbitrios, servicios públicos) 23.10%, transferencias Corrientes 12.60% y la Transferencias de Capital 64.3% de ello es parte para contrataciones de maestros y reparación de establecimientos educativos. (Lucas, 2017)

#### **Existencia de patrocinadores**

Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz.

#### **Venta de bienes y servicios**

Por la prestación de servicios y venta de bienes se pretende obtener un ingreso aproximado a los Q. 2.880,000.00. (Lucas, 2017)

#### **Política salarial**

La política salarial es definida jerárquicamente en base a la estructura organizacional, dependiendo la unidad existen directores, sub directores, encargados de unidad hasta subordinados. (Lucas, 2017)

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

La Municipal de Salamá cuenta con 367 empleados municipales los cuales pertenecen a distintos renglones salariales; Renglón 011, cuenta con las prestaciones que establece el Código de Trabajo, renglón 022, no cuentan con prestaciones labores establecido por el Código de Trabajo y el renglón 031, no cuentan con prestaciones labores establecido por la Código de Trabajo. (Lucas, 2017)

### **Flujo de pagos por operación institucional**

La municipalidad realiza los siguientes pagos: Personal operativo, 2 docentes de la academia de computación, 2 técnicos del centro de computación, 20 docentes, energía eléctrica, agua potable, drenaje y tren de aseo. (Lucas, 2017)

### **Cartera de cuentas por cobrar y pagar**

Se cuenta con una cartera de contribuyentes aproximadamente de 5,000 activos en los que se pueden mencionar aportar en IUSI, arbitrios y la contraprestación de servicios.

En el aspecto de pago el flujo se maneja en base a las necesidades que la institución tiene, por lo cual cuenta con una cantidad considerable de proveedores a los cuales se manejan flujos de pagos semanales. (Lucas, 2017)

### **Previsión de imprevistos**

Se cuenta con el presupuesto para cubrir algunos de los siguientes imprevistos: fallas eléctricas y fugas de agua.

### **Acceso a créditos**

Para reparación de techos de escuelas.

### **Presupuestos generales y específicos**

El Organismo Ejecutivo indica que incluirá anualmente en el presupuesto general ordinarios para municipalidades distribuido en forma que determine la ley destinado un noventa por ciento para programas y proyectos de educación y salud, obras de infraestructuras de servicios públicos . (Lucas, 2017)

### **1.2.7 Política laboral**

#### **Procesos para contratar el personal**

Se realiza convocatoria la cual barrios docentes aspirantes responden presentando su expediente, se estudia cada uno de los currículos posteriormente se elige a la personas idóneas para ocupar el puesto. (Franco, 2017)

#### **Perfiles para los puestos o cargos de la institución**

**Nombre del puesto:** Profesor de Nivel Medio (Básico-Telesecundaria)

#### **Objetivos del puesto**

- ✓ Ofrecer a la población que no tiene acceso a secundarias tradicionales, un servicio educativo con resultados similares, apoyado en los medios de comunicación masiva.
- ✓ Promover la formación de individuos críticos y reflexivos, haciendo responsable al alumno en la construcción de su propio conocimiento, en un marco de formación científica y humanística. (Franco, 2017)

#### **Responsabilidades**

Atribuciones propias, además es responsable del mobiliario y equipo asignado a su persona.

#### **Descripción del puesto**

Es un puesto de carácter profesional educativo, otorgado a través de un proceso de reclutamiento y selección. En base al sistema educativo del nivel básico del país, debe impartir los cursos para desarrollar competencias para lograr aprendizajes significativos y los educandos lo aprovechen en cualquier contexto social. Esto exige a los docentes poner todo su empeño para el óptimo desempeño en beneficio de la comunidad escolar. El docente debe vincular a la escuela con la comunidad, a través de actividades productivas, socioculturales, deportivas y de desarrollo

comunitario. El docente promueve el trabajo colaborativo, el desarrollo de habilidades de investigación y comunicación, así como la interacción de los alumnos con su comunidad y de la comunidad con el alumno. (Franco, 2017)

### **Funciones del puesto**

Cumplir con las leyes, reglamentos, políticas, planes vinculados.

Realizar las gestiones propias de la docencia para el cumplimiento de sus funciones.

Gestiones propias ante el CTA, responsable del nivel educativo.

Gestiones ante el director del establecimiento cuando aplique, donde se van a desarrollar las actividades propias de docencia.

Planificar mensual y semanalmente las cátedras a impartir.

Preparar el material didáctico y audiovisual para impartir los cursos.

Realizar las evaluaciones y controles respectivos en los alumnos.

Hacer alianzas estratégicas con entidades afines para impartir charlas de interés para los jóvenes. (Franco, 2017)

Organizar y ejecutar actividades extra-aula para lograr el desarrollo integral de los jóvenes, interacción joven con la comunidad y la comunidad con los jóvenes.

Organizar y coordinar la Junta de padres de familia, promoviendo su participación y reunión periódica para presentar los avances y resultados de los alumnos, así mismo los problemas a resolver.

Acatar y aplicar la normativa de trabajo del MINEDUC.

Abstenerse de proporcionar información que afecte los intereses del municipio o de terceros. Se canaliza a través de la Oficina de Acceso a la información pública.

Mantener en orden el equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.

Asistir a los cursos de capacitación o motivación asignados por su jefe inmediato.

Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia y las asignadas directamente por el jefe inmediato. (Franco, 2017)

### **Atribuciones**

Elaborar planes, semanales, mensuales y trimestrales de trabajo.

Formular planes de acción para las actividades que ejecute, las cuales coordina con la municipalidad.

Presentar informes de las actividades o proyectos desarrollados.

Elaborar los expedientes y documentos requeridos.

Cumplir con los procesos establecidos en el manual de procedimientos de la Dirección.

Cumplir con las normas establecidas en el reglamento de Trabajo y Ley de Servicio Civil. (Franco, 2017)

### **Eventuales**

Participar en actividades especiales, y extra- aula y cuando se las asigne el jefe inmediato.

## **Especificaciones Legales del puesto**

Copia del título

Copia de DPI

Copia de Carné del NIT

Copia de antecedentes penales

Copia de antecedentes policíacos

Curriculum vitae

## **Conocimientos**

Poseer título universitario de: pedagogía y carreras afines. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 112)

## **Procesos de inducción de personal**

El personal docente y administrativo se le brinda la oportunidad de participar en capacitaciones y talleres los cuales les permiten el desarrollo profesional y personal el para darlo a conocer en área que desempeñan. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 112)

## **Procesos de capacitación continua del personal**

Pocas veces son programadas por la municipalidad pero el personal docente y administrativo participan por las programadas por el Ministerio de Educación MINEDUC. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 112)

## **Mecanismos para el crecimiento profesional**

En la Municipalidad de Salamá, en la unidad de educación se da la oportunidad de acceder internamente proporcionando crecimiento y motivación para el personal recompensando la actividad laboral que

desempeña en la institución. (Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 113)

### **1.2.8 Administración**

#### **Investigación**

En la municipalidad de Salamá existe un auditor interno el cual se encarga de realizar las investigaciones de cada dirección como área financiera, recursos humanos para corroborar que se cumplan las actividades para que no exista ningún delito o funciones ilícitas dentro de la institución. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 51)

#### **Planeación**

En la municipalidad de Salamá se encarga de utilizar planes de trabajo que le permitan alcanzar una meta establecida así mismo definir sus objetivos. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 51)

#### **Dirección**

Se establece motivación para los servidores públicos de parte de la institución para poder realizar la ejecución de planes para alcanzar las metas y la organización de los mismos de forma efectiva. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 51)

#### **Control**

Para propiciar el desarrollo del trabajador municipal dentro de la institución se realiza en forma periódica y programada una actividad de evaluación del desempeño para control y seguimiento del rendimiento y

contribución del servidor municipal. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 51)

### **Evaluación**

La municipalidad aplicando técnicas de administración de recursos humanos realiza la evaluación de desempeño del empleado municipal persiguiendo con ello el desarrollo del empleado municipal y la carrera administrativa dentro de la institución. Busca también un aumento significativo de la productividad de los servicios prestados y una mejora apreciable en cuanto a la calidad y eficiencia con la que se desarrollan los mismos en beneficio de los vecinos. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 52)

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

La Municipalidad de Salamá en la Unidad de Educación informa por medio de circulares, memorándum, reuniones entre otras para dar a conocer y transmitir información de tareas que se establecen en la institución. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 52)

### **Manuales de procedimientos**

La municipalidad de Salamá, en la Unidad de Educación cuenta con Manual de procedimientos el cual da a conocer la importancia de la prestación de los servicios y el desarrollo del municipio y orienta al personal de nuevo ingreso. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 52)

### **Manuales de puestos y funciones.**

Se cuenta con un Manual de puestos y funciones el cual hace ver las obligaciones y derechos con que cuenta el empleado para desarrollar las tareas que demanda la institución, describe cada puesto de trabajo u



perfiles ideales para contratación de futuros trabajadores, asimismo, expresa y determina las interrelaciones jerárquicas de cada una de las dependencias de la Municipalidad. (Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 52)

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

La Municipalidad de Salamá y la Unidad de Educación cuentan con leyes que norman los derechos y obligaciones de los empleados, entre ellas se encuentran:

Código Municipal

Código de Trabajo

Ley de Servicio Civil

Constitución Política de República de Guatemala

Decreto 1485 Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional

Estatuto de la Asociación Nacional de Municipalidades ANAM.

Ley de Servicio Municipal

Ley de Deporte, la Educación Física y la Recreación. (Recursos Humanos, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 8)

### **Condiciones éticas**

La municipalidad de Salamá Baja Verapaz, en las diferentes unidades manifiesta aptitudes morales y éticas que dan a conocer la funcionalidad de la institución en las áreas de trabajo. (Recursos Humanos, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, 2016, pág. 52)

## **1.2.9 Ambiente institucional**

### **Relaciones interpersonales**

Los servidores públicos de la municipalidad de Salamá Baja Verapaz, dan a conocer actitudes y aptitudes que sirven de vínculo que permiten desarrollar el bien común y así llegar a un fin determinado cumpliendo con los fines establecidos manifestando interés mutuo y la práctica de valores. (Franco, 2017)

### **Liderazgo**

La Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz cuenta con personal con capacidades que manifiestan el entusiasmo de trabajo en equipo para obtener de manera eficaz los resultados previstos, respetando las decisiones del personal. (Franco, 2017)

### **Coherencia de mando**

El director, coordinador y docentes manifiestan concordancia en las acciones a realizar y por realizar obteniendo resultados positivos del trabajo en equipo. (Franco, 2017)

### **Toma de decisiones**

Se da según la jerarquía de puestos respetando opiniones de subalternos las cuales sean de beneficio para alcanzar la meta.

### **Estilo de la dirección**

La Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz utiliza el estilo institucional porque es el que se adapta a la situación de trabajo, siendo el director un buen comunicador, tolerante con los colaboradores, fomentando la participación y recompensando el trabajo realizado. (Franco, 2017)

### **Claridad de disposiciones y procedimientos.**

El director de la Unidad de Educación se rige por el manual de funciones y procedimientos y por las leyes que se rigen a la institución.

### **Trabajo en equipo**

La unidad de educación realiza actividades designando tareas a las personas que tiene a disposición alcanzando un fin determinado. (Franco, 2017)

### **Compromiso**

Los servidores públicos se rigen por el manual de funciones el cual da conocer las responsabilidades que se adquieren al desempeñar el puesto que le asigna. (Franco, 2017)

### **Sentido de pertenencia**

Los servidores públicos son parte de la institución, forman parte de un grupo de trabajo en el cual manifestando satisfacción por ser parte de la institución en la que laboran.

### **Satisfacción laboral**

Los trabajadores municipales manifiestan conformidad en las labores que se les asignan, cumpliendo satisfactoriamente con la institución desempeñando con calidad el trabajo.

### **Posibilidades de desarrollo**

La municipalidad de Salamá, brinda oportunidad de ascensos a los servidores públicos, brindándoles remuneraciones por el desempeño laboral que realizan. (Franco, 2017)

### **Motivación**

La municipalidad motiva al personal nombrando cada año empleado distinguido y así mismo los incentiva a cumplir con las metas mensuales y anuales que establecen los planes operativos.

### **Reconocimiento**

Se les otorga diplomas y un incentivo en efectivo reconociendo la capacidad laboral del empleado.

### **Tratamiento de conflictos**

Se resuelven en equipo tratando la manera de llegar a una solución efectiva resolviendo cualquier problema. (Franco, 2017)

### **La cooperación**

Los servidores públicos trabajan en equipo y con estrategias obteniendo resultados positivos en las labores, compartiendo un mismo interés para superación de la institución.

### **Cultura de diálogo.**

Los trabajadores municipales intercambian ideas por medio de dialogo para evitar malos entendidos y que todo fluya con ética. (Franco, 2017)

### **1.2.10 Logística de los procesos o servicios**

La municipalidad de Salamá cuenta con la unidad de logística que es la encargada de dar los insumos necesarios para proveer los recursos necesarios que se requieran en diferentes actividades como: Elección de señorita INEB, juegos escolares, kermes, entre otras.

### **1.2.11 Tecnología**

La Unidad de Educación tiene a disposición la academia de computación, un centro de computación y un salón de maestros en cual los estudiantes y docentes hacen uso para realizar trabajos escolares, recibir clases de computación y capacitaciones para maestros y padres de familia. (Franco, 2017)

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

#### **1.3.1 Lista de deficiencias**

- ✓ Personal mal organizado
- ✓ No se cuenta con documentos que fortalezcan la unidad de educación.
- ✓ No realizan capacitaciones que mejoren la unidad de educación

#### **1.3.2 Carencias**

- ✓ No hay suficiente mobiliario.
- ✓ No hay espacios para muebles y archivos
- ✓ No existe equipo de oficina (impresora, scanner, fotocopidora, cañonera)
- ✓ No existen útiles de oficina (grapadoras saca grapas, hojas)
- ✓ Falta en el edificio espacios para bodegas.
- ✓ Oficina en mal estado.

### **1.4 Nexos/ razón/ conexión con la institución/ comunidad avalada**

La Unidad de Educación de la Municipalidad de Salamá tiene como objetivo apoyar al municipio en todos los niveles de educación con docentes, así mismo velar por cumplimientos en el marco de requerimientos del Ministerio de Educación (MINEDUC), reforzando el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **Institución comunidad avalada**

### **1.5. Análisis institucional**

#### **1.5.1 Identidad institucional**

##### **Nombre**

Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”

##### **Localización geográfica**

Se encuentra ubicada en la 13 Av. 7-41 zona 2, Barrio Hacienda la Virgen del municipio de Salamá, Baja Verapaz.

La Escuela Normal rural No. 4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”, se encuentra ubicada a dos kilómetros aproximadamente del centro de la ciudad de Salamá, existen varias vías para llegar a ella desde el parque central, tomando como primer punto la ruta que conduce pasando el puente la libertad hacia el barrio San José, la calle que se dirige hacia la Aldea Cachil y por el otro extremo que del parque central Miguel Ángel Asturias por la ruta asfaltada que conduce por el barrio Hacienda de la Virgen, se encuentra ubicada en la 13 Av. 7-41 zona 2, Barrio Hacienda la Virgen del municipio de Salamá, Baja Verapaz. (Figueroa García, 2017)

##### **Visión Institucional**

La Escuela Normal Rural No. 4, “Dr. Elizardo Urizar Leal”, es una institución formadora de docentes que educa integralmente con fundamentos pedagógicos, técnicos, morales y éticos, con respeto a la equidad de género y a la diversidad cultural del departamento. Desarrolla habilidades y destrezas, utilizando metodologías innovadoras y tecnologías modernas, generando aprendizajes significativos. El aprendizaje gira alrededor del alumnado, en el que él es sujeto activo y el personal docente facilitador en el contexto de construcción y reconstrucción de aprendizajes.

Proporciona a la comunidad, ciudadanos aptos para desempeñarse profesionalmente en un mundo globalizado de acuerdo a las exigencias

tecnológicas del mismo, sin perder el sentido humanístico de la carrera docente. (Figuroa García, 2017)

### **Misión institucional**

Somos una institución educativa formadora de maestros y maestras en donde el aprendizaje es integral, generándose a partir de sus propias experiencias, conocimientos y contexto. Propiciando un ambiente educativo de interacción y participación del alumnado y docentes, aplicando estrategias innovadoras y tecnológicas que permiten el trabajo individual, de grupo y en equipo en la construcción de los aprendizajes.

Las acciones de formación están orientadas a la formación de profesionales competentes en las especialidades de:

Maestras y Maestros de educación primaria Bilingüe Intercultural, Maestras y Maestros de educación preprimaria Bilingüe Intercultural, Maestras y Maestros de educación Primaria. (Figuroa García, 2017)

### **Objetivos**

- ✓ Brindar educación de calidad basada en los principios morales.
- ✓ Culturales, fomentando el aprendizaje significativo que responda a
- ✓ Necesidades específicas de la comunidad.
- ✓ Fomentar en los estudiantes valores, principios morales para que sean elementos activos de su comunidad.
- ✓ Trabajar permanentemente el proyecto curricular desde todas las áreas Académicas (Figuroa García, 2017).

### **Principios**

- ✓ Proporcionar una educación basada en principios humanos, científicos, técnicos, culturales y espirituales que formen integralmente al



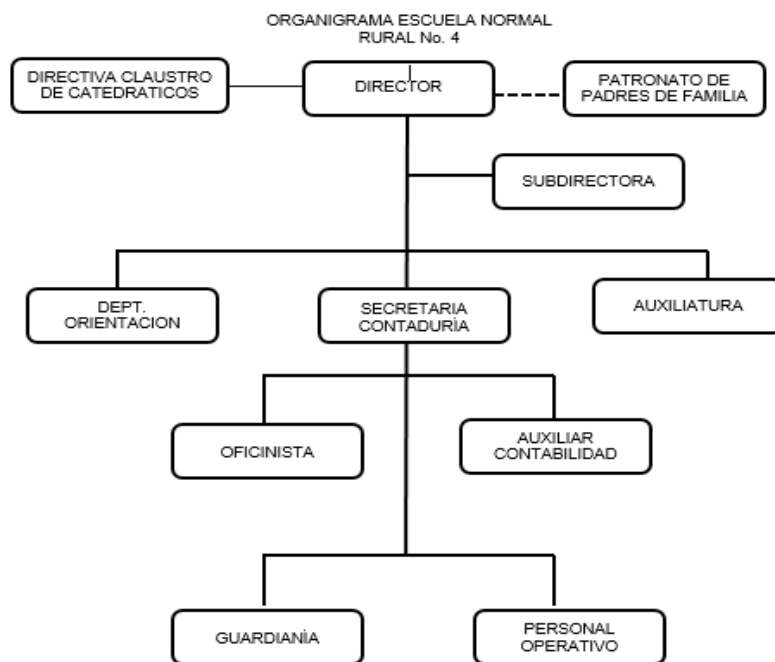
educando, lo preparen para el trabajo, la convivencia social y le permitan el acceso a otros niveles de vida.

✓ Cultivar y fomentar las cualidades físicas, intelectuales, morales, espíritu-ales y cívicas de la población, basadas en su proceso histórico y en los valores de respeto a la naturaleza y a la persona humana.

✓ Fortalecer en el educando la importancia de la familia como núcleo básico social y como primera y permanente instancia educadora. (Figuroa García, 2017)

### Organigrama de la Escuela Normal Rural no.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

Cuadro 5



Fuente: Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

## **Servicios que presta**

Educación Básica o de Cultura General, Magisterio de Educación Primaria, Bilingüe Intercultural y Bachillerato en Educación. (Boteo García E. W., 2017)

### **1.5.2 Desarrollo histórico**

#### **Fundación y fundadores**

En 1957 se hacía sentir la urgente necesidad de que en Baja Verapaz existiera un Instituto de Educación Media para atender la demanda de los egresados de las Escuelas Primarias de los ocho municipios del departamento. Esto fue de mucha importancia para que un grupo de honorables vecinos se organizara e iniciar las gestiones pro-instituto pre-vocacional.

Con el esfuerzo conjunto de padres de familia y autoridades del departamento (Supervisor y Gobernador Departamental) se hizo la solicitud correspondiente, la que fue tomada en cuenta, dando lugar al acuerdo número 982, el 24 de septiembre de 1957. Dicho acuerdo reconocía y daba validez de los estudios y trabajos docentes que habían iniciado a principios de ese año. (Estrada Flores, 2017)

El Instituto de Educación Media (ciclo básico) inicia actividades a partir del 1 de Febrero de 1957, para atender la demanda estudiantil de muchos jóvenes que querían seguir estudiando. El instituto básico se inició en la casa de la familia González Poza, cerca de la iglesia Nazareno de Salamá, con una cantidad de 42 alumnos y 10 docentes que trabajaron ad-honorem. En 1959 el Instituto pasó a ocupar la casa que en la actualidad ocupa Coosanjer Mi Coope al Gimnasio Municipal.

En el año 1961 pasó a ocupar el edificio de la antigua Escuela Práctica, terreno donde se encuentra ubicado el Instituto INEBE en la actualidad. El Instituto de Educación Básica funcionó 8 años como tal, tiempo durante el cual las autoridades del departamento iniciaron las gestiones para el funcionamiento de un centro de estudios diversificados. (Estrada Flores, 2017)

En 1965 el mes de marzo se creó la Escuela Normal Rural No. 4 con el acuerdo Ministerial 394 del 11 de marzo y el Instituto de Educación Básica fue adscrito a la Escuela Normal Rural No. 4. Es importante mencionar a Don Elizardo Urizar Leal quien fue uno de los personajes que influyó para que se emitiera el acuerdo de autorización de la Escuela Normal.

A raíz de la apertura de los Institutos de Educación Básica por el sistema de cooperativas en todos los municipios del departamento en los años 1974, 1976, la Escuela Normal Rural No. 4, logra una mayor afluencia de alumnos, llegando a tener a finales de la década de los 70, promociones de aproximadamente 150 alumnos.

En septiembre de 1978, estudiantes, catedráticos y padres de familia, hacen una caminata de Salamá a la ciudad capital, recorriendo 150 Kms, para ir a protestar frente al Palacio Nacional, pidiendo que se construya el nuevo edificio de la Escuela. Durante todo el proceso de la organización de la caminata, alumnado, padres de familia y catedráticos sufrieron una serie de atropellos morales, falsos ofrecimientos para que ésta se disolviera, lo que no surtió efecto porque todos continuaron hasta el final de su objetivo, se tenía el apoyo de la población en general, quienes respaldaron la acción enviando líquidos y alimentos, pues durante estos años se tuvo el periodo de mayor represión de nuestro país. Es importante indicar la unión que surge entre maestros, alumnos, padres de familia y la población en general de Baja Verapaz para lograr la construcción de un edificio educativo que reuniera las condiciones físicas y pedagógicas de lo cual se carecía. (Pérez Fernández, 2017)

En 1976 por el terremoto, la Escuela fue demolida y se construyeron galeras que servían de aulas a los estudiantes. En el siguiente año se construyen galeras en la Escuela Tipo Federación José Clemente Chavarría y se ocupan también los talleres para aulas, para dar paso a la construcción del edificio que actualmente ocupa el Instituto Nacional Experimental de Educación Básica, dicho Edificio iba a ser destinado para albergar a los estudiantes de la Escuela

Normal, pero se incrementó la población estudiantil y se visualizó que el edificio no sería suficiente para albergar a todos los estudiantes de la Escuela Normal por lo que se estableció para el servicio del INEBE.

Cuatro años después de la marcha se inició la construcción del edificio que actualmente ocupa la Escuela, con la filosofía de convertirse en un centro de estudios diversificados, y el edificio que se construía en los terrenos de la antigua Escuela se convierten en el Instituto experimental INEBE de Salamá.

En 1984 en el mes de febrero se traslada el alumnado al edificio que hoy se tiene el privilegio de ocupar, para iniciar las actividades académicas del ciclo escolar. (Estrada Flores, 2017)

Las autoridades educativas de ese entonces, dieron instrucciones para que el referido edificio ampliara la cobertura educativa, creando otras carreras de estudio, de acuerdo a las necesidades de la región.

En el transcurso del año 2003 se elabora la propuesta de transformación Curricular con la asesoría de PROASE, misma que se presenta en octubre del mismo año.

En el año 2006 se elabora la propuesta de transformación llamado ahora Proyecto Educativo Institucional, mismo que se presenta ante el Ministerio de Educación a finales de Octubre.

En el año 2012 cabe mencionar un dato muy importante resaltar que el Dr. Elizardo Urízar Leal fallece el 26 de septiembre. Se hace notar del nombre de la escuela Normal Rural No. 4, Dr. Elizardo Urízar Leal, quien por méritos hacia la escuela lleva su nombre.

En año 2013 se gradúa la última promoción de la carrera de Magisterio en Educación primaria.

En año 2014 se abre la Carrera de Magisterio Infantil Bilingüe y Bachillerato Ciencias y Letras con orientación en Educación.

En el 2015 se celebran 50 años de la Escuela Normal Rural No.4. realizando un desfile emotivo y un baile de convivencia con los ex normalistas.

Desde el año 2015 al 2018 baja afluencia estudiantil del nivel diversificado por la desaparición de la carrera de Magisterio. (Estrada Flores, 2017)

### **Épocas o momentos relevantes**

La Escuela Normal cuenta con momentos relevantes los cuales marcaron la historia y trayectoria: Fundación del Instituto Prevocacional Mixto Salamateco en 1957, en 1961 se ocupó las instalaciones que hoy ocupa el INEBE, en 1982 inicia la construcción del actual edificio de la Escuela Normal Rural No.4, en 1985 empezaron a dar clases en el edificio que actualmente se tiene, fallece el Dr. Elizardo Urizar Leal” en el 2006, en el año 2013 desaparece la Carrera de Magisterio Infantil, en el año 2014 se apertura dos nuevas carreras, en el 2015 celebración de 50 años (Bodas de Oro) de la Escuela Normal Rural No.4. (Estrada Flores, 2017)

### **Personajes sobresalientes**

Se nombran algunos de los personajes que sobresalieron y contribuyeron en la escuela, dentro de ellos se encuentran: Dr. Elizardo Urizar Leal, colaboró en la situación legal de la fundación de la Escuela; Héctor Ayala cofundar, catedrático de la Escuela Normal Rural No.4 y fundar de la primera Academia de Mecanografía de Baja Verapaz y Aura Judith Martínez Prera de Milián, ex directora, gestora de proyectos de profesionalización para los docentes.

### **Memorias**

Creación del logotipo de la Escuela por el catedrático Héctor Ayala, creación de la letra y música del himno de la Escuela Normal Rural No.4 por el Profesor Joaquín Mejía, Obras literarias: Una fuga en Salamá; El Salamatecaso que narran acontecimientos y leyendas en relación a la Escuela Normal No.4 del escritor salamateco Elgi Walter Boteo García, actual Director; Periódico Expresión, elaborado por el estudiantado, que fue editado anualmente hasta

el año 2007; Manual de Puestos y Funciones, escrito por la Licenciada Aura Judith Martínez Prera de Milián ex directora; Elaboración de murales artísticos, con mensajes emotivos, evitando la contaminación visual y promoviendo la participación de estudiantes; Decoración de la entrada principal con fotografías de las promociones egresadas, equipos de fútbol, directores, subdirectores y reinas de la Escuela. (Boteo García E. W., 2017)

### **Anécdotas**

Participación de estudiante Laura Fernández con ensayo sobre la historia de Guatemala, obteniendo como premio una beca para viajar a España durante dos meses; Estudiantes tímidos que a través de la preparación académica de Educación Media, han sobresalido en programas televisivos, radiales y eventos culturales; estudiantes que participaban en baila con marimba a los que los maestros les elegían pareja, llegan a tener una relación sentimental hasta llegar al matrimonio; Estudiantes que en el rendimiento académico no eran sobresalientes, en la práctica docente se convierten en profesionales dedicados y eficientes; estudiantes con capacidades especiales que en el aula no consideraban tener capacidad para realizar algunas actividades, ya graduados han sobresalido en diferentes ámbitos de la sociedad y han realizado voluntariados en diferentes instituciones. (Figueroa García, 2017)

### **Logros alcanzados**

Entre algunos de los logros que cuenta la escuela se encuentran: Profesionalización universitaria para obtener el título de Licenciados y Magister en Educación para los docentes con el patrocinio del Programa de Apoyo al Sector Educativo PROASE y el Ministerio de Educación en el año 2005; profesionales egresados de la Escuela Normal Rural No.4, instalados profesionalmente en instituciones nacionales e internacionales del país, al obtener el primer lugar en notas académicas, los graduando optan a plaza presupuestada como premio del Ministerio de Educación, manteniendo de

infraestructura en buenas condiciones; celebración de 50 años (Bodas de Oro) de la Escuela Normal Rural No. 4. (Figuroa García, 2017)

### **Archivos Especiales**

Libros de actas, libros de control de Inscripciones y documentos digitales

### **Estadísticas**

La Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” alberga 615 estudiantes, distribuidos, 324 en básico; mujeres 155, hombres 169; Carrera de Bachillerato en Ciencias y letras con Orientación 107, mujeres 52, hombres 55; Magisterio Infantil Bilingüe Intercultural 184, mujeres 143 hombres 41. (Figuroa García, 2017)

### **Fotografías**

Se cuenta con fotografías de actividades culturales, deportivas y sociales en las que han sobresalido estudiantes de la Escuela.

### **Videos**

Existen videos de actividades de participación de estudiantes y docentes en las que se han tenido premios, logros o participaciones especiales.

## **1.5.3 Los usuarios**

### **Procedencia**

Los alumnos que llegan a estudiar a la Escuela son de los ocho municipios del departamento de Baja Verapaz y diversas comunidades. (Figuroa García, 2017)

### **Estadísticas anuales**

La Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” cuenta con 60 docentes de los cuales 25 responden al reglón 011 que corresponde al

personal presupuestado y 35 docentes se encuentran en los renglones 021, 022. (Boteo García E. W., 2017)

### **Las familias**

Son bastantes familias beneficiadas por la Escuela brindando el servicio de educación básica y diversificada cubriendo las necesidades básicas de la educación. (Figueroa García, 2017)

### **Condiciones contractuales**

En 1957 la escuela comienza a cubrir las demandas estudiantiles de los ocho municipios en el Instituto Nacional de Educación Básica INEBE, en el 2018 sigue cubriendo manda estudiantil y se rige a las reformas educativas del Ministerio de Educación y el Curriculum Nacional Base. (Figueroa García, 2017)

### **Usuarios-institución**

En la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal los usuarios son: en jornada matutina: Estudiantes de básico y diversificado de las carreras de Magisterio Infantil Bilingüe Intercultural y Bachillerato en Educación; jornada vespertina: Estudiantes de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación, personal docente, administrativos, operativos, encargados de ventas de refacción y padres de familia que visitan las instalaciones para realizar trámites administrativos y estar enterados del avance y rendimiento educativo de sus hijos; el fin de semana hacen uso de las instalaciones los estudiantes de la Universidad Mariano Gálvez con personal docente, administrativo; en ocasiones se utiliza el salón de usos múltiples para capacitaciones de maestros y la comunidad del municipio de Salamá hace uso para diversas actividades sociales, culturales y religiosas con la autorización de las autoridades respectivas. (Figueroa García, 2017)



### **Tipos de usuarios**

La Escuela Normal Rural No.4 tiene como tipos de usuarios a alumnos y padres de familia que vienen de aldeas del municipio de Salamá y otros municipios, también autoridades educativas de la región, de la ciudad capital y en algunas ocasiones de otros países y profesionales de distintos municipios que se reúnen para talleres y capacitaciones. (Boteo García E. W., 2017)

### **Situación socioeconómica**

Los estudiantes que llegan a estudiar a la Escuela Normal la mayoría son de bajas condiciones económicas, los padres se dedican a trabajo de campo, servicios domésticos, entre otras, también se cuenta con alumnos con condiciones económicas estables. (Boteo García E. W., 2017)

### **Movilidad de los usuarios**

La población estudiantil ha aumentado debido a que los estudiantes llegan de colegios por motivos de no sufragar gastos de colegiatura y algunos de escuelas por cooperativa y otros que llegan de por bajo rendimiento por no haber promovido el año escolar. Del año 2016 al 2017 la población estudiantil ha aumentado en un 30%. (Boteo García E. W., 2017)

## **1.5.4 Infraestructura**

### **Locales para la administración**

Dirección, subdirección, secretaria, orientación del nivel básico, orientación del nivel diversificado. (Boteo García E. W., 2017)

### **Locales para la estancia y trabajo individual del personal**

Los administrativos y docentes de la Escuela Normal Rural No.4, cuentan con oficinas y áreas pedagógicas donde realizan el trabajo asignado. (Boteo García E. W., 2017)

### **Instalaciones para realizar tareas institucionales**

Los alumnos y docentes de la Escuela cuentan con el Centro de Recursos para el Aprendizaje para realizar trabajos de investigación o investigaciones bibliográfica, área virtual para realizar proyecciones audiovisuales. (Boteo García E. W., 2017)

### **Área de descanso**

Los docentes cuentan con áreas pedagógicas, áreas verdes, banquetas para descansar. (Figuerola García, 2017)

### **Áreas de recreación**

La Escuela cuenta con canchas de básquet bol, vóley bol y futbol para la recreación de docentes y alumnos. (Figuerola García, 2017)

### **Locales de uso especializado**

Se cuenta con algunos locales especializados como: Aula virtual y el Centro de Recursos del Aprendizaje y la Enseñanza. (Figuerola García, 2017)

### **Área para eventos generales**

Se utiliza el Salón de usos múltiples y el aula virtual

### **Confort acústico**

Las aulas y oficinas de la Escuela son amplias, haciendo que el audio bocal se distribuya adecuadamente en el salón y oficinas sin alguna interrupción. (Figuerola García, 2017)

### **Confort térmico**

La Escuela tiene techo de terosa y ventanas donde se distribuye adecuadamente el aire, manteniendo un clima agradable en las instalaciones, cuenta con árboles en su mayoría frutales que distribuyen el aire a las

instalaciones manteniendo un ambiente fresco y adecuado. (Figueroa García, 2017)

### **Confort visual**

Las instalaciones cuentan buena iluminación natural y eléctrica, las instalaciones son presentables manteniendo oficinas y aulas ordenadas y limpias. (Figueroa García, 2017)

### **Espacios de carácter higiénico**

Servicio Sanitario para docentes, servicio Sanitario para alumnos (Hombres y mujeres), y lavamos, (Figueroa García, 2017)

### **Servicios básicos**

La escuela cuenta con los servicios de: Agua potable (pozo), servicio de drenaje, servicio de energía eléctrica y servicio de línea telefónica.

### **Áreas de primeros auxilios**

La Escuela cuenta con botiquín de primeros auxilios y medicamentos para las necesidades del personal y alumnado. (Figueroa García, 2017)

### **Política de mantenimiento**

La Escuela cuenta con personal operativo que son los encargados de mantener limpias y ordenadas las instalaciones; también los alumnos realizan tareas de aseo en las aulas y corredores que les corresponden. (Estrada Flores, 2017)

### **Área disponible para ampliaciones**

La Escuela cuenta con instalaciones amplias y adecuadas para el uso, también cuenta espacio disponible para ampliar las instalaciones, no se ha ejecutado porque el espacio cubre las necesidades de población estudiantil. (Figueroa García, 2017)

### **Áreas de espera personal y vehicular**

Las Escuela cuenta con bancas en los corredores de las oficinas y áreas pedagógicas para las personas que visitan la institución; la escuela tiene disponible parqueo vehicular bastante amplio en el cual se pueden parquear aproximadamente 30 automóviles y 75 motocicletas. (Figueroa García, 2017)

### **1.5.5 Proyección social**

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

La Escuela Normal Rural No.4 involucra al personal docente y alumnados en actividades de desarrollo comunal integrándolos a la sociedad como participación de banda escolar en ferias patronales de las comunidades del departamento de Baja Verapaz. (Boteo García E. W., 2017)

#### **Programas de apoyo a instituciones especiales**

La Escuela Normal Rural No.4 apoya a diferentes instituciones como la Brigada de Artillería de Campaña presentando actos cívicos y reforestación dentro de la institución; a la Municipalidad de Salamá, con limpieza en barrios de la localidad entre otras instituciones. (Boteo García E. , 2017)

#### **Trabajo de voluntariado**

Los alumnos en los grados de quinto magisterio y bachillerato en educación realizan proyectos de seminario en el cual contribuyen a realizar mejoras en escuelas o comunidades de la localidad, además participan en actividades cívicas, culturales y deportivas que se realizan en el municipio. (Estrada Flores, 2017)

#### **Acciones de solidaridad con la comunidad**

El personal docente, administrativo y alumnado participan en actividades como entrega de víveres, participación en carreras, charlas educativas, entre otras actividades a beneficio del municipio. (Estrada Flores, 2017)

### **Acciones de solidaridad con instituciones de asistencia social**

La comunidad educativa de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Lea” apoya a instituciones como el hogar de ansianos Joaquín Mendizábal, en la entrega de víveres para la subsistencia de las personas que recurren al lugar. (Boteo García E. W., 2017)

### **Participación en acciones de beneficio social comunitario**

Los alumnos realizan actividades como kermes, encuentros deportivos, plazas típicas, limpieza municipal en y comunidades y barrio de la localidad, para apoyo y beneficio de la personas de la comunidad. (Boteo García E. W., 2017)

### **Participación en la prevención y asistencia en emergencias**

Se capacita al personal docente y administrativo al momento de ocurrir emergencias previstas e imprevistas que puedan suceder dentro o fuera del establecimiento educativo. (Boteo García E. W., 2017)

### **Fomento cultural**

El personal docente, administrativo y alumnado apoya y realiza actividades cívicas y culturales como actividades patrias, actividades de feria, actividades deportivas en las cuales se fomenta el civismo en la comunidad educativa para continuar con los valores ciudadanos que demanda la participación ciudadana. (Boteo García E. W., 2017)

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

El personal administrativo y docente realizan actividades como simulacros de votaciones, sismos o terremotos, entre otras haciendo participe al alumnado de manera de involucrarlos a la realidad moral y cívica del país como simulacro de consulta popular con el apoyo del Tribunal Supremo Electoral, simulacro de sismos o terremotos con apoyo de la CONRED, simulacro de primeros auxilios con el apoyo de bomberos voluntarios. (Figuroa García, 2017)

### **1.5.6 Finanzas**

#### **Fuentes de obtención de los fondos económicos**

Aporte voluntario de padres de familia y aporte de gratuidad del Ministerio de Educación. (Boteo García E. W., 2017)

#### **Existencia de patrocinadores**

Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz (reparación de techo de salón de usos múltiples), Brigada de Artillería (Chapeo de campo de fútbol, y patios), Universidad de San Carlos de Guatemala (operativo para colaborar con trabajo de limpieza e higiene de la escuela), Universidad Mariano Gálvez de Guatemala (aporte económico para mejoras de infraestructura y tecnológicas), Supervisión Departamental de Baja Verapaz (efectúa pago de recibo de luz, y servicio telefónico), Padres de familia (reparación de servicios sanitarios) y la cafetería (brinda refacciones en eventos que la escuela realiza). (Boteo García E. W., 2017)

#### **Ventas de bienes servicios**

La escuela no cuenta con venta de bienes y servicios porque la institución no es lucrativa y los patrocinadores que apoyan brindan el servicio de manera directa y por medio de gestiones. (Castillo, 2017)

#### **Política salarial**

El pago salarial es por de acuerdo al renglón donde se encuentran los catedráticos en el renglón 011 están los catedráticos presupuestados, 021 renglón por contrato, renglón 029 contratados municipales (secretaria), renglón 031. Pago de la academia de lenguas mayas. (Castillo, 2017)

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

La Escuela Normal Rural No.4 cuenta con 60 docentes, 8 administrativos 3 operativos los cuales pertenecen a distintos renglones salariales: Renglón 011, cuenta con las prestaciones que establece el Código de Trabajo, renglón

021, cuentan con algunas prestaciones que la ley establece, renglón 022, no cuentan con prestaciones laborales establecidas por el Código de Trabajo. (Castillo, 2017)

### **Flujo de pagos por operación institucional**

Operación escuela (Q.3.00), señal wiffi, pago de guardián. (Castillo, 2017)

### **Cartera de cuentas por cobrar y pagar**

Se recibe el pago de alquiler de cafetería pago de Q. 800.00 y caseta de vendedoras paga de Q.150.00 mensuales. (Castillo, 2017)

### **Previsión de imprevistos**

Reparaciones de lavamanos, reparaciones de fugas de agua, reparaciones de grifos de agua, reparación de ventas de paletas y puertas, cambio de bombillos y lámparas, reparaciones de drenajes, reparación de paletas de escritorios. (Boteo García E. W., 2017)

### **Acceso de créditos**

A la Escuela le dan créditos para cubrir emergencias por medio de documentos por pagar en ferreterías y librerías. (Boteo García E. W., 2017)

### **Presupuestos generales y específicos**

No se puede crear a un presupuesto debido a que los ingresos que se obtienen solo son de alquiler de cafetería y ventas en la caseta que sirven para cancelar documentos por de créditos y manejo de caja chica. (Boteo García E. W., 2017)

## **1.5.7 Política laboral**

### **Proceso para contratar al personal**

El personal presupuestado opta a plaza por medio de convocatoria, el personal por contrato lo selecciona la supervisión departamental. (Boteo García E. W., Recopilación de datos de la Escuela Normal Rural No. 4, 2017)

## **Perfiles para los puestos o cargos de la institución**

**Nombre del puesto:** Profesor de Nivel Medio (Básico-Diversificado)

### **Objetivos del puesto**

- ✓ Ofrecer a la población que no tiene acceso a secundarias tradicionales, un servicio educativo con resultados similares, apoyado en los medios de comunicación masiva.
- ✓ Promover la formación de individuos críticos y reflexivos, haciendo responsable al alumno en la construcción de su propio conocimiento, en un marco de formación científica y humanística.

### **Responsabilidades**

Atribuciones propias, además es responsable del mobiliario y equipo asignado a su persona.

### **Descripción del puesto**

Es un puesto de carácter profesional educativo, otorgado a través de un proceso de reclutamiento y selección. En base al sistema educativo del nivel básico del país, debe impartir los cursos para desarrollar competencias para lograr aprendizajes significativos y los educandos lo aprovechen en cualquier contexto social. Esto exige a los docentes poner todo su empeño para el óptimo desempeño en beneficio de la comunidad escolar. El docente debe vincular a la escuela con la comunidad, a través de actividades productivas, socioculturales, deportivas y de desarrollo comunitario. El docente promueve el trabajo colaborativo, el desarrollo de habilidades de investigación y comunicación, así como la interacción de los alumnos con su comunidad y de la comunidad con el alumno.



## **Funciones del puesto**

- ✓ Cumplir con las Leyes, Reglamentos, Políticas, Planes vinculados.
- ✓ Realizar las gestiones propias de la docencia para el cumplimiento de sus funciones.
- ✓ Gestiones propias ante el CTA, responsable del nivel educativo.
- ✓ Gestiones ante el director del establecimiento cuando aplique, donde se van a desarrollar las actividades propias de docencia.
- ✓ Planificar mensual y semanalmente las cátedras a impartir.
- ✓ Preparar el material didáctico y audiovisual para impartir los cursos.
- ✓ Realizar las evaluaciones y controles respectivos en los alumnos.
- ✓ Hacer alianzas estratégicas con entidades afines para impartir charlas de interés para los jóvenes.
- ✓ Organizar y ejecutar actividades extra-aula para lograr el desarrollo integral de los jóvenes, interacción joven con la comunidad y la comunidad con los jóvenes.
- ✓ Organizar y coordinar la Junta de padres de familia, promoviendo su participación y reunión periódica para presentar los avances y resultados de los alumnos, así mismo los problemas a resolver.
- ✓ Acatar y aplicar la Normativa de trabajo del MINEDUC.
- ✓ Abstenerse de proporcionar información que afecte los intereses del municipio o de terceros. Se canaliza a través de la Oficina de Acceso a la información pública.
- ✓ Mantener en orden el equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.
- ✓ Asistir a los cursos de capacitación o motivación asignados por su jefe inmediato.
- ✓ Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia y las asignadas directamente por el jefe inmediato.

### **Atribuciones**

- ✓ Elaborar planes, semanales, mensuales y trimestrales de trabajo.
- ✓ Formular Planes de acción para las actividades que ejecute, las cuales coordina con la municipalidad.
- ✓ Presentar informes de las actividades o proyectos desarrollados.
- ✓ Elaborar los expedientes y documentos requeridos.
- ✓ Cumplir con los procesos establecidos en el Manual de procedimientos de la Dirección.
- ✓ Cumplir con las Normas establecidas en el Reglamento de Trabajo y Ley de servicio civil.

### **Eventuales**

Participar en actividades especiales, y extra- aula y cuando se las asigne el jefe inmediato.

### **Especificaciones legales del puesto**

- ✓ Copia del título
- ✓ Copia de DPI
- ✓ Copia de Carné del NIT
- ✓ Copia de antecedentes penales
- ✓ Copia de antecedentes policíacos
- ✓ Curriculum vitae

### **Conocimientos**

Poseer título universitario de:

- ✓ Pedagogía
- ✓ Carreras afines.

### **Procesos de inducción de personal**

Se realiza por medio de reuniones de autoridades y docentes y a través de circulares de actividades. (Figueroa García, 2017)

### **Procesos de capacitación continua del personal**

Las que implementa el Ministerio de Educación e instituciones afines con la institución. (Figueroa García, 2017)

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

Se ha contado con el Apoyo de instituciones internacionales ONG como PROASE y MINEDUC. (Figueroa García, 2017)

## **1.5.8 Administración**

### **Investigación**

La Escuela Normal Rural No.4 aplica la investigación como método para obtener resultados de manera clara y precisa para llegar a la información solicitada, teniendo como base al método científico asemejándolo a la realidad. (Boteo García E. W., 2017)

### **Planeación**

Cada trabajo realizado en la Escuela Normal Rural No. 4 está basado en una planificación que manifiesta la organización del personal administrativo y docente, para evitar conflictos y atrasos que perjudiquen a la institución y al proceso educativo. (Boteo García E. W., 2017)

### **Programación**

La Escuela Normal Rural No.4, cuenta una buena organización del personal, cada integrante sabe el trabajo que tiene que realizar. Al momento de suceder un atraso en un trabajo administrativo y docente la Escuela cuenta con personal preparado y capacitado para la realización de cualquier trabajo que

se presente atendiendo a los procedimientos adecuados. (Boteo García E. W., 2017)

### **Dirección**

A través de la dirección el personal logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad que el director del establecimiento ejerza y el trabajo en equipo que se manifieste. (Boteo García E. W., 2017)

### **Control**

La Escuela Normal Rural No.4 cuenta un plan establecido para cada oficina, para mejor organización del trabajo administrativo; en la docencia los maestros planifican anual y bimestral las cátedras asignadas, realizan secuencias didácticas de las actividades planificadas para obtener mejores resultados académicos en los alumnos. (Boteo García E. W., 2017)

### **Evaluación**

La Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” evalúa al personal a través de la hoja de servicio, teniendo como finalidad determinar la eficacia y eficiencia del trabajador, conociendo el rendimiento laboral y reorientándolos con propuestas de mejoras. (Boteo García E. W., 2017)

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

Reuniones, circulares, avisos en altoparlante y radio receptor (operativos – director)

### **Manuales de procedimientos**

La Escuela Normal Rural No. 4 cuenta con un manual de procedimientos en el que se manifiestan acciones operacionales que deben seguirse para llevar a cabo las funciones generales de la institución. (Boteo García E. W., 2017)

### **Manuales de puestos y funciones**

La Escuela Normal Rural se fundamenta a base de un manual de funciones que establece la diversidad de Procedimientos, Normas, Leyes, Acuerdos y Reglamentos que rigen la función de los procesos administrativos y docentes del establecimiento. (Figueroa García, 2017)

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

Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 1377 Ley de Educación Nacional, Ley de Servicio Civil, Acuerdo Gubernativo 1485 Ley de Dignificación y Catalogación del Magisterio Nacional y Reglamentos de convivencia pacífica del Ministerio de Educación. (Figueroa García, 2017)

### **Condiciones éticas**

La Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal” manifiesta actitudes, aptitudes y valores con el personal interno y externo de la institución mostrando ética y moral en el desempeño de labores. (Figueroa García, 2017)

## **1.5.9 Ambiente institucional**

### **Relaciones interpersonales**

Los trabajadores de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal” manifiestan actitudes positivas en las cuales dan a conocer el profesionalismo que los caracteriza, manifestando actitudes y aptitudes con la comunidad educativa y con la población. (Estrada Flores, 2017)

### **Liderazgo**

Se cuenta con personal administrativo como el director que se encarga de liderar el establecimiento de forma proactiva estableciendo el trabajo en equipo para que el personal y alumnado presenten resultados positivos dentro y fuera de las instalaciones. (Pérez Fernández, 2017)

### **Coherencia de mando**

El personal técnico administrativo y docente coordinan sus metas para estableciendo los propósitos a alcanzar de forma efectiva, respetando a las autoridades y compañeros de trabajo.

### **Toma de decisiones**

Se toman decisiones según la jerarquía que establece la Escuela Normal Rural No.4, haciendo participe a los administrativos y docentes respetando puntos de vista y opiniones que surjan para mejorar o facilitar las indicaciones.

### **Estilo de la dirección**

La escuela utiliza el estilo institucional porque es el que se adapta a la situación de trabajo, siendo el director un buen comunicador, tolerante con los colaboradores, fomentando la participación y recompensando el trabajo realizado.

### **Claridad de disposiciones y procedimientos**

La Escuela Normal Rural No.4 tiene personal administrativo y pedagógico que preside por las leyes y normas en las que se ampara la institución para dirigir de forma activa las actividades que se presentan en el establecimiento.

### **Trabajo en equipo**

El personal de la institución manifiesta trabajar en equipo para que las actividades que se pretenden realizar den buenos resultados para la institución y que el personal de el ejemplo de convivencia pacífica a través de su conducta. (Figueroa García, 2017)

### **Compromiso**

El personal firma un acta de compromiso que adquiere al laborar para la institución donde manifiesta el trabajo que tiene que desempeñar dentro ella, así mismo el compromiso personal que se adquiere al desempeñar la labor docente. (Figueroa García, 2017)

### **Sentido de pertenencia**

Los administrativos, docentes y alumnos forman parte de la familia normalista el cual con empeño manifiestan actitudes y aptitudes que hacen que el personal trabaje en equipo para un solo propósito. (Bol de la Cruz, 2017)

### **Satisfacción laboral**

Los trabajadores de la Escuela Normal No.4 manifiestas satisfacción laborar al ejercer la profesión, realizado el trabajo eficaz y eficiente, adquiriendo complacencia profesional y personal. (Bol de la Cruz, 2017)

### **Posibilidades de desarrollo**

La Escuela brinda talleres y capacitaciones para el personal fomentando desarrollo profesional y personal para la adquisición de nuevos conocimientos. (Bol de la Cruz, 2017)

### **Motivación**

El Coordinador Técnico administrativo, director y subdirectora motiva al personal para el desempeño laboral y que logren también la superación personal por medio de estudios universitarios o cursillos en los que puedan superarse. (Estrada Flores, 2017)

### **Reconocimiento**

La Escuela Normal realiza actividades de reconocimiento como elección de maestro distinguido, homenajes a maestros que han destacado, plaquetas de homenaje en áreas administrativas y pedagógicas, reconociendo la labor del personal. (Bol de la Cruz, 2017)

### **Tratamiento de conflictos**

La Escuela Normal resuelve conflictos por a través de círculos de calidad donde se analizan los problemas y posibilidades de mejora para el buen

desempeño laboral; recomendando soluciones oportunas. (Boteo García E. W., 2017)

### **Cooperación**

Los trabajadores de la Escuela Normal No.4 comparten el mismo interés u objetivo el cual consiste en proporcionar conocimientos a los estudiantes cooperando en la sociedad, involucrándolos para ser ciudadanos de bien, por medio de valores y fomento cultural. (Bol de la Cruz, 2017)

### **Cultura de diálogo**

Los administrativos, docente y alumnos comparten ideas a través del diálogo dando a conocer sugerencias o puntos de vista haciendo estableciendo conexiones con todo el personal por medio del trabajo en equipo. (Boteo García E. W., Recopilación de datos de la Escuela Normal Rural No.4, 2017)

## **1.5.10 Otros aspectos**

### **Tecnología**

Se cuenta con los siguientes aparatos tecnológicos: Pizarra Digital (área de audiovisuales), cañonera, aparato de sonido. (Figuroa García, 2017)



## **1.6 Listado de deficiencias, carencias identificadas**

1. Carencia de procedimientos administrativos con los estudiantes para el cuidado del agua para el desarrollo de la vida en la Escuela Normal Rural No.4. “Dr. Elizardo Urízar Leal”
2. No existe estrategias pedagógicas enfocadas al cuidado del agua para la formación docente orientando al estudiante.
3. No existe una mini biblioteca con material pedagógico para el cuidado del agua que es un medio indispensable para el desarrollo de vida.
4. No se aplican capacitaciones de conocimientos de educación enfocados al cuidado del medio ambiente.
5. No hay áreas verdes donde se practiquen la conservación de suelos.
6. No existen políticas enfocadas al cuidado del medio ambiente que es un factor factible para el cuidado del agua.
7. No hay compromisos explícitos de mantenimiento de cuencas y forestación como prevención.
8. Los alumnos no tienen conocimientos sobre educación ambiental para la conservación del agua.
9. No existe influencia de educación ambiental debido a los escasos de material pedagógico.
10. No hay interés mantención y cuidado del agua.

## 1.7 Problematicación de las carencias y enunciados de hipótesis-acción

**Cuadro 6**

<b>Carencias</b>	<b>Problemas</b>
Carencia de procedimientos administrativos en los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal".	¿Qué hacer para que existan procedimientos en los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"?
No existen estrategias pedagógicas enfocadas al cuidado del agua para la formación docente orientando al estudiante.	¿Cómo motivar el interés para que existen estrategias pedagógicas enfocadas al cuidado del agua para la formación docente orientando al estudiante?
No existe una mini biblioteca con material pedagógico para el cuidado del agua que es un medio indispensable para el desarrollo de vida	¿De qué manera se puede implementar una mini biblioteca con material pedagógico para el cuidado del agua que es un medio indispensable para el desarrollo de vida?
No se aplican capacitaciones de conocimientos de educación enfocados al cuidado del medio ambiente.	¿Qué hacer para implementar capacitaciones enfocados al cuidado del medio ambiente?

No hay áreas verdes donde se practiquen la conservación de suelos.	¿Cuáles son las razones que no hay áreas verdes donde se practiquen la conservación de suelos?
No existen políticas enfocadas al cuidado del medio ambiente que es un factor factible para el cuidado del agua.	¿Dónde gestionar para que existan políticas enfocadas al cuidado del medio ambiente que es un factor factible para el cuidado del agua?
No hay compromisos explícitos de mantenimiento de cuencas y forestación como prevención.	¿Cómo mejorar para que existan compromisos explícitos de mantenimiento de cuencas y forestación como prevención?
Los alumnos no tienen conocimientos sobre educación ambiental para la conservación del agua.	¿Qué hacer para promover la cultura en la educación ambiental para la conservación del agua en los alumnos?
No existe influencia de educación ambiental debido a los escasos de material pedagógico.	¿Cómo propiciar influencia de educación ambiental debido a los escasos de material pedagógico?
No hay interés mantención y cuidado del agua.	¿Cuáles son las consecuencias que no exista interés mantención y cuidado del agua?

**Fuente:** pág. 27 del manual de propedéutica, edición 2018, segunda edición.

### 1.7.1 Hipótesis – acción

**Cuadro 7**

Problema	Hipótesis – Acción
¿Qué hacer para que existan procedimientos en los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”?	<b>Si</b> se proporciona un módulo técnico administrativo orientado al accionar del personal <b>entonces</b> se tendrán procedimientos con los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”?
¿Cómo motivar el interés para que existen estrategias pedagógicas enfocadas al cuidado del agua para la formación docente orientando al estudiante?	Si se muestra interés de aprender estrategias pedagógicas enfocadas al cuidado del agua para la formación docente orientando al estudiante entonces se mejorará el conocimiento como cuidar el agua.
¿Qué hacer para implementar capacitaciones enfocados al cuidado del medio ambiente?	Si se realiza un proceso para implementar capacitaciones enfocados al cuidado del medio ambiente entonces se puede obtendrán mejoras vida para el ser humano.
¿Qué hacer para promover la cultura en la educación ambiental para la conservación del agua en los alumnos?	Si se ejecuta un taller para que los alumnos obtengan culturas sobre educación ambiental entonces obtendrán mejoras en conservación del agua.

¿De qué manera se puede implementar una mini biblioteca con material pedagógico para el cuidado del agua que es un medio indispensable para el desarrollo de vida?	Si se establece un proceso para implementar una mini biblioteca con material pedagógico entonces se superará que el agua es un medio indispensable para el desarrollo de la vida.
¿Cuáles son las consecuencias que no exista interés mantención y cuidado del agua?	Si se hace un análisis sobre las consecuencias porque no se brinda el interés, sobre mantención y cuidado del agua entonces se puede identificar cuál es el problema del por qué no se hace conciencia del cuidado del agua.

Fuente: pág. 30 del manual de propedéutica, edición 2018, segunda edición.

## 1.8 Priorización del problema y sus respectiva hipótesis acción

Cuadro 8

Problema	Hipótesis – Acción
¿Qué hacer para que existan procedimientos en los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”?	<b>Si</b> se proporciona un módulo técnico administrativo orientado al accionar del personal <b>entonces</b> se tendrán procedimientos con los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”?

## **1.9 Análisis de viabilidad y factibilidad de la propuesta**

### **Opción 1**

Carencia de procedimientos administrativos con los estudiantes para el cuidado del agua para el desarrollo de la vida en la Escuela Normal Rural No.4. “Dr. Elizardo Urízar Leal”

**Cuadro 9**

No.	Indicadores	Opción 1	
		Si	No
<b>Viabilidad</b>			
1	¿Se tiene, por parte de la Institución, el permiso para hacer el proyecto?	<b>X</b>	
2	¿Se cumplen con los requisitos necesarios para la autorización del proyecto?	<b>X</b>	
3	¿Existe alguna oposición para la realización del proyecto?		<b>X</b>
<b>Factibilidad</b>			
<b>Estudio Técnico</b>			
4	¿Está bien definida la ubicación de la realización del proyecto?	<b>X</b>	
5	¿Se tiene exacta idea de la magnitud del proyecto?	<b>X</b>	
6	¿Se tiene claridad de las actividades a realizar?	<b>X</b>	
7	¿Existe disponibilidad de los talentos humanos requeridos?	<b>X</b>	
8	¿Se cuenta con los recursos físicos y técnicos necesarios?	<b>X</b>	
9	¿Está claramente definido el proceso a seguir con el proyecto?	<b>X</b>	
10	¿Se ha previsto la organización de los participantes en la ejecución del proyecto?	<b>X</b>	
11	¿Se tiene la certeza jurídica del proyecto realizar?	<b>X</b>	
<b>Estudio de Mercado</b>			
12	¿Están bien identificados los beneficiarios del proyecto?	<b>X</b>	
13	¿Los beneficiarios realmente requieren la ejecución del proyecto?	<b>X</b>	

No.	Indicadores	Opción 1	
		Si	No
<b>Estudio de Mercado</b>			
14	¿Los beneficiarios están dispuestos a la ejecución y continuidad del proyecto?	X	
15	¿Los beneficiarios identifican ventajas de la ejecución del proyecto?	X	
<b>Estudio Social</b>			
16	¿Atiende el proyecto a las necesidades de la población?	X	
17	¿El proyecto genera desarrollo pedagógico en la institución?	X	
18	¿ El proyecto ofrece algún beneficio para los estudiantes	X	
<b>Estudio Cultural</b>			
19	¿El proyecto está acorde al aspecto lingüístico de la región?	X	
20	¿El responde a las expectativas culturales de la institución?	X	
21	El proyecto violenta las tradiciones culturales de la región	X	
<b>Estudio Financiero</b>			
22	¿Se tiene claridad de cómo obtener los fondos económicos para el proyecto?	X	
23	¿El proyecto se pagará con fondos de la institución/comunidad intervenida?	X	
24	¿La institución cuenta con recursos disponibles para el desarrollo del proyecto?	X	
25	¿Se realizarán actividades de recaudación de fondos?	X	
<b>Total</b>		<b>24</b>	<b>1</b>



## Capítulo II

### Fundamentación teórica

#### 2.1 Elementos teóricos

##### Administración

(Chiavenato , 2004) Define que la administración como: “El proceso de planear, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos para lograr los objetivos organizacionales”

La administración puede ser entendida como la disciplina que se encarga de realizar una gestión de los recursos ya sean materiales o humanos en base a criterios científicos y orientados a satisfacer un objetivo concreto.

(Oliverira Da Silva, 2002) Especifica la administración como "un conjunto de actividades dirigido a aprovechar los recursos de manera eficiente y eficaz con el propósito de alcanzar uno o varios objetivos o metas de la organización"

Tiene el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización para lograr los objetivos con el empleo de la mínima cantidad de recursos.

##### Procesos Administrativos

##### Planeación

(Rodas López & Rodas Santizo, 2008) Definen el Principio de Planeamiento de Winslow Taylor, Frederick: “Se debe sustituir en el trabajo el criterio individual del operario, la improvisación y la actuación empírica práctica, por los métodos basados en procedimientos científicos o sea que se debe sustituir la improvisación por la ciencia, mediante la planeación del método”

##### Organización

(Koontz, 1998) Lo define como: las personas que trabajan en grupos para conseguir el cumplimiento de una meta, deben disponer de papales que desempeñar, a la

manera de actores de una obra de teatro, ya sea que les correspondan en particular, sean accidentales o casuales o hayan sido definidos y estructurados por otra persona, interesada en cerciorarse de que los individuos contribuyan en formas específicas al esfuerzo grupal”

### **Coordinación**

Koontz, (1998) “Coordinación, esencia de la administración: algunas autoridades consideran que la coordinación es en sí misma es una función específica de los administradores. Sin embargo, es concebirla como la esencia de la administración, para el logro de la armonía de los esfuerzos individuales en favor del cumplimiento de las metas grupales. Cada una de las funciones administrativas es un ejercicio en pro de la coordinación” (p.37).

### **Control**

Rodas de López y Rodas Santizo (2008) “Principio de control de Winslow Taylor, Frederick: debe controlarse el trabajo para certificar que el mismo es ejecutado de acuerdo con las normas establecidas y según el plan previsto” (p.09).

### **Administración y sociedad**

(Koontz, Weihrich, & Cannice, Administración I Una perspectiva global y empresarial, 2012) Los administradores planean, consideran las necesidades y los deseo de los miembros de la sociedad fuera de la organización, así como las necesidades de recursos materiales, humanos y del entorno; proceden de igual manera casi en todo tipo de actividad empresarial.

(González Hernández, 2018) El efecto del ambiente externo tiene en la organización con especial atención en el entorno ecológico y tecnológico y las relaciones entre las compañías y la sociedad en la que se operan. Primero se enfoca en la naturaleza de la sociedad plural y luego la discusión se extiende en los temas de responsabilidad social y comportamiento ético.

La importancia de coordinar la administración y el medio ambiente aumenta día con día, en el sentido de controlar las modificaciones al sistema climático, cuya responsabilidad por la preservación del medio ambiente incumbe tanto al sector público como al sector privado. Por tanto, la prioridad política de una protección razonable del medio ambiente por parte de los administradores, es vital para vincular el desarrollo económico y el progreso tecnológico.

### **Administración y medio ambiente**

(González Hernández, 2018) La administración incluye por necesidad la creación de un medio ambiente en el cual la gente puede usar otros recursos para alcanzar las metas establecidas. También implica la implementación de las funciones de la administración: planeación, organización, dirección y control. La administración es una disciplina que permea las operaciones de todas las organizaciones. La universalidad de la administración es un concepto muy conocido en los sectores privado, público y en organizaciones no gubernamentales.

### **Medio ambiente**

”Es el espacio en el cual el ser humano interactúa con la naturaleza en mayor o menor grado. El medio ambiente es todo aquello que nos rodea y aunque en la mayoría de los casos esta noción se relaciona con la naturaleza, decir que en cierto sentido el medio ambiente puede ser el espacio creado artificialmente por el ser humano, como lo es una ciudad o un gran centro urbano. La importancia del medio ambiente en la actualidad es innegable y esto tiene que ver con el abuso y el desgaste que el ser humano genera de manera cada vez más notoria sobre los complejos fenómenos naturales, provocando alteraciones al medio ambiente.

El ser humano siempre ha interactuado en mayor o menor grado con el medio ambiente; es de él de donde obtiene todos los recursos para la subsistencia. Sin embargo, en los últimos tiempos, el crecimiento de la población mundial a niveles desmedidos y el aumento con ella de las necesidades de alimentos y diversos tipos de recursos ha llevado al ser humano a generar severos daños en el medio ambiente planetario, algunos irreversibles, como el agotamiento de recursos no

renovables, la contaminación de cursos de agua o del aire, la generación de gases del efecto invernadero.

La importancia del medio ambiente estriba en el hecho de que todas las formas de vida toman lugar en él y no en otro lugar, por lo cual el cuidado y preservación debería ser uno de los elementos primordiales de la acción humana. En la actualidad existe una conciencia cada vez más notoria sobre la relevancia de estas acciones y no sólo los individuos si no también los gobiernos y las empresas han comenzado a desarrollar actividades que tiendan a preservar o a limitar el daño sobre el medio ambiente” (IGER, 2016)

### **Ecología**

”La única forma de entender el problema que presenta para los seres vivos degradación del medio ambiente consiste en abordarlo dejativamente, desde fuera, como un espectador que observarse al hombre como si tratara de una especie de más de las innumerables que pueblan el planeta.

La ciencia que se encarga de estudiar los seres, vivos, el medio en que viven y todas las relaciones que se establecen entre ellos se llama ecología” (Océano, 1998)

### **Ecosistema**

“Un ecosistema es la unidad formada por seres vivos y los no vivos que mantienen relaciones con otros organismos y con el ambiente en que viven. El bosque, un lago, un desierto, un río o el planeta Tierra son ejemplos del ecosistema” (IGER, 2016).

### **Biosfera**

“Con este nombre se designa la parte del planeta ocupada por los seres vivos. Pero el término tiene un sentido más amplio, pues no se reduce a delimitar una porción física de la tierra, sino que hace referencia a todo el conjunto de organismos que pueblan el medio y que, en mayor o menor medida, lo modifican o incluso lo transforman, alterando sus características o dando lugar a la aparición de otras

nuevas. La biosfera constituye, así considerada, un sistema organizado, con un suministro y consumo de energía y de materia y en el que tienen lugar reacciones químicas, se establecen relaciones de dependencia mutua entre los organismos y su medio” (Continental, 1988).

### **Qué es un recurso**

Un recurso es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio. Normalmente, desde una perspectiva humana, un recurso natural es cualquier elemento obtenido del medio ambiente para satisfacer las necesidades y los deseos humanos.

### **Recursos naturales**

“Los recursos naturales son los elementos que se encuentran en la naturaleza y que el ser humano aprovecha y utiliza para su supervivencia. Los recursos naturales se clasifican en recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables.

Un recurso natural es un bien, una sustancia o un objeto presente en la naturaleza, y explotado para satisfacer las necesidades y deseos de una sociedad humana. Por lo tanto se trata de una materia prima, mineral (ej.: el agua) o de origen vivo (ej.: el pescado). Puede ser de materia orgánica como el petróleo, el carbón, el gas natural o la turba. También puede tratarse de una fuente de energía: energía solar, energía eólica o, por extensión, de un servicio del ecosistema (la producción de oxígeno vía la fotosíntesis).

Un recurso natural puede existir como una entidad separada como es el caso del agua dulce y el aire así como un organismo viviente como un pez, o puede existir en una forma alternativa que debe procesarse para obtener el recurso como en el caso de los minerales metálicos, el petróleo y la mayoría de las formas de energía.

Los recursos naturales son elementos y fuerza de la naturaleza que el ser humano puede utilizar y aprovechar” (UNESCO O. d., 2002)

## **Evolución del concepto de recurso natural**

“La noción de recurso natural (expresada de forma precisa) parece ser relativamente reciente. Ella también ha cambiado considerablemente desde la década 1970 acompañando a los avances del conocimiento científico y progreso técnico (la diversidad se ha convertido así en un nuevo recurso para la ingeniería genética).

Se consideró inicialmente como recursos naturales a la biomasa útil y las materias primas, luego se agregaron las formas de energía útil a los humanos y sobre todo a la agricultura, silvicultura y la pesca, después a la industria (leña, tracción animal, molinos de viento y del agua). Más adelante, los combustibles fósiles fueron considerados como recursos naturales y finalmente a la energía nuclear.

La evolución del recurso natural se considera materia prima que es extraída de la naturaleza que es útil para el ser humano” (Galindo Arandi, 2006)

## **Recursos naturales renovables**

“Son los recursos que una vez utilizados, con el debido cuidado y protección, pueden ser conservados renovados o recuperados en un corto tiempo. Los arboles por ejemplo, los utilizamos para la construcción de muebles y casas, también como leña. Si sembramos nuevos arbolitos, en algunos bosques. Otros recursos naturales renovables son: el agua, el suelo, el aire y las plantas.

Los recursos renovables son aquellos que se reponen naturalmente. Las plantas, Los animales, el agua el suelo, entre otros, constituyen recursos renovables siempre que existía una verdadera preocupación por explorarlos en forma tal que se permita su generación natural o inducida. Algunos de estos recursos, como la luz del sol, el aire, el viento, están disponibles continuamente y sus cantidades no son sensiblemente afectadas por el consumo humano. El uso por humanos puede agotar a muchos recursos renovables pero estos pueden reponerse manteniendo así un flujo. Algunos toman poco tiempo de renovación, como es caso de los cultivos agrícolas, mientras que otros, como el agua y los bosques, toman un

tiempo comparativamente más prolongado para renovarse y son sucesibles al agotamiento por el exceso de uso. Los recursos desde una perspectiva de uso humano se clasifican como renovables sólo mientras la tasa de perspectiva de uso humano se clasifica como renovables sólo mientras la tasa de reposición sea superior.

Son los recursos que una vez utilizados es casi imposible reemplazar porque tardan miles de años en formarse. Un recurso no renovable es el petróleo. Del petróleo obtenemos gasolina, parafina, lubricantes y otros. El petróleo se forma a partir de restos de animales y plantas, y se encuentra atrapado debajo de la tierra, la transformación de los restos de animales y plantas en petróleo necesitó miles de años para formarse, así que, sustituir el que se consume no es posible.

Los principales recursos renovables son las plantas y los animales. Y a su vez las plantas y los animales dependen para subsistencia de otros recursos que son el agua, el suelo y otros” (Continental, 1988).

### **Recursos naturales no renovables**

“Los minerales como el hierro, el aluminio y el carbón vegetal son recursos naturales no renovables. Se considera recurso no renovable a un recurso natural que no puede ser producido cultivado regenerando o reutilizado a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo.

Estos frecuentemente existen en cantidades fijas o son consumidos mucho más rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos.

Los recursos no renovables son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados tal que pueda sostener el consumo” (Continental, 1988).

## **Factores ambientales**

“En todos los ecosistemas, los seres vivos se relacionan con los factores ambientales y con otros seres vivos. Todos los factores bióticos con los que está en contacto un ser vivo, constituyen el medio ambiente. (Océano, 1998)

La tierra es un planeta que reúne las condiciones necesarias para que se desarrolle la vida. Las condiciones ambientales que requieren todos los organismos para vivir se llaman factores del ambiente y son cuatro: aire, tierra, energía y agua”

## **El agua**

En la tierra hay agua en abundancia: en los hielos polares, en los lagos, ríos mares y océanos, también en la atmósfera en forma de vapor de agua. La mayor parte del cuerpo de todos los seres vivos está constituido por agua. El agua es fundamental para la vida.

“El agua es el resultado de la reacción del oxígeno con el hidrógeno. Hasta que no apareció en la tierra y se acumuló en cantidades mínimas, no fue posible la existencia de la vida que conocemos. Al principio surgió en formas de nubes, mezclada con otros componentes, en una atmósfera totalmente distinta a la actual (carente oxígeno), hasta que fue llevado a la superficie de la corteza en charcos o depósitos.

Estas acumulaciones, así como las producidas por la propia actividad volcánica, acabaron por crear un medio inédito que ejercía una doble acción sobre la corteza. Por un lado, actuaba como un poderoso agente erosivo que modificaba el relieve.

El agua continúa siendo un factor primordial de la biosfera y su presencia o ausencia la aparición y abundancia de las formas de vida. Es además un componente esencial de todo ser vivo formando parte importante del citoplasma de las células.



Tres cuartas partes de la superficie del planeta tierra es agua:

1. El 97.5% de toda esa agua es salada, es la que se encuentra en los mares y océanos.
2. El 2.5% restante es el agua dulce, de la cantidad de agua dulce que hay en el planeta.
- 3.1.5% se encuentra congelada en los polos y los glaciares.

La cantidad disponible para las poblaciones es apenas del 1%, la cual se encuentra distribuida en los continentes.

El agua es uno de los elementos más importantes para mantener la vida en el planeta. Es el compuesto más abundante en las plantas, animales y seres humanos. Sin el agua, todos los seres vivos, moriríamos” (Naturales, 2015)

#### ➤ **Qué más podemos saber del agua**

“La composición química del agua es dos átomos de Hidrógeno y uno de Oxígeno mayormente conocida como H<sub>2</sub>O, que forman una molécula” (Naturales, 2015)

#### ➤ **¿Por qué el agua moja?**

“Es por la combinación de dos fuerzas, eso se debe a que la unión entre los átomos de hidrógeno es muy fuerte, esto se conoce como puente de hidrógeno. A la fuerza que mantiene unida la molécula se le conoce como fuerza de cohesión. Además la fuerza de adherencia, que se manifiesta cuando el agua entra en contacto con una superficie. El agua es un líquido que no tiene olor, color ni sabor” (Naturales, 2015)

#### ➤ **Estados del agua**

“El agua se puede presentar en tres estados: sólido (hielo), líquido o gaseoso (vapor).

Cuando el agua pasa de un estado líquido a gaseoso, se llama evaporación, cuando pasa de gaseoso a sólido se llama solidificación y de sólido a gaseoso, sublimación.

El agua se encuentra en constante movimiento, debido a la acción de los rayos del Sol y a la ley de gravedad. A este constante movimiento del agua se le conoce como ciclo hidrológico o ciclo del agua.

Si se ve una fotografía de la Tierra tomada desde el espacio, podemos observar la gran cantidad de agua que existe en el planeta, lo que nos puede hacer pensar que no tenemos problemas con el agua. Se analizará entonces la disponibilidad de agua en el planeta. No toda el agua es evaporada y luego precipitada, una parte del agua queda atrapada en afluentes subterráneos, glaciares o en los cuerpos de los seres vivos y puede tardar muchos años para regresar al ambiente. Por eso es que se dice que a pesar de que nuestro planeta tiene gran cantidad de agua no toda está disponible.

Como puede observarse, la cantidad de agua existente en la Tierra siempre es la misma y se halla en constante movimiento debido a la acción de la energía solar y a la fuerza de la gravedad. De esta forma, se repite una y otra vez un proceso que se llama ciclo del agua” (Naturales, 2015).

### ➤ ¿En dónde se encuentra el agua?

“En el ambiente se puede encontrar el agua en las siguientes fuentes de abastecimiento:

✓ **Aguas superficiales:** son las que se encuentran circulando o en reposo en la superficie de los continentes, ya sea en ríos, lagos, lagunas, arroyos, embalses y otros.

✓ **Aguas meteóricas:** son las que se encuentran en la atmósfera en forma de nubes, lluvia, rocío, sereno o neblina. En Guatemala hay lugares en los que la neblina y el rocío son constantes y mantienen altos índices de humedad, favoreciendo el crecimiento de musgos, líquenes y orquídeas.

✓ **Aguas subterráneas:** son las que se encuentran bajo la superficie de la Tierra y se pueden extraer por medio de pozos.

El ciclo del agua es esencial para mantener en equilibrio los ecosistemas, mantener las fuentes de abastecimiento y mantener la vida en el planeta Tierra.

Debido al crecimiento poblacional, las zonas urbanas han aumentado, cubriendo de cemento, asfalto, adoquines y ladrillos, grandes extensiones de terreno. Esto no permite que el agua que llueve, se escurra y filtre en el suelo, recargando los mantos de aguas subterráneas que abastecen los pozos de los que se extrae el agua en muchas poblaciones. Por esa razón, ahora se cavan pozos más profundos, en los que se llega a aguas que tienen miles de años de estar almacenadas y contienen grandes cantidades de minerales, por lo que ya no son aptas para el consumo humano” (Galindo Arandi, 2006)

### **Uso fisiológico del agua**

“Por las propiedades físicas y químicas, el agua ayuda a casi todas las funciones del cuerpo humano. Desempeña un importante papel en todas las reacciones químicas, de las funciones del metabolismo de los seres vivos.

Considerando que el cuerpo humano está compuesto aproximadamente por 2/3 de agua (la cantidad de agua del cuerpo humano varía según la edad, en un recién nacido representa el 85% de su peso corporal, en el adulto el 70% y en el anciano el 60%<sup>10</sup>) es esencial que las personas tengan acceso al agua potable. Algunos de los beneficios que el agua aporta al cuerpo son:

El cerebro es 73% de agua (una deshidratación moderada puede causar dolor de cabeza y mareo). (Naturales, 2015)

- ✓ Se necesita agua para exhalar
- ✓ El agua regula la temperatura del cuerpo
- ✓ El agua transporta nutrientes y oxígeno a todas las células en el cuerpo
- ✓ La sangre es 79% de agua
- ✓ El agua humedece el oxígeno para respirar

- ✓ El agua protege y amortigua órganos vitales
- ✓ El agua ayuda a convertir los alimentos en energía
- ✓ El agua ayuda al cuerpo a absorber los nutrientes
- ✓ El agua se deshace de los desperdicios
- ✓ Los huesos son 31% de agua
- ✓ Los músculos son 79% de agua
- ✓ El agua amortigua las articulaciones.
- ✓ Aproximadamente el 65% del cuerpo humano está constituido por agua”

## **El agua y la vida**

“El azul del agua de los océanos hace que la tierra se vea de ese color desde el espacio exterior. Por eso, los primeros astronautas llamaron a la tierra el “Planeta azul”. La hidrósfera es la envoltura “acuosa” del planeta, que interactúa con la atmósfera (el aire) y con la litósfera (el suelo) y posibilita la vida. Los océanos cubren más del 70% de la superficie de la tierra. Cuando se formaron los primeros océanos, se origina la vida, hace 3.500 millones de años atrás. No importa si vivimos en el aire, en el suelo o en los mares: todos los seres vivos necesitamos del agua. La molécula del agua se compone de tres átomos, dos de hidrógeno y uno de oxígeno. Por eso, se escribe como H<sub>2</sub>O. Según como estas moléculas se unan, el agua estará en estado líquido (lluvia, ríos y océanos, o bien, en estado sólido (glaciares y nieves), o en estado gaseoso (nubes)” (Mediterráneo, 2003)

## **Algunas propiedades del agua**

“El agua es el líquido no metálico que mejor conduce el calor, se mantiene líquida dentro de un amplio rango de temperatura, y constituye un medio de transporte para embarcaciones. Los seres humanos estamos compuestos por un 60 a un 75% de agua y no podemos vivir más de 3 a 4 días sin beber agua” (Mediterráneo, 2003)

## **Para qué usa el agua la sociedad**

El agua se usa en los siguientes:

- ✓ Obtención de agua potable
- ✓ Intervención en procesos industriales y
- ✓ Mineros
- ✓ Riego y ganadería
- ✓ Recreación y belleza escénica
- ✓ Extinción de incendios
- ✓ Generación de energía.

Como el recurso es escaso, suele haber conflictos por su uso”. (Océano, 1998)

### **El agua y la biodiversidad**

“Los bofedales son fuente de alimento para los camélidos y ovinos, el ganado de esa región. En la cuenca del Lauca se encuentra la mayor cantidad de bofedales nortinos (9.000 hectáreas) y según un estudio de los académicos Fabián Jaksic, Pablo A.Marquet y Héctor González, esta cuenca es esencial para la sustentabilidad de los ecosistemas de esa región. Algunos bofedales de esta cuenca son los de Caquena-Cosapilla, Parinacota y Gualletire. En una clasificación de la valoración ecológica global de once cuencas de la Región de Tarapacá, la cuenca del Lauca (junto a las de Isluga y Surire) fue calificada como “sobresaliente”. Entre otras cualidades, allí viven 9 especies de aves y 4 especies de mamíferos en alguna categoría de conservación” (Continental, 1988)

### **Contaminación del medio ambiente**

“La lista de problemas que afectan nuestro medio ambiente es larga y variada, entre estos podemos nombrar la destrucción de la capa de ozono, el cambio climático, el calentamiento de la tierra, la amenaza de extinción de especies animales, vegetales, la contaminación del aire, el agua, el desgaste de los suelos, el ruido, la acumulación de los desechos sólidos domésticos, peligrosos e industriales entre otros” (IGER, 2016)

## **Naturaleza de los contaminantes**

“Los contaminantes son sustancias que por la presencia, al sobrepasar determinadas concentraciones, se vuelven tóxicas, irritantes, y perjudiciales para la vegetación y la salud humana. Están en el aire, ya sea como partículas, gotitas líquidas o gaseosas y el efecto en el ser humano y en otros seres vivos se va acumulando, debido a tiempos de exposición prolongada a estas situaciones, o a la persistencia en el organismo. El aire puro no tiene sabor, olor ni color” (Océano, 1998)

## **Los tipos de contaminantes**

“De acuerdo con el momento en que entran a actuar sobre el aire, por su composición, y química, los contaminantes se pueden clasificar en:

- a) Contaminantes primarios:** entran directamente al aire, como resultado de fenómenos naturales (erupciones volcánicas, lluvia, vientos) o de actividades antropogénicas, es decir, producidas por el ser humano.
  
- b) Contaminantes secundarios:** provienen de las reacciones químicas entre los contaminantes primarios existentes en la atmósfera. Por ejemplo, el gas ozono (O<sub>3</sub>) se forma tras una reacción entre la luz solar y óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles (COVs), llamados precursores del ozono. Este tipo de ozono es tóxico para las plantas, los animales y seres humanos” (Galindo Arandi, 2006)

## **Factores determinantes**

“Hay factores de carácter natural que influyen en la contaminación, y otros que tienen que ver con la acción humana.

- a) La geografía y el clima de una zona son determinantes respecto de la intensidad de un proceso de contaminación, esto tiene que ver con la concentración del**

contaminante en el aire, y el tiempo de exposición al que son sometidas las formas de vida que allí habitan.

- b)** La estacionalidad este es otro factor de tipo natural que influye en la contaminación. En el invierno ésta se agudiza, al producirse el fenómeno de inversión térmica. Por lo general, el aire que está más cerca de la tierra, se calienta más que el de la atmósfera. Por ello tiende a subir, transportando los contaminantes del aire.
- c)** El medio ambiente construido entre los factores que intervienen en la contaminación y que dependen del ser humano, está el medio ambiente construido. La acción que permite prever esta situación se llama ordenamiento territorial” (UNESCO O. d., 2002)

### **Contaminación del agua**

“El agua principalmente en su condición de agua potable, es una sustancia de primera necesidad para los seres vivos, que corre el peligro de convertirse en un artículo de lujo por sus escases cada vez más acuciante.

La contaminación del agua se refiere a la presencia de sustancias o microorganismos que interfieren con algunos de los usos potenciales de este recurso. Durante muchos siglos, el problema de la contaminación de las aguas se redujo a la existencia de bacterias patógenas causantes de fiebres tifoidea y otras enfermedades transmitidas por el agua. Esta contaminación natural (no química) todavía subsiste y presenta graves manifestaciones en los países del tercer mundo.

Actualmente la contaminación del agua tiene características tales como materias fecales no tratadas, los desechos industriales y los agroquímicos acarreados por los cauces y cuerpos de agua o por filtración a los mantos acuíferos. A lo largo de los siglos, la calidad y la aptitud de las aguas se restablecían por el mismo ciclo hidrológico.

Actualmente como consecuencia del vertido de residuos urbanos e industriales y determinados desechos agrícolas, se han sobrepasado los límites que permiten la purificación a través del ciclo natural de evaporación y lluvia” (Océano, 1998)

## **2.2. Fundamentos legales**

### **Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente**

#### Capítulo II

#### Del Sistema Hídrico

#### Artículo 15

El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes para:

- a) Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento, mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas,
- b) Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental;
- c) Revisar permanentemente los sistemas de disposición de agua servida o contaminada para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos;
- d) Determinar técnicamente los casos en que debe producirse o permitirse el vertimiento de residuos, basuras, desechos o desperdicios en una fuente receptora, de acuerdo a las normas de calidad del agua;
- e) Promover y fomentar la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores, litorales y oceánicas, que constituyen la zona económica marítima de dominio exclusivo;



- f) Promover el uso integral y el manejo racional de cuencas hídricas, manantiales y fuentes de abastecimiento de aguas;
- g) Investigar y controlar cualquier causa o fuente de contaminación hídrica para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies;
- h) Propiciar en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para mantener la capacidad reguladora del clima en función de cantidad y calidad del agua;
- i) Velar por la conservación de la flora, principalmente los bosques, para el mantenimiento y el equilibrio del sistema hídrico, promoviendo la inmediata reforestación de las cuencas lacustres, de ríos y manantiales;
- j) Prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala;
- k) Investigar, prevenir y controlar cualesquiera otras causas o fuentes de contaminación hídrica.

## Capítulo III

### Plan de acción o de la intervención

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía  
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa  
Carné: 201319915  
Epesista: Saida Norbelina Mendoza Breganza

#### 3.1 Tema/título del proyecto

Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

#### 3.2 Problema seleccionado

¿Qué hacer para que existan procedimientos en los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

#### 3.3 Hipótesis-acción (seleccionada en el diagnóstico)

**Si** se proporciona un módulo técnico administrativo orientado al accionar del personal **entonces** se tendrán procedimientos con los estudiantes para el cuidado del agua en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

#### 3.4 Ubicación geográfica de la intervención

Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” 13 Av. 7-41 Zona 2, Barrio Hacienda la Virgen del municipio de Salamá, Baja Verapaz.

#### 3.5 Unidad ejecutora

Unidad de Educación, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz

### **3.6 Justificación de la intervención**

Como resultado del diagnóstico realizado en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” se detectó que el personal, docente y estudiantes, desconocen la aplicación de estrategias de enseñanza aprendizaje sobre el cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida. Sucede por la falta de interés en desarrollar capacidades en las que la comunidad educativa pueda obtener aprendizajes significativos que permitan mostrar actitudes y aptitudes del cuidado del medio ambiente.

La acción de promover e implementar un módulo para el cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida, pretende el desarrollo del pensamiento crítico constructivo para fomentar hábitos, conservar y mejorar el cuidado del agua.

Al utilizar el módulo como estrategia pedagógica se logrará mejorar la calidad educativa de los alumnos y del personal de la escuela, propiciando el cuidado y mejoramiento del medio ambiente aplicando valores que permitan la conservación del medio ambiente y el uso de adecuado del agua por medio del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **3.7 Descripción de la intervención**

Mediante el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado, en la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” se obtuvo la intervención de un Módulo técnico administrativo al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” se encuentra estructurado en cuatro unidades; primera unidad procesos organizativos para el cuidado del agua, segunda unidad el agua, tercera unidad el ciclo del agua, cuarta unidad practicas humanas que contaminan el agua; se dan a conocer nuevos aprendizajes, estrategias, actividades; con el propósito que el personal docentes y alumnos puedan desarrollar habilidades y destrezas significativas.

### **3.8 Objetivos de la intervención**

#### **3.8.1 General**

Mejorar los procedimientos organizativos y condiciones ambientales de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal” implementando el cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida, logrando aprendizajes significativos en el proceso de enseñanza.

#### **3.8.2 Específicos**

**3.8.2.1** Elaborar módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.

**3.8.2.2** Socializar el módulo técnico administrativo con docentes y estudiantes.

### **3.9 Metas**

**3.9.1** 1 módulo técnico administrativo respecto al cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.

**3.9.2** 3 sesiones de socialización con, 2 docentes y 28 alumnos.

### **3.10 Beneficiarios**

#### **3.10.1 Directos**

Docentes y alumnos de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”.

#### **3.10.2 Indirectos**

**3.10.2.1** Comunidad y educativa de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”

**3.10.2.2** Habitantes del municipio de Salamá Baja Verapaz.

### **3.11 Actividades para el logro de objetivos**

- ✓ Diseñar el módulo
- ✓ Recopilar información respecto al tema
- ✓ Sintetizar información
- ✓ Redactar el módulo con la estructura decidida
- ✓ Revisar el módulo
- ✓ Imprimir el módulo
- ✓ Elaborar el plan de socialización
- ✓ Implementar las sesiones de socialización
- ✓ Atender a los participantes
- ✓ Analizar con participantes el módulo
- ✓ Entregar copias del módulo a participantes.

### 3.12 Cronograma de actividades

**Cuadro 10**

No.	Actividad	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Autorización para elaborar módulo técnico administrativo																												
2	Diseñar módulo técnico administrativo orientado del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.																												
3	Recopilar información respecto al tema.																												
4	Sintetizar información																												
5	Redactar el módulo técnico administrativo.																												
6	Revisión del módulo																												
7	Impresión del módulo																												
8	Elaborar plan de socialización del módulo técnico administrativo																												
9	Implementar sesiones de socialización																												
10	Atender a los participantes de la socialización																												
11	Analizar el módulo con los participantes																												
12	Dar a conocer los procesos organizativos y el cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.																												
13	Entregar copias del módulo a participantes.																												
14	Organizar socialización del módulo con docentes y alumnos.																												

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

### 3.13 Técnicas metodológicas

Se observó las instalaciones de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar” Leal para determinar la problemática y analizar las posibles soluciones, utilizando técnicas de investigación para recopilar información como entrevistas al personal que labora en la institución y alumnos, listas de viabilidad y factibilidad para darle prioridad al proyecto.

### 3.14 Recursos

#### 3.14.1 Humanos

- ✓ Alumnos
- ✓ Epesita
- ✓ Director
- ✓ Subdirectora

### 3.14.2 Materiales

- ✓ Hojas
- ✓ Marcadores
- ✓ Pizarra
- ✓ Mobiliario

### 3.14.3 Tecnológicos

- ✓ Computadora
- ✓ Cañonera
- ✓ Impresora

## 3.15 Presupuesto

### Cuadro 11

Los recursos financieros se obtuvieron en autogestión y personal.

No.	Descripción	Cantidad	Precio unitario	Precio Total	Fuentes de Financiamiento	
					Municipalidad	Otros
1	Levantado de Texto	60 horas	Q. 4.00	Q. 240.00	X	
2	Resmas de hojas papel bond, tamaño carta	5	Q. 30.00	Q. 150.00	X	
3	Impresiones	2,100	Q. 1.00	Q. 2,100.00	X	
4	Empastados	30	Q. 15.00	Q. 450.00	X	
5	Socialización del módulo			Q. 300.00	X	
6	Imprevistos			Q. 300.00	X	
7	Horas laborales empleadas para la socialización del módulo	4	Q. 15.00	Q. 60.00		
<b>Total</b>				<b>Q. 3,600.00</b>		

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

### **3.16 Responsables**

**3.16.1** Docentes

**3.16.2** Epesista.

**3.16.3** Unidad de Educación, Municipalidad de Salamá Baja Verapaz



### 3.17 Formato de instrumento de control o evaluación de la intervención

**Cuadro 12**

No.	Actividad	P/E	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Autorización para elaborar módulo técnico administrativo	P				■																								
		E					■																							
2	Diseñar módulo técnico administrativo orientado del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.	P			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
		E						■					■																	
3	Recopilar información respecto al tema.	P			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
		E						■				■																		
4	Sintetizar información	P			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
		E						■				■																		
5	Redactar el módulo técnico administrativo.	P			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
		E						■				■																		
6	Revisión del módulo	P																												
		E																												
7	Impresión del módulo	P																												
		E																												
8	Elaborar plan de socialización del módulo técnico administrativo	P																												
		E																												
9	Implementar sesiones de socialización	P																												
		E																												
10	Atender a los participantes de la socialización	P																												
		E																												
11	Analizar el módulo con los participantes	P																												
		E																												
12	Dar a conocer los procesos organizativos y el cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.	P																												
		E																												
13	Entregar copias del módulo a participantes.	P																												
		E																												
14	Organizar socialización del módulo con docentes y alumnos.	P																												
		E																												

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Capítulo IV

### Ejecución y sistematización de la intervención

#### 4.1 Descripción de las actividades realizadas

Cuadro 13

No.	Actividades	Resultados
1	Diseñar el módulo	Estructurar cuatro unidades del módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"
2	Recopilar información sobre procedimientos administrativos y el cuidado del agua para el desarrollo de la vida.	Se investigó el bosquejo de temas de las cuatro unidades del módulo.
3	Sistematizar información	Se logró estructurar el bosquejo de temas para las unidades del módulo.
4	Redacción del módulo técnico administrativo	Se redactó el módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"
5	Revisión del módulo	El asesor autorizo la impresión del módulo.
6	Impresión del módulo	Se reprodujeron 30 copias del módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el

		desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"
7	Elaboración del plan de socialización	Aprobación del plan de socialización por el asesor y personal técnico administrativo de la Escuela.
8	Implementar las sesiones de socialización	Se lograron realizar dos sesiones de socialización con el personal docente y alumnos de la Escuela Normal Rural.
9	Atender al personal docentes y alumnos	Se atendieron a dos docentes y veintiocho alumnos en las socializaciones del módulo.
10	Análisis del módulo con el personal docente	Los docentes se comprometieron a implementar el módulo con los alumnos para lograr mejorar los procedimientos organizativos y el cuidado del agua.
11	Entrega del módulo al personal docente y alumnos	Se entregó el módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

## 4.2 Productos, logros y evidencias

**Cuadro 14**

<b>Productos</b>	<b>Logros</b>
Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio indispensable para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ 30 reproducciones de módulos</li><li>➤ Capacitación a docentes y alumnos.</li></ul>

Modulo tecnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigida a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”, Salamá Baja Verapaz

## Proceso Administrativo



Saida Norbelina Mendoza Breganza

Carné: 201319915

## Índice

<b>Contenidos</b>	<b>Página</b>
Presentación	i
Introducción	ii
Objetivos	iii
<b>Primera Unidad</b>	<b>1</b>
<b>Procedimientos organizativos para el uso del agua</b>	
<b>Contenidos</b>	<b>2</b>
Procedimientos organizativos	3
Administración del agua	4
Política Nacional del agua de Guatemala	5
Tratamiento y reutilización de las aguas utilizadas	7
Usos del agua	8
Uso doméstico	10
Uso del agua en la agricultura	13
Uso del agua en la industria	16
Uso del agua como fuente de energía	18
<b>Segunda Unidad</b>	<b>20</b>
<b>El agua</b>	
<b>Contenidos</b>	<b>21</b>
El agua	22
Clases de impurezas del agua	24
Las partículas suspendidas	24
Partículas coloidales	24
La materia disuelta	25
Estados físicos del agua	26
Sólido	26
Líquido	26
Gaseoso	27
Valoración del agua	30
Por qué es importante el agua	32

Principales fuentes de donde proviene el agua	33
<b>Tercera Unidad</b>	36
<b>Ciclos del agua</b>	
<b>Contenidos</b>	37
Ciclo del agua	38
Ciclo del agua se debe a procesos sencillos	40
Evaporación	40
Condensación	41
Precipitación	41
Recolección	41
Filtración	42
Agua en el suelo	43
Agua combinada	43
Agua gravitacional	44
Agua capilar	44
Relación del agua y el bosque	46
Hidrosfera	48
<b>Cuarta Unidad</b>	50
<b>Prácticas Humanas que Contaminan el agua</b>	
<b>Contenidos</b>	51
Contaminación del agua	52
Tipos de contaminación según origen	54
Los contaminantes biológicos	55
Los contaminantes químicos	56
Los contaminantes físicos	57
Carácter de la contaminación del agua	59
Microorganismos en el agua	62
Bibliografía	66
E-grafía	67

## Presentación

### Estimado lector

Este material educativo ha sido elaborado para sustentar conocimientos, obtener aprendizajes significativos, aportes personales e investigaciones; donde el alumno manifieste actitudes positivas para el cuidado del agua como medio indispensable para el desarrollo de la vida.

El módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida para estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” proyecta al lector la intervención educativa que necesita el ser humano para poder intervenir en el cuidado del agua como medio indispensable para el desarrollo de la vida.

El módulo es un material técnico administrativo que pretende orientar la educación a base de principios, recursos de aprendizaje que ayuden a resolver las necesidades de los alumnos y docentes, promoviendo en la sociedad culturas que ayuden a mejorar el medio ambiente.

Se anhela que el módulo técnico administrativo ayude a facilitar el aprendizaje y hacer reflexionar para alcanzar mejoras en la vida cotidiana y poder orientar a la sociedad a contribuir a la naturaleza.



## Introducción

El agua es fundamental para los procesos ambientales como sociales e indispensables para el desarrollo de la vida; sin embargo existen diversas fuentes contaminantes que alteran la calidad de agua.

La calidad de agua se ve afectada en la mayoría por las actividades humanas, a esto se le suma la escasez del agua que viene afectando a muchos ciudadanos que necesitan del agua. El planeta Tierra necesita del vital líquido para poder sobrevivir.

El agua es un recurso natural que cada día se vuelve más escaso, debido a que la demanda cada vez es mayor por el incremento poblacional e industrial de los últimos años, lo que a la vez causa disminución por la contaminación que se genera.

Para conocer la subárea de Ciencias Naturales se realizó el módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

Las cuatro unidades que se presentan están adecuadas para facilitar el trabajo del docente, disponiendo de este recurso didáctico, para que el docente y alumno puedan trabajar obteniendo aprendizajes significativos, creando un ambiente donde se dé a conocer la importancia del cuidado del agua, donde el alumno desarrolle habilidades y destrezas que le permitan tener capacidades innovadoras creando nuevos aprendizajes. Así mismo darle valor al recurso hídrico que es fundamental para la vida del ser humano.

## Objetivos

### General

- Fomentar prácticas humanas, cualidades, técnicas de aprendizaje, métodos administrativos para fortalecer los valores y contribuir al cuidado del agua como medio indispensable para el desarrollo de la vida.

### Específicos

- Promover conocimientos por medio de temas de investigación y aportes personales para el desarrollo de aprendizajes significativos que intervengan la prevención del agua.
- Establecer prácticas y para la administración eficiente del agua como medio para el desarrollo del ser humano.
- Demostrar conciencia social sobre el tema del cuidado del agua como medio para el desarrollo de vida, para promover la importancia sobre los recursos naturales.

# PRIMERA UNIDAD



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=personas+realizando](http://www.google.com.gt/search?q=personas+realizando)

## Procedimientos organizativos para el cuidado del agua

# CONTENIDOS

- **Procesos Organizativos**
- **Política Nacional del agua de Guatemala y sus estrategias**
- **Tratamiento y reutilización de las aguas utilizadas**
- **Usos del agua**
- **Uso doméstico**
- **Uso del agua en la agrícola**
- **Uso del agua en la industria**
- **Uso del agua como fuente de energía**

**Nota:** Las actividades se realizarán en un texto paralelo.

**Competencia:** Describe los procedimientos organizativos en el cuidado del agua.

## Procedimientos Organizativos

(Cabo Salvador, 2018) Se basan en desarrollar actividades, las cuales se agrupan para dar procesos, los cuales interactúan entre sí, para hacer funcionar las organizaciones, sin dejarse llevar por la inercia.



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=QUE+ES+UN+PROCESO](http://www.google.com.gt/search?q=QUE+ES+UN+PROCESO)

En las organizaciones siempre suelen existir actividades referentes a la planificación a mediano o largo plazo, con el objetivo de planificar lo que se quiere conseguir y de qué manera se va actuar para la consecución; existen procesos que engloban este tipo de actividades, se denominan procesos estratégicos, también existen procesos de revisión del sistema de gestión, procesos de establecimientos de políticas, proceso de establecimientos de objetivos, es decir todos aquellos procesos que incluyan las actividades de que se puedan realizar en una organización.



Fuente: [www.google.com.gt/imgres?imgurl=https://kafevisa](http://www.google.com.gt/imgres?imgurl=https://kafevisa)

## Administración del Agua

(Argueta Tejada, 2012) En Guatemala “se pueden apreciar tres momentos importantes en la administración del agua. El primero, cuando el énfasis es puesto en el desarrollo energético del agua -1959 a 1979-; el segundo, cuando se transforma la organización del sector agrícola y específicamente se le faculta para conceder, denegar, modificar y registrar derechos de uso del agua vinculados con actividades agrícolas y se emiten, además, disposiciones reglamentarias -1970 a 1990-; y, el tercero, cuando el Ejecutivo asigna al Instituto de Fomento Municipal la dirección del agua potable y saneamiento y promueve la ordenación legal de los servicios de agua potable y aguas residuales -1990 a la fecha-” (URL, 2005: 8- 9).



Fuente: [www.google.com.gt/search?biw=1600&bih](http://www.google.com.gt/search?biw=1600&bih)

Esta asignación se establece en el **Acuerdo Gubernativo 376-97 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)** que en sus primeros dos artículos indica:

**Artículo 1.** Encargar al Instituto de Fomento Municipal (INFOM), la gestión de las Políticas y Estrategias del Sector Agua Potable y Saneamiento, así como la implementación y ejecución de las acciones que de ellas se deriven. La administración del uso del agua para otros fines, continuará siendo de la competencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=INFOM&source](http://www.google.com.gt/search?q=INFOM&source)

**Artículo 2.** Las instituciones del Estado, fondos de inversión social, las instituciones descentralizadas y entidades privadas que realicen programas o proyectos de obras y servicios públicos de agua potable y saneamiento en el país, deberán coordinar sus acciones con el Instituto de Fomento Municipal para canalizar la asistencia técnica y financiera, efectiva y eficientemente.



Fuente: <http://s21.gt/2016/06/15/se-podrian-perder-50-millones/>

## Política Nacional del Agua de Guatemala

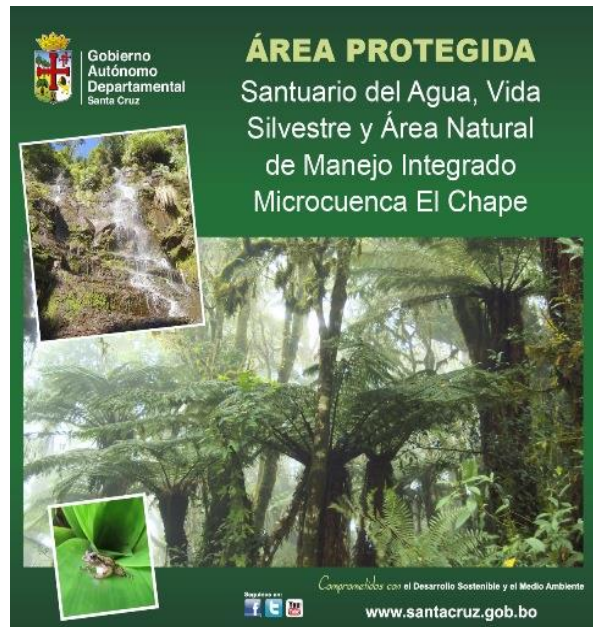
(Gobierno de la República de Guatemala, 2011) Se estima que Guatemala tiene una disponibilidad de más de 97 mil millones de metros cúbicos anuales de agua, cantidad 7 veces mayor al límite de riesgo hídrico establecido por estándares internacionales al relacionarla con la población. Dicha disponibilidad es función del régimen ordinario del ciclo hidrológico y se ve afectada por la variabilidad climática extrema expresada por la sequía (como la del año hidrológico 2009-2010) o por las inundaciones (como las acaecidas con la tormenta Agatha 2010).



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=Política+Naciona](http://www.google.com.gt/search?q=Política+Naciona)

### a. Políticas Públicas

Las políticas públicas asociadas con la gestión y gobernanza del agua se basan en la Ley del Organismo Ejecutivo y en las leyes especiales relativas a la salud, al medio ambiente, el bosque, las áreas protegidas, la seguridad alimentaria, el desarrollo rural y el cambio climático; así como en las leyes del sistema nacional de descentralización contenidas en la Ley de Descentralización, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el Código Municipal.



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=AREAS+PROTEGIDAS-](http://www.google.com.gt/search?q=AREAS+PROTEGIDAS-)

### b. Arreglos Legales e Institucionales

La gestión y gobernanza del agua en Guatemala no cuenta con un régimen legal e institucional especial, aun cuando los artículos 127 y 128 de la Constitución Política de la República así lo mandan; en contraposición el Congreso de la República sí ha emitido leyes especiales en materia de biodiversidad, ambiente, reservas territoriales del estado, bosques, energía, minas e hidrocarburos, conforme las normas constitucionales contenidas en los Artículos 64, 97, 122, 125, 126 y 129.



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=AREAS+PROTEGIDAS](http://www.google.com.gt/search?q=AREAS+PROTEGIDAS)



(Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN, 2010) Actualmente, el régimen legal e institucional del agua vigente se integra por un conjunto de disposiciones dispersas en leyes generales, ordinarias y especiales, emitidas entre el año de 1932 y el año 2010 basadas en principios políticos, económicos, sociales y ambientales disímiles, que no favorecen la gobernanza eficaz del agua pues presentan importantes vacíos, contradicciones, pasajes oscuros y ambigüedades. Existen numerosas unidades administrativas y/o programas y proyectos dispersos en diferentes ministerios, entes descentralizados y autónomos, con competencias en ámbitos territoriales distintos (desde el nacional al local o a nivel de cuenca hidrográfica) y 333 autoridades que de forma independiente regulan y prestan los servicios públicos de agua potable y saneamiento (Colom, 1978; Colom et al, 2010; SEGEPLAN, 2006).



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=SERVICIOS](http://www.google.com.gt/search?q=SERVICIOS)

### **Tratamiento y reutilización de las aguas utilizadas**

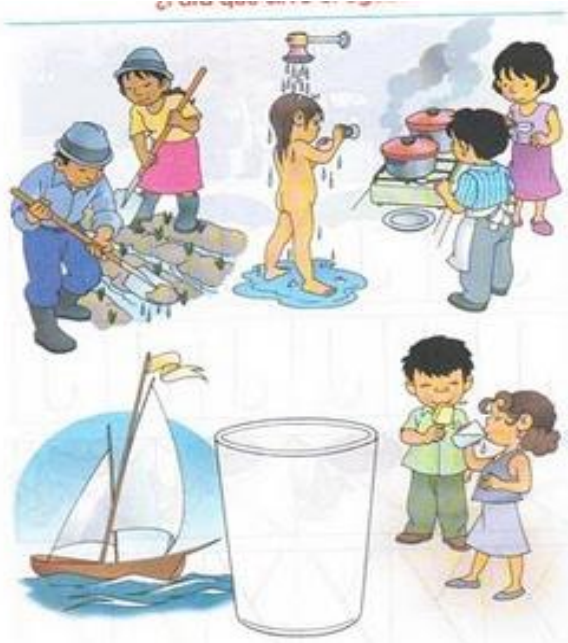
(Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala, 2012) Enfocada en promover acciones para proteger el hábitat natural, las vías de agua y los suministros de agua de los contaminantes arrastrados por el agua de descarga del edificio. Para esto es necesario: implantar sistemas descentralizados de tratamiento y re-utilización de aguas residuales in situ, y disminuir el uso de agua potable para transporte de aguas residuales utilizando sistemas de aguas grises y/o negras. Para implementar esta línea estratégica existen varias oportunidades de re-utilización de agua no potable, por ejemplo las descargas de las cadenas de los urinarios para el riego de jardines.



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=](http://www.google.com.gt/search?q=)

## Usos del agua

(Ministerio de Ambiente y de Recursos Naturales & Agencia de Cooperación Internacional del Japon, 2008) “El agua posee una infinidad de usos para el desarrollo de las actividades del ser humano; se utiliza en la producción de energía eléctrica, agricultura (riego), crianza de peces, industria, turismo, recreación, pesca, así como en el hogar. La calidad del agua está determinada por el uso que se le dé. Las características determinan si es adecuada o no para cada uso.



Fuente: <http://www.flickr.com/photos/natys>

Por ejemplo, el agua para riego debe tener baja cantidad de sales, el agua para consumo humano no debe poseer organismos infecciosos que causen enfermedades y aquella para la producción de energía eléctrica debe contener baja carga de sedimentos.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=usos>

Los beneficios que el ser humano obtenga del agua serán mayores, si la calidad es mejor, es decir, cuanto más conserve las condiciones originales y se encuentre menos alterada.



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=usos+del+](http://www.google.com.gt/search?q=usos+del+)

Los distintos usos del agua poseen una importancia económica, la cual depende de la eficiencia en la generación de bienes y servicios, del papel en la producción, así como del mayor o menor ahorro que se realice al utilizarla en el hogar. A nivel mundial el mayor uso del agua es para riego (agricultura), en segundo lugar, está la industria y en tercero el consumo humano. Los porcentajes varían de una región a otra, dependiendo de las lluvias y del grado de desarrollo. En Guatemala los diferentes usos del agua se resumen en: Consumo humano (agua potable) Riego (agricultura) Industria Generación de energía Recreación Pesca”



**Fuente:** [www.google.com.gt/search?q=usos+del+agua&tbn=isch&tb](http://www.google.com.gt/search?q=usos+del+agua&tbn=isch&tb)



**Fuente:** [search?biw=1366&bih=613&tb](http://search?biw=1366&bih=613&tb)

El uso consuntivo se caracteriza por pérdidas volumétrica de agua, entre ellos: sector doméstico, uso agropecuario e industrias.

**Actividad No.1:** Realiza un PNI escribiendo lo positivo, negativo e interesante sobre Procesos Organizativos del cuidado del agua.

Positivo	Negativo	Interesante

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

**Uso doméstico del agua**

(Lomborg, 2009)“Los seres humanos necesitan del agua para la existencia, para el aseo personal y la limpieza. Se ha estimado que los humanos consumen directamente o indirectamente alrededor de un 54 % del agua dulce superficial disponible en el mundo.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=uso>

Este porcentaje se desglosa en: Un 20 %, utilizado para mantener la fauna y la flora, para el transporte de bienes (barcos) y para la pesca, y el 34 % restante, utilizado de la siguiente manera: El 70 % en irrigación, un 20 % en la industria y un 10 % en las ciudades y los hogares.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=uso+del+agua+>

El consumo humano directo representa un porcentaje reducido del volumen de agua consumido a diario en el mundo. Se estima que un habitante de un país desarrollado consume alrededor de cinco litros diarios en forma de alimentos y bebidas”



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=uso>



Fuente: [search?biw=1366&bih=613&tb](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=613&tb)

El buen o mal uso que hagamos de esa agua puede acabar afectando a nuestro bolsillo, nuestra salud o al medio ambiente.

**Actividad No.1:** Realiza lo que se le pide a continuación en la hoja de trabajo.

1.- Escribe el uso que crees que se le puede dar al agua en las siguientes imágenes.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

2. Escribe tres cosas o acciones que contaminan el agua.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fuente: [tps://pt.slideshare.net/mika-flores/el-agua-se-utiliza](https://pt.slideshare.net/mika-flores/el-agua-se-utiliza)

## Uso del agua en la agricultura

(UNESCO, 2002) “La agricultura supone un 69 % del agua total extraída en el mundo, porcentaje que en algunas zonas áridas puede superar el 90 %. La necesidad de los recursos hídricos para la producción de alimentos debe conciliarse con la demanda procedente de otros sectores, como el uso en las zonas urbanas y la preservación de los ecosistemas.



Fuente: Alumna Epesista 2017

En muchos lugares, la agricultura supone una importante presión sobre las masas naturales de agua, y el agua que precisan los regadíos supone una disminución de los caudales naturales de los ríos y un descenso de los niveles de las aguas subterráneas que ocasionan un efecto negativo en los ecosistemas acuáticos.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?biw=136>

Uso de nitratos y pesticidas en las labores agrícolas suponen la principal contaminación difusa de las masas de agua tanto superficial como subterránea.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=613&tb>

La más significativa es la contaminación por nitratos, que produce la eutrofización de las aguas. El consumo anual de fertilizantes se estima en 1 076 000 toneladas de nitrógeno, 576 000 toneladas de fósforo y 444 000 toneladas de potasio. La mayor parte de los abonos son absorbidos por los cultivos, el resto es un potencial contaminante de las aguas.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=contaminación+por+nitr>

Por ser la agricultura un sistema de producción antiguo, se ha adaptado a los diferentes regímenes hídricos de cada región: Así, en zonas donde se den abundantes precipitaciones suelen realizarse cultivos de regadillos, mientras que en zonas más secas son comunes los cultivos de secano. Dado que las tierras de regadío son aproximadamente tres veces más productivas que las de secano, las inversiones en el desarrollo de infraestructuras de riego y gestión de recursos hídricos son importantes para un desarrollo sostenible de la agricultura”





Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=Uso+del+agua>



Fuente: [search?biw=1366&bih=613&tb](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=613&tb)

El sector agrícola, responsable de producir el arroz, frutas, vegetales y carnes que consumimos.

**Actividad No.1:** Escribe en el cuadro tres ejemplos del uso del agua en la agrícola utilizando siguiente técnica.

Qué se	Qué quiero saber	Que quiero aprender
<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Uso del agua en la industria

(Tyler, 2005)“La industria precisa el agua para múltiples aplicaciones, como pueden ser para calentar y enfriar en intercambiadores de calor para producir vapor de agua en turbinas de vapor como disolvente, como materia prima o para limpiar.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?bi>

El agua presurizada se emplea en equipos de hidrodemolición en máquinas de corte con chorro de agua, también se utiliza en pistolas de agua con alta presión para cortar de forma eficaz y precisa varios materiales como acero, hormigón, hormigón armado, cerámica, también se utiliza como líquido refrigerante para evitar el recalentamiento de maquinaria como las sierras eléctricas o entre elementos sometidos a un intenso rozamiento.



Fuente: [https://www.google.com.gt/search?q=que+es+hidrodemolición,](https://www.google.com.gt/search?q=que+es+hidrodemolición)

Después del uso, la mayor parte se elimina devolviéndola nuevamente a la naturaleza, a veces se tratan los vertidos, pero otras el agua residual industrial contaminada con metales pesados, sustancias químicas o materia orgánica que vuelve al ciclo del agua

sin un tratamiento adecuado, lo que repercute negativamente en la calidad del agua y en el medio ambiente acuático.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=el+agua+residual+>



Fuente: [google.com.gt/search?biw=1366&bih](https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih)

La industria por lo general suele necesitar y de hecho consume la mayor parte del agua potable destinado a los seres humanos.

**Actividad No.1:** Describa 5 ejemplos del uso del agua en la industria.

No.	Descripción de ejemplos
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Uso del agua como fuente de energía

(Ciencia del Agua, 2017)“Uno de los usos principales que se le da al agua en la industria de la energía, es en el enfriamiento del equipo que se usa. El agua usada para este propósito, enfría el equipo, pero al mismo tiempo el equipo caliente ¡calienta el agua fría! Agua muy caliente no puede ser regresada al ambiente



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=Uso+>

En casi todos los países del mundo, en particular en su sector energético se vienen implementando políticas de uso racional de la energía eléctrica ya que la población y el consumo crecen a gran velocidad generando la saturación de las líneas de distribución y los riesgos de desabastecimiento eléctrico.



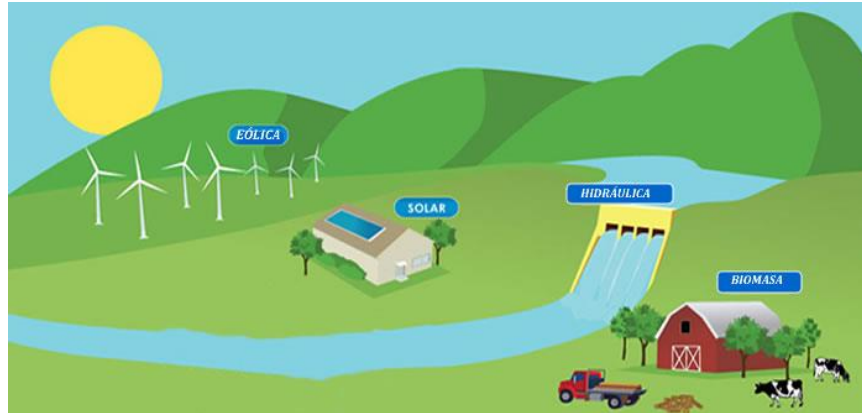
Fuente: [www.google.com.gt/search?q=Uso+del+agua+como+f fuente](http://www.google.com.gt/search?q=Uso+del+agua+como+f fuente)

El agua es utilizada para la generación de energía eléctrica. La hidroelectricidad es la que se obtiene a través de la energía hidráulica.



Fuente: [://www.google.com.gt/search?q=Uso+del+agua+como+f fuente+de+e](http://www.google.com.gt/search?q=Uso+del+agua+como+f fuente+de+e)

La energía hidroeléctrica se produce cuando el agua embalsada previamente en una presa cae por gravedad en una central hidroeléctrica, haciendo girar en dicho proceso una turbina engranada a un alternador de energía eléctrica. Este tipo de energía es de bajo coste, no produce contaminación, es renovable, aunque la construcción de embalses tiene un impacto ambiental”



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=presas+electricas&tbm=>



Fuente: <search?biw=1366&bih=613&tb>

El producir energía eléctrica es uno de los usos más grandes que se le da al agua en los Estados Unidos y el resto del mundo.

**Actividad No. 1:** En grupo realiza una maqueta del Uso del agua como fuente de energía.

# SEGUNDA UNIDAD



Fuente: [earch?q=el+agua&source=lnms&tbn=isch&sa=](http://search?q=el+agua&source=lnms&tbn=isch&sa=)

# EL AGUA

# CONTENIDOS

- **El agua**
- **Clases de impurezas del agua**
  - **Las partículas suspendidas**
  - **Partículas coloidales**
  - **La materia disuelta:**
- **Estados Físicos del Agua**
  - **Solido**
  - **Líquido**
  - **Gaseoso**
- **Valoración del agua**
- **Por qué es importante el Agua**
- **De donde proviene el Agua**

**Competencia:** Analiza la importancia y valoración del agua a través de los estados físicos a partir de los recursos de su entorno.

## El agua

(Salud, 2017) “El agua es el principal e imprescindible componente del cuerpo humano. El ser humano no puede estar sin beberla más de cinco o seis días sin poner en peligro la vida. El cuerpo humano tiene un 75% de agua al nacer y cerca del 60% en la edad adulta. Aproximadamente el 60% del agua se encuentra en el interior de las células (agua intracelular). El resto (agua extracelular) es la que circula en la sangre y baña los tejidos.



Fuente: <https://agua.org.mx/que-es/#agua>

El agua es una sustancia elemental que permite la vida en el planeta, es un líquido incoloro, inodoro e insípido, que en grandes masas adquiere un color azul”

Es un compuesto que se forma a partir de la unión, mediante enlaces de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno; la fórmula molecular es H<sub>2</sub>O y se trata de una molécula muy estable.



Fuente: [com.gt/search?q=el+agua&tbn=isch&tbs=rimg](http://com.gt/search?q=el+agua&tbn=isch&tbs=rimg)



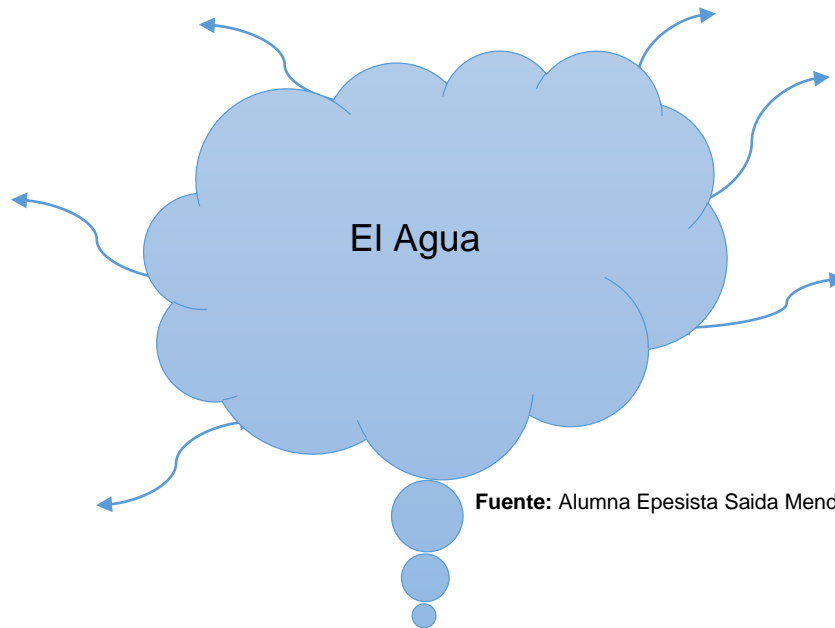
La unión de dos átomos hidrogeno se representa en (H) y un átomo oxígeno (O) la fórmula queda en H<sub>2</sub>O.



Fuente: earch?biw=1366&bih=613&tb

La composición y estructura molecular del agua son responsables de las propiedades físico químicas que la distinguen de otras sustancias.

Actividad No. 1: Realiza una lluvia de ideas de la importancia del Agua en el entorno.

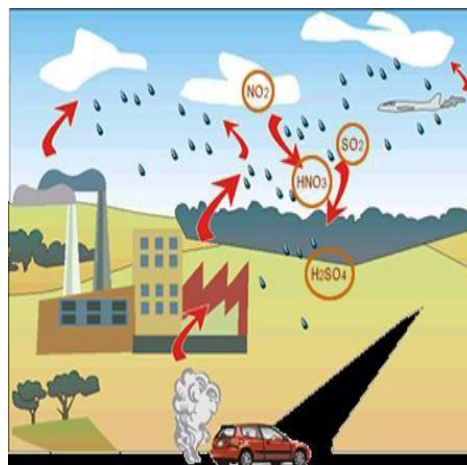


Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

Actividad No. 2: Realiza una descripción por cada idea obtenida respecto al tema.

## Clases de impurezas del agua

(Turk, 2004, pág. 19) "Resulta práctico clasificar las sustancias extrañas en el agua según el volumen de las partículas, porque es este volumen el que con frecuencia condiciona la eficacia de los diversos métodos de purificación.



Fuente: <http://photos1.blogger.com>

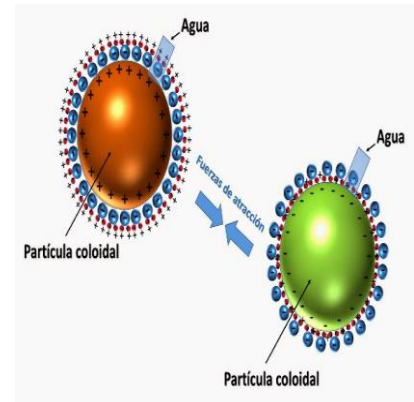
**Las partículas suspendidas:** son las mayores, esto es, las que tienen diámetro de aproximadamente un micrómetro. Son lo bastante grandes para depositarse a velocidades razonables y ser retenidas por los filtros comunes. Son también o suficientemente grandes para absorber la luz y hacer, en esta forma, que el agua que contaminan se vea turbia y sucia.



Fuente: <https://www=Las+particulas>

**Partículas coloidales:** son tan pequeñas, que la velocidad de depósito es significadamente, y pasan a través de los agujeros de la mayoría de los medios filtrantes; por consiguiente, no se la puede eliminar del agua por sedimentación o filtración ordinaria. El agua que contiene partículas coloidales se aclaran en el trayecto directo de la luz que la ilumina, pero se podrá ver acaso turbia si se la observa a un ángulo recto con respecto al haz lumínico.

El mismo fenómeno tienen lugar en el aire, esto es: Las partículas coloidales de polvo se perciben mejor a un ángulo recto con respecto a un haz de luz de foco muy preciso, en un cuarto, por lo demás, obscuro) Los colores de las aguas naturales, tales como el azul, el verde y el rojo de los lagos o mares, son debidos en gran parte a partículas coloidales.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search>

**La materia disuelta:** no se deposita, no es retenida por los filtros y no enturbia el agua, inclusive si se la mira a un ángulo recto con respecto al haz de la luz. Las partículas de las que dicha materia consta no son mayores de aproximadamente  $1/1\ 000$  de micrómetro de diámetro.

Si son eléctricamente neutras se la llama moléculas. Son sustancias que se disuelven en el agua como moléculas eléctricamente neutras. La sal de mesa (cloruro de sodio), por otra parte, se disuelve como sodio positivo e iones negativos de cloruro”



Fuente: [gt/search?q=La+materia+disuelta:&tbm](https://www.google.com.gt/search?q=La+materia+disuelta:&tbm)



Fuente: [search?biw=1366&bih=613&tb](https://www.google.com/search?biw=1366&bih=613&tb)




Las impurezas del agua se pueden clasificar en:

- Partículas suspendidas,
- Partículas coloidales,
- Materia disuelta

**Actividad No. 1:** Escribe una conclusión por cada una de las clases de impurezas del agua.

## Estados físicos del agua

(Salud, 2017) “El agua es una sustancia que se encuentra en el ambiente en cualquiera de los tres estados de la materia sólido, líquido y gaseoso. A un cuando el 70% de la superficie de la tierra está cubierta de agua, ésta no representa sino una pequeña parte del volumen total del planeta.

El estado físico del agua depende de la temperatura y la presión atmosférica		ESTADOS FÍSICOS DEL AGUA
<b>SÓLIDO</b>	 Punto de congelación a 0°C a nivel del mar	
	El hielo es agua en estado sólido. Flota en el agua líquida debido al aire que queda atrapado entre las moléculas de agua al congelarse.	
<b>LÍQUIDO</b>	 Entre 0°C - 100°C a nivel del mar	
	La atracción entre las moléculas de agua permite la formación de gotas; si no fuera por la gravedad de la tierra las gotas de agua tendrían una forma esférica.	
<b>GASEOSO</b>	 Punto de ebullición a 100°C a nivel del mar	
	El vapor es agua en su estado gaseoso. Está conformado por moléculas de agua que se mueven de forma rápida, constante e independiente; por lo que se esparcen muy rápido en la atmósfera proporcionando humedad al ambiente.	

Fuente: <https://agua.org.mx/que-es/#agua>

**Sólido:** el agua se solidifica cuando la temperatura es igual o menor de cero grados centígrados. En estado sólido, el agua tiene una forma definida, muy rígida, las partículas que la componen se mantienen en un mismo lugar por las grandes fuerzas de atracción. El agua sólida se conoce como hielo y está presente en los casquetes polares, nieve y glaciares de manera natural.



Fuente: [www.google.com.gt/search?q=estados](http://www.google.com.gt/search?q=estados)

**Líquida:** el agua puede permanecer en estado líquido a menos de 0 grados centígrados si la presión a la que está sometida es muy alta, como por ejemplo, debajo de los casquetes polares.

El agua se encuentra en estado líquido en los mares, lagos ríos y en la lluvia. Los seres vivos consumimos agua líquida y estamos compuestos en un 70% de este elemento. El agua líquida es esencial para la vida. La velocidad del sonido en el agua varía desde los es de 1400m/s hasta 1540m/s, dependiendo de la temperatura a la que se encuentre.

Dado que transmite muy bien las bajas frecuencias y casi no presenta atenuación, muchos animales acuáticos como ballenas y delfines se comunican con ondas de sonido bajo el agua. Este mismo principio se utiliza en los barcos y submarinos para detectar objetos en el agua.



Fuente: estados+del+agua&tbn=isch&tbs

**Gaseoso:** el estado gaseoso se caracteriza por no tener forma ni volumen definido, el gas ocupa todo el espacio del recipiente que lo contiene; el volumen depende de la temperatura y la presión a la cual está sometido, se puede comprimir, mezclar, dilatar y contraer las fuerzas de atracción entre las moléculas es muy débil.

El agua se encuentra en estado gaseoso cuando alcanza temperaturas mayores a los 100 grados centígrados. El vapor de agua flota en la atmosfera en forma de nubes, y en general en el aire que respiramos, solo se manifiesta en forma líquida cuando el aire se satura al enfriarse, al condensarse el agua en forma de gotitas de rocío”

El agua puede presentarse en tres estados físicos: Sólido, en forma de hielo, líquido y gaseoso en forma de vapor.



Fuente: [blogspot.com/2011/12/22-evaporizacion.htm](http://blogspot.com/2011/12/22-evaporizacion.htm)

¿Sabías que...?

Cuando existe una temperatura de  $0.01^{\circ}\text{C}$  y una presión de  $0.00603$  atmósferas, ocurre un fenómeno llamado punto triple del agua, en el que al mismo tiempo ocurren los tres



Fuente: [search?biw=1366&bih=613&tb](http://search?biw=1366&bih=613&tb)

**Actividad No.1:** realiza una la estrategia de cuadro comparativo de los estos físicos del agua.

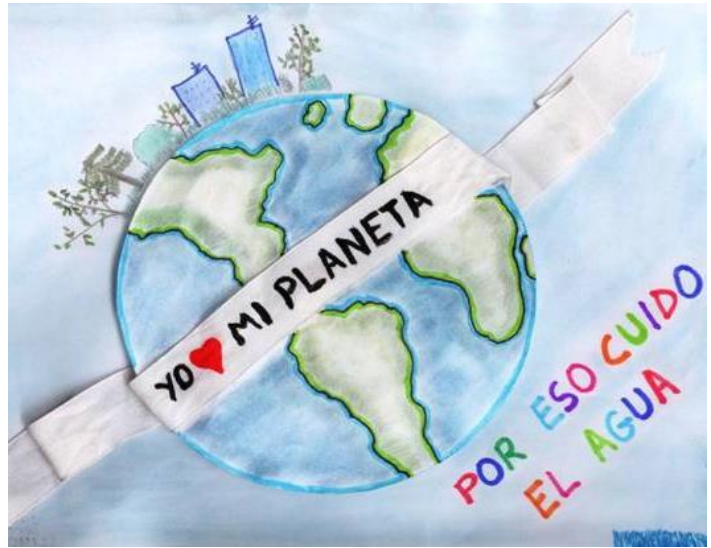
Estados Físicos del Agua

	Sólido	Líquido	Gaseoso
Similitudes	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
Diferencias	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓
	✓	✓	✓

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Valoración del agua

(UNESCO, 2004) "En los últimos diez años se ha avanzado mucho en lo que se refiere a la comprensión de la naturaleza del agua, no sólo como un valor económico, sino en la dimensión social, religiosa, cultural y ambiental, y en la conciencia de que estos diferentes aspectos son a menudo interdependientes.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?>

Está claro que cuando se utilizan instrumentos económicos para la asignación del agua deben tenerse plenamente en cuenta las necesidades de los grupos más vulnerables, como los niños y los pobres, y el medio ambiente. Sin embargo, el problema que surge es que los instrumentos económicos no son aptos para estimar con exactitud el valor social y religioso del agua, los efectos externos que actúan sobre la economía y el medio ambiente o el valor económico intrínseco del agua.



search?biw=1366&bih=613&tb

Una valoración económica del agua a menudo pasa por alto otras dos importantes dimensiones: los valores ambientales, como la función del agua en ecosistema, y los valores sociales, como la utilización del agua para producir alimentos



**Actividad No.1:** realiza un PNI escribiendo lo positivo, negativo e interesante sobre la valoración del agua.

Positivo	Negativo	Interesante

**Fuente:** Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Por qué es Importante el Agua

(León Farias & Jara, 2010) “El agua es necesaria para la vida del hombre, los animales y las plantas. Casi tres cuartas partes del cuerpo está constituido por agua; se encuentra el agua en la sangre, en la saliva, en el interior de las células, entre cada uno de nuestros órganos, en nuestros tejidos e incluso, en los huesos. El agua está presente en todos los procesos del cuerpo humano. Si dejáramos de tomarla moriríamos en pocos días.

En todas las actividades humanas el agua está presente: Se utiliza para la alimentación, la higiene, el riego de parques, bosques, jardines, para la producción de los diferentes tipos de alimentos, y para fines industriales.



Fuente: <https://lh3.googleusercontent.com/>

- ✓ El agua es muy importante para la vida de las personas, animales y plantas.
- ✓ La falta de agua produce deshidratación y muerte.
- ✓ Las comunidades se forman donde hay fuentes de agua”.



Fuente: [search?biw=1366&bih=613&tb](https://search?biw=1366&bih=613&tb)

El agua no solo es importante como recurso vital sino también como recurso económico e industrial, ya que se usa en innumerables actividades industriales.

**Actividad No.1:** Escribe un comentario del porqué es importante el agua para el ser humano.

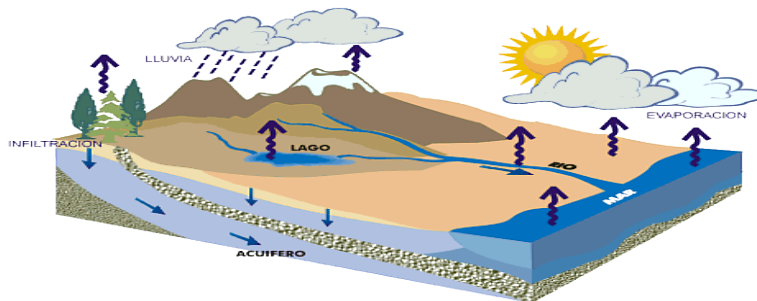
## Principales fuentes de donde proviene el agua

(Galindo Arandi, 2006) “Agua proveniente de manantiales naturales, donde el agua subterránea aflora a la superficie. El ciclo del agua es esencial para mantener en equilibrio los ecosistemas, mantener las fuentes de abastecimiento y mantener la vida en el planeta Tierra.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search>

**Aguas de lluvia:** son las que se captan por medio de tanques luego le llamamos agua pluvial se usa como agua potable para el uso diario.



Fuente: [www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=de+donde+](http://www.google.com.gt/search?tbm=isch&q=de+donde+)

**Aguas superficiales:** son las que se encuentran circulando o en reposo en la superficie de los continentes, ya sea en ríos, lagos, lagunas, arroyos, embalses y otros.



Fuente: [gt/search?tbm=isch&q=aguas+meteóricas,](http://gt/search?tbm=isch&q=aguas+meteóricas)

**Aguas meteóricas:** son las que se encuentran en la atmósfera en forma de nubes, lluvia, rocío, sereno o neblina. En Guatemala hay lugares en los que la neblina y el rocío son constantes y mantienen altos índices de humedad, favoreciendo el crecimiento de musgos, líquenes y orquídeas.



Fuente: [search?q=musgos+orquídeas&tbm=isc](https://www.google.com/search?q=musgos+orquídeas&tbm=isc)

**Aguas subterráneas:** son las que se encuentran bajo la superficie de la Tierra y se pueden extraer por medio de pozos”



Fuente: [gt/search?biw=1366&bih=613&tbm=](https://www.google.com/gt/search?biw=1366&bih=613&tbm=)

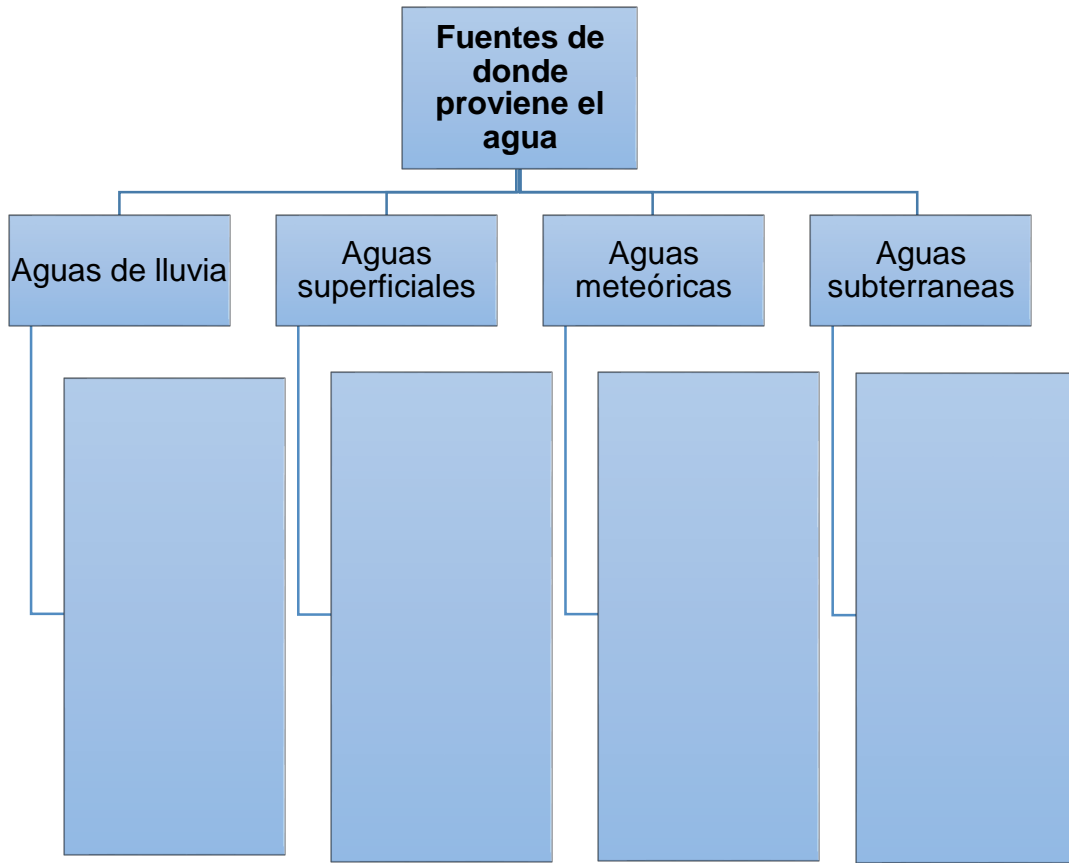
El agua es esencial para mantener en equilibrio los ecosistemas, mantener las fuentes de abastecimiento y mantener la vida en el planeta Tierra.



Fuente: [google.com/gt/search?biw=1366&bih](https://www.google.com/gt/search?biw=1366&bih)

Del 1% disponible para consumo humano el 70% se destina para la agricultura, el 19% para la industria y el 11% restante para abastecimiento de la población.

**Actividad No. 1:** Realiza un organizador gráfico de las principales fuentes de donde proviene el agua.



**Fuente:** Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

# TERCERA UNIDAD



Fuente [tps://www.google.com.gt/search?q](https://www.google.com.gt/search?q)

# CICLO DEL AGUA

# CONTENIDOS

- **Ciclo del agua**
- **Ciclo del agua se debe a procesos sencillos**
  - **Evaporación**
  - **Condensación**
  - **Precipitación**
  - **Recolección**
  - **Filtración**
- **agua en el suelo**
  - **Agua higroscópica**
  - **Agua combinada**
  - **Agua gravitacional**
  - **Agua capilar**
- **Relación del agua y el bosque**
- **Hidrosfera**

**Competencia:** explica la importancia de ciclos del agua a través de procesos que intervienen el cuidado del agua.

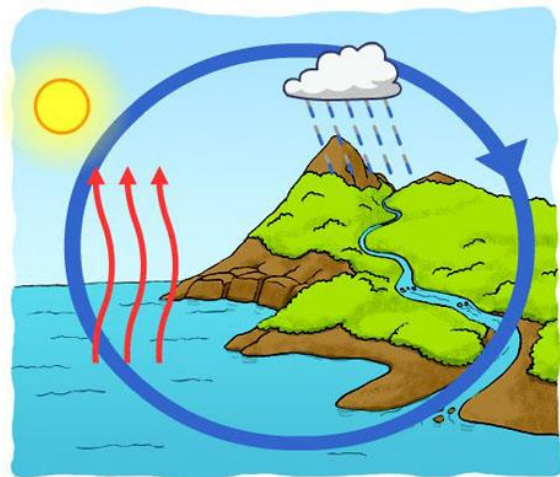
## Ciclo del agua

(Sorhuet, 2007) “El principal intercambio de materia en la Tierra es producto de la circulación y almacenamiento del agua. Este proceso se conoce como ciclo hidrológico o ciclo del agua. La energía que propone en marcha este proceso proviene del sol. El agua pasa a la atmósfera a través de la evaporación del agua de los océanos, de las aguas continentales y del suelo y de la transpiración de los seres vivos, en especial de la cubierta vegetal.



Fuente: <https://water.usgs.gov/edu/watercycl>

Las grandes masas de agua que se evaporan en los océanos vuelven al mar con las precipitaciones y el aporte de los ríos y tierras adjuntas. A través de los ríos y de las aguas subterráneas, el agua que cae sobre los continentes también regresa a la mar, con lo que se completa el ciclo. Los dos flujos mencionados son los que tienen mayor incidencia en la destrucción del relieve topográfico.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

El ciclo del agua no se inicia en un lugar específico, pero para esta explicación asumimos que comienza en los océanos. El sol, que dirige el ciclo del agua, calienta el agua de los océanos, la cual se evapora hacia el aire como vapor de agua”





Fuente: earch?biw=1366&bih=613&tb

La tierra tiene una cantidad de agua limitada. Esa agua circula, circula, circula (bueno, ya entendiste la idea) en lo que llamamos el "Ciclo del agua".

### Actividad No.1.

Escriba en siguiente cuadro las ventajas y desventajas del ciclo del agua.

Ventajas del ciclo del agua

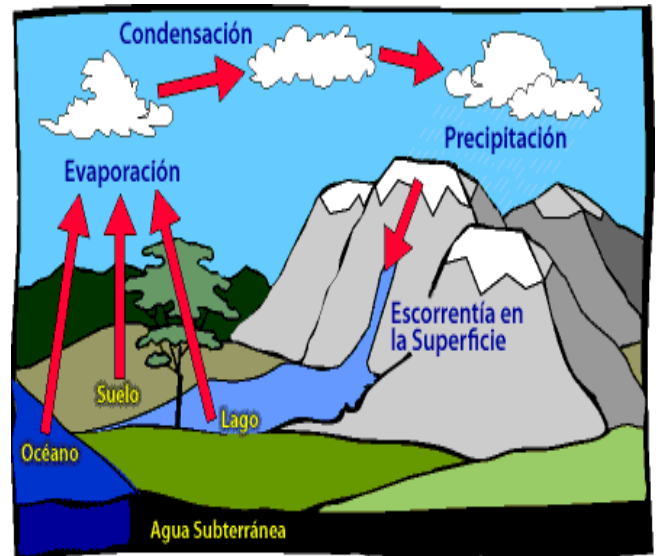
Desventajas del ciclo del agua

•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

### Ciclo del agua se debe a procesos sencillos

(Cleaves Herrera & Castillo Villeda, 2006) “La evaporación es el proceso por el cual el agua líquida de los océanos ingresa a la atmósfera, en forma de vapor, regresando al ciclo del agua. Diversos estudios han demostrado que los océanos, mares, lagos y ríos proveen alrededor del 90% de humedad a la atmósfera vía evaporación; el restante 10% proviene de la transpiración de las plantas. El agua pasa del estado líquido al estado gaseoso durante el proceso.



Fuente: [google.com.gt/search?q=El+Ciclo](https://www.google.com.gt/search?q=El+Ciclo)

**Evaporación:** el vapor del agua sube a la atmósfera y forma las nubes. La acumulación de vapor de agua da origen al fenómeno.



Fuente: [educacional/ciencia/agua/index.htm](http://educacional/ciencia/agua/index.htm)

**Condensación:** es decir, la transformación del agua que se encuentra en estado gaseoso ha estado líquido. Como consecuencia de ese fenómeno resulta una precipitación



Fuente :<http://www.dltk-ninos.com/educacion>



**Precipitación:** en forma de lluvia, nieve o granizo. Cuando esta agua cae al suelo, desemboca de nuevo en ríos, lagos y mares. El agua de lluvia se recolección.

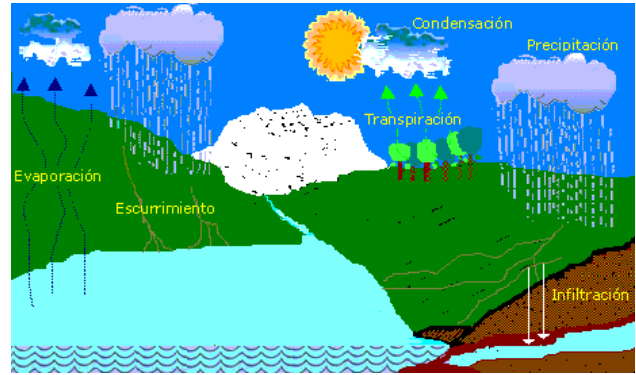
Fuente:[educacional/ciencia/agua/index.htm](http://educacional/ciencia/agua/index.htm)

**Recolección:** cuando el agua vuelve a caer en forma de precipitación, puede caer nuevamente en los océanos, lagos o ríos o puede terminar en tierra. Cuando termina en tierra, puede ser que se absorba y se vuelva parte de las “aguas subterráneas” que las plantas y animales usan para beber o puede ser que corra y se recolecte en los océanos, lagos o ríos en donde el ciclo.



Fuente: [com/educacional/ciencia/agua/index.htm](http://com/educacional/ciencia/agua/index.htm)

**Filtración:** en la tierra y alimenta las aguas subterráneas. Al ciclo del agua se le considera un ciclo biogeoquímico porque circula a través de seres vivos.



Fuente: google.com.gt/search?biw



Fuente: search?biw=1366&bih=613&tb

Los procesos del ciclo agua son etapas que circula a través de los seres vivos así mismo ayudan a darle vida a ellos mismos (animales, Plantas)

### Actividad No.1.

Complete el siguiente cuadro con los procesos sencillos del ciclo del agua.

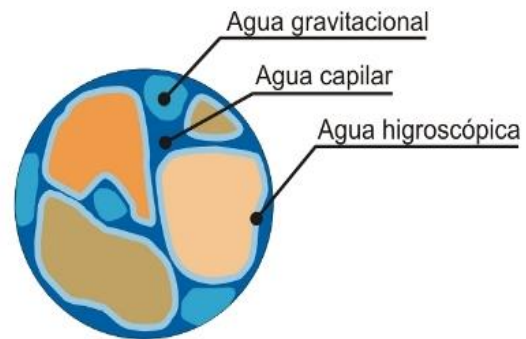
Cambio de estado	Explicación	Ejemplo
Evaporación		
Condensación		
Precipitación		
Filtración		

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Agua en suelo

(Cleaves Herrera & Castillo Villeda, 2006)

“La cantidad de agua en suelo es producto de condiciones propias del suelo, como la textura y la estructura, y de factores externos como la lluvia, el riego y la evaporación.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

El agua se encuentra en los poros formados entre las partículas del suelo. De acuerdo con el tamaño, se clasifican en dos tipos de poros: los macroporos y los microporos. Existen cuatro formas que el agua puede estar en el suelo:

**Agua higroscópica:** es una fina película que rodea las partículas del suelo. No está disponible para plantas.



Fuente: <w.google.com.gt/search?biw=13>

**Agua combinada:** es aquella unida por procesos químicos a las partículas del suelo. No puede ser absorbida por las raíces de la plantas.



Fuente: <http://www.temasambientales.com/2017/03/suelo.html>

**Agua gravitacional:** proveniente de la lluvia, ocupa los macroporos y se halla disponible para las plantas solo por breve tiempo. Esto debido a que drena, por acción de la gravedad, hasta acumularse en la capas más profundas.



Fuente: <http://docentes.educacion.navarra.es/metayosa>

**Agua capilar:** se halla en los microporos y es la más importante para la vida vegetal, porque no drena con facilidad y permanece más tiempo en el suelo, por puede ser absorbida por las raíces de la plantas”



Fuente: [w.google.com.gt/search?biw=1366&bih=613&t](http://w.google.com.gt/search?biw=1366&bih=613&t)



Fuente: search?biw=1366&bih=613&tb

Ahora bien teniendo en cuenta que el ciclo del agua, cuando una gota de agua de lluvia entra en suelo puede seguir tres caminos.

### Actividad No.1.

En siguiente cuadro analiza cada uno de los temas se le presentan.

Tema	Análisis
Agua higroscópica.	
Agua combinada.	
Agua gravitacional.	
Agua capilar.	

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Relación del Agua y el Bosque

(Mediterráneo, 2003) “Los bosques cumplen una función esencial: capturan y almacenan agua, reduciendo el efecto de las inundaciones, ya que previenen la erosión de los suelos, regulan las capas freáticas (agua subterránea)



Fuente: [ogle.com.gt/search?biw=1366&bih](http://ogle.com.gt/search?biw=1366&bih)

Aseguran un suministro de agua de alta calidad, no solo para las poblaciones, para actividades productivas como la industria y agricultura, sino también para la subsistencia y el equilibrio de los ecosistemas, de los cuales depende el mismo desarrollo humano.



Fuente: [ww.google.com.gt/search?biw=1366&b](http://ww.google.com.gt/search?biw=1366&b)

Los bosques son una gran cubierta vegetal para las cuencas de captación que suministran agua potable. Las cuencas hidrográficas forestales proveen una gran parte del agua que satisface las necesidades domésticas, agrícolas, industriales y ecológicas.



Fuente: [/www.google.com.gt/search?biw](http://www.google.com.gt/search?biw)



Reducen los riesgos asociados al agua, como los deslaves, las inundaciones locales y la sequía, y ayudan a prevenir la desertificación y la salinización”



Fuente: /www.chilesustentable.net/wp-co



Los bosques son importantes usuarios del agua. Los árboles consumen el mayor nivel de agua.

Fuente: search?biw=1366&bih=613&tb

### Actividad No.1.

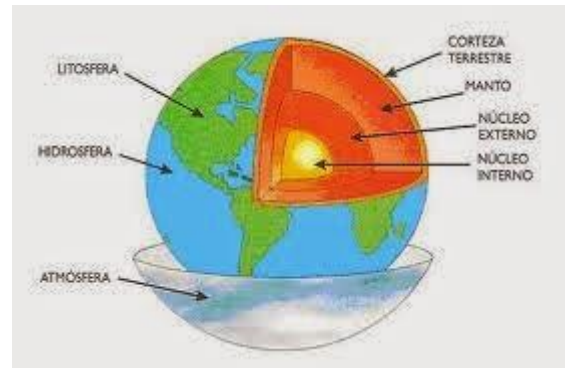
Escribe un comentario cual es la importancia de la relación que tiene el agua y el bosque para el ser humano.

Comentario

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Hidrosfera

(Cleaves Herrera & Castillo Villeda, 2006, pág. 74) “Es la esfera de agua y está constituida por una gran masa de dicho compuesto químico. Las aguas del planeta pueden ser oceánicas, con matinales y atmosféricas, los guas oceánicos forman océanos y mares en estado líquido o forman hielo flotante (iceberg).



Fuente: [www.google.com.gt/search?q](http://www.google.com.gt/search?q)

Estas aguas son saladas porque ellas hay muchas sales minerales disueltas. Son las más abundantes del Planeta.



Fuente: [ps://www.google.com.gt/search?q=hidrosf](https://www.google.com.gt/search?q=hidrosf)

Las aguas continentales están en el interior de los continentes las constituyen los ríos, arroyos, lagunas, lagos y aguas subterránea. Estas aguas son en mayoría dulces.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q>

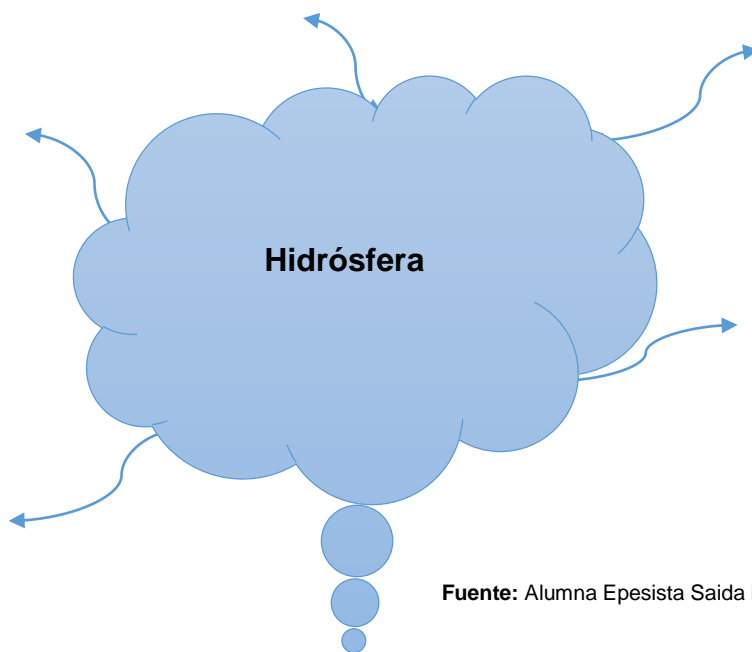


Fuente: search?biw=1366&bih=613&tb

La hidrosfera está formada principalmente de océanos (que suponen el 94% del agua de la Tierra)

### Actividad No.1.

Realiza una lluvia de ideas de la importancia de la hidrósfera en el entorno.



Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.



Fuente: search?biw=1366&bih=613&tb

# CUARTA UNIDAD



earch?q=contaminacion+del+agua&t

# PRÁCTICAS HUMANAS QUE CONTAMINAN EL AGUA

# CONTENIDOS

- **Contaminación del agua**
- **Tipos de contaminación según origen**
  - **Los contaminantes biológicos**
  - **Los contaminantes químicos**
  - **Los contaminantes físicos**
- **Carácter contaminante del agua**
- **Microorganismos en el agua**

**Competencia:** escribe las características de las prácticas humanas que contaminan el agua.

## Contaminación del agua

(Océano, 1998) “El agua principalmente en la condición de agua potable, es una sustancia de primera necesidad para los seres vivos, que corre el peligro de convertirse en un artículo de lujo por la escases cada vez más acuciante.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=contaminacion>



[com.gt/search?q=contaminacion+del+agua](https://www.google.com.gt/search?q=contaminacion+del+agua)

La contaminación del agua se refiere a la presencia de sustancias o microorganismos que interfieren con algunos de los usos potenciales de este recurso. Durante muchos siglos, el problema de la contaminación de las aguas se redujo a la existencia de bacterias patógenas causantes de fiebres tifoidea y otras enfermedades transmitidas por el agua.

La contaminación del agua tiene características tales como materias fecales no tratadas, los desechos industriales y los agroquímicos acarreados por los cauces y cuerpos de agua o por filtración a los mantos acuíferos. A lo largo de los siglos, la calidad y la aptitud de las aguas se restablecían por el mismo ciclo hidrológico.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?>

Actualmente como consecuencia del vertido de residuos urbanos e industriales y determinados desechos agrícolas, se han sobrepasado los límites que permiten la purificación a través del ciclo natural de evaporación y lluvia”



Fuente: [ww.google.com.gt/search?q=contaminacion+del+agua&tbn=isch&tbs=rimg:CX6fBFSX](http://ww.google.com.gt/search?q=contaminacion+del+agua&tbn=isch&tbs=rimg:CX6fBFSX)



Los agentes patógenos: algunas bacterias, virus y parásitos, provenientes de desechos orgánicos, entran en contacto con el agua.

Fuente: [search?biw=1366&bih=613&tb](http://search?biw=1366&bih=613&tb)

### Actividad No.1.

En equipos de trabajo, en el siguiente cuadro escriban 10 aspectos importantes que contaminación el agua.

Contaminación del agua	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

### Tipos de contaminación según origen

(Sorhuet, 2007) "A través del ciclo natural, el agua puede entrar en contacto con ciertos contaminantes que están en las aguas, la atmósfera y la corteza terrestre. Ejemplos de este tipo de contaminación son los aluviones (que alteran el funcionamiento de las plantas de agua potable) o las erupciones volcánicas que pueden alterar la temperatura de las aguas, dañando el ecosistema acuático.



Fuente: [tps://www.google.com.gt/](https://www.google.com.gt/)

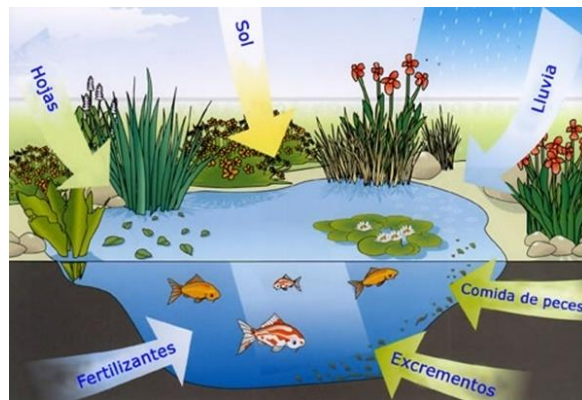


Por la acción natural del ser humano, que vierte desechos líquidos y sólidos a las aguas. “Emisarios”, o sustancias residuales de un proceso industrial, o pesticidas, insecticidas



Fuente://www.google.com.gt/search?q=ser+humano+contaminand

**a) Los contaminantes biológicos:** son los desechos orgánicos, tales como la materia fecal y los alimentos, contenidos en las descargas de aguas servidas. Producen cólera, tifoidea, hepatitis, enfermedades infectocontagiosas en el ser humano, al beber agua contaminada o consumir alimentos regados o lavados con ese líquido.



Fuente: Los+contaminantes+biológicos+del+agua&tbn

**b) Los contaminantes químicos:** se mantienen en el agua por mucho tiempo, generalmente, no son biodegradables y provienen de fuentes domésticas (alcantarillado) o industriales (tubo de descarga). Pueden ser derivados del petróleo, fertilizantes, plaguicidas, solventes industriales, sales de metales pesados, detergentes y plásticos. Lo más grave es que se contaminen las aguas subterráneas.



Fuente: [www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=662&tbn=isch&](http://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih=662&tbn=isch&)

Ello puede ocurrir cuando hay vertederos mal construidos o desechos tóxicos mal manejados. Los efectos son graves: un derrame de petróleo o marea negra puede ocasionar la destrucción de la cadena alimentaria, al no pasar la luz, no puede haber fotosíntesis. El plomo y el cadmio contenidos en la pintura, si caen a un curso de agua, son incorporados a la cadena alimentaria y aparecen mucho más tarde en los peces o mariscos con efectos tóxicos.



Fuente: contaminantes+quimicos&tbn=isch&tbs

**c) Los contaminantes físicos:** pueden ser partículas que son emitidas por una fuente fija o están en el aire contaminado; o aguas calientes arrojadas a los cursos de agua, que alteran la temperatura del medio.

De esta manera pueden contaminarse ríos, por descargas de aguas residuales; bahías, por descargas de relaves mineros y residuos industriales líquidos (RILES); lagos, por la industria pesquera y salmonera y por las aguas lluvias convertidas en lluvia ácida.



Fuente: [tps://www.google.com.gt/search?biw=](https://www.google.com.gt/search?biw=)

8



Fuente: search?biw=1366&bih=613&tb

Tipos de contaminación según origen, son agentes que están en el ambiente y causan daño directo a los seres vivos.

### Actividad

**No.1** Utilice el esquema de llaves para escribir características de los tipos de contaminación del agua.

**Los contaminantes biológicos:**

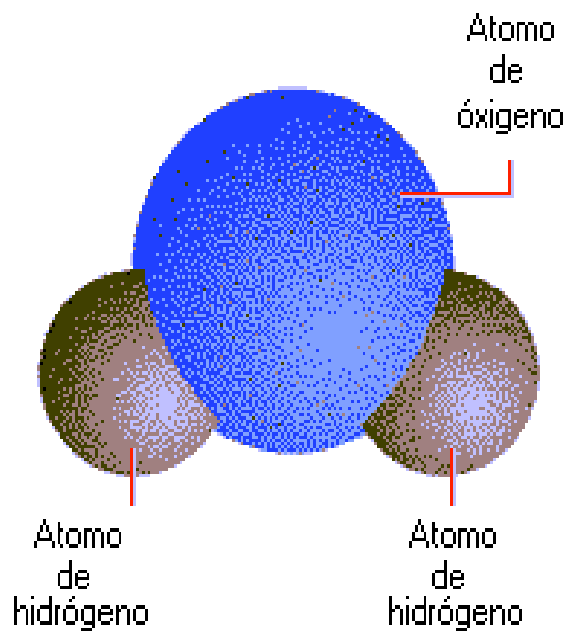
**Los contaminantes químicos:**

**Los contaminantes físicos:**

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Carácter de la contaminación del agua

(Sorhuet, 2007) "El agua, es un compuesto simple y no una mezcla. Por consiguiente, el químico concibe el "agua pura" como una sustancia que consta de moléculas de un solo tipo, esto es las moléculas representadas por la fórmula  $H_2O$ . Es el caso sin embargo, la mayoría del agua contiene pequeñas cantidades de sales minerales disueltas y estas sustancias contribuyen a menudo a darle gusto. Por ejemplo, el "agua pura de manantial", en el sentido de una mezcla natural de agua y una pequeña cantidad de materia mineral inofensiva y tal vez gustosa.



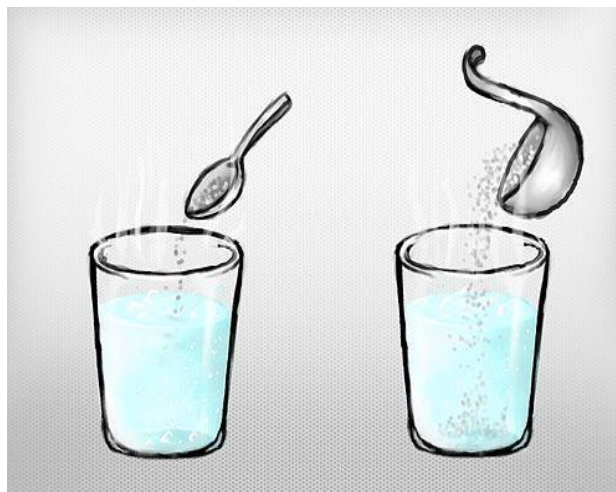
Fuente: [www.google.com.gt/search?q=agua+gustosa+](http://www.google.com.gt/search?q=agua+gustosa+)

La contaminación del agua es la adición a la misma de materia extraña indeseable que deteriora la calidad. La calidad del agua puede definirse como la aptitud para los usos beneficiosos a que se ha venido dedicando en el pasado, esto es, para bebida del hombre y de los animales, para soporte de una vida marina sana, para riego de la tierra y para recreación. La materia extraña contaminante podrá ser o materia inerte, como la de los compuestos de plomo o mercurio, o materia viva, como la de los microorganismos.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=el+a>

¿Qué es lo que decide si un líquido determinado acercará o rechazará un determinado tipo de materia extraña? Se deja caer un pedazo de azúcar en un vaso de agua y se observa que se disuelve. En cambio, un pedazo de plomo no lo hace. Puesto que el azúcar es un sólido, las moléculas de azúcar han de estar atraídas unas por las otras, en otros casos, se separarían y el azúcar sería un gas.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?q=agua+y+>

Pero es el caso que las moléculas del azúcar son atraídas también fuertemente por las moléculas de agua y pueden ser separadas, así para ocupar lugares rodeados por moléculas de agua”



Fuente: [ww.google.com.gt/search?q=agua](http://ww.google.com.gt/search?q=agua)

### CARACTERÍSTICAS E IMPORTANCIA del agua

Características	Importancia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El agua, líquido incoloro, inodoro e insípido,</li> <li>• Es una sustancia inorgánica que está compuesta por dos moléculas de oxígeno y una molécula de hidrógeno.</li> <li>• En la naturaleza está constituida, además, por diversas sales</li> </ul>	<p>Por la importancia que tiene para la vida humana, es considerada esencial, hecho que le otorga el carácter de nutriente.</p>

Fuente: [w.google.com.gt/search?q=agua+gustusa+](http://w.google.com.gt/search?q=agua+gustusa+)



Para comprender la contaminación del agua, se necesita considerar primero la naturaleza del mismo.

Fuente: earch?biw=1366&bih=613&tb

**Actividad No.1** Escriba en el siguiente cuadro las características del carácter de la contaminación del agua.

Características

<ul style="list-style-type: none"><li>•</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li><li>•</li></ul>
---

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Microorganismos en el agua

(Sorhuet, 2007) “El agua contaminada podrá ser sucia, mal oliente, corrosiva, poco apta para lavar en ella la ropa o desagradable. Sin embargo, el efecto más perjudicial de agua contaminada para el hombre ha sido ciertamente el de la transmisión de enfermedades. La fiebre tifoidea, en el Hemisferio Occidental y el cólera, en el Hemisferio Oriental, han sido las causas del mayor número de defunciones producidas por el agua.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?biw=>

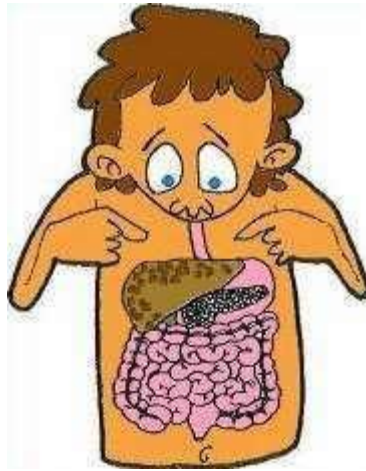
Otras enfermedades humanas transmitidas al hombre por microorganismos del agua son la disentería, la hepatitis infecciosa y la gastroenteritis. Es posible que algunas otras enfermedades virales, tales como la poliomielitis sean también transmitidas por el agua.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bi>



El hombre vive en relación íntima con microorganismos sobre la piel y en el sistema digestivo. El total de la población microbiana en un humano normal es tal vez de 10 millones de millones, lo que en volumen apenas representa el de una taza limosa. En estado de salud, los humanos y los microbios viven juntos para beneficio mutuo.



Fuente: <https://www.google.com.gt/search?biw>

El excremento de un ser humano sano no es necesariamente un manantial de enfermedad si se dispersa en el agua. Por otra parte, no todos los seres humanos (o animales) están sanos y la presencia en el agua de cualquier microorganismo que acompañen las aguas negras o los excrementos significa que el agua puede contener también organismos portadores de enfermedad.



Fuente: [google.com.gt/search?biw=1366&bih](https://www.google.com.gt/search?biw=1366&bih)

Se supone que el número de microorganismos portadores de enfermedad en el agua es proporcional al número total de los microorganismos y que un total bajo implica, por consiguiente, seguridad. Sin embargo, se han dado algunos casos en que enfermedades virales han sido transmitidas por un agua que satisface normas bacterianas estrictas. Por supuesto, el agua es el medio ambiente líquido universal para la materia viva y por consiguiente es también propensa en forma excepcional a la contaminación por organismos vivos, incluidos lo que produce enfermedad en el hombre”



Fuente: <http://www.google.com.gt/search?biw=1366>



Fuente: [search?biw=1366&bih=613&t](http://search?biw=1366&bih=613&t)

Sin embargo, se han dado algunos casos en que enfermedades virales han sido transmitidas por un agua que satisface normas bacterianas estrictas.

**Actividad No.1:** En grupo de trabajo buscar en el periódico 5 contenidos de los tipos de enfermedades que provocan los microorganismos en el agua recórtalos y pegar la información en el siguiente cuadro.

Enfermedades causadas por los microorganismos en el agua	
Enfermedad	Recorte

**Fuente:** Alumna Epesista Saida Mendoza 2017.

## Bibliografías

- Cleaves Herrera, C. I., & Castillo Villeda, M. L. (2006). *Ciencias Naturales*. Guatemala : Santillana.
- Continental. (1988). *Enciclopedia Estudiantil Color*. México: Thema S.A.
- Galindo Arandi, J. L. (2006). *Ciencias Naturales 7*. Guatemala: Santillana.
- IGER, I. G. (2016). *Ciencias Naturales VIII*. Guatemala: Utatlán.
- León Farias, E., & Jara, P. d. (2010). *Cuidemos el agua fuente de vida y salud*. España.
- Mediterráneo, C. d. (2003). *Agua y Educación Ambiental*. Sevilla.
- Ministerio de Ambiente y de Recursos Naturales, M., & Agencia de Cooperación Internacional del Japon, J. (2008). *Manual de Educación Ambiental sobre el Recurso Hídrico*. Japón.
- Naturales, M. d. (2015). *Contendio de Diplomado de Educación Ambiental con Énfasis en Medio Ambiente*. Guatemala.
- Océano. (1998). *Gran Consultor de los Aprendizajes*. Barcelona, España: Grupo Océano.
- Sorhuet, H. (2007). *Cuidar el Medio Aambiente y Proteger a la Sociedad*. Uruguay: Montevideo.
- Turk, a. (2004). *Ecología Contaminación Medio Ambiente*. Mexico D:f: Camara Nacional de la Industria Mexicana.
- UNESCO. (2004). *Encuentros sobre el Agua es*. Euskal Herria: UNESCO Etxea-Centro.
- UNESCO, O. d. (2002). *Cultura, Diversidad y Biología para el Desarrollo Sustentable*. Sudáfrica .

## E-grafía

Agua, c. n. (s.f.). *http://www.spanishdict.com/traductor*. Obtenido de *educationsouthwater.com.au*.

Ciencia del Agua, U. d. (29 de Agosto de 2017). *Web de IDAE*. Obtenido de : *http://water.usgs.gov/gotita/wupt.html*

González, A. (13 de Septiembre de 2017). *Chrome*. Obtenido de Chrome: *http://alumnosprimaria.blogspot.com/2009/01/10-normas-para-conservar-el-medio.html*

Lomborg, B. (10 de Octubre de 2009). *https://es.wikipedia.org/wiki/El\_ecologista\_esc%C3%A9ptico*. Obtenido de *https://es.wikipedia.org/wiki/El\_ecologista\_esc%C3%A9ptico*

Salud, O. M. (2017). : *http://www.who.int/water\_sanitation\_health/mdg1/es/*. Obtenido de *https://agua.org.mx/que-es/#agua*

Tyler, M. (07 de Septiembre de 2005). *wikimedi commons*. Obtenido de *https://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Bibliograf.C3.ADa*

USGS, L. e. (s.f.). *https://www.lifeder.com/estados-del-agua/*.

### **4.3 Sistematización de la experiencia**

El día miércoles 2 de agosto del año 2017, llegue a las 9 de mañana a la Coordinación Departamental había acordado entrevistarme con el Coordinador Técnico Administrativo del Nivel Medio del distrito 15 00 00, le explique al licenciado Elías Santiago García el motivo de la visita y la solicitud que le estaba presentando después de la explicación me autorizo la solicitud dejando claramente que debía presentarme en las instalaciones del establecimiento de la Escuela Normal Rural No4. “Dr. Elizardo Urízar Leal” en cual mi persona había seleccionado para realizar la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

El siguiente día siguiente visite las instalaciones de la Escuela Normal Rural No4. “Dr. Elizardo Urízar Leal” para entrevistarme con el director Elgi Walter Boteo García, presentándole una solicitud y explicándole el proceso de las actividades que se realizarían en el área de Ciencia Naturales con un docente y un grado de primero básico.

En la semana siguiente se realizó el diagnóstico institucional en donde se investigó parte de la historia del establecimiento, obteniendo una lista de carencias y deficiencias y fallas, así mismo la problematización de las carencias, de lo obtenido se seleccionó el problema realizando hipótesis acción, como solución del problema, selecciona un proyecto: módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”

El asesor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS reviso el diagnóstico, el cual aprobó todo el proceso que llevaron a cabo para empezar a trabajar la Fundamentación Teórica. Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal,

realizando un bosquejo de temas y se trabajó la primera unidad, procesos organizativos para cuidado del agua; segunda unida, el Agua; tercera unidad, El ciclo del agua y cuarta unidad, Practicas Humanas que Contaminan el agua.

Por cada unidad que se realizó el asesor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS Licenciado Celso Felipe Beltrán Ligorria le dio el visto bueno para continuar el proceso. Cuando se finalizó el módulo se le llevo impresas todas las unidades, las cuales él reviso nuevamente, la semana siguiente me indico que necesita que llevara el Módulo completo con índice justificación introducción, objetivos, general, específicos, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

El día 4 de diciembre del 2017 se le presento empastado con las correcciones anteriores ya corregidas, el asesor del Ejercicio Profesional Supervisado EPS Licenciado Celso Felipe Beltrán Ligorria aprobó el Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la **Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”**, quedando de acuerdo que se haría la entrega en los primero meses del año 2018, coordinado con el director del establecimiento.

El 22 de enero me presente a las instalaciones de Escuela Normal Rural No4. “Dr. Elizardo Urizar Leal” para realizar la visita al nuevo director del establecimiento Licenciado Benjamín Soto, para explicarle lo realizado en el establecimiento. Él estaba enterado del proyecto Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”, porque la profesora Kendy Melani Bol, asignada al cursos de ciencias Naturales ella le había informado lo trabajado en las instalaciones. De acuerdo con licenciado Benjamín Soto quedamos que se haría la entrega del Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” en fecha 2 de febrero del 2018, así mismo se

haría la capacitación el para los maestros del grados de ciencias naturales el mismo día. El día 2 de febrero entregue el Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” con la cantidad de 30 reproducciones y así mismo se capacito a los docentes de primero básico de Ciencias Naturales para que ellos tengan conocimientos de los contenidos de las unidades del módulo.

#### **4.3.1 Actores**

- Epesista
- Asesor
- Director de la Escuela Normal Rural No.4
- Subdirectora de la Escuela Normal Rural No.4
- Docentes del área de Ciencias Naturales
- Alumnos de Segundo Básico de la Escuela Normal Rural No.4
- Alcalde Municipal
- Director de la UGAM
- Coordinadora de la Unidad de Educación.

#### **4.3.2 Acciones**

- Realización de Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”
- Socialización y entrega Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”
- Entrega de un módulo técnico administrativo al Centro de Recursos de Aprendizaje y Enseñanza.



- Entrega de módulo técnico administrativo a la Unidad de Educación Municipal.
- Reforestación de 600 árboles en áreas municipales de las especies de arípin y caoba.

#### **4.3.3 Resultados**

- Se establecieron estrategias a través del módulo técnico administrativo.
- Elaboración de módulo técnico administrativo.
- Socialización del módulo técnico administrativo con docentes y alumnos.
- Se dio a conocer estrategias técnicas administrativas para el cuidado del agua.

#### **4.3.4 Implicaciones**

- Inducción por el asesor del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Apoyo por Director, Subdirectora y docentes de la Escuela Normal Rural no.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” para poder realizar el módulo técnico administrativo
- Apoyo por el Alcalde Municipal de Salamá, Baja Verapaz y el director municipal de la Unidad de Gestión ambiental.
- Apoyo por la Coordinadora de la Unidad de Educación Municipal.

#### **4.3.5 Lecciones aprendidas**

En la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, se obtuvieron aprendizajes, experiencias, vivencias, metas, que sirvieron para la ejecución y reproducción de los proyectos.

Se realizaron gestiones, actividades, planes de acción e investigaciones que evidencian los resultados obtenidos.

## **Capítulo V**

### **Evaluación del proceso**

#### **5.1 Del diagnóstico**

El diagnóstico se evaluó con una lista de cotejo que se encuentra en los apéndices, verificando los alcances con base al cronograma establecido, logrando los objetivos del plan de diagnóstico, respetando las opciones de cada indicador. Se logró recabar información también por medio de la observación y entrevistas orales, con el fin de darle cumplimiento al tiempo programado para la ejecución.

#### **5.2 De la fundamentación teórica**

Para evaluar la fundamentación teórica, se elaboró una lista de cotejo que se encuentra en los apéndices, contiene aspectos sobre el proceso correspondiente de investigación de temas con contenidos claros y significativos cumpliendo con los aspectos establecidos en la guía.

#### **5.3 Del diseño del plan de intervención**

Para evaluar el plan de intervención se elaboró una lista de cotejo que se encuentra en los apéndices, abarca el proceso de la problemática y ejecución del mismo, dando a conocer la propuesta como solución; elaborando un módulo técnico administrativo orientado al accionar ambiental para el manejo de residuos sólidos dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” estableciendo actividades para mejorar los procesos organizativos y medio ambientales.

#### **5.4 De la ejecución y sistematización de la intervención**

Se elaboró una lista de cotejo para evaluar el proceso de ejecución y sistematización de la intervención, que se encuentra en los apéndices, describiendo experiencias vividas de acuerdo a la realidad experimentada el proceso del proyecto, logrando los objetivos propuestos e indicadores que se solicitan.

## Capítulo VI

### El voluntariado

#### 6.1 Plan de la acción realizada

	<b>UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA</b> <b>FACULTAD DE HUMANIDADES</b> <b>EXTENSIÓN SALAMÁ B.V.</b>	
	<b>PLAN DE ACCIÓN:</b> <b>Inauguración de la Campaña</b> <b>de Reforestación</b>  <b>“1 millón de árboles Salamá”</b>  <b>“Adopta un árbol”</b>	<b>FECHA: 09/06/2017</b> <b>al 30/06/2017</b>

<b>Nombre del proyecto y/o actividad</b>	Voluntariado Reforestación 2017
<b>Descripción de la actividad (5 líneas máximo)</b>	Desde el año 2012 la Municipalidad de Salamá, efectúa campañas de reforestación y este 2017 no será la excepción, con el fin de implementar la principal medida de adaptación al cambio climático. Son varios los efectos que perjudican al territorio, entre estas: olas de calor, sequía,

	<p>escases de agua en los afluentes y acuíferos, entre otros.</p> <p>El reto de la campaña es reforestar un millón de árboles con diferentes fines (PINPEP, PROBOSQUE, Áreas de recarga hídrica y fuentes ribereñas, energéticos, ornamentales, alimenticias y sistemas agroforestales. Por lo que el grupo de EPS como parte del voluntariado participará directamente con el proyecto investigación acción en la campaña</p>
<b>Objetivo de la actividad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Socializar sobre la importancia de los bosques y su relevancia para combatir los efectos del cambio climático.</li> <li>✓ Reconocer las áreas asignadas para la reforestación.</li> <li>✓ Reforestar para optar a mejorar las condiciones ambientales del municipio.</li> </ul>
<b>Resultados esperados:</b>	Plantar 600 árboles apoyando la campaña de reforestación que se llevará a cabo en áreas municipales.
<b>Fecha de ejecución</b>	<b>09/06/2017 al 30/06/2017</b>
<b>Dirección / Unidad coordinador(a)</b>	Dirección de Desarrollo Territorial/Unidad de Gestión Ambiental Municipal
<b>Dirección / Unidad participante (s)</b>	Grupo EPS USAC Humanidades, sección Salamá

## Metodología

### Fase 1: Previo al evento

1. Realización de plan de acción y aval del mismo.
2. Identificación y preparación del área donde se ejecutará la inauguración de la campaña.
3. Solicitar al Área de Gestión Ambiental Municipal una área de 2 hectáreas para reforestar.
4. Gestión de herramientas para apertura los agujeros.
5. Trazo y perforación de agujeros por grupo Epesista y Unidad de Servicios públicos.
6. Gestión de cal y otros insumos que permitan identificar los puntos donde se ubican los árboles.
7. Capacitación de parte del personal municipal para que dirija y demuestre con el ejemplo como se siembra los árboles en el bloque que se le asigne.
8. Traslado de los árboles del vivero al cerro.
9. Diseño de las mantas vinílicas para identificación de grupo epesista USAC.
10. Diseño de las mantas vinílicas para etiquetar árboles.
11. Elaboración de fichas técnicas de 20 especies de árboles adaptables al territorio.
12. Organización de personal municipal para que dirija la reforestación y epesistas (en cada

bloque 3 trabajadores municipales de diferentes direcciones)

**Fase 2: Durante la actividad**

Identificar el área y apertura de los agujeros de la siembra de árboles.

**Fase 3: Después del evento**

- ✓ Limpieza del lugar
- ✓ Evaluación del evento y elaboración de informe.

### Cronograma de actividades

FASE I: ANTES DE LA ACTIVIDAD					
No.	ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1	Realización de plan de acción y aval del mismo.	28 de mayo del 2017	Centro de Capacitación Municipal-Salamá	Grupo EPS	
2	Identificación y preparación del área donde se ejecutará la inauguración de la campaña.	29 de mayo del 2017	Áreas municipales	Grupo EPS	
3	Solicitar al Área de Gestión Ambiental Municipal una área de 2 hectáreas para reforestar	30 de mayo del 2017	Cerro de la Cruz	Grupo EPS	
4	Gestión de herramientas para apertura los agujeros	30 de mayo del 2017	Municipalidad	Grupo EPS	

5	Trazo y perforación de agujeros por grupo Epesista y Unidad de Servicios públicos.	31 de mayo al 06 de junio 2017	Áreas municipales	Grupo EPS	
6	Gestión de cal y otros insumos que permitan identificar los puntos donde se ubican los árboles.	30 de mayo del 2017	Municipalidad	Grupo EPS	
7	Capacitación de parte del personal municipal para que dirija y demuestre con el ejemplo como se plantan los árboles en el	08 de junio del 2017	Centro de Capacitación Municipal-Salamá	Grupo EPS	



	bloque que se le asigne.				
8	Traslado de los árboles del vivero al cerro.	08 al 30 de mayo del 2017	Municipalidad	Grupo EPS	
9	Diseño de las mantas vinílicas para identificación de grupo epesista USAC.	03 de junio del 2017	Centro de Capacitación Municipal-Salamá	Grupo EPS	
10	Diseño de las mantas vinílicas para etiquetar árboles.	03 de junio del 2017	Centro de Capacitación Municipal-Salamá	Grupo EPS	
11	Elaboración de fichas técnicas de 20 especies de árboles adaptables al territorio.	04 al 08 de junio	Centro de Capacitación Municipal-Salamá	Grupo EPS	
12	Organización de personal municipal	08 al 30 de junio	Centro de Capacitación	Grupo EPS	

	para que dirija la reforestación y epesistas (en cada bloque 3 trabajadores municipales de diferentes direcciones)		Municipal-Salamá		
	<b>FASE II: DURANTE DE LA ACTIVIDAD</b>				
	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>	<b>LUGAR</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1	Identificar el área y realización de agujeros para la plantación de árboles.	31 de mayo al 06 de junio 2017	Áreas municipales	Grupo EPS	
2	Plantación de árboles en áreas de los epesistas.	09 al 30 de junio 2017	Áreas municipales	Grupo EPS	.

**FASE III: DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD**

No	ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1	✓ Limpieza del lugar	09/06/20 17 al 30/06/20 17	Áreas municipales	Grupo EPS	
2	✓ Evaluación del evento.	09/06/20 17 al 30/06/20 17	Áreas municipales	Grupo EPS	

### Lista de insumos y equipo

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO	
				UNITARIO	TOTAL
1	15 playeras identificativas de la Universidad de San Carlos de Guatemala	50			
2	Banner (solo manta)	1			
3	Etiquetas de mantas vinílicas para cada árbol.	600			
4	Cal	8			
5	Combustible para el traslado de los arboles				
6	Edición e impresión de fichas técnicas				
8	Palas	10			
9	Piochas	10			
10	Barretas	05			

## 6.2 Sistematización

La falta de árboles provoca cambios en el ambiente como el calentamiento global. Es importante recuperar la riqueza de la naturaleza, porque el patrimonio natural ha sido amenazado y depredado por la mano del hombre ocasionado un desbalance en el paisaje y el medio ambiente.

En Salamá, Baja Verapaz no había existido un monitoreo adecuado y permanente de la información forestal, a partir del 2012, la administración municipal inició procedimientos que en el 2016 cuantifica y en el 2017 con el apoyo de instituciones y estudiantes se implementó una campaña de reforestación que incluye el manejo, cuidado y aprovechamiento de las áreas naturales protegidas y municipales. La población del municipio de Salamá ha sido beneficiada con el proyecto de reforestación que la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades fomenta con los estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, con la participación de un voluntariado que consiste en la plantación de árboles en el Cerro de la Santa Cruz, logrando mantener el paisaje original, generando oxígeno para tener un ambiente sano en el entorno del municipio.

Se reforestó el Cerro de la Santa Cruz con las especies de árboles de arripin y caoba con el objetivo de mejorar las condiciones medioambientales del lugar y evitar la tala innecesaria de los árboles. Plantar árboles requiere de gran responsabilidad y amor por la vida, fue fructífero y satisfactorio poder participar en el Proyecto de voluntario “1 millón de árboles Salamá” “Adopta un árbol” con el apoyo de la Municipalidad de Salamá, y la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, en el Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, Baja Verapaz.

Lecciones aprendidas: trabajo en equipo, hacer gestiones, convivencia pacífica.

## 6.3 Evidencias y comprobantes

### Evidencia fotográfica



**Fotografía: No. 1** Área a reforestar

**Fotografía: No. 2** Área a reforestar



**Fotografía: No. 3** Reforestación de árboles en áreas asignadas.

**Fotografía: No. 4** Reforestación de árboles en áreas asignadas.



**Fotografía: No. 5** Rotulación con etiquetas en árboles reforestados.



**Fotografía: No. 6** Rotulación con etiquetas en árboles reforestados.




**Fotografía: No. 7** Limpieza y riego de los árboles.



**Fotografía: No. 8** Limpieza y riego de los árboles.

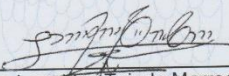
## Carta de convenio de sostenibilidad autenticada por un notario o autoridad municipal, comunal




CARTA DE CONVENIO DE SOSTENIBILIDAD


La Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz y la Unidad de Gestión Ambiental, se comprometen a través de la presente carta y plan a darle sostenibilidad y seguimiento al proyecto de reforestación de 600 árboles de caoba y 600 de aripín, haciendo un total de 1200 árboles, realizado del 09 al 30 de junio de 2017, con el apoyo y gestión de las espesistas Enma Graciela Rosmely López Flores carné estudiantil 201319582 y Saida Norbelina Mendoza Breganza con carné estudiantil 201319915 de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Respetando los ecosistemas naturales y la calidad del medio ambiente del Terreno Municipal reforestado, ubicado en el Cerro de la Santa Cruz de Salamá, Baja Verapaz.

EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN EL MUNICIPIO DE SALAMÁ, DEL DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE JUNIO DE 2017.

  
Byron Leonidas Tejeda Marroquín  
Alcalde Municipal  
Salamá, Baja Verapaz



7956-3100  
munisalama@gmail.com  
www.munisalama.gob.gt





## **Plan de Sostenibilidad**

### **Proyecto de Reforestación “1 millón de árboles Salamá” “Adopta un Árbol”**

#### **I. Parte Informativa**

**Lugar:** Áreas municipales de Salamá, Baja Verapaz.

**Responsables Directos:** Unidad de Gestión Ambiental Municipal.

**Actividad:** Reforestación en áreas municipales de Salamá, Baja Verapaz.

#### **II. Objetivos**

##### **General**

Garantizar la sostenibilidad del Proyecto de reforestación “1 millón de árboles Salamá” “Adopta un Árbol” desarrollado por la alumna epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, extensión Salamá, desarrollando actitudes positivas que permitan contribuir la preservación del medio ambiente.

##### **Específicos**

Supervisar los lugares reforestados en las áreas municipales.

Salvaguardar plantación de los árboles en las áreas reforestadas.

Mantener limpia el área reforestada.

#### **III. Justificación**

Garantizar la sostenibilidad del proyecto con actividades de limpieza de senderos y barreras, limpieza de árboles y planteado, monitoreo constante de las áreas, riego de los árboles, despejo de plagas, resiembra de árboles (por si alguno muere) y diagnóstico de sobrevivencia de los árboles; mejorando las condiciones del medio ambiente por medio de la reforestación “1 millón de

árboles Salamá” “Adopta un Árbol”, impulsando actitudes positivas para la conservación de los recursos naturales del municipio; restaurando sustentablemente las áreas naturales y áreas protegidas, como la diversidad ecológica y el valor paisajístico que estas muestran.

#### **IV. Recomendaciones de Sostenibilidad**

Cumplir con lo establecido y los acuerdos de sostenibilidad del proyecto para hacer y dar uso adecuado de las áreas municipales, cumpliendo con lo estipulado para el buen funcionamiento.

#### **V. Beneficiarios**

##### **a. Directos**

- ✓ Población de Salamá, Baja Verapaz

##### **b. Indirectos**

- ✓ Personas beneficiadas por la reforestación

## VI. Descripción de Métodos

### Cronograma de Plan Sostenibilidad

No.	Actividad	Enero – Diciembre 2018												Enero – Diciembre 2019												Enero – Diciembre 2020												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Limpieza de senderos y barreras.																																					
2	Limpieza y árboles y planteado.																																					
3	Monitoreo constante de las áreas.																																					
4	Riego de los árboles.																																					

5	Despejo de plagas (si las tienen).	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□
6	Replantación de árboles.	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□	■	□
7	Diagnóstico de sobrevivencia de los árboles.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■


# Finiquito



## FINIQUITO

### A QUIEN INTERESE:

Por este medio se hace saber que la estudiante Saida Norbelina Mendoza Braganza Carné No. 201319915 culminó satisfactoriamente el proceso del voluntariado, en la Municipalidad de Salamá Ubicado 5ta calle 7-61 zona 1, realizado en el Cerro de la Santa Cruz de Salamá Baja Verapaz. Por lo cual se encuentra solvente de entrega de materiales perteneciente a esta institución así como también la siembra de árboles.

  
**Byron Tejeda Marroquín**  
Alcalde Municipal



## **Conclusiones**

El Ejercicio Profesional Supervisado se caracteriza por medio de la información que se obtuvo mediante la investigación de las instituciones en la cual se elaboró módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.

Se logra socializar el módulo técnico administrativo con docentes y estudiantes.

Se diseñó material educativo para 28 alumnos de primero Básico de ciencias naturales y para 2 docentes de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

## **Recomendaciones**

A catedráticos de la Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal” implementar y fortalecer los procedimientos organizativos para el cuidado de agua para mejorar su medio natural.

A municipalidad de Salamá, Baja Verapaz, brindar talleres de concientización a la población sobre la importancia de la participación voluntaria en actividades de reforestación y recuperación de áreas verdes para preservar el patrimonio cultural.

Que el material educativo le den utilidad 28 alumnos de primero Básico de ciencias Naturales y los docentes de Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

## Bibliografía

- Argueta Tejada Silvia. (2012). *Guía de Normas y Estándares Técnicos Aplicados a Agua y Saneamiento*. Guatemala.
- Barrientos, L. (10 de Agosto de 2017). Recopilación de datos de Salamá, Baja Verapaz. (S. Mendoza, Entrevistador)
- Barrientos, L. (26 de Agosto de 2017). Referencias de la Municipalidad. (S. Mendoza, Entrevistador)
- Bol de la Cruz, I. (25 de Agosto de 2017). Recopilación de datos de la Escuela Normal Rural No.4. (S. Mendoza, Entrevistador)
- Boteo García, E. (s.f.). Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación.
- Cambranes, F. (14 de Agosto de 2017). Recopilación de datos de Salamá, Baja Verapaz. (Mendoza Saida, Entrevistador)
- Castillo, E. (24 de Agosto de 2017). Profesor de Enseñanza Media en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa. (Saida Mendoza, Entrevistador)
- Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. España: McGraw-Hill Interamericana.
- Dirección de Recursos Humanos Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (2016). *Manual de Funciones*. Salamá, Baja Verapaz.
- Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal". (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. Salamá, Baja Verapaz.
- Estrada Flores, B. H. (21 de Agosto de 2017). Recopilación de datos de la Escuela Normal Rural No.4. (E. López Flores, Entrevistador)
- Figuroa García, A. (25 de Agosto de 2017). Recopilación de datos de la Escuela Normal Rural No.4. (S. Mendoza, Entrevistador)
- Flores Apérez, G. (16 de Agosto de 2017). Recopilación de datos de Salamá, Baja Verapaz. (S. Mendoza, Entrevistador)
- Franco, H. (26 de Agosto de 2017). Referencias de la Municipalidad. (S. Mendoza, Entrevistador)
- León Farias, E., & Jara, P. d. (2010). *Cuidemos el agua fuente de vida y salud*. España.
- Liceo Mito San Mateo. (2016). *Proyecto Educativo Institucional*. Salamá, Baja Verapaz.



- Lucas, M. (27 de Agosto de 2017). Referencias de la Municipalidad. (S. Mendoza, Entrevistador)
- Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala. (2012). *Política de Gestión Ambiental*. Guatemala.
- Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (2016). *Manual de Funciones* . Salamá, Baja Verapaz.
- Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (2016). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Salamá, Baja Verapaz.
- Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (2007). *Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión de Municipio de Salamá, Baja Verapaz*. Salamá Baja Verapaz.
- Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (2016). *Grupos sociales*. Salamá, Baja Verapaz.
- Naturales, M. d. (2015). *Contendio de Diplomado de Educación Ambiental con Énfasis en Medio Ambiente*. Guatemala.
- Peláez Samayoa, I. (26 de Agosto de 2017). Referencias de la Municipalidad. (S. Mendoza, Entrevistador)
- Pérez Fernández, J. P. (21 de Agosto de 2017). Recopilación de datos de la Escuela Normal Rural No.4.
- Recursos Humanos, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (2016). *Manual de Funciones*. Salamá, Baja Verapaz.
- Recursos Humanos, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. (2016). *Manual de Funciones*. Salamá, Baja Verapaz.
- Rodas López , I. C., & Rodas Santizo, G. (2008). *Administración Pública*. Guatemala: Guatemala S.A.
- Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN. (2010). *Propuesta para actualizar los contenidos de política Nacional y Estrategias Nacional de Gestión Integrada de Recurso Hídricos* . Guatemala: GEA/BID.

## **E-grafía**

Cabo Salvador, Javier. (15 de Agosto de 2018). Obtenido de <https://www.gestion-sanitaria.com/9-identificacion-procesos-organizacion.html>

# Apéndices

## **Apéndice a**

### **Plan General de EPS**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Epesista: Saida Norbelina Mendoza Breganza

Cané 201319915

#### **I. DATOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN**

AVALADORA: Municipalidad de Salamá, Unidad de Educación B, V.

#### **INSTITUCION AVALADA**

Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urizar Leal”

UBICACIÓN GEOGRAFICA:

AVALADORA:

5ª. Calle 7-61 Zona 1, Barrio El Centro, Salamá, Baja Verapaz

#### **INSTITUCION AVALADA**

13 Av. 7-41 zona 2, Barrio Hacienda la Virgen del municipio de Salamá, Baja Verapaz.

#### **II. OBEJTIVOS**

##### **GENERAL:**

Indagar los aspectos y características de las instituciones por medio del diagnóstico institucional, para conocer las problemáticas que se presentan en el medio social, natural y educativo.

## **ESPECÍFICOS**

- ✓ Obtener la información para conocer los aspectos característicos de las instituciones.
- ✓ Proponer soluciones a las carencias y problemas encontrados, para posibles mejoras en las instituciones.
- ✓ Diseñar material pedagógico para desarrollar y adquirir conocimientos significativos.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

La realización del Ejercicio Profesional Supervisado EPS conlleva una serie de procedimientos los cuales permiten desarrollar capacidades, habilidades y conocimientos que muestran actitudes, aptitudes que permiten alcanzar las metas establecidas.

EL EPS da a conocer aspectos y características de las instituciones avaladora y avalada para que resolver los problemas y posibles soluciones, aplicando los procesos de investigación, acción y evaluación.

### **IV. ACTIVIDADES**

- ✓ Carta de solicitud a las instituciones para realizar el ejercicio profesional supervisado.
- ✓ Elaboración del diagnóstico institucional.
- ✓ investigación del marco teórico
- ✓ Elaboración de plan de acción
- ✓ Ejecución y sistematización de la ejecución
- ✓ Evaluación del proceso
- ✓ Voluntariado

## V. CRONOGRAMA

No.	Actividad	2017						2018						
		Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
1	Carta de solicitud a las instituciones para realizar el ejercicio profesional supervisado.													
2	Elaboración del diagnóstico institucional.													
3	Investigación del marco teórico													
4	Elaboración del módulo técnico administrativo.													
4	Elaboración de plan de acción													
5	Ejecución y sistematización de la ejecución													
6	Evaluación del proceso													
7	Voluntariado													

## **VI. RECURSOS**

### **MATERIALES**

- ✓ Pizarrón
- ✓ Hojas
- ✓ Marcadores

### **HUMANOS**

- ✓ Epesista
- ✓ Alumnos
- ✓ Director
- ✓ Maestros
- ✓ Asesor de EPS
- ✓ Alcalde Municipal

### **TECNOLÓGICOS**

- ✓ Computadora
- ✓ Impresora
- ✓ Cañonera

## **VII. RESPONSABLES**

- ✓ Epesista
- ✓ Escuela Normal Rural No.4 “Dr. Elizardo Urízar Leal”
- ✓ Unidad de educación de la Municipalidad de Salamá

## Apéndice b: copias de los instrumentos de evaluación utilizados

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía

Instrumento de Proceso de Evaluación

### Lista de cotejo de evaluación del diagnóstico

No.	Actividad/aspecto/elemento	Si	No
1	¿Se presentó el plan del diagnóstico?	X	
2	¿Los objetivos del plan fueron pertinentes?	X	
3	¿Las actividades programadas para realizar el diagnóstico fueron suficientes?	X	
4	¿Las técnicas de investigación previstas fueron apropiadas para efectuar el diagnóstico?	X	
5	¿Los instrumentos diseñados y utilizados fueron apropiados a las técnicas de investigación?	X	
6	¿El tiempo calculado para realizar el diagnóstico fue suficiente?	X	
7	¿Se obtuvo la caracterización del contexto en que se encuentra la institución?	X	
8	¿Se tiene la descripción del estado y funcionalidad de la institución?	X	
9	¿Se determinó el listado de carencias, deficiencias, debilidades de la institución?	X	
10	¿Fue correcta la problematización de las carencias, deficiencias debilidades?	X	
11	¿Fue adecuada la priorización del problema a intervenir?	X	
12	¿La hipótesis acción es pertinente al problema a intervenir?	X	
13	¿Se presentó el listado de las fuentes consultadas?	X	



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía

Instrumento de Proceso de Evaluación

Lista de cotejo de evaluación de la fase de fundamentación teórica

No.	Actividad/aspecto/elemento	Si	No
1	¿La teoría presentada corresponde al tema contenido en el problema?	X	
2	¿El contenido presentado es suficiente para tener claridad respecto al tema?	X	
3	¿Las fuentes consultadas son suficientes para caracterizar el tema?	X	
4	¿Se hacen citas correctamente dentro de las normas de un sistema específico?	X	
5	¿Las referencias bibliográficas contienen todos los elementos requeridos como fuente?	X	
6	¿Se evidencia aporte del epesista en el desarrollo de la teoría presentada?	X	

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía

Instrumento de Proceso de Evaluación

Lista de cotejo de evaluación del plan de acción

No.	Elementos del Plan	Si	No
1	¿Es completa la identificación institucional de la epesista?	X	
2	¿El problema es el priorizado en el diagnóstico?	X	
3	¿La hipótesis –acción es la que corresponde al problema priorizado?	X	
4	¿La ubicación de la intervención es precisa?	X	
5	¿La justificación para realizar la intervención es válida ante el problema a intervenir?	X	
6	¿El objetivo general expresa claramente el impacto que se espera provocar con la intervención?	X	
7	¿Los objetivos específicos son pertinentes para contribuir al logro del objetivo general?	X	
8	¿Las metas son cuantificaciones verificables de los objetivos específicos?	X	
9	¿Las actividades propuestas están orientadas al logro de los objetivos específicos?	X	

10	¿Los beneficiarios están bien identificados?	X	
11	¿Las técnicas a utilizar son las apropiadas para las actividades a realizar?	X	
12	¿El tiempo asignado a cada actividad es apropiado para su realización?	X	
13	¿Están claramente determinados los responsables de cada acción?	X	
14	¿El presupuesto abarca todos los costos de intervención?	X	
15	¿Se determinó en el presupuesto el renglón de imprevistos?	X	
16	¿Están bien identificadas las fuentes de financiamiento que posibilitarán la ejecución del presupuesto?	X	

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía

Instrumento de Proceso de Evaluación

Lista de cotejo de evaluación de la fase de sistematización y evaluación  
general

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

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía

Instrumento de Proceso de Evaluación

Lista de cotejo de evaluación del informe final

No.	Aspecto / Elemento	Si	No
1	¿La portada y los preliminares son los indicados para el informe del EPS?	X	
2	¿Se siguieron las indicaciones en cuanto a tipo de letra e interlineado?	X	
3	¿Se presenta correctamente el resumen?	X	
4	¿Cada capítulo está debidamente desarrollo?	X	
5	¿En los apéndices aparecen los instrumentos de investigación utilizados?	X	
6	¿En los apéndices aparecen los instrumentos de evaluación aplicados?	X	
7	¿En el cada de citas, se aplicó un solo sistema?	X	
8	¿El informe está desarrollado según las indicaciones dadas?	X	
9	¿Las referencias de las fuentes están dadas con los datos correspondientes?	X	

Fuente: Alumna Epesista Saida Mendoza 2017

## Apéndice a



Salamá, Baja Verapaz 02 de agosto 2017.

Lic. Elías Santiago García  
Coordinador Técnico Administrativo  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Coordinador:

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.

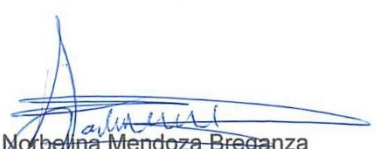
El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, me identifico con el Carné: No. 201319915 Saida Norbelina Mendoza Breganza, como parte de mi formación académica tengo que realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, que forma parte del pensum de estudio de la carrera, que consiste en plantear un problema Pedagógico con la aplicación de un diagnóstico y resolverlo de acuerdo a la investigación-acción que requiere la metodología de EPS.

### SOLICITO

Su autorización y apoyo para realizar la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, mediante el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de actividades, en la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal", la cual tiene a su coordinación.

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Deferentemente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577



## Apéndice b



Salamá, Baja Verapaz 02 de agosto 2017.

Elgi Walter Boteo García  
Director  
Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Director:

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.

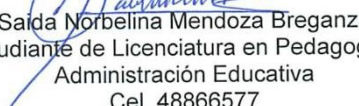
El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, me identifico con el Carné: No. 201319915 Saida Norbelina Mendoza Breganza, como parte de mi formación académica tengo que realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, que forma parte del pensum de estudio de la carrera, que consiste en plantear un problema Pedagógico con la aplicación de un diagnóstico y resolverlo de acuerdo a la investigación-acción que requiere la metodología de EPS.

### SOLICITO

Su autorización y apoyo para realizar la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, mediante el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de actividades, con un docente del área de Ciencias Naturales, en la institución que tiene a su cargo.

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Atentamente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577

AutORIZADO  
4/08/2017  




## Apéndice c



Salamá, Baja Verapaz 02 de agosto 2017.

Adela Figueroa García de Prera  
Sub-Directora  
Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Sub- Directora:

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.


El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, me identifico con el Carné: No. 201319915 Saida Norbelina Mendoza Breganza , como parte de mi formación académica tengo que realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, que forma parte del pensum de estudio de la carrera, que consiste en plantear un problema Pedagógico con la aplicación de un diagnóstico y resolverlo de acuerdo a la investigación-acción que requiere la metodología de EPS.

### SOLICITO

Su autorización y apoyo para realizar la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, mediante el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de actividades, con un docente del área de Ciencias Naturales, en la institución que tiene a su cargo.

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Atentamente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577





## Apéndice d



Salamá, Baja Verapaz 02 de agosto 2017.

PEM Kendy Melanyha Lissette Silvestre Bol de Espinoza  
Catedrática del Área de Ciencias Naturales  
Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Catedrática:

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, me identifico con el Carné: No. 201319915 Saida Norbelina Mendoza Breganza, como parte de mi formación académica tengo que realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS, que forma parte del pensum de estudio de la carrera, que consiste en plantear un problema Pedagógico con la aplicación de un diagnóstico y resolverlo de acuerdo a la investigación-acción que requiere la metodología de EPS.


### SOLICITO

Me permita realizar la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, mediante el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de actividades en el área de Ciencias Naturales, en Primero Básico de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Atentamente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577

Autorizado  
03/08/2017  


## Apéndice e



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Salamá, Baja Verapaz 02 de febrero 2018.

Lic. Benjamín Soto Franco  
Director  
Instituto Nacional de Educación Básica Adscrito a Escuela Normal Rural No. "Dr. Elizardo Urizar Leal"  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Director:

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que he concluido con la elaboración del Proyecto Pedagógico que constituye en un aporte para docentes y estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal" que ha sido elaborado de acuerdo a contenidos y competencias que sugiere el Curriculum Nacional Base de la subárea de Ciencias Naturales.

### SOLICITO

Me permita presentar y socializar con docentes y estudiantes el Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida, como propuesta de la respuesta al diagnóstico de la investigación realizada para mejorar el conocimiento técnico administrativo y pedagógico del cuidado del agua, con la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, mediante el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de actividades en el área de Ciencias Naturales de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Atentamente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577



## Apéndice f



Salamá, Baja Verapaz 02 de febrero 2018.

Licda. Adela Figueroa García  
Sub-Directora  
Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Sub-Directora:

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.

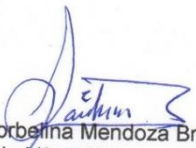
El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que he concluido con la elaboración del Proyecto Pedagógico que constituye en un aporte para docentes y estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal" que ha sido elaborado de acuerdo a contenidos y competencias que sugiere el Curriculum Nacional Base de la subárea de Ciencias Naturales.

### SOLICITO

Me permita presentar y socializar con docentes y estudiantes el Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida, como propuesta de la respuesta al diagnóstico de la investigación realizada para mejorar el conocimiento técnico administrativo y pedagógico del cuidado del agua, con la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, mediante el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de actividades en el área de Ciencias Naturales de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Atentamente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577

ESCUELA NORMAL RURAL No. 4  
"DR. ELIZARDO URIZAR LEAL"

**RECIBIDO**

02 FEB 2018

Hora: \_\_\_\_\_

Licda. Adela García F.

## Apéndice g



Salamá, Baja Verapaz 02 de febrero 2018.

PEM. Miguel Ángel Ampérez  
Catedrático del Área de Ciencias Naturales  
Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Catedrático:

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.

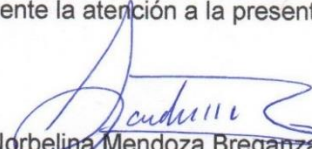
El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que he concluido con la elaboración del Proyecto Pedagógico que constituye en un aporte para docentes y estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal" que ha sido elaborado de acuerdo a contenidos y competencias que sugiere el Currículum Nacional Base de la subárea de Ciencias Naturales.

### SOLICITO

Me permita presentar y socializar con docentes y estudiantes el Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida, como propuesta de la respuesta al diagnóstico de la investigación realizada para mejorar el conocimiento técnico administrativo y pedagógico del cuidado del agua, con la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, mediante el proceso de investigación, planificación, ejecución y evaluación de actividades en el área de Ciencias Naturales de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Atentamente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577



## Apéndice h

Baja Verapaz 25 de mayo 2017.

A: Capitán Byron Leonidas Tejeda Marroquín  
Alcalde Municipal  
Salamá, Baja Verapaz



Respetable Alcalde Municipal:

Por este medio nos permitimos dirigirnos a usted para saludarle y desearte éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la población de nuestro municipio.

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que somos estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, como parte de nuestra formación académica se nos ha encomendado realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS brindando apoyo a instituciones y comunidades que requieren resolver problemas ambientales ecológicos y enterados que la municipalidad dirigida por su distinguida persona tiene actividades para proyectarse a beneficio del municipio.

### SOLICITAMOS

Su autorización y apoyo para realizar la aplicación del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, en forma colectiva en la Municipalidad que está a su distinguido cargo; la intervención que deseamos realizar está enfocada en actividades educativas, administrativas y de campo.

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente, se adjunta nómina de integrantes del grupo solicitante.

Atentamente,

  
Eldin Noé García García  
Presidente Grupo EPS  
Cel. 47700832

**AUTORIZADO**  
MUNICIPALIDAD DE SALAMA, B.V.

  
ALCALDE MUNICIPAL



Nómina de Estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

No.	Número de Carné	Nombres	Apellidos
01	9351318	Ester	Adqui López
02	201218892	Jacqueline Anaythé	Ismalej Alvarado
03	201222817	Alba Onelia	Santos Morales
04	201222854	Wilmer Omar Francisco	Fernández Tujab
05	201222855	Erbín Anibal	Galeano Jacinto
06	201222858	Maritza Floridalma	Paredes Morales
07	201222860	Eldin Noe	García García
08	201223396	Claudia Mercedes	Vásquez García
09	201319532	Wilfredo	Depaz Piox
10	201319582	Enma Graciela Rosmely	López Flores
11	201319784	Donny Filiberto	Hernández López
12	201319895	Leida Elizabeth	Santiago Milián
13	201319904	Luis Miguel	Caceros Guillermo
14	201319915	Saida Norbelina	Mendoza Breganza
15	201319921	Brígida Manuela	Román Álvarez

## Apéndice i

Salamá, Baja Verapaz 29 de mayo de 2017.

Sr. Byron Tejeda  
Alcalde Municipal  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Sr. Alcalde



El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, como parte de nuestra formación académica se nos ha encomendado realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS brindando apoyo a instituciones y comunidades que requieren resolver problemas ambientales ecológicos y enterada que la municipalidad dirige actividades ambientales a proyectarse a beneficio del municipio.

### SOLICITO

Donación de 600 árboles de las especies de aripin y caoba, así mismo un área municipal para reforestarlos, llevando a cabo el proceso de voluntariado que forma parte del Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

Esperando una respuesta positiva a lo solicitado.

Atentamente.

f:

[Signature]  
Saida Norbelina Mendoza Breganza

Carné 201319915

Cel. 48866577



## Apéndice j

Salamá, Baja Verapaz 29 de mayo de 2017.

Sr. Byron Tejeda  
Alcalde Municipal  
Salamá, Baja Verapaz



Respetable Sr. Alcalde

HORA: 9:30 FIRMA: 

El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, como parte de nuestra formación académica se nos ha encomendado realizar el Ejercicio Profesional Supervisado EPS brindando apoyo a instituciones y comunidades que requieren resolver problemas ambientales ecológicos y enterada que la municipalidad dirige actividades ambientales a proyectarse a beneficio del municipio.

### SOLICITO

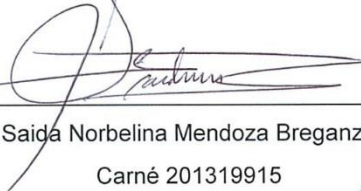
El apoyo con lo siguiente:

- Personal de la unidad de servicios públicos para trazo y perforación de agujeros.
- Herramientas para aperturas agujeros (piochas, palas y barretas)
- Insumos para identificar los puntos donde se ubican los árboles (cal)
- Traslado de árbol del vivero municipal hacia las áreas municipales. (camión y combustible)

Esperando una respuesta positiva a lo solicitado para poder llevar a cabo el proceso de voluntariado del Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

Atentamente

f:

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza

Carné 201319915

Cel. 48866577

**AUTORIZADO**  
MUNICIPALIDAD DE SALAMA, B.V.

  
ALCALDE MUNICIPAL





## Apéndice a



Salamá, Baja Verapaz 02 de febrero 2018.

PEM. Lidia Asig Mendoza  
Encargada del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Enseñanza CRAEN  
Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"  
Salamá, Baja Verapaz

Respetable Encargada

Por este medio me dirijo a usted para saludarle y desearle éxitos en sus labores cotidianas en beneficio de la educación del municipio.

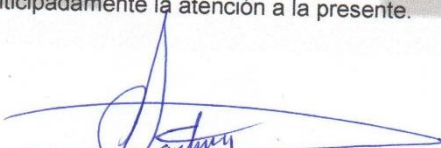
El motivo de la presente es para hacer de su conocimiento que soy estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Extensión Salamá, de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, me identifico con el Carné: 201319915 Saida Norbelina Mendoza Breganza, como parte de mi formación académica Ejercicio Profesional Supervisado EPS, que forma parte del pensum de estudio de la carrera, que consiste en plantear un problema Pedagógico con la aplicación de un diagnóstico y resolverlo de acuerdo a la investigación-acción que requiere la metodología de EPS.

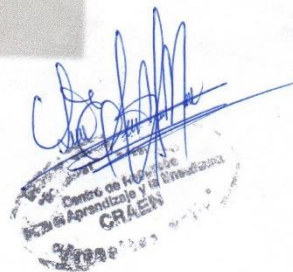
### SOLICITO

Su autorización y apoyo para presentar, socializar y hacer entrega del Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida a estudiantes y personal docente de la institución.

Agradeciendo anticipadamente la atención a la presente.

Atentamente,

  
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y  
Administración Educativa  
Cel. 48866577



## Apéndice a

### Plan de Capacitación

#### I. Parte Informativa

**Nombre de La Institución Avaladora:** Unidad de Educación, Salamá, Baja Verapaz.

**Dirección:** 5ª. Calle 7-61 Zona 1, Barrio El Centro, Salamá, Baja Verapaz

**Nombre de La Institución Avalada:** Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

**Dirección:** 13 Av. 7-41 Zona 2, Barrio Hacienda la Virgen, Salamá, Baja Verapaz

**Temática:** Módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida dirigido a estudiantes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

**Lugar De Realización:** Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal"

**Fecha De Ejecución:** 31 de enero de 2018

**Hora:** 08:00 am a 10:00 am

**Responsable:** Saida Norbelina Mendoza Breganza

#### II. OBJETIVOS

##### General

Capacitar a dos docentes de la Escuela Normal Rural No.4 "Dr. Elizardo Urizar Leal" del grado de primero básico de la subárea de Ciencias Naturales acerca del uso correcto del módulo técnico administrativo.

##### Específicos

- a. Fomentar en los docentes sobre el uso adecuado módulo técnico administrativo al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida.
- b. Exponer los contenidos del módulo técnico administrativo.

### **III. JUSTIFICACIÓN**

El uso adecuado del módulo técnico administrativo orientado al accionar del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida establece soluciones por medio de estrategias de enseñanza aprendizaje que promuevan en el alumno aprendizajes significativos que permitan mostrar actitudes hacia el cuidado y amor a la naturaleza; promoviendo la educación en el cuidado del agua como un proceso de formación que permita la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyen al uso racional de los recursos naturales y la solución de los problemas ambientales.

### **IV. CONTENIDOS**

- ✓ Qué es un módulo técnico administrativo
- ✓ Presentación del módulo
- ✓ Uso adecuado del módulo técnico administrativo
- ✓ Actividades del módulo

### **V. RECURSOS**

#### **a. Humanos**

- ✓ Epesista
- ✓ Docentes del área de Ciencias Naturales
- ✓ Alumnos de primero básico

#### **b. Materiales**

- ✓ Módulos
- ✓ Computadora
- ✓ Cañonera
- ✓ Pizarrón
- ✓ Marcadores
- ✓ Almohadilla

## **VI. DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN**

### **a. Lineamientos generales del módulo**

Presentación del módulo técnico administrativo

Dar a conocer la estructura del módulo técnico administrativo

### **b. Uso del módulo técnico administrativo**

El módulo técnico administrativo está diseñado con el objetivo de accionar ante el manejo adecuado del cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida, para que los alumnos promuevan el autoaprendizaje y puede ser utilizado como material didáctico para la subárea de Ciencias Naturales.

### **c. Actividades del módulo pedagógico**


El módulo técnico administrativo posee variedad de estrategias de aprendizaje las cuales el alumno debe realizar de forma individual y grupal, involucrando al docente como el orientador del desarrollo de cada actividad.

### **d. Proceso de evaluación de los aprendizajes**

El docente puede evaluar las actividades llevando un registro de calificaciones por cada actividad realizada por medio de una lista de cotejo o una escala de rango, colocando ponderación por las actividades que el módulo sugiere, teniendo como base los tiempo de evaluación como: la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

**e. Resultado final**

Al realizar todas las actividades que sugiere el módulo técnico administrativo se tendrá mejor aplicación de los procedimientos organizativos creando nuevas estrategias de solución para el cuidado del agua como medio para el desarrollo de la vida y el alumno pueda crear conciencia de las actitudes que revela el ser humano en el medio ambiente.

f.   
Saida Norbelina Mendoza Breganza  
Alumna Epesita

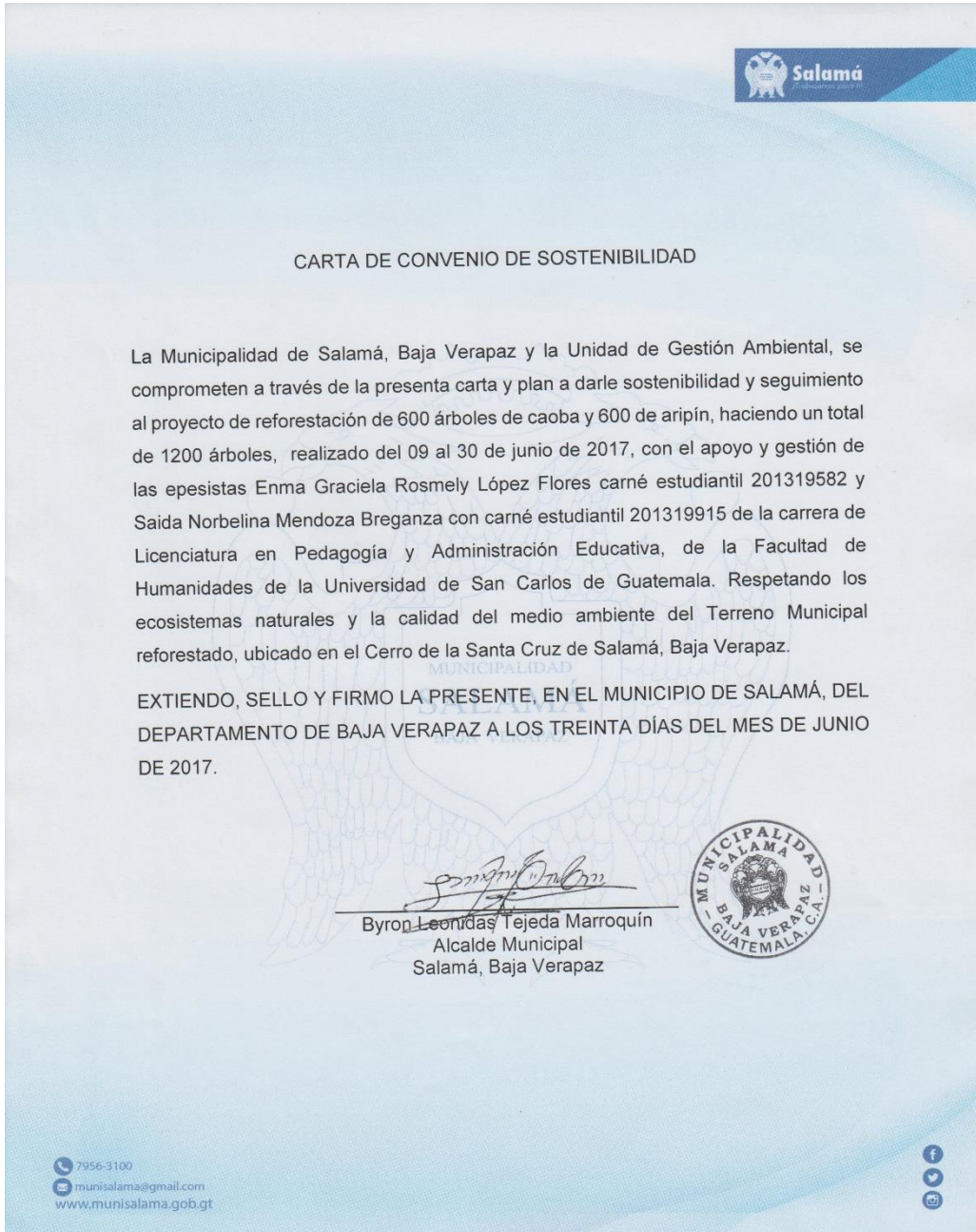
f.   
Lic. Benjamin Soto Franco  
Director



Vo.Bo.   
Lic. Celso Felipe Beltrán Ligorria  
Asesor

# Anexos

## Anexos a



## Anexos b



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala 12 de junio de 2018.

A quien Interese:

Presente

Me dirijo a usted, en espera de que sus proyectos, marchen acorde a sus planificaciones.

Desde el 2009 la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha constituido en un equipo de trabajo juntamente con epesistas de esta facultad para recuperar la cobertura boscosa de Guatemala. Proyecto del cual derivan, además de la reforestación y monitoreo: jornadas de educación ambiental, erradicación de basureros, revitalización de áreas verdes y recreativas, entre otros; promoviendo la participación de las familias, centros educativos, agrupaciones de la sociedad civil.

Por esta razón, se notifica que la estudiante del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- **Saida Norbelina Mendoza Breganza** con número de carnet **201319915**, participó en la reforestación en el Cerro de la Santa Cruz del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz el 09 al 30 de junio 2017 en los diferentes puntos de reforestación oficial, con la plantación de 600 árboles.

Agradeciendo su atención, me suscribo de usted.

  
Licda. Dafne Rodríguez.  
Coordinadora  
Comisión Medio Ambiente

  
Vo.Bo. Lic. Santos de Jesús Dávila  
Director Departamento de Extensión



Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades



Anexo a



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Humanidades*

Guatemala, 04 de Julio 2018

Señores  
**COMITÉ REVISOR DE EPS**  
Facultad de Humanidades  
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) presentado por la estudiante:

**SAIDA NORBELINA MENDOZA BREGANZA**  
**201319915**

Previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Título del trabajo: MÓDULO TÉCNICO ADMINISTRATIVO ORIENTADO AL ACCIONAR DEL CUIDADO DEL AGUA COMO MEDIO PARA EL DESARROLLO DE LA VIDA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA NORMAL RURAL NO. 4 "DR. ELIZARDO URIZAR LEAL"

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un periodo de tiempo que considere conveniente no mayor de tres meses a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por los siguientes profesionales:

Asesor	LIC.	CELSO FELIPE BELTRAN LIGORRIA
Revisor 1	LIC.	JOSE ASCENCION CORTEZ ISMAEL
Revisor 2	LIC.	ORCELIO HERNANDEZ GARCIA

Lic. Santos de Jesús Dávila Aguilera  
Director Departamento Extensión

Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biondi  
Decano

C.C expediente  
Archivo.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 24188602 24188610-20  
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades

Anexo a



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades

Guatemala, 17 de septiembre de 2018

Licenciado  
Santos de Jesús Dávila Aguilar, Director  
Departamento de Extensión  
Facultad de Humanidades  
Presente

Estimado Director:

Hacemos de su conocimiento que la estudiante: Saida Norbelina Mendoza Breganza

CUI: 1763 27622 1501

Registro Académico (carné): 201319915

Ha realizado las correcciones sugeridas al trabajo de

EPS (X) TESIS ( )

Por lo anterior, se dictamina favorablemente para que se le asigne fecha de EXAMEN  
PRIVADO

Lic. Celso Felipe Beltran Ligorria  
ASESOR

Lic. José Ascención Cortez Ismalej

REVISOR 1

Lic. Orcelio Hernández García

REVISOR 2

mygo/sdjda

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva  
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12  
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620  
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de Humanidades