

Zuleyma Eunice Ruano Lima

Guía Sobre el Saneamiento del Agua para Consumo dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa, Jalapa.

Asesor: Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía**

Guatemala Noviembre de 2016

Este informe es presentado por El autor, como resultado del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS). Previo a optar el grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

INDICE

Resumen	i
Introducción	ii-iv
Capítulo I. Diagnostico	1
1.1. Contexto	1
1.1.1. Contexto Geográfico	1
1.1.2. Contexto Económico	2
1.1.3. Contexto Social	2
1.1.4. Contexto Político	3
1.1.5. Contexto de Competividad	3
1.1.6. Contexto Filosófico	3
1.2. Técnicas utilizadas	6
1.3. Lista de carencias	7
1.4. Nexos	7
1.5. Institución avalada	7
1.6. Lista de carencias identificadas	11
1.7. Problematización de carencias y Enunciados de hipótesis-acción.	12
1.8. Selección de problema y su respectiva hipótesis- acción	13
1.9. Tipo de proyecto	13
Capítulo II.	16
2.1. Fundamentación teórica	16
Capítulo III	35
3.1. Plan de acción	35
3.2. Hipótesis acción	35
3.3. Problema seleccionado	36
3.4. Ubicación geográfica	36
3.5. Ejecutor de la intervención	36
3.6. Unidad ejecutora	36
3.7. Descripción de la intervención	36
3.8. Justificación de la intervención	37
3.9. Objetivos de la intervención	38
3.10. Actividades para logro de objetivos	38
3.11. Cronograma de elaboración de proyecto	39
3.12. Recursos	41
3.13. Presupuesto	41
Capítulo IV	44
4. Ejecución y Sistematización de la intervención	44
4.1. Actividades y Resultados	46
4.2. Productos y Logros	46
4.3. Sistematización de la Experiencia	49

Capítulo V	90
5. Proceso de Evaluación de Proyecto	90
5.1. Evaluación de Diagnostico	90
5.2. Evaluación de la Fundamentación Teórica	91
5.3. Evaluación de Ejecución	91
5.4. Evaluación Final	92
Conclusiones	101
Recomendaciones	102
Bibliografía	103
Apéndice	104
Anexos	

RESUMEN

El día jueves 17 de marzo de este año, llegué a la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, a las 9 horas había acordado entrevista con la Licda. Brenda Ortega quien es la Directora General de la escuela, Brenda en una primera impresión, daba la idea de ser una persona de carácter fuerte, sin embargo, poco se necesitó para encontrar en ella a una de las personas más colaboradoras y accesible en todo momento.

El diagnóstico de la institución se realizó en término de una semana, dos semanas después, en la oficina de la Licda. Brenda Ortega nos reunimos para verificar cuales eran las carencias detectadas y empezamos a decidir la acción de realizar en beneficio a la Escuela.

Fue muy gratificante notar como poco a poco los docentes y alumnos fueron involucrándose en el proyecto y es satisfactorio dejar en la institución una guía pedagógica estructurada que aporta a los conocimientos de alumnos y docentes de la institución.

Esta experiencia fue de gran importancia puesto que me ayudo a mejorar mis conocimientos de investigación así mismo me vi obligada a ser más sistemática estar atenta a los acontecimientos tomar nota de los detalles, etc.

Así también tuve la experiencia en la participación de la siembra de seiscientos árboles en el caserío las palmas Monjas, Jalapa. Teniendo como objetivo la aportación de aéreas verdes, recreativas para futuras generaciones ya que es de suma importancia tomar conciencia de las condiciones de nuestro medio ambiente.

INTRODUCCIÓN

Como parte del Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad San Carlos de Guatemala se llevó a cabo el proyecto de una guía enfocada al Saneamiento del Agua para Consumo Dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles jalapa, Jalapa. Este informe contiene 6 capítulos que se detallada de la siguiente manera. Capítulo I Diagnóstico, Capítulo II Fundamentación Teórica, Capítulo III Perfil del Proyecto, Capítulo IV Gestión y Ejecución y Capítulo V Evaluación.

En el capítulo I de Diagnóstico: se describen datos de la Municipalidad de, Jalapa como Institución patrocinante, identificándose la problemática estructural y funcional de la misma, de igual manera se realizó el diagnóstico en la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, dando como resultado una lista de problemas, que permitió aplicar el análisis de viabilidad y factibilidad, reflejando como prioridad uno, el problema sobre el deficiente saneamiento de agua en la comunidad.

Capítulo II Fundamentación Teórica: En él se encuentra en forma detallada los temas y contenido que se ha investigado sobre el saneamiento del agua para su consumo humano.

Capítulo III del Perfil del Proyecto: En él se encuentra en forma detallada los datos y descripción del mismo. Presupuesto y cronograma para su consecución y determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto.

Capítulo IV de Ejecución: Consta de la realización detallada y ordenada cronológicamente de las actividades previstas en el diseño del proyecto; obteniéndose productos y logros.

Capítulo V de evaluación: En el capítulo de Evaluación se describen las técnicas e instrumentos de evaluación del capítulo del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación, evalúa cada uno de los capítulos anteriores, así como la evaluación final, lo que permite identificar el alcance de los objetivos y metas propuestas en el proyecto. Se agregan conclusiones y recomendaciones,

bibliografía, apéndice y anexos, los que pueden ser utilizados para proyectos posteriores

En el Ejercicio Profesional Supervisado “EPS” está conformado por cinco capítulos los cuales consisten en cada capítulo tenemos una información muy valiosa como lo es el contenido de cada uno, Hablamos un poco del Diagnóstico dentro de este está tenemos el contenido investigado de la institución patrocinante como la Institución Beneficiada en la primera sería la Municipalidad de Jalapa, como la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa, en ellas tenemos la visión de cada una así como la Dirección de las instituciones, una estructura institucional en ella muy importantes para saber cómo están organizadas y en este capítulo tenemos la oportunidad de estudiar y saber más de las instituciones que tenemos en nuestro departamento. la Fundamentación Teórica, donde podemos ver el contenido que hemos escogido para la investigación del tema que se le selecciono por medio de votación y en este caso hablamos del vital líquido el Agua, con este tema hablamos mucho para poder purificarla, cuidarla también consumirla, también se puede evitar enfermedades gastrointestinales. En el perfil del proyecto y directamente de la institución aquí investigamos todo acerca del establecimiento educativo donde vamos a dar nuestra charla, y crear una guía pedagógica para conservar y purificar el Agua, ahí se encuentran varios temas, actividades y Evaluaciones para ayudar a los Docentes y Alumnos para darles una información correcta de cómo se puede utilizar el Agua sin tirar, ni contaminarla. En el Proceso De Ejecución Del Proyecto aquí Se plantean los fundamentos teóricos sobre la ejecución del Proyecto, partiendo de los objetivos, metas, hasta el diseño del presupuesto de inversión total que se necesitará. El Perfil es una descripción simplificada del Proyecto Evaluación del Perfil Se plantean los fundamentos teóricos sobre la ejecución del Proyecto, partiendo de los objetivos, metas, hasta el diseño del presupuesto de inversión total que se necesitará. El Perfil es una descripción simplificada del Proyecto, Evaluación de Ejecución es el proceso necesario para dirigir con las diferentes técnicas el proyecto a fin de ejecutar el trabajo definido con anterioridad, la que consistió en la realización de actividades, evidenciando sus resultados y logros, obteniendo como resultado la elaboración del proyecto. Evaluación Final es el proceso que comprueba el impacto que ha tenido el Proyecto, siendo la evaluación un proceso continuo entre las diferentes fases en que está estructurado el proyecto Proceso de Evaluación Del Proyecto Mediante el proceso de evaluación ejecutado, es importante analizar y tener conocimiento de los objetivos alcanzados y metas del proyecto, con el fin de determinar si existieron fallas y basarse en ello para efectuar correcciones para lograr el éxito plenamente. La evaluación se realizó por fases: Evaluación del Diagnóstico Permitted evidenciar el alcance de los objetivos en la aplicación del instructivo de análisis contextual e institucional, detectándose las necesidades con base de datos y hechos investigados Evaluación del Perfil Se plantean los fundamentos teóricos sobre la ejecución del Proyecto, partiendo de los objetivos, metas, hasta el diseño del presupuesto de inversión total que se necesitará. Evaluación del Diagnóstico Permitted evidenciar el alcance de los objetivos en la aplicación del instructivo de análisis contextual e institucional. Evaluación del Perfil se plantean

los fundamentos teóricos sobre la ejecución del Proyecto, partiendo de los objetivos, metas, hasta el diseño del presupuesto de inversión total que se necesitará. El Perfil es una descripción simplificada del Proyecto. Y por último tenemos el anexo en donde se encuentra todo aquel documento ello por el Epesista acerca de la institución beneficiada como cuestionarios, para saber la necesidad de la institución, como las actividades a realizarse lista de cotejos es una evaluación por los perfiles que tienen cada capítulo sin olvidar los anexos en donde va todo aquel documento hecho por el EPSISTA, dentro de ellos tenemos los ochos sectores de cada institución tanto la patrocinante como la beneficiada, también tenemos el Macro Proyecto donde damos información acerca de proyecto de la siembra de Árboles en la comunidad, se encuentran las fotografías, donde se realizó tanto la charla, el mini proyecto para el

CAPITULO I

Diagnostico

Institución Avaladora

1.1 Contexto

1.1.1 Contexto Geográfico

El departamento de jalapa está situado en el oriente de la república de Guatemala, colinda al norte con el departamento del progreso y Zacapa; al oeste con el departamento de Chiquimula; al sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa y al este con el departamento de Guatemala. Se ubica en una altura de 1361 metros sobre el nivel del mar, la cabecera departamental de jalapa dista de la ciudad capital de Guatemala 168 kilómetros, cuenta con carretera asfaltada via Jutiapa, santa Rosa y vía Sanarate 97 kilómetros

1.1.1.2 Localización

La municipalidad de jalapa se encuentra ubicada en la 6ª Avenida 0-91 zona 1, Barrio la democracia.

1.1.1.3 Extensión Geográfica

La cabecera departamental de jalapa cuenta con 554 kilómetros cuadrados, incluyendo sus 7 municipios hacen un total de 2,063 kilómetros cuadrados.

El departamento de Jalapa cuenta con siete Municipios los cuales son:

- ✓ San pedro Pinula
- ✓ San Manuel Chaparrón
- ✓ San Carlos Alzatate
- ✓ San Luis Jilotepeque
- ✓ Mataquescuintla
- ✓ Monjas
- ✓ Jalapa

1.1.1.4 Clima , suelo y accidentes Geográficos

El clima del departamento de jalapa está catalogado como templado, Su suelo es tipo franco arenoso. Dentro de sus principales accidentes se pueden mencionar:

- ✓ Sierra Madre: tiene su relieve en el municipio de Mataquescuintla
- ✓ Volcán Jumay: Tiene una altitud de 2200 metros

- ✓ Volcan de Alzatate: Tiene una altitud de 2,750 metros
- ✓ Rio Astua: es utilizado para el abastecimiento de agua potable a la población.

1.1.1.5 Recursos Naturales

✓ **Flora**

El departamento y municipio de jalapa cuenta con variedad de Arboles maderosos como: Cabo de hacha, cedro, ciprés, pinabete, pino, caoba; flores ornamentales como: Quinceañera, margaritas, Violeta, velo de novia, begonias, rosas, hortensias y distintas clases de árboles frutales, como: durazno, manzanillas , manzanas, jocote, naranja, lima, mango, ciruela, anonas entre otras.

✓ **Fauna**

El departamento y municipio de jalapa cuenta con variedad de animales como; Ganado vacuno, bobino, porcino, caballar, cabrino, y aves de corral. Además se pueden mencionar como animales silvestres como: Ardillas, conejos, zorrillos, palomas, tacuacines y diferentes tipos de aves.

1.1.1.6 Vías de comunicación

El departamento de jalapa cuenta con sistema telefónico y líneas domiciliarias de las empresas tigo, claro y movistar, servicio de correo y telégrafos como: King exprés, western junior, servicios de internet, fax, correos electrónicos y servicio de cable.

1.1.2 Contexto económico

Según decreto 101-97 del congreso de la república, ley orgánica del presupuesto y acuerdo gubernamental 240-98, reglamento de la ley orgánica del presupuesto, la municipalidad del Departamento de Japala recibe un subsidio constitucional cada bimestre por parte del estado correspondiente al diez por ciento del presupuesto general de la nación.

1.1.3 Contexto social

En el departamento de jalapa se llevan a cabo las siguientes actividades:

✓ **Ocupación de los Habitantes**

Su principal ocupación es el comercio la compra y venta de granos básicos, verduras y frutas, etc.

Algunos habitantes trabajan en instituciones o empresas públicas o privadas y centros educativos; la otra parte de la población se dedica a los cultivos, crianza y cuidado de ganado.

✓ **Centros Educativos**

Se cuentan con centros educativos de enseñanza como: el centro de Bienestar social, escuelas oficiales y colegios privados del nivel inicial, Preprimaria, primaria, diversificado, Bachillerato y nivel Superior, así mismo academias de computación y mecanografía, corte y confección y cultoras de belleza.

✓ **Centros de Salud**

Jalapa cuenta con el centro de bienestar social, hogares comunitarios, caritas, proyecto cactus, Cristian children, Casa de ancianos, Hospital Nacional Nicolasa Cruz, sanatorios privados, Clínicas de Aprofam , clínicas del IGSS.

✓ **Centros Recreativos**

En el departamento de jalapa se cuenta con los siguientes lugares recreativos:

Parque Central, complejo Deportivo tipo A, Templo Minerva, Parque Justo Rufino Barrios, parque Navidad y Discotecas.

✓ **Grupos Religiosos**

Existen varios grupos religiosos entre ellos Católicos, Evangélicos, carismáticos, testigos de Jehová del séptimo día, entre otros.

1.1.4 Contexto político

✓ **Gobierno Local**

El gobierno del departamento de Jalapa está conformado por diferentes autoridades como: el Gobernador Departamental quien es el representante del ejecutivo para coordinar ayuda institucional, así también existen las corporaciones municipales que representa el poder local de gestión y administración de recursos para la ejecución de proyectos de beneficio social.

1.1.5 Contexto de competitividad

El Departamento de Jalapa se caracteriza por los proyectos y acciones que se realizan conjuntamente con la población para contribuir en el desarrollo integral, social y político de forma proactiva y significativa tanto en hombres como mujeres.

1.1.6 Contexto filosófico

Es parte de la información que se quiere dar a conocer, los principios filosóficos, la visión , misión, políticas , objetivos y los aspectos legales y jurídicos.

1.2 Identidad Institucional

1.2.1 Nombre de la Institución

Municipalidad de Jalapa, del Departamento de Jalapa.

✓ Ubicación Geográfica

Está ubicada en la 6ª. Avenida 0-91 zona 1, Barrio la Democracia frente al Parque Central de Jalapa.

✓ Visión:

“Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la constitución política de la República y el Código Municipal”.¹

✓ Misión:

La municipalidad de Jalapa es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio tanto del área urbana como del área rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo su jurisdicción territorial sin perseguir fines lucrativos”.²

1.2.2 Objetivos

✓ General

Preservación de su patrimonio natural y cultural.

✓ Específicos

Promover sistemáticamente la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes en la resolución de problemas locales.

Motivar a los alumnos y maestros a participar en actividades que mejoran el medio ambiente.

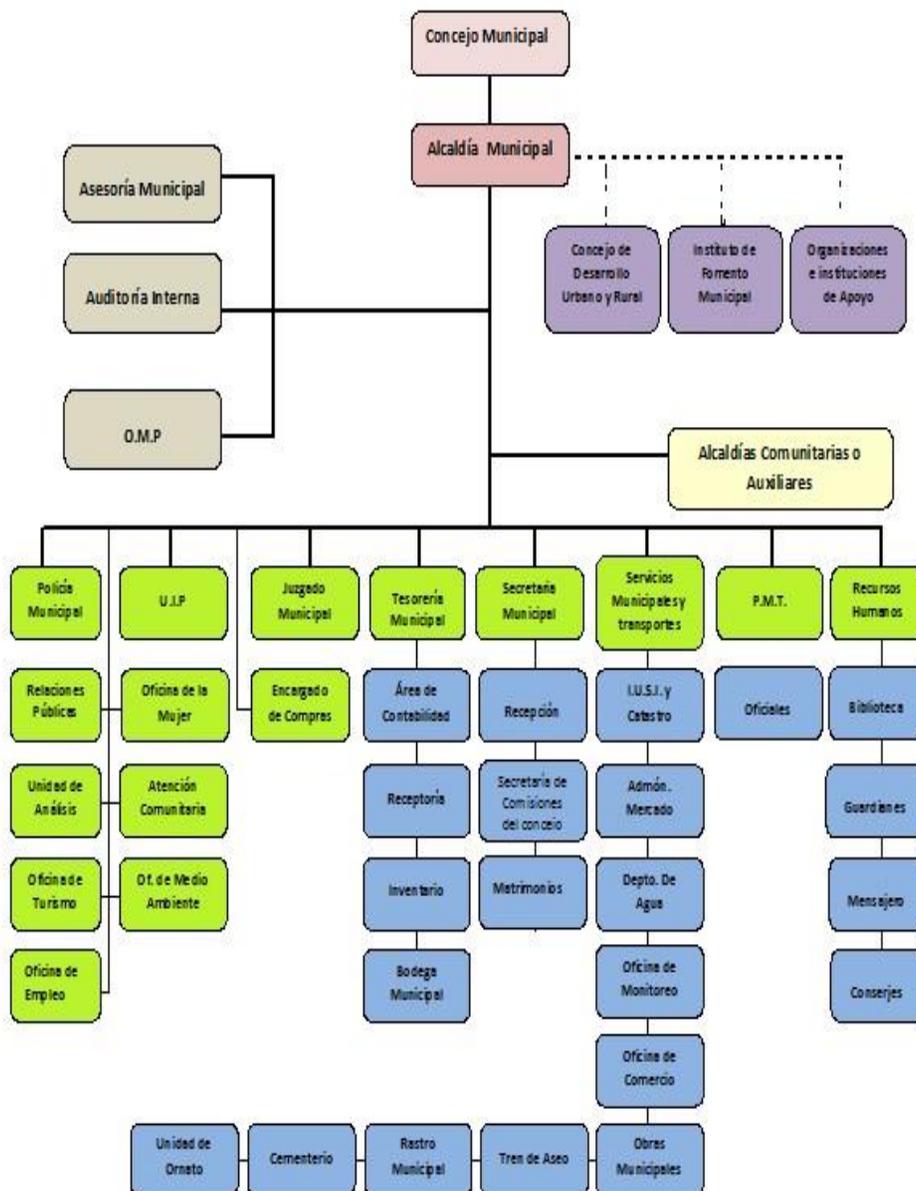
1.2.3 Metas

- ✓ Cumplir con un plan operativo anual según código municipal acuerdo 01-2016
- ✓ Mejorar y mantener en un 100% el sistema de agua potable en el casco urbano
- ✓ Mejoramiento en un 100% de los drenajes de la cabecera municipal
- ✓ Mejoramiento y protección en un 100% del medio ambiente
- ✓ Mejoramiento y mantenimiento de un 100% de la red vial del casco urbano.

1.2.4 Principios

- Religiosos
 - Morales
 - Éticos
 - Culturales
 - Sociales
 - Político
- Valores
- Equidad: manifiesta en primera instancia el ofrecimiento de sus servicios sin distinciones de razas, credo procedencia social.
 - El respeto a la diversidad: Es el valor básico a considerar las diferentes realidades y condiciones individuales de una organización local regional y nacional su desarrollo es el pluralismo.

1.1.5. Estructura Organizacional



Fuente: Municipalidad de Jalapa, Dirección Municipal de planificación (DMP)

1.2 Técnicas Utilizadas

El diagnostico institucional fue elaborado a través de la utilización de la guía de análisis contextual e institucional, aplicando las diferentes técnicas tales

como: observación, encuesta, entrevista utilizando instrumentos como: fichas de observación, cuestionarios que fueron aplicados a líderes comunitarios.

1.3 Lista de carencias identificadas

- No se cuenta con un programa de capacitación para empleados municipales para una buena atención al público.
- Falta personal de seguridad para el edificio.
- No existe un sistema de alarma.
- No existen recipientes específicos para depositar la basura de manera clasificada.

1.4 Nexo

Fue de suma importancia haber involucrado a la Municipalidad de Jalapa a la actividad de siembra de árboles realizada por los alumnos de la facultad de Humanidades de la universidad de San Carlos de Guatemala, ya que fue un acto que contribuyo al medio ambiente, el cual insta a la Municipalidad a darle seguimiento y toma de conciencia que se debe de dar prioridad a este tipo de proyectos, para mejorar nuestro medio ambiente y no suframos de calentamientos solares.

Institución Avalada

1.5. Análisis institucional

- Nombre y Localización geográfica

La escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los laureles , se encuentra ubicada el Municipio y departamento de Jalapa, a 1 kilometro del casco urbano.

- **Visión**

Ser una institución Educativa, que contribuya a la formación integral de los niños y niñas, como parte de una nación multicultural, intercultural y plurilingüe , que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una Educación de calidad, con equidad, participación y pertinencia en la construcción de una cultura de la paz. Que todos los niños y niñas tengan una mejor formación educativa

- **Misión**

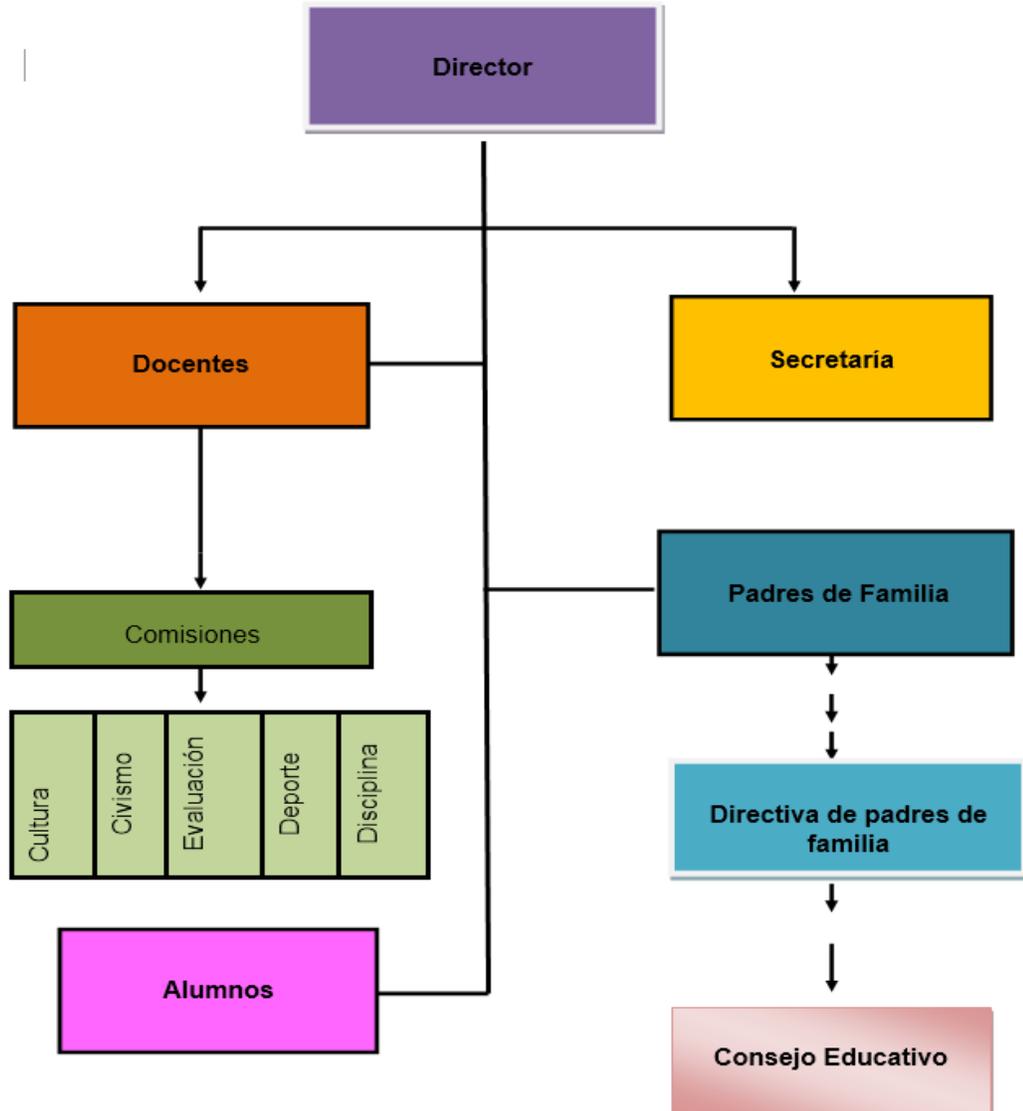
Somos una institución Educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de niños y niñas, que brinda Educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala. Y lo haremos aplicando metodología activa. Nuestra misión es promover un cambio y nos distinguimos en la formación de los valores espirituales, morales cívicas, contribuir a que las niñas y niños adopten formas de conducta con los valores y principios para una mejor Guatemala. Nuestra razón de ser una institución educativa es promover un cambio en el alumno.

- **Políticas**

Como ciudadanos proporcionarles a los alumnos una formación integral, moral espiritual y cívica, fomentando los valores éticos, profesionales que fortalezcan con amor y respeto a Dios y a la patria, su familia y a su prójimo, desarrollando su personalidad para la práctica solidaria democrática, de tolerancia, respeto a los derechos humanos y ser un elemento positivo en la sociedad del futuro.

- **Organigrama**

Organigrama del Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa.



(Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa)

- **Servicios que presta**

La Escuela cuenta con instalaciones para fines educativos, El cual se comprometen en la formación integral de niños y jóvenes,

brindando Educación de Calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad.

- **Desarrollo Histórico**

La escuela de Aldea los Laureles Jalapa, Jalapa con el paso de los años ha evolucionado gracias a los aportes pedagógicos del gobierno y colaboraciones de estudiantes que se han acercado a la institución con el fin de realizar proyectos que beneficien al núcleo familiar Educativo.

- **Infraestructura**

El estado actual de la infraestructura de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa, requiere de equipamiento y remodelación en aulas, sanitarios, para mejorar el servicio educativo

- **Finanzas**

Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa tiene apoyo económico por del Ministerio de educación para cubrir gastos de funcionamiento (salario de docentes, mobiliario y equipo, libros de texto, utensilios de limpieza).

- **Administración**

Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa Cuenta con herramientas de trabajo como (equipo técnico, pizarrones, marcadores, lapiceros, hojas) las cuales dan soporte y ayudan a los docentes, al cumplimiento de los objetivos de la institución.

- **El ambiente Institucional**

Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa, es un ambiente agradable, basado en las experiencias cotidianas de los miembros del establecimiento, de acuerdo al comportamiento de docentes y alumnos. El clima institucional favorable o adecuado es fundamental para el funcionamiento eficiente de la institución educativa, así como la convivencia armoniosa, ya que esto influye en el entorno social en el que se desenvuelvan.

1.6. Lista de Carencias Identificadas

CARENCIAS	PROBLEMAS
No existe una guía de Educación ambiental	¿Por qué no existe una guía de Educación Ambiental?
Faltan colectores de basura debidamente identificados	¿Por qué no están identificados los colectores de basura ?
No se tiene conocimiento del manejo adecuado del reciclaje y sus beneficios.	¿Por qué existe desconocimiento de información sobre el manejo adecuado del reciclaje y sus beneficios?
No hay suficiente área verde.	¿Cómo solucionar área verde o de recreación para los estudiantes?
Ausencia de una Guía para el Saneamiento de Agua por contaminación.	¿Por qué no existe una guía para el saneamiento de Agua por contaminación?

1.7. Problematización de las carencias y enunciados de hipótesis-acción

Problema	Hipótesis-acción
¿Por qué no existe una guía de reforzamiento pedagógico para la clasificación y el proceso de reciclaje de basura?	Si comprendemos el proceso de clasificación de basura se facilita su ejecución.
¿Cómo se puede solucionar la falta de recipientes para depositar la basura de manera clasificada?	Si se implementan recipientes para depositar la basura se mejora el problema de insalubridad.
¿Por qué existe desconocimiento de información sobre el manejo adecuado del reciclaje y sus beneficios?	Si se ejecutan charlas o capacitaciones sobre el reciclaje y sus beneficios se logra informar a la población estudiantil.
¿Cómo solucionar área verde o de recreación para los estudiantes?	Si se realiza siembra de árboles y plantas se mejorará el área verde necesaria para la recreación.
¿Por qué no existe una guía de saneamiento de agua por contaminación?	Si se toma conciencia de que se debe clasificar la basura para evitar la contaminación en los ríos.

1.8. Selección de problema y su respectiva hipótesis acción

Problemas	Problema 1	Problema 2	Problema 3	Problema 4	Problema 5	Total Encuestados
Insalubridad	xxxx					04
Inexistencia de guía pedagógica del medio ambiente		xxxxx xxxxx				10
Deforestación			xxxxx			05
Desconocimiento sobre la utilidad del reciclaje				xxx		03
Infraestructura					xxx	03
Total	04	10	05	03	03	25

1.9. Descripción opcional por indicadores del problema Cuadro de análisis de viabilidad y factibilidad

Opción No. 1.

Guía Sobre el Saneamiento de Agua para Consumo Dirigido dirigida a los docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, departamento de Jalapa.

Opción No. 2.

Capacitar al personal y alumnado del Instituto Nacional de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, departamento de Jalapa, acerca del saneamiento de Agua por contaminación, para el cuidado del medio ambiente.

No.	INDICADORES VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD	OPCION 1		OPCION 2	
		SI	NO	SI	NP
	FINANCIEROS				
1	¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	X			X
2	¿Se cuenta con financiamiento externo?	X			X
3	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X		X	
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			
5	¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?		X		
	ADMINISTRATIVO LEGAL				
6	¿Se tiene la autorización para realizar el proyecto?	X			X
7	¿Se tiene estudio de factibilidad?	X		X	
8	¿Se tiene estudio de viabilidad?	X		X	
9	¿El proyecto que se realizará cuenta con el aval de los dirigentes superiores?	X		X	
	TECNICO				
10	¿Se cuenta con los recursos humanos necesarios para el proceso de investigación?	X			X
11	¿Se cuenta con el material adecuado para la elaboración del proyecto?	X			X
12	¿Se cuenta con el material adecuado para la elaboración del proyecto?	X		X	
13	¿Se cuenta con el material adecuado para la elaboración del proyecto?	X			X
	POLITICO				
14	¿Se cuenta con el material adecuado para la elaboración del proyecto?	X		X	
15	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X	
16	¿El proyecto satisface las necesidades de la población estudiantil?	X		X	
17	¿La institución colabora con la ejecución de la	X		X	

	investigación?				
	CULTURAL				
18	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la institución?	X		X	
19	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X			X
	SOCIAL				
20	¿La investigación genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X
21	El proyecto de investigación beneficia a la mayoría de la población?	X		X	
22	¿El proyecto impulsa la equidad de género social?	X		X	
	TOTAL	19	3	12	10

CAPITULO II

Fundamentación Teórica

2.1. El Medio Ambiente

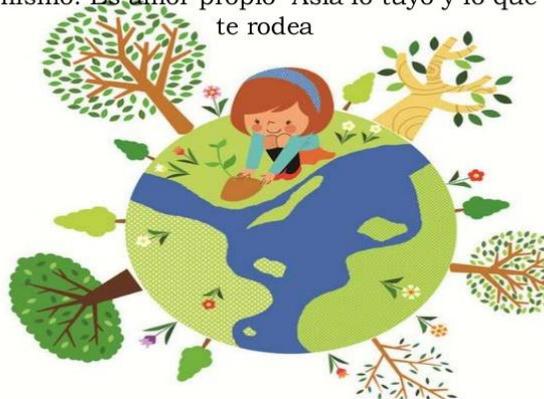
El medio ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen. Los seres vivos, el suelo, el agua, el aire, los objetos físicos fabricados por el hombre y los elementos simbólicos (como las tradiciones, por ejemplo) componen el medio ambiente. La conservación de éste es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.

Podría decirse que el medio ambiente incluye factores físicos (como el clima y la geología), biológicos (la población humana, la flora, la fauna, el agua) y socioeconómicos (la actividad laboral, la urbanización, los conflictos sociales). Se conoce como ecosistema al conjunto formado por todos los factores bióticos de un área y los factores abióticos del medio ambiente; en otras palabras, es una comunidad de seres vivos con los procesos vitales interrelacionados.

Lamentablemente, el ser humano hace lo posible por atentar contra su propia especie y contra las demás, a través de diversas acciones que afectan a cada uno de los elementos que componen el medio ambiente. Comenzando por el suelo y el agua, los residuos inorgánicos arrojados en la naturaleza constituyen una auténtica bomba de tiempo:

El aire que respiramos es otro de los elementos del medio ambiente que alteramos considerablemente a causa de nuestra irresponsabilidad y por negarnos a usar nuestro cuerpo tal y como hacen el resto de los animales.

Por lo cual si cuidas el planeta te cuidas a ti mismo. Es amor propio Asia lo tuyo y lo que te rodea



2.2. Importancia del Agua

En los comienzos de la vida, el agua ha sido definida imperfectamente, como un caldo que ayudó a mejorar la convivencia. Hoy, salvo en raros casos, el agua como se encuentra en la naturaleza, no puede ser utilizada directamente para el consumo humano ni para usos industriales, dado que no es lo suficientemente pura biológicamente ni químicamente

<http://definicion.de/medio-ambiente/>

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente.
Síntesis del perfil ambiental de Guatemala, Guatemala,
enero 2006. 114 págs

El hecho de que su curso ocurre por el suelo, por la superficie de la tierra e inclusive a través del aire, el agua se contamina y se carga de materias en suspensión o en solución como por ejemplo partículas de arcillas, residuos de vegetación, organismos vivos (plancton, bacterias, virus), sales diversas, cloruros, sulfatos, carbonatos, materia orgánica, ácidos húmicos, residuos de fabricación, gases, etc. Por efectos de la contaminación producida por una educación depredadora de la especie humana, quienes habitamos éste planeta, nos enfrentamos con una catástrofe irreversible: el envenenamiento del agua.

2.2.1 La Gota de Agua se Representa como el Vital Líquido.

El agua entra en gran proporción en la constitución de los seres vivos. En el seno de un organismo, el contenido de agua de los diferentes órganos no es el mismo. La pequeña proporción de 22% a 34% es la que entra en los huesos y en los tejidos se eleva a 70% y 80% en las distintas vísceras. El mayor contenido corresponde a los tejidos nerviosos que contiene una proporción del 82% al 94%.

Durante el siglo XIX, la Ciudad de Buenos Aires pierde el perfil de gran aldea y se consolida como ciudad, ocurriendo una importante

transformación urbana con las obras de abastecimiento de agua potable y de saneamiento ambiental, hechos estos que jugaron un papel muy importante que aseguraron condiciones sustancialmente diferentes en la calidad de vida de los habitantes.

2.3. Contaminación del Agua

“El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino nociva

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente.
Síntesis del perfil ambiental de Guatemala, Guatemala,
enero 2006. 114 págs



2.3.1 ¿Qué contamina el agua?

Agentes patógenos.- Bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos.

- Desechos que requieren oxígeno.- Los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.
- Sustancias químicas inorgánicas.- Ácidos, compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua.

- Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas (zona muerta).
- Sustancias químicas orgánicas.- Petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida.
- Sedimentos o materia suspendida.- Partículas insolubles de suelo que enturbian el agua, y que son la mayor fuente de contaminación.
- Sustancias radiactivas que pueden causar defectos congénitos y cáncer.
- Calor.- Ingresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.

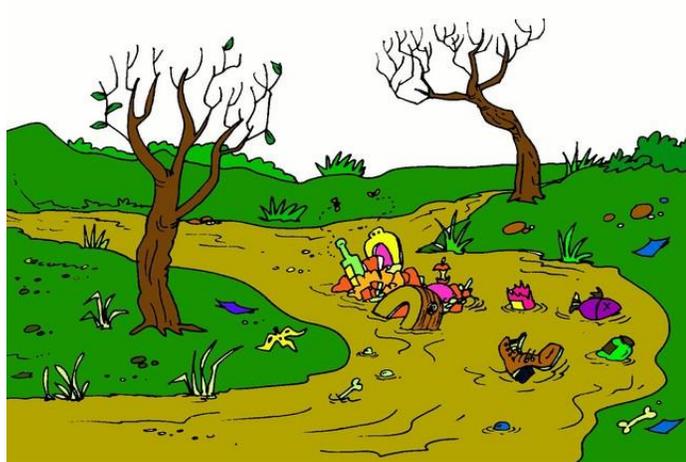
2.3.2 Fuentes puntuales y No Puntuales

- “Las fuentes puntuales descargan contaminantes en localizaciones específicas a través de tuberías y alcantarillas. Ej: Fábricas, plantas de tratamiento de aguas negras, minas, pozos petroleros, etc
- Las fuentes no puntuales son grandes áreas de terreno que descargan contaminantes al agua sobre una región extensa. Ej: Vertimiento de sustancias químicas, tierras de cultivo, lotes para pastar ganado, construcciones, tanques sépticos.

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente.
Síntesis del perfil ambiental de Guatemala, Guatemala,
enero 2006. 114 págs

2.3.3 Contaminación de ríos y lagos

Las corrientes fluviales debido a que fluyen se recuperan rápidamente del exceso de calor y los desechos degradables. Esto funciona mientras no haya sobrecarga de los contaminantes, o su flujo no sea reducido por sequía, represado, etc.



2.3.4 Contaminación orgánica

En los lagos, rebalses, estuarios y mares, con frecuencia la dilución es menos efectiva que en las corrientes porque tienen escasa fluencia, lo cual hace a los lagos más vulnerables a la contaminación por nutrientes vegetales (nitratos y fosfatos) (eutrofización).

2.3.5 Reducción de la contaminación térmica del agua

- Usar y desperdiciar menos electricidad.
- Limitar el número de plantas de energía que descarguen agua caliente en el mismo cuerpo de agua.
- Entregar el agua caliente en un punto lejano de la zona de playa ecológicamente vulnerable.
- Utilizar torres de enfriamiento para transferir el calor del agua a la atmósfera.
- Descargar el agua caliente en estanques, para que se enfríe y sea reutilizada. Torres de enfriamiento para transferir el calor del agua a la atmósfera.

2.3.6 Contaminación del Océano

“El océano es actualmente el "basurero del mundo", lo cual traerá efectos negativos en el futuro.

La mayoría de las áreas costeras del mundo están contaminadas debido sobre todo a las descargas de aguas negras, sustancias químicas, basura, desechos radiactivos, petróleo y sedimentos.”

2.3.7 Contaminación del Agua Subterránea y su Control

El agua subterránea es una fuente vital de agua para beber y para el riego agrícola. Sin embargo es fácil de agotar porque se renueva muy lentamente. Cuando el agua subterránea llega a contaminarse no puede depurarse por sí misma, como el agua superficial tiende a hacerlo, debido a que los flujos de agua freática son lentos. También hay pocas bacterias degradadoras, porque no hay mucho oxígeno. Debido a que el agua subterránea no es visible hay poca conciencia de ella.

2.3.8 Fuentes de Contaminación del Agua Subterránea

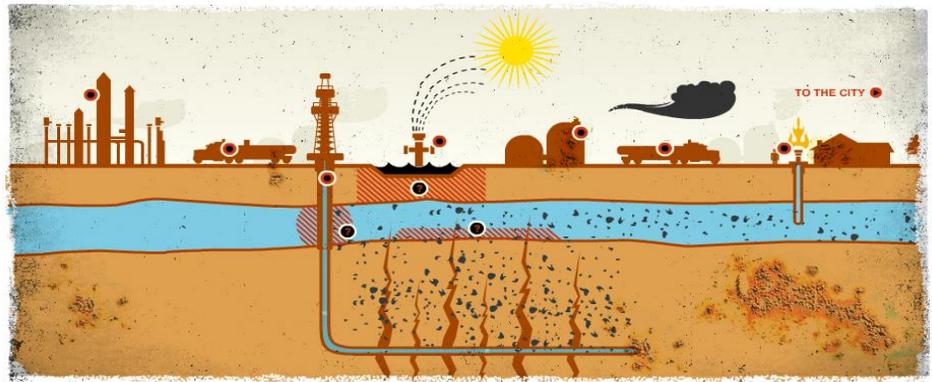
- Escapes o fugas de sustancias químicas desde tanques de almacenamiento subterráneo.
- Infiltración de sustancias químicas orgánicas y compuestos tóxicos desde rellenos sanitarios, tiraderos abandonados de desechos peligrosos y desde lagunas para almacenamiento de desechos industriales localizados por arriba o cerca de los acuíferos.
- Infiltración accidental en los acuíferos desde los pozos utilizados para de gran parte de los desechos peligrosos profundamente inyección bajo tierra.

2.3.9 Métodos de Prevención

- Prohibir la disposición de desechos peligrosos en rellenos sanitarios por inyección en pozos profundos.
- Monitorear los acuíferos
- Disponer controles más estrictos sobre la aplicación de plaguicidas y fertilizantes.
- Requerir que las personas que usan pozos privados para obtener agua de beber haga que se examine ese líquido una vez al año.

2.3.10 Control de la Contaminación del Agua Superficial

La principal fuente no puntual de la contaminación del agua en la agricultura. Los agricultores pueden reducir drásticamente el vertimiento de fertilizantes en las aguas superficiales y la infiltración a los acuíferos, no usando cantidades excesivas de fertilizantes.



Cuando las aguas negras llegan a una planta de tratamiento, pueden tener hasta tres niveles de purificación. El tratamiento primario de aguas negras es un proceso para separar desechos como palos, piedras y trapos.

El tratamiento secundario de aguas negras es un proceso biológico que utiliza bacterias aerobias.

El tratamiento avanzado de aguas negras es una serie de procesos químicos y físicos especializados, que disminuye la cantidad de contaminantes específicos que quedan todavía después del tratamiento primario y secundario.”

Antes de que el agua sea descargada desde una planta de tratamiento de aguas negras se desinfecta. El método usual es la cloración. Otros desinfectantes son el ozono, peróxido de hidrógeno y luz ultravioleta. El tratamiento común de las aguas negras ha ayudado a reducir la contaminación del agua de la superficie, pero los ambientalistas señalan que es un método de salida limitado e imperfecto, que eventualmente es sobrepasado por más personas que producen más desechos.

Juárez Balcazar, Daniel. Nuestro Ambiente, Buenos Aires, Argentina 1997. 312 págs.

2.3.11 Disposición En Tierra De Efluentes y Sedimentos De Aguas Negras

“El tratamiento de aguas negras produce un lodo viscoso tóxico, que se debe disponer o reciclar como fertilizante para el terreno. Antes de su aplicación el lodo debe ser calentado para matar las bacterias nocivas.

2.4 Protección de las Aguas Residuales en Ríos

2.4.1 Métodos de prevención

- Eliminar la descarga de contaminantes tóxicos a las aguas de los ríos.
- Utilizar sistemas separados de eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas negras.
- Usar y desperdiciar menos agua potable.

- Prohibir que se tiren a los ríos los sedimentos de las aguas negras y los materiales peligrosos de dragados.
- Proteger las áreas de los ríos que ya están limpias.
- Reducir la dependencia sobre el petróleo.
- Usar los métodos indicados para evitar la contaminación de los ríos
- Prohibir el arrojar artículos de plástico y basura en los ríos



designed by freepik.com

Juárez Balcazar, Daniel. Nuestro Ambiente, Buenos Aires, Argentina 1997. 312 págs.

2.4.2 Métodos de Limpieza

- Mejorar en alto grado las capacidades para limpiar los derrames de los ríos.
- Mejorar todas las plantas costeras de tratamiento de aguas negras.

2.4.3 ¿Por qué se Secó el Río?

Todavía recuerdo que de niño íbamos con mi padre a pescar en el río. Me había construido una cana con una rama y usábamos lombrices como carnada. Era emocionante atrapar un pez luego

de horas de larga espera. Lo llevábamos a casa y mi madre lo sazonaba con hierbas. Era todo un manjar.

Poco a poco fue más difícil pescar, cada vez había menos peces y más basura.

Con el tiempo no pudimos volver a pescar y, como un viejo árbol, el río empezó a morir.

Su lecho fue saqueado y en sus orillas más y más gente construyó sus casas.

Estas mismas personas arrojaron basura en sus aguas hasta que ya no pueda soportarlo más.

Un día llovió tanto que pareció que el río debilucho pareció revivir: sus aguas arrastraron muchas casas y una turbulencia de agua y fango lo inundó todo, pero eran sus últimos momentos. Hoy es apenas un hilo de agua negra y sucia. Nunca más podremos volver a pescar en el río.

Juárez Balcazar, Daniel. Nuestro Ambiente, Buenos Aires, Argentina 1997. 312 págs.

2.5. Enfermedades Producidas Por La Contaminación Del Agua

De las 37 enfermedades más comunes entre la población de América Latina, 21 están relacionadas con la falta de agua y con agua contaminada. En todo el mundo estas enfermedades representan 25 millones de muertes anuales.

Las enfermedades transmitidas por medio del agua contaminada pueden originarse por agua estancada con criadero de insectos,

contacto directo con el agua, consumir agua contaminada microbiológica o químicamente y usos inadecuados del agua. Las enfermedades transmitidas por medio de aguas contaminadas, insectos y bacterias son: Cólera, tifoidea y paratifoidea, disentería bacilar y amebiana, diarrea, hepatitis infecciosa, parasitismo, filariasis, malaria, tripanosomiasis, oncocercosis, schistosomiasis, tracoma, conjuntivitis y ascariasis; entre otras. El agua de piscina también puede transmitir enfermedades como pie de atleta, garganta séptica, infecciones del oído y ojos.

La enfermedad transmitida, los síntomas y su tratamiento dependen del tipo de microorganismo presente en el agua y de su concentración.

Las bacterias más comunes seguidas por la enfermedad/infección causada y los síntomas son:

- Aeromonas sp.
- Enteritis
- Diarrea muy líquida, con sangre y moco
- Campylobacter jejuni
- Campilobacteriosis
- Gripe, diarreas, dolor de cabeza y estómago, fiebre, calambres y náuseas
- Escherichia coli
- Infecciones del tracto urinario, meningitis neonatal, enfermedades intestinales
- Diarrea acuosa, dolores de cabeza, fiebre, uremia, daños hepáticos
- Plesiomonas shigelloides
- Plesiomonas-infección
- Náuseas, dolores de estómago y diarrea acuosa, a veces fiebre, dolores de

- cabeza y vómitos
- Salmonella typhi
- Fiebre tifoidea
- Fiebre
- Salmonella sp.
- Salmonelosis
- Mareos, calambres intestinales, vómitos, diarrea y a veces fiebre leve
- Streptococcus sp.
- Enfermedad (gastro) intestinal
- Dolores de estómago, diarrea y fiebre, a veces vómitos
- Vibrio El Tor (agua dulce)
- Cólera (forma leve)
- Fuerte diarrea

Sanz Tablero, Matilde. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Editoria Idel Laberinto, España 1999 447 págs.

2.5.1 Los Protozoos Más Comunes Seguidos Por La Enfermedad Causadas y Los Síntomas Son:

- Amoeba
- Disentería ameboidea
- Fuerte diarrea, dolor de cabeza, dolor abdominal, escalofríos, fiebre;
- si no se trata puede causar abscesos en el hígado, perforación intestinal y muerte
- Cryptosporidium parvum
- Criptosporidiosis
- Sensación de mareo, diarrea acuosa, vómitos, falta de apetito
- Giardia lamblia
- Giardiasis
- Diarrea, calambres abdominales, flatulencia, eructos, fatiga
- Toxoplasma gondii

- Toxoplasmosis
- Gripe, inflamación de las glándulas linfáticas;
- en mujeres embarazadas, aborto e infecciones cerebrales.

Juárez Balcazar, Daniel. Nuestro Ambiente,
Buenos Aires, Argentina 1997. 312 págs.

2.6 Métodos Para Poder Purificar El Agua

2.6.1 Desinfección con Cloro Líquido

Para orientar a las familias en este método seleccionamos de preferencia un recipiente plástico limpio de cinco galones (es recomendable que sea de color natural), un gotero para dosificar la cantidad de cloro y cloro líquido (hipoclorito de sodio).

Este tipo de cloro es el que se vende en las tiendas como el cloro Magia Blanca por ejemplo.

El proceso recomendable para desinfectar cinco galones de agua es el siguiente:

- Llenar el recipiente completo con agua clara.
- Llenar el gotero con cloro o potabilizador.
- Aplicar veinte gotas de cloro o potabilizador al recipiente lleno.
- Revolver con movimientos fuertes y rápidos.
- Dejar reposar el recipiente por treinta minutos (media hora o seis canciones de la radio)
- El agua está lista para beber (el agua puede ser consumida durante dos días, después de esto hay que repetir el mismo procedimiento) debiendo servirse directamente del recipiente al vaso.

Los recipientes deben seguir los siguientes pasos para mantenerlos limpios:

- Cada 8 días debe hacerse, por dentro y por fuera, la limpieza del recipiente que contiene el agua.
- El aseo por dentro se hace con un poco de agua en el recipiente, agregando 60 gotas de cloro o potabilizador.
- Se hacen movimientos fuertes y rápidos para que se limpie y luego se tira el agua.
- El aseo por fuera se hacer con una pashte (trapo o esponja para lavar trastos) o estropajo, agua y jabón.

Sanz Tablero, Matilde. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Editoria Idel Laberinto, España 1999 447 págs.

2.6.2 Desinfección Solar (Método Sodis)

Es un método natural de desinfección y consiste en la exposición del agua al sol por un tiempo determinado, utilizando botellas plásticas transparentes.

Los materiales necesarios para poder implementar este método son los siguientes:

- Botellas de plástico transparentes (limpias, no rayadas y de un volumen entre $\frac{1}{2}$ y $2 \frac{1}{2}$ litros)
- Pedazo de lámina (1.5 pies) o utilizar el techo de la vivienda.
- Un lava pachas o jabón y detergente (para lavado de botellas y tapa)

El procedimiento recomendable para aplicar este método es el siguiente:

- Lavar bien las botellas, tapas y remover etiquetas, las botellas deben de ser de plástico transparente y de volúmenes de entre $\frac{1}{2}$ y $2 \frac{1}{2}$ libro, un ejemplo muy sencillo podría ser un doble litro de Coca Cola o de Pepsi. No se deben usar botellas de color, ni se vidrio.

- Llenar las botellas con agua clara, sin dejar burbujas de aire (el agua debe ser clara porque si es turbia los rayos de sol no desinfectan el agua). Por tanto, cuando el agua es turbia, la dejamos reposar y la filtramos antes de llenar la botella con ella.
- Colocar la o las botellas en un área expuesta todo el tiempo al sol (techo, lamina o nylon negro).
- Exponer las botellas con agua al sol desde la mañana hasta la tarde, por lo menos seis horas (de 9:00 am a 3:00 pm). En días lluviosos y grises se deberán exponer dos días para que el proceso de desinfección sea completo.

El agua está lista para el consumo, sírvase directamente de la botella al vaso.

Para evitar la contaminación del agua debemos lavar y limpiar la botella periódicamente (cada semana) teniendo en cuenta el cuidado de lavar bien el exterior, interior y los tapones de cada una de la botellas con suficiente agua y jabón.

Sanz Tablero, Matilde. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Editorial del Laberinto, España 1999 447 págs.

2.6.3 Agua Hervida

Es un método artificial de desinfección y consiste en hervir el agua.

Los materiales necesarios para hervir el agua son:

- Olla con tapadera.
- Estufa, hornilla o pollo fuego (polleton).
- Recipiente con tapadera (recomendable transparente y boca pequeña) para guardar el agua.

El procedimiento para la desinfección del agua por ebullición o hervida es el siguiente:

- Hervir el agua en un recipiente limpio y con tapadera.

- Espera que hierva durante cinco minutos, desde que empieza a hacer burbujas.
- Dejar que se enfríe.
- Guardar el agua en un recipiente de boca reducida y tapadera o en un recipiente de cinco galones.
- Cuando se esté guardando el agua hay que dejarla caer desde cierta altura, para que se mezcle con el aire, haga burbujas y recuperar su sabor normal, después tápela.

Ministerio de Salud Pública. Purificación de agua. Estado de Guatemala. Guatemala pag. 35 a la 45.

2.7 Conservación de los Arboles

2.7.1 ¿Qué es un Árbol?

Es una planta perenne, de tallo leñoso, que se ramifica a cierta altura del suelo.

Es un ser vivo perteneciente al reino vegetal, con altura mayor de 5 metros en su estado máximo de crecimiento con tronco y copa definida. El árbol se diferencia entre arbustos y hierbas en cuanto se desarrolla más alto y no se ramifica, hasta cierta altura, en su estado natural.



Ministerio de Salud Pública. Purificación de agua. Estado de Guatemala. Guatemala pag. 35 a la 45.
 7Manual Técnico de Plantaciones Forestales 33

2.7.2 El Árbol y sus Estructuras Físicas

El árbol es un ser vivo del Reino Plantae, también llamado Reino Vegetal. El árbol, como el resto de plantas, tiene un ciclo de vida que consiste en germinar, desarrollar raíces, crecer producir follaje, reproducirse (flores y frutos) y morir.

El árbol es una planta perenne de un solo tronco, el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo. Su altura total es mayor a los 5 metros, lo cual varía dependiendo de la especie y la edad. Un árbol está formado por raíz, tronco o fuste y copa.

2.7.2.1 Raíz:

Parte subterránea y ramificada que sostiene al árbol y le permite absorber del suelo el agua y los minerales que le nutren.

2.7.2.2 Tallo, tronco o fuste

Sección de crecimiento vertical y horizontal leñoso (grosor del tronco), a partir del suelo hasta donde se desarrolla la copa del árbol. Entre sus funciones están: sostener la copa del árbol y transportar agua y nutrientes de la raíz a las secciones de la copa para alimentar al árbol.

2.7.2.3 Copa

Parte superior del árbol donde se encuentran las ramas y el follaje formado de hojas, flores y frutos que contienen a las semillas.

2.7.2.4 Ramas

Son todas las prolongaciones en que se divide el tronco del árbol. Su función es transportar agua y nutrientes que de la raíz pasan por el tronco hacia las hojas, flores y frutos.

2.7.2.5 Hoja

Órgano de la planta especializado para realizar la respiración, la transpiración vegetal y la fotosíntesis.

2.7.2.6 Flor

Estructura reproductiva de las plantas angiospermas (plantas con semillas) que contiene los órganos reproductores de los árboles. Su función consiste en producir semillas y frutos, luego de la reproducción sexual por medio de la polinización y la fecundación.

⁷ Manual Técnico de Plantaciones Forestales 34-35

2.7.2.7 Fruto

Estructura vegetal que contiene a las semillas. Se origina con la polinización que da paso a la fecundación, la cual en angiospermas ocurre 12 horas después de la polinización y en gimnospermas hasta después de 1 año. El proceso de formación del fruto se da cuando el ovario de la flor, después de ser fecundado se madura y se agranda, a la vez que el estigma y las anteras de la flor se marchita.

2.7.2.8 Semilla o Pepita:

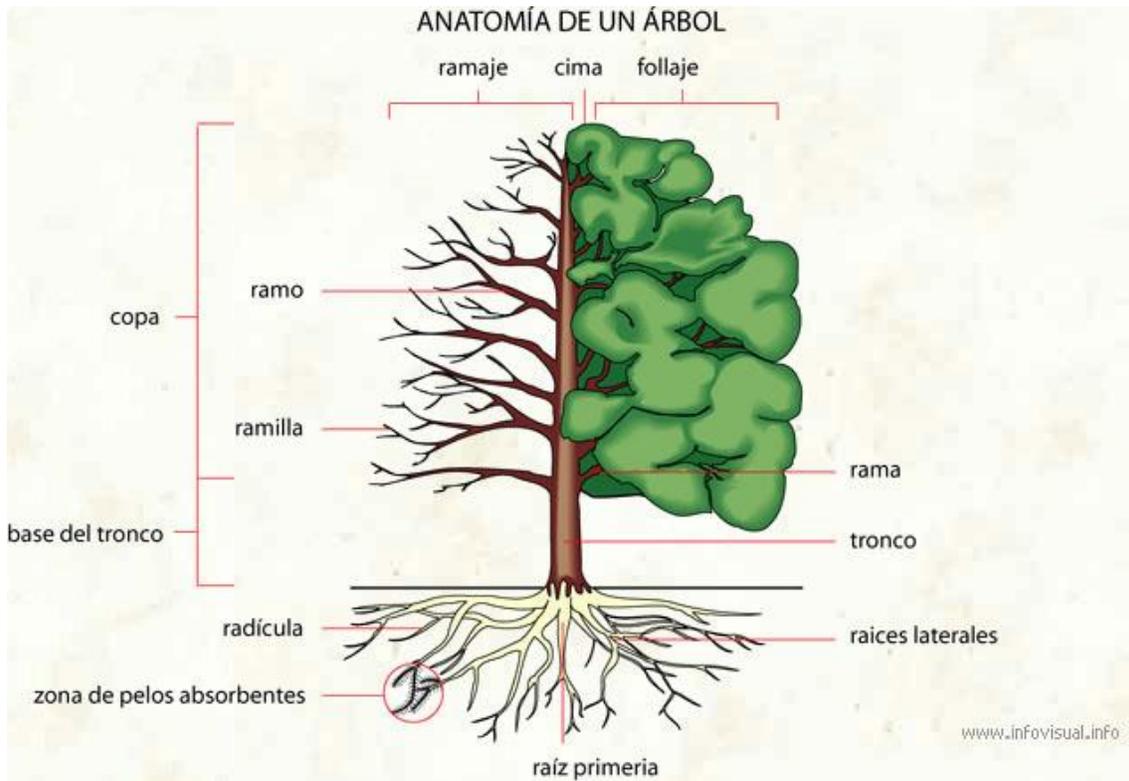
Estructura vegetal producida dentro del fruto, mediante la cual se propaga la planta. Dentro de la semilla se encuentra el embrión con la información genética capaz de desarrollar otro árbol en condiciones adecuadas. Generalmente la semilla tiene una capa protectora y una provisión de alimento para que el embrión germine mientras desarrolla raíces.

2.8. Beneficios que se Obtienen de los Árboles:

Los árboles proporcionan a los demás seres vivo beneficios directos (conocido como productos o bienes) e indirectos (llamados servicios).

Los productos o bienes son aquellos beneficios que se obtienen del uso directo de una o varias partes del árbol.

Los servicios son beneficios indirectos que pueden obtener sin necesidad de usar el árbol total o parcialmente. Estos beneficios son de gran utilidad porque contribuyen a la conservación del medio ambiente y de otros recursos naturales como el aire, el agua y el suelo.



CAPITULO III

Plan de acción

3.1. Nombre del Proyecto

Guía Sobre el Saneamiento de Agua para Consumo Dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea los Laureles, Jalapa, Jalapa.

3.2. Hipótesis acción.

Es bien sabido por toda la población que el sistema de Educación en nuestro país posee muchas deficiencias que impiden y limitan el buen servicio y la calidad educativa que la población merece recibir.

Problema	Hipótesis-acción
¿Por qué no existe una guía de reforzamiento pedagógico para la clasificación y el proceso de reciclaje de basura?	Si comprendemos el proceso de clasificación de basura se facilita su ejecución.
¿Cómo se puede solucionar la falta de recipientes para depositar la basura de manera clasificada?	Si se implementan recipientes para depositar la basura se mejora el problema de insalubridad.
¿Por qué existe desconocimiento de información sobre el manejo adecuado del reciclaje y sus beneficios?	Si se ejecutan charlas o capacitaciones sobre el reciclaje y sus beneficios se logra informar a la población estudiantil.
¿Cómo solucionar área verde o de recreación para los estudiantes?	Si se realiza siembra de árboles y plantas se mejorará el área verde necesaria para la recreación.
¿Por qué no existe una guía de	Si se toma conciencia de que se

saneamiento de agua por contaminación?	debe clasificar la basura para evitar la contaminación en los ríos.
--	---

3.3. Problema Seleccionado

Ausencia de una Guía para el Saneamiento de Agua por Contaminación.

3.4. Ubicación geográfica

Aldea los Laureles, Municipio de Jalapa, Departamento de Jalapa.

3.5. Ejecutor de la intervención

Para la realización del presente proyecto intervino como ejecutora de la investigación, la estudiante de la **Universidad de San Carlos de Guatemala**, Facultad de Humanidades **ZULEYMA EUNNICE RUANO LIMA** que se identifica con numero de **Carne No. 201224212**.

3.6. Unidad ejecutora.

- ✓ Universidad de San Carlos de Guatemala.
- ✓ Municipalidad de Monjas, Jalapa.

3.7. Descripción de la Intervención.

El recurso didáctico de la elaboración de una Guía sobre el Saneamiento del Agua Para Consumo dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Los Laureles, Jalapa, estructurada y dividido por 6 capítulos con temas relacionados con el saneamiento de agua y los problemas al beber agua contaminada.

El instructivo contempla educar con metodología participativa, activa y dinámica en la cual el estudiante se sienta comprendido y sin miedo a resolver sus dudas acerca del tema. El proyecto de elaboración de un instructivo, será financiado por el estudiante epesista, la cual

posteriormente será entregada al Director y docentes de dicho establecimiento como una herramienta pedagógica útil.

Así mismo se realizó el macro proyecto que consiste en la plantación 600 árboles los cuales fueron donados por la municipalidad de Monjas, Jalapa, por lo que se procede a reforestar un área donada por la comunidad del Caserío Las Palmas, Monjas departamento de Jalapa.

3.8. Justificación de la Intervención.

En todos los medios y ámbitos se habla mucho del agua purificada y de las enfermedades transmitidas por la negligencia o falta de información de la misma además de los problemas globales que hacen de ella una pandemia global. Pero estos problemas globales deben empezar a prevenirse desde el entorno más cercano. Desde la escuela debe haber una educación acerca de cómo poder hacer un saneamiento del agua y poder consumirla para que ayude a prevenir y corregir las futuras secuelas que se podrán apreciar y así empezamos a cuidar nuestra sociedad. Si cada localidad, Establecimiento Educativo o individuo fuese consciente de cómo sus actos influyen en la sociedad, trataría de modificar sus actitudes para disminuir estos problemas. Por tal razón se promueve la elaboración de una Guía sobre el Saneamiento de agua para su consumo dirigida a estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Los Laureles, Jalapa, departamento de Jalapa, para hacer conciencia en el estudiantado que el ser humano debe tener una educación de cómo hacer un saneamiento de agua seguro y sin gastar dinero y así poder tener salud en su diario vivir y así también cuidar su vida y la de la sociedad en donde vive.

También se hace necesario reforesta las áreas de terrenos baldíos, plantando árboles de diferentes especies, con el propósito de mejorar el ambiente y respirar un aire más puro, es por ello que se realizó la plantación de 600 árboles en un lugar comunal del Caserío las Palmas, Monjas, Departamento de Jalapa.

3.9. Objetivos de la Intervención

Objetivo General

- ✓ Contribuir con la educación y el saneamiento del agua para poder ser consumida ya que causa deterioro en la salud de la sociedad guatemalteca.

Objetivos Específicos

- ✓ Capacitar a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, municipio de Jalapa, Departamento de Jalapa acerca del Saneamiento de Agua para ser Consumida.
- ✓ Elaborar Instructivo sobre el Saneamiento del Agua para ser Consumida dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles de municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.
- ✓ Reforestar Terreno comunal del Caserío las Palmas, Monjas, Departamento de Jalapa.

3.10. Actividades para el logro de objetivos

- ✓ Realizar la Solicitud
- ✓ Visitas en el lugar a reforestar
- ✓ Siembra de árboles en el caserío las Palmas, Monjas, Jalapa.

3.11. Cronograma de elaboración del Proyecto.

No.	Descripción	Año 2016											
		JUNIO				JULIO				AGOSTO			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
O1	Elaboración y entrega de solicitudes para obtener financiamiento												
O2	Selección del tema para la Guía Pedagógica												
O3	Búsqueda de bibliografías y e-grafías												
O4	Clasificación de bibliografías												
O5	Elaboración de un bosquejo de temas												
O6	Diseñar la estructura de la guía												
O7	Clasificación de actividades e imágenes												
O8	Redactar la Guía completa sobre las normas para la conservación y protección de áreas verdes,												
O9	Primera Revisión de la guía												
O10	Recaudaciones de la guía												
O11	Segunda revisión de la guía												

12	Correcciones de la guía													
13	Tercera revisión de la guía													
14	Aprobación y reproducción de la guía													
15	Coordinar con la directora la fecha y hora para realizar la capacitación sobre la guía													
16	Entrega del proyecto													
17	Capacitación por epesista sobre la guía de beneficios ambientales que proporcionan los arboles													

(F) _____
Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____
Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

3.12. Recursos

Humanos

- ✓ Asesor de EPS Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
- ✓ Epesista: Zuleyma Eunice Ruano Lima
- ✓ Donantes
- ✓ Director

Materiales

- ✓ Hojas papel bond
- ✓ Fotocopias
- ✓ Impresora
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Tinta para impresora

3.13. Presupuesto

Materiales y Suministros

Canti-dad	Descripción	Precio Unitario	Costo Total	Fuentes de financiamiento		
				Munici-palidad	Escuela	Otros
18	Viajes a la institución beneficiada	Q. 6.00	Q. 108.00	X		
5	Resmas de hojas tamaño carta	Q. 49.00	Q. 245.00	X		
50	Hojas lino para empastados	Q. 1.00	Q 50.00	X		

26	Empastados	Q. 20.00	Q. 500.00	X		
2	Cartuchos de tinta	Q. 85.00	Q. 170.00	X		
1	Cañonera Alquilada 3 horas	Q. 100.00	Q. 300.00	X		
250	Fotocopias	Q. 0.25	Q. 52.50	X		
	TOTAL		Q.1425.50			

3.14. Instrumento de control de evaluación

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Instrumento del Proceso de Evaluación

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LA INTERVENCION

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El informe del diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de EPS de la Facultad de Humanidades	X	
2	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo además de proponer una solución.	X	
3	Las técnicas utilizadas en la elaboración del diagnóstico fueron adecuadas y productivas	X	
4	Se contó con suficiente información por parte del Personal de la Institución	X	
5	Autoridades municipales, Personal Administrativo y Pedagógico del instituto aportaron la información que se les solicitó.	X	
6	La obtención bibliográfica permitió la recopilación y sistematización de datos	X	

	del municipio y comunidad educativa beneficiada		
7	Se finalizó el trabajo del diagnóstico en el tiempo estipulado.	X	
8	Los datos recopilados fueron suficientes para redactar el diagnóstico del municipio y la comunidad educativa	X	
9	Se evaluó cada una de las actividades programadas dentro de la planificación para elaborar el diagnóstico.	X	
10	Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas para la realización del diagnóstico	X	
11	Hubo buena planificación para la realización del diagnóstico	X	
12	La información obtenida para la realización del diagnóstico permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto	X	
13	Se priorizaron los problemas planteados de acuerdo a la factibilidad y viabilidad	X	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

CAPITULO IV

Ejecución y Sistematización de la intervención

4.1. Actividades y Resultados

No.	Actividad	Resultado
1	Elaboración y entrega de solicitudes para obtener financiamiento.	Presentación de solicitudes (financiamiento y recursos físico y humano)
2	Selección del tema a desarrollar en la guía pedagógica.	Se recabó información para la realización de la guía pedagógica sobre las normas para la conservación y protección de áreas verdes.
3	Búsqueda de bibliografías y e-grafías	Se realizó la investigación para recabar información.
4	Elaboración de un bosquejo de temas.	Se seleccionaron subtemas y temas.
5	Diseñar la estructura de la guía	Se estableció el orden de los subtemas y temas de la guía.
6	Clasificación de actividades e imágenes.	Se clasificaron las actividades e imágenes para incorporarlas a los contenidos.
7	Redactar la Guía completa sobre las normas para la conservación y protección de áreas verdes,	En la redacción de la Guía Pedagógica se incluyeron varios temas de suma importancia en cuanto a las normas para la conservación y protección de áreas verdes,
8	Primera Revisión de la guía.	Se lleva a cabo la primera revisión de la guía con lo cual se da cumplimiento al cronograma elaborado.
9	Recaudaciones de la guía	Se recaudan las primeras

		observaciones y correcciones acerca de la guía Pedagógica.
10	Segunda revisión de la guía.	Se enumeran algunas recomendaciones para realizar un trabajo excelente.
11	Correcciones de la guía.	Se toman en cuenta todas las sugerencias y lineamientos del asesor.
12	Tercera revisión de la guía.	Se dan las últimas correcciones para la aprobación de la guía Pedagógica.
13	Aprobación y reproducción de la guía.	Se aprobó y se reprodujeron veinticinco guías Pedagógicas.
14	Coordinar con la directora la fecha y hora para realizar la capacitación sobre la guía.	Se obtuvo la aprobación de la directora de la institución para realizar la capacitación sobre los beneficios ambientales que nos proporcionan los árboles.
15	Entrega del proyecto.	Se distribuyeron las guías Pedagógicas al director, al docente y a los alumnos.
16	Capacitación por epesista sobre la guía de beneficios ambientales que proporcionan los árboles.	Se socializó la Guía Pedagógica sobre las normas para la conservación y protección de áreas verdes,

4.2. Productos – Logros.

No.	Actividad	Resultado
1	Elaboración y entrega de solicitudes para obtener financiamiento.	Presentación de solicitudes (financiamiento y recursos físico y humano)
2	Selección del tema a desarrollar en la guía pedagógica.	Se recabó información para la realización de la guía pedagógica sobre las normas para la conservación y protección de áreas verdes.
3	Búsqueda de bibliografías y e-grafías	Se realizó la investigación para recabar información.
4	Elaboración de un bosquejo de temas.	Se seleccionaron subtemas y temas.
5	Diseñar la estructura de la guía	Se estableció el orden de los subtemas y temas de la guía.
6	Clasificación de actividades e imágenes.	Se clasificaron las actividades e imágenes para incorporarlas a los contenidos.
7	Redactar la Guía completa sobre las normas para la conservación y protección de áreas verdes,	En la redacción de la Guía Pedagógica se incluyeron varios temas de suma importancia en cuanto a las normas para la conservación y protección de áreas verdes,
8	Primera Revisión de la guía.	Se lleva a cabo la primera revisión de la guía con lo cual se da cumplimiento al cronograma elaborado.

9	Recaudaciones de la guía	Se recaudan las primeras observaciones y correcciones acerca de la guía Pedagógica.
10	Segunda revisión de la guía.	Se enumeran algunas recomendaciones para realizar un trabajo excelente.
11	Correcciones de la guía.	Se toman en cuenta todas las sugerencias y lineamientos del asesor.
12	Tercera revisión de la guía.	Se dan las últimas correcciones para la aprobación de la guía Pedagógica.
13	Aprobación y reproducción de la guía.	Se aprobó y se reprodujeron veinticinco guías Pedagógicas.
14	Coordinar con la directora la fecha y hora para realizar la capacitación sobre la guía.	Se obtuvo la aprobación de la directora de la institución para realizar la capacitación sobre los beneficios ambientales que nos proporcionan los árboles.
15	Entrega del proyecto.	Se distribuyeron las guías Pedagógicas al director, al docente y a los alumnos.
16	Capacitación por epesista sobre la guía de beneficios ambientales que proporcionan los árboles.	Se socializó la Guía Pedagógica sobre las normas para la conservación y protección de áreas verdes,



Fotografías de la elaboración del micro y macro proyecto

4.3. Sistematización de la experiencia.

**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Jalapa
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa
Plan Domingo**

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa



Guía Sobre Saneamiento del Agua para Consumo, Dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa, Jalapa.

**Zuleyma Eunice Ruano Lima
Carné: 201224212**

Jalapa, Julio de 2016

Índice

Introducción	i
Objetivos	ii
Contenido Desarrollado en Temas	iii
Capítulo I	iii
Importancia del Agua	1
Instrucción	1
Objetivo	1
La gota de agua se representa como el vital liquido necesario para el ser humano	2
Actividad No. 1	4
Evaluación de Capítulo I	4
Capítulo II	5
CONTAMINACION DEL AGUA	5
Instrucción	5
Objetivo	5
Contaminación del agua	6
¿Qué Contamina el Agua?	6
Fuentes puntuales y no puntuales	6
Contaminación de Ríos y Lagos	7
Contaminación Orgánica	7
Reducción de la Contaminación Térmica del agua	7
Contaminación del Océano	7
Contaminación del Agua Subterránea y su control	8
Fuentes de contaminación del Agua Subterránea	8
Métodos de Prevención	8
Control de la contaminación del agua superficial	9
Disposición en tierra de efluentes y sedimento de aguas negras	9
Actividad No 2	11

Actividad No. 3	11
Evaluación de Capitulo II	11
Capítulo III	12
Protección de las Aguas Residuales en Rios	12
Instrucción	12
Objetivo	12
Protección de las aguas residuales en ríos	13
Métodos de prevención	13
Métodos de Limpieza	13
Actividad No. 4	14
Evaluación de Capitulo III	14
Capítulo IV	15
Enfermedades Producidas por La Contaminación del Agua	15
Instrucción	15
Objetivo	15
Enfermedades producidas por la contaminación del agua	16
Los protozoos más comunes seguidos por la enfermedad causada	
Y los síntomas son	18
Actividad No. 5	19
Evaluación de Capitulo IV	19
CAPITULO V	20
Métodos para Purificar el Agua	20
Instrucción	20
Objetivo	20
Métodos para poder purificar el agua	21
Desinfección con Cloro Líquido	21
Desinfección Solar (Método SODIS)	22
Agua Hervida	24
Actividad	25
Evolución de Capítulo V	25
CAPITULO VI	26
Conservación de los Arboles	26

Instrucción	26
Objetivo	
Conservación de los Arboles	26
¿Qué es un Árbol?	27
El Árbol y sus Estructuras Físicas	27
Raíz	28
Tallo, tronco o fuste	28
Copa	28
Ramas	28
Hoja	28
Flor	28
Fruto	29
Semilla o pepita	29
Beneficios que se Obtienen de los Arboles	29
Siembra de Árboles	31
Actividad	32
Evaluación	32
Bibliografía	33

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala facultad de humanidades junto con el Epesista se elaboró la Guía pedagógica basada en el saneamiento del agua para su consumo, El acceso al agua potable y al saneamiento adecuado son los recursos más importantes de la salud pública para prevenir las enfermedades infecciosas y proteger la salud de las personas, además de ser esenciales para el desarrollo.

El agua dulce es un recurso esencial para la salud de las personas, así como para la seguridad alimentaria, el desarrollo económico y el ecosistema. Todos estos planos se ven afectados por su creciente escasez, que constituye uno de los principales problemas globales de la humanidad y que se vislumbra como una de las principales causas de conflictos en el futuro. La escasez del agua se debe, por un lado, a la disminución de los recursos por el progresivo agotamiento de los acuíferos y por la contaminación, así como, en muchos países, por la sequía, y, por otro lado, al fuerte crecimiento de su demanda derivado del aumento de la población, la irrigación agrícola y las necesidades de la industria. La creciente preocupación por el problema se ha plasmado, por ejemplo, en el trabajo de numerosas agencias de naciones unidas, las discusiones en foros multilaterales como la Cumbre de la Tierra celebrada en 1992 en Río de Janeiro, o la declaración de la Década Internacional del Agua Potable y el Saneamiento Ambiental entre 1981 y 1990.

Que las personas conozcan sobre algunos métodos que se pueden utilizar para mejorar el medio ambiente, y así ayudar a proteger los recursos del planeta. Las unidades que se presentan están adecuadas para facilitar el trabajo del docente, disponiendo de este recurso didáctico para que el docente junto con el alumno puedan trabajar, obteniendo el alumno un aprendizaje educativo, al mismo tiempo crear un ambiente donde se dé a conocer la importancia del saneamiento de agua para su consumo.

OBJETIVOS

General

- Promover información importante del saneamiento del agua para el consumo, a través de la guía sobre saneamiento del agua para su consumo

Específicos

- Orientar a los estudiantes y docentes sobre la importancia del agua.
- Identificar los métodos de prevención para proteger las aguas y así ser consumidas

CONTENIDO DESARROLLADO EN TEMAS

Capítulo I

1. IMPORTANCIA DEL AGUA

1.1 La gota de agua se representa como el vital líquido necesario para el ser humano.

Capítulo II

2. CONTAMINACIÓN DEL AGUA

2.1. ¿Qué contamina el agua?

2.2. Fuentes puntuales y no puntuales

2.3. Contaminación de ríos y lagos

2.4. Contaminación orgánica

2.5. Reducción de la contaminación térmica del agua

2.6. Contaminación del océano

2.7. Contaminación del agua subterránea y su control

2.8. Fuentes de contaminación del agua subterránea

2.9. Métodos de prevención

2.10. Control de la contaminación del agua superficial

2.11. Disposición en Tierra de Efluentes y Sedimentos de Aguas Negras

Capítulo III

3. PROTECCIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES EN RÍOS

3.1 Métodos de prevención

3.2 Métodos de limpieza

Capítulo IV

4. ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

4.1. Los protozoos más comunes seguidos por la enfermedad causada y los síntomas son

Capítulo V

5 METODOS PARA PODER PURIFICAR EL AGUA

5.1 Desinfección con cloro líquido

5.2 Desinfección solar (Método Sodis)

5.3 Agua hervida

CAPITULO VI

6. CONSERVACION DE LOS ARBOLES

6.1 ¿Qué es un Árbol?

6.2 El Árbol y sus Estructuras Físicas**6.3 Raíz****6.4 Tallo, tronco o fuste****6.5 Copa****6.6 Ramas****6.7 Hoja****6.8 Flor****6.9 Fruto****6.6 Semilla o pepita****6.7 Beneficios que se Obtienen de los Árboles****6.8 Siembra de Árboles**

Capitulo I

Importancia Del Agua



(Fuente: http://cuidarelagua.df.gob.mx/tips.html#.VTy3QtJ_NBc)

Instrucción: Determinar a través del contenido la Importancia del Agua y sus Significados.

Objetivo: Determinar la importancia del agua.

1. Importancia del Agua

En los comienzos de la vida, el agua ha sido definida imperfectamente, como un caldo que ayudó a mejorar la convivencia. Hoy, salvo en raros casos, el agua como se encuentra en la naturaleza, no puede ser utilizada directamente para el consumo humano ni para usos industriales, dado que no es lo suficientemente pura biológicamente ni químicamente.

El hecho de que su curso ocurre por el suelo, por la superficie de la tierra e inclusive a través del aire, el agua se contamina y se carga de materias en suspensión o en solución como por ejemplo partículas de arcillas, residuos de vegetación, organismos vivos (plancton, bacterias, virus), sales diversas, cloruros, sulfatos, carbonatos, materia orgánica, ácidos húmicos, residuos de fabricación, gases, etc. Por efectos de la contaminación producida por una educación depredadora de la especie humana, quienes habitamos éste planeta, nos enfrentamos con una catástrofe irreversible: el envenenamiento del agua.

1.1 La gota de agua se representa como el vital líquido necesario para el ser humano

El agua entra en gran proporción en la constitución de los seres vivos. En el seno de un organismo, el contenido de agua de los diferentes órganos no es el mismo. La pequeña proporción de 22% a 34% es la que entra en los huesos y en los tejidos se eleva a 70% y 80% en las distintas vísceras. El mayor contenido corresponde a los tejidos nerviosos que contiene una proporción del 82% al 94%.

Durante el siglo XIX, la Ciudad de Buenos Aires pierde el perfil de gran aldea y se consolida como ciudad, ocurriendo una importante transformación urbana con las obras de abastecimiento de agua potable y de saneamiento ambiental, hechos estos

que jugaron un papel muy importante que aseguraron condiciones sustancialmente diferentes en la calidad de vida de los habitantes.

Las obras de equipamiento y de infraestructura influyeron en buena parte en las acciones ocurridas en el tercio final del siglo XIX, y ocurrió cuando arribaron las inversiones de capitales extranjeros y arribaron a las costas argentinas millones de inmigrantes con la idea de encontrar mejores horizontes en un país donde estaba todo por hacer.



(Fuente:https://www.google.com.gt/search?newwindow=1&biw=1024&bih=499&tbm=isch&sa=1&q=agua&oq=agua&gs_l=img.3.0110.207055.207904.0.208289.7.5.0.0.1.274.601.0j2j1.3.0.msedr...0...1c.1.58.img..6.1.273.YYNBFwNDiVk#facrc=_&imgdii=_&imgrc=Nsjf86h0wXUEM%253A%3BGEgrZYsZ4YtYvM%3Bhttp%253A%252F%252F1.bp.blogspot.com%252Fci46sqSmys%252FTyBQFwV6hVI%252FAAAAAAAAAAKg%252F7PetLyvX4YY%252Fs1600%252Fagua.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Faguapurasalvavidas.blogspot.com%252F2012_01_01_archive.html%3B589%3B43)

Actividad No. 1

- Escuchar los conceptos hechos por los estudiantes para saber cuánto saben acerca de la importancia del agua.

Evaluación

- Escriba un comentario sobre la importancia del agua.
- Leer el comentario y unir todas las ideas
- Escribir en el pizarrón el comentario general hecho por todos

Capitulo II

Comtaminación Del Agua



(Fuente: <http://rts.dsrkte.com/?affID=na&q=tierra+sin+agua>)

Instrucción: En grupos de Alumnos dar ideas como resolver la contaminación del Agua por métodos de saneamiento para su consumo.

Objetivo: Identificar las clases de contaminación del agua.

2. Contaminación del Agua

“El agua pura es un recurso renovable, sin embargo puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que ya no sea útil, sino nociva

2.1. ¿Qué contamina el agua?

- Agentes patógenos.- Bacterias, virus, protozoarios, parásitos que entran al agua proveniente de desechos orgánicos.
- Desechos que requieren oxígeno.- Los desechos orgánicos pueden ser descompuestos por bacterias que usan oxígeno para biodegradarlos. Si hay poblaciones grandes de estas bacterias, pueden agotar el oxígeno del agua, matando así las formas de vida acuáticas.
- Sustancias químicas inorgánicas.- Ácidos, compuestos de metales tóxicos (Mercurio, Plomo), envenenan el agua.
- Los nutrientes vegetales pueden ocasionar el crecimiento excesivo de plantas acuáticas que después mueren y se descomponen, agotando el oxígeno del agua y de este modo causan la muerte de las especies marinas (zona muerta).
- Sustancias químicas orgánicas.- Petróleo, plásticos, plaguicidas, detergentes que amenazan la vida.
- Sedimentos o materia suspendida.- Partículas insolubles de suelo que enturbian el agua, y que son la mayor fuente de contaminación.
- Sustancias radiactivas que pueden causar defectos congénitos y cáncer.
- Calor.- Ingresos de agua caliente que disminuyen el contenido de oxígeno y hace a los organismos acuáticos muy vulnerables.

2.2. Fuentes puntuales y no puntuales

- “Las fuentes puntuales descargan contaminantes en localizaciones específicas a través de tuberías y alcantarillas. Ej: Fábricas, plantas de tratamiento de aguas negras, minas, pozos petroleros, etc.
- Las fuentes no puntuales son grandes áreas de terreno que descargan contaminantes al agua sobre una región extensa. Ej: Vertimiento de sustancias químicas, tierras de cultivo, lotes para pastar ganado, construcciones, tanques sépticos.

2.3. Contaminación de ríos y lagos

Las corrientes fluviales debido a que fluyen se recuperan rápidamente del exceso de calor y los desechos degradables. Esto funciona mientras no haya sobrecarga de los contaminantes, o su flujo no sea reducido por sequía, represado, etc.

2.4. Contaminación orgánica

En los lagos, rebalses, estuarios y mares, con frecuencia la dilución es menos efectiva que en las corrientes porque tienen escasa fluencia, lo cual hace a los lagos más vulnerables a la contaminación por nutrientes vegetales (nitratos y fosfatos) (eutrofización).

2.5. Reducción de la contaminación térmica del agua

- Usar y desperdiciar menos electricidad.
- Limitar el número de plantas de energía que descarguen agua caliente en el mismo cuerpo de agua.
- Entregar el agua caliente en un punto lejano de la zona de playa ecológicamente vulnerable.
- Utilizar torres de enfriamiento para transferir el calor del agua a la atmósfera.
- Descargar el agua caliente en estanques, para que se enfríe y sea reutilizada. Torres de enfriamiento para transferir el calor del agua a la atmósfera.

2.6. Contaminación del océano

“El océano es actualmente el "basurero del mundo", lo cual traerá efectos negativos en el futuro.

La mayoría de las áreas costeras del mundo están contaminadas debido sobre todo a las descargas de aguas negras, sustancias químicas, basura, desechos radiactivos, petróleo y sedimentos.”

2.7. Contaminación del agua subterránea y su control

El agua subterránea es una fuente vital de agua para beber y para el riego agrícola. Sin embargo es fácil de agotar porque se renueva muy lentamente. Cuando el agua subterránea llega a contaminarse no puede depurarse por sí misma, como el agua superficial tiende a hacerlo, debido a que los flujos de agua freática son lentos. También hay pocas bacterias degradadoras, porque no hay mucho oxígeno. Debido a que el agua subterránea no es visible hay poca conciencia de ella.

2.8. Fuentes de contaminación del agua subterránea

- Escapes o fugas de sustancias químicas desde tanques de almacenamiento subterráneo.
- Infiltración de sustancias químicas orgánicas y compuestos tóxicos desde rellenos sanitarios, tiraderos abandonados de desechos peligrosos y desde lagunas para almacenamiento de desechos industriales localizados por arriba o cerca de los acuíferos.
- Infiltración accidental en los acuíferos desde los pozos utilizados para
- inyección de gran parte de los desechos peligrosos profundamente bajo tierra.

2.9 Métodos de prevención

- Prohibir la disposición de desechos peligrosos en rellenos sanitarios por inyección en pozos profundos.
- Monitorear los acuíferos

- Disponer controles más estrictos sobre la aplicación de plaguicidas y fertilizantes.
- Requerir que las personas que usan pozos privados para obtener agua de beber haga que se examine ese líquido una vez al año.

2.10. Control de la contaminación del agua superficial

La principal fuente no puntual de la contaminación del agua en la agricultura. Los agricultores pueden reducir drásticamente el vertimiento de fertilizantes en las aguas superficiales y la infiltración a los acuíferos, no usando cantidades excesivas de fertilizantes.

Además deben reducir el uso de plaguicidas.

“Cuando las aguas negras llegan a una planta de tratamiento, pueden tener hasta tres niveles de purificación. El tratamiento primario de aguas negras es un proceso para separar desechos como palos, piedras y trapos.

El tratamiento secundario de aguas negras es un proceso biológico que utiliza bacterias aerobias.

El tratamiento avanzado de aguas negras es una serie de procesos químicos y físicos especializados, que disminuye la cantidad de contaminantes específicos que quedan todavía después del tratamiento primario y secundario.”

Antes de que el agua sea descargada desde una planta de tratamiento de aguas negras se desinfecta. El método usual es la cloración. Otros desinfectantes son el ozono, peróxido de hidrógeno y luz ultravioleta. El tratamiento común de las aguas negras ha ayudado a reducir la contaminación del agua de la superficie, pero los ambientalistas señalan que es un método de salida limitado e imperfecto, que eventualmente es sobrepasado por más personas que producen más desechos.

2.11. Disposición En Tierra De Efluentes y Sedimentos De Aguas Negras

“El tratamiento de aguas negras produce un lodo viscoso tóxico, que se debe disponer o reciclar como fertilizante para el terreno. Antes de su aplicación el lodo debe ser calentado para matar las bacterias nocivas.



(Fuente: <https://www.google.com.gt/search?newwindow=1&biw=1024&bih=499&tbm=isch&sa=1&q=contaminacion+del+agua&btnG>)

Actividad

- Proponer una idea viable y factible por escrito de ¿Cómo resolver la contaminación del agua?

Evaluación

- Escriba tres formas de contaminación del agua.

- 1.
- 2.
- 3.

- Responda las siguientes preguntas

1. ¿Qué daños ocasiona a los seres vivos la contaminación del agua?
2. ¿Qué problemas ambientales ocasiona la contaminación del agua?

Capítulo III

Protección de las Aguas Residuales en Ríos



(Fuente: <http://www.abc.com.py/imagenes/2012/10/22/ 595 414 88087.jpg>)

Instrucción: En el siguiente contenido veremos los siguientes pasos para proteger el agua residual de ríos.

Objetivo: Promover medidas de prevención para el cuidado de las aguas residuales en los ríos.

3. Protección de las Aguas Residuales en Ríos

3.1 Métodos de prevención

- Eliminar la descarga de contaminantes tóxicos a las aguas de los ríos.
- Utilizar sistemas separados de eliminación y conducción de aguas pluviales y aguas negras.
- Usar y desperdiciar menos agua potable.
- Prohibir que se tiren a los ríos los sedimentos de las aguas negras y los materiales peligrosos de dragados.
- Proteger las áreas de los ríos que ya están limpias.
- Reducir la dependencia sobre el petróleo.
- Usar los métodos indicados para evitar la contaminación de los ríos
- Prohibir el arrojar artículos de plástico y basura en los ríos

3.2 Métodos de limpieza

- Mejorar en alto grado las capacidades para limpiar los derrames de los ríos.
- Mejorar todas las plantas costeras de tratamiento de aguas negras.



(Fuente: <http://uic-cuida-el-agua.blogspot.com>)

H₂O representa la forma del agua en todo el mundo

Actividad No. 4

- Lea el siguiente cuento

¿Por qué se secó el río?

Todavía recuerdo que de niño íbamos con mi padre a pescar en el río. Me había construido una cana con una rama y usábamos lombrices como carnada. Era emocionante atrapar un pez luego de horas de larga espera. Lo llevábamos a casa y mi madre lo sazónaba con hierbas. Era todo un manjar.

Poco a poco fue más difícil pescar, cada vez había menos peces y más basura.

Con el tiempo no pudimos volver a pescar y, como un viejo árbol, el río empezó a morir.

Su lecho fue saqueado y en sus orillas más y más gente construyó sus casas.

Estas mismas personas arrojaron basura en sus aguas hasta que ya no pueda soportarlo más.

Un día llovió tanto que pareció que el río debilucho pareció revivir: sus aguas arrastraron muchas casas y una turbulencia de agua y fango lo inundó todo, pero eran sus últimos momentos. Hoy es apenas un hilo de agua negra y sucia. Nunca más podremos volver a pescar en el río.

Evaluación

Instrucciones: A continuación desarrolle el tema

- ¿Cómo contribuiría para conservar limpios los ríos?

Capitulo IV

Enfermedades Producidas Por la Contaminacion del Agua



(FUENTE:https://www.google.com.gt/search?newwindow=1&biw=1024&bih=499&tbm=isch&sa=1&q=PURIFICACION+DE+AGUA&oq=PURIFICACION+DE+AGUA&gs_l=img.3..0110.42598.45964.0.46090.22.14.0.4.4.2.405.2204.0j3j4j1j1.9.0.msedr...0...1c.1.58.img..11.11.1523.EDLi3RDxYZA)

Instrucción: A continuación se te presentaran las diferentes enfermedades producidas por el agua contaminada en este capitulo.

Objetivo: Identificar las enfermedades que produce la contaminación del agua.

4. Enfermedades Producidas por la Contaminación del Agua

De las 37 enfermedades más comunes entre la población de América Latina, 21 están relacionadas con la falta de agua y con agua contaminada. En todo el mundo estas enfermedades representan 25 millones de muertes anuales.

Las enfermedades transmitidas por medio del agua contaminada pueden originarse por agua estancada con criadero de insectos, contacto directo con el agua, consumir agua contaminada microbiológica o químicamente y usos inadecuados del agua. Las enfermedades transmitidas por medio de aguas contaminadas, insectos y bacterias son: Cólera, tifoidea y paratifoidea, disentería bacilar y amebiana, diarrea, hepatitis infecciosa, parasitismo, filariasis, malaria, tripanosomiasis, oncocercosis, schistosomiasis, tracoma, conjuntivitis y ascariasis; entre otras. El agua de piscina también puede transmitir enfermedades como pie de atleta, garganta séptica, infecciones del oído y ojos.

La enfermedad transmitida, los síntomas y su tratamiento dependen del tipo de microorganismo presente en el agua y de su concentración.

Las bacterias más comunes seguidas por la enfermedad/infección causada y los síntomas son:

- Aeromonas sp.
- Enteritis
- Diarrea muy líquida, con sangre y moco
- Campylobacter jejuni
- Campilobacteriosis
- Gripe, diarreas, dolor de cabeza y estómago, fiebre, calambres y náuseas
- Escherichia coli
- Infecciones del tracto urinario, meningitis neonatal, enfermedades intestinales

- Diarrea acuosa, dolores de cabeza, fiebre, uremia, daños hepáticos
- Plesiomonas shigelloides
- Plesiomonas-infección
- Náuseas, dolores de estómago y diarrea acuosa, a veces fiebre, dolores de cabeza y vómitos
- Salmonella typhi
- Fiebre tifoidea
- Fiebre
- Salmonella sp.
- Salmonelosis
- Mareos, calambres intestinales, vómitos, diarrea y a veces fiebre leve
- Streptococcus sp.
- Enfermedad (gastro) intestinal
- Dolores de estómago, diarrea y fiebre, a veces vómitos
- Vibrio El Tor (agua dulce)
- Cólera (forma leve)
- Fuerte diarrea



(Fuente: <http://www.lavozenlineasp.com/como-protger-a-los-ninos-de-los-riesgos-ambientales/>)

Juárez Balcazar, Daniel. Nuestro Ambiente, Buenos Aires, Argentina 1997. 312 págs.

4.1. Los protozoos más comunes seguidos por la enfermedad causada y los síntomas son:

- Amoeba
- Disentería ameboidea
- Fuerte diarrea, dolor de cabeza, dolor abdominal, escalofríos, fiebre;
- si no se trata puede causar abscesos en el hígado, perforación intestinal y muerte
- *Cryptosporidium parvum*
- Criptosporidiosis
- Sensación de mareo, diarrea acuosa, vómitos, falta de apetito
- *Giardia lamblia*
- Giardiasis
- Diarrea, calambres abdominales, flatulencia, eructos, fatiga
- *Toxoplasma gondii*
- Toxoplasmosis
- Gripe, inflamación de las glándulas linfáticas;
- en mujeres embarazadas, aborto e infecciones cerebrales.

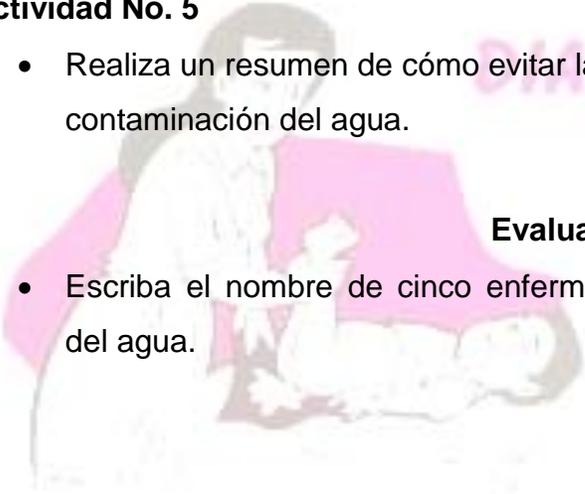
Actividad No. 5

- Realiza un resumen de cómo evitar las enfermedades producidas por la contaminación del agua.

Evaluación

- Escriba el nombre de cinco enfermedades producidas por la contaminación del agua.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



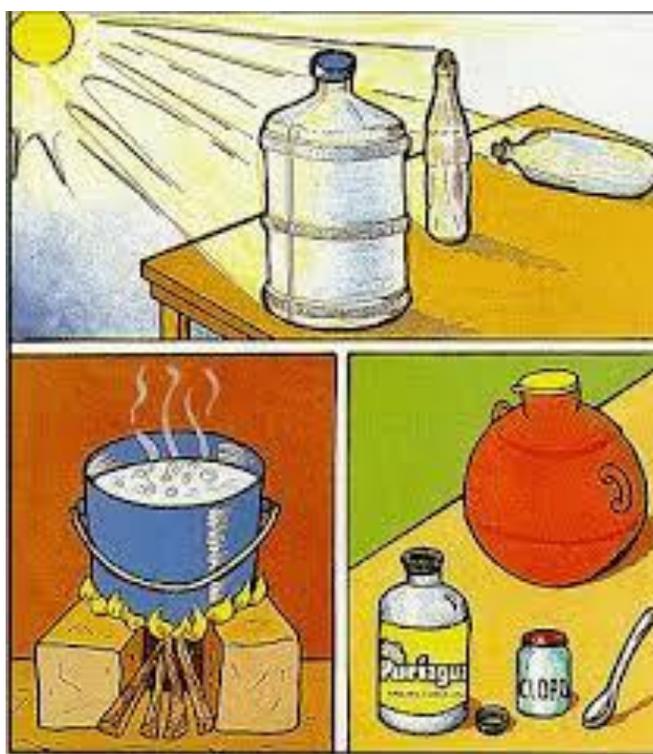
DIARREAS



CÓLERA

Capítulo V

MÉTODOS PARA PURIFICAR EL AGUA



(FUENTE: https://www.google.com.gt/search?newwindow=1&biw=1024&bih=499&tbn=isch&sa=1&q=SODIS&oq=SODIS&gs_l=img.3..015j0i24i5.110196.112117.0.112940.13.9.0.0.0.0.338.1129.0j1j3j1.5.0.msedr...0...1c.1.58.img..8.5.1124.dP0JvwZKwYI)

Instrucción: A continuación veremos los Diferentes Métodos de Purificación en el Agua para el Consumo Humano

Objetivo: Que el estudiante aprenda que hay una manera económica de poder purificar el agua

Que el estudiante decida cuál es el método que más le convenga para purificar el agua

5 Métodos para Poder Purificar el Agua

5.1 Desinfección con Cloro Líquido

Para orientar a las familiar en este método seleccionamos de preferencia un recipiente plástico limpio de cinco galones (es recomendable que sea de color natural), un gotero para dosificar la cantidad de cloro y cloro liquido (hipoclorito de sodio).

Este tipo de cloro es el que se vende en las tiendas como el cloro Magia Blanca por ejemplo.

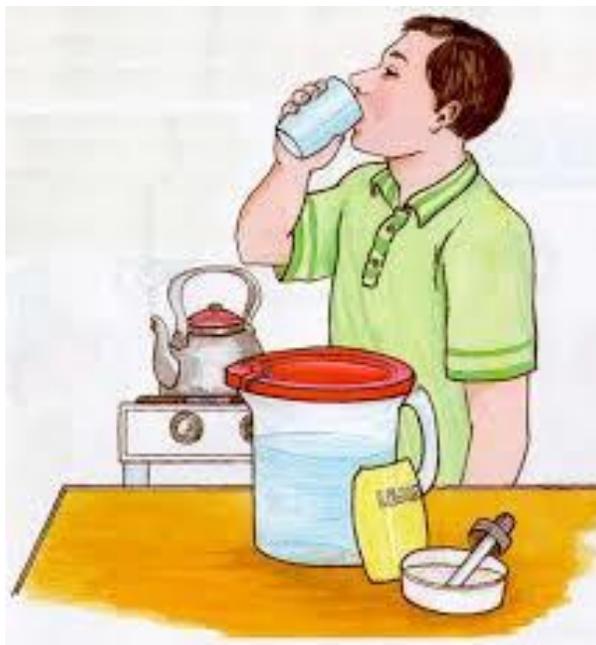
El proceso recomendable para desinfectar cinco galones de agua es el siguiente:

- Llenar el recipiente completo con agua clara.
- Llenar el gotero con cloro o potabilizador.
- Aplicar veinte gotas de cloro o potabilizador al recipiente lleno.
- Revolver con movimientos fuertes y rápidos.
- Dejar reposar el recipiente por treinta minutos (media hora o seis canciones de la radio)
- El agua esta lista para beber (el agua puede ser consumida durante dos días, después de esto hay que repetir el mismo procedimiento) debiendo servirse directamente del recipiente al vaso.

Los recipientes deben seguir los siguientes pasos para mantenerlos limpios:

- Cada 8 días debe hacerse, por dentro y por fuera, la limpieza del recipiente que contiene el agua.
- El aseo por dentro se hace con un poco de agua en el recipiente, agregando 60 gotas de cloro o potabilizador.

- Se hacen movimientos fuertes y rápidos para que se limpie y luego se tira el agua.
- El aseo por fuera se hacer con una pashte (trapo o esponja para lavar trastos) o estropajo, agua y jabón.



(FUENTE:https://www.google.com.gt/search?newwindow=1&biw=1024&bih=499&tbm=isch&sa=1&q=CLORACION+DEL+AGUA&oq=CLORACION+DEL+AGUA&gs_l=img.3..0110.79570.106315.0.106347.22.16.0.0.0.1.1772.4716.0j2j5j7-1j1.9.0.msedr...0...1c.1.58.img..14.8.3323.R2bJ7lRANmM)

5.2 DESINFECCION SOLAR (METODO SODIS)

Es un método natural de desinfección y consiste en la exposición del agua al sol por un tiempo determinado, utilizando botellas plásticas transparentes.

Los materiales necesarios para poder implementar este método son los siguientes:

- Botellas de plástico transparentes (limpias, no rayadas y de un volumen entre $\frac{1}{2}$ y $2 \frac{1}{2}$ litros)
- Pedazo de lámina (1.5 pies) o utilizar el techo de la vivienda.
- Un lava pahas o jabón y detergente (para lavado de botellas y tapa)

El procedimiento recomendable para aplicar este método es el siguiente:

Lavar bien las botellas, tapas y remover etiquetas, las botellas deben de ser de plástico transparente y de volúmenes de entre $\frac{1}{2}$ y $2 \frac{1}{2}$ libro, un ejemplo muysencillo podría ser un doble litro de Coca Cola o de Pepsi. No se deben usar botellas de color, ni se vidrio.

- Llenar las botellas con agua clara, sin dejar burbujas de aire (el agua debe ser clara porque si es turbia los rayos de sol no desinfectan el agua). Por tanto, cuando el agua es turbia, la dejamos reposar y la filtramos antes de llenar la botella con ella.
- Colocar la o las botellas en un área expuesta todo el tiempo al sol (techo, lamina o nylon negro)
- Exponer las botellas con agua al sol desde la mañana hasta la tarde, por lo menos seis horas (de 9:00 am a 3:00 pm). En días lluviosos y grises se deberán exponer dos días para que el proceso de desinfección sea completo.

El agua esta lista para el consumo, sírvase directamente de la botella al vaso.

Para evitar la contaminación del agua debemos lavar y limpiar la botella periódicamente (cada semana) teniendo en cuenta el cuidado de lavar bien el exterior, interior y los tapones de cada una de la botellas con suficiente agua y jabón.



5.3 AGUA HERVIDA

Es un método artificial de desinfección y consiste en hervir el agua.

Los materiales necesarios para hervir el agua son:

- Olla con tapadera.
- Estufa, hornilla o pollo fuego (polleton).
- Recipiente con tapadera (recomendable transparente y boca pequeña) para guardar el agua.

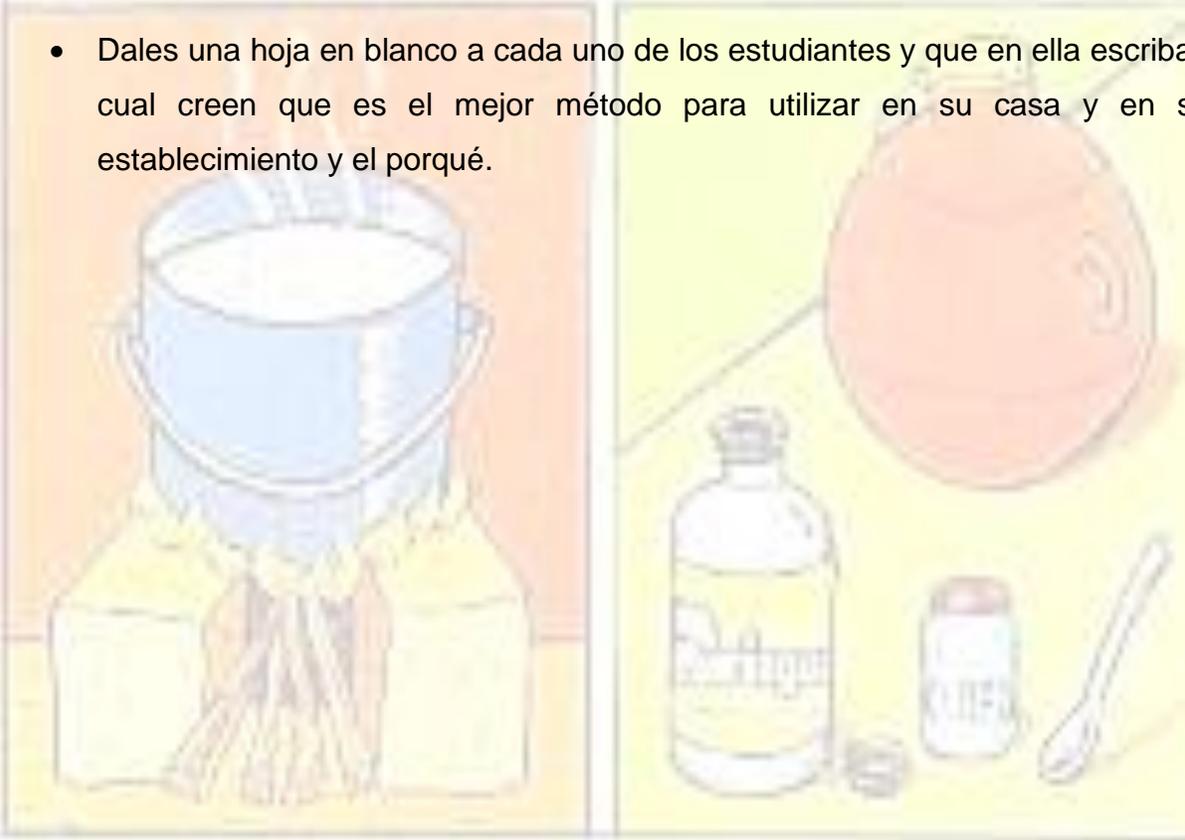
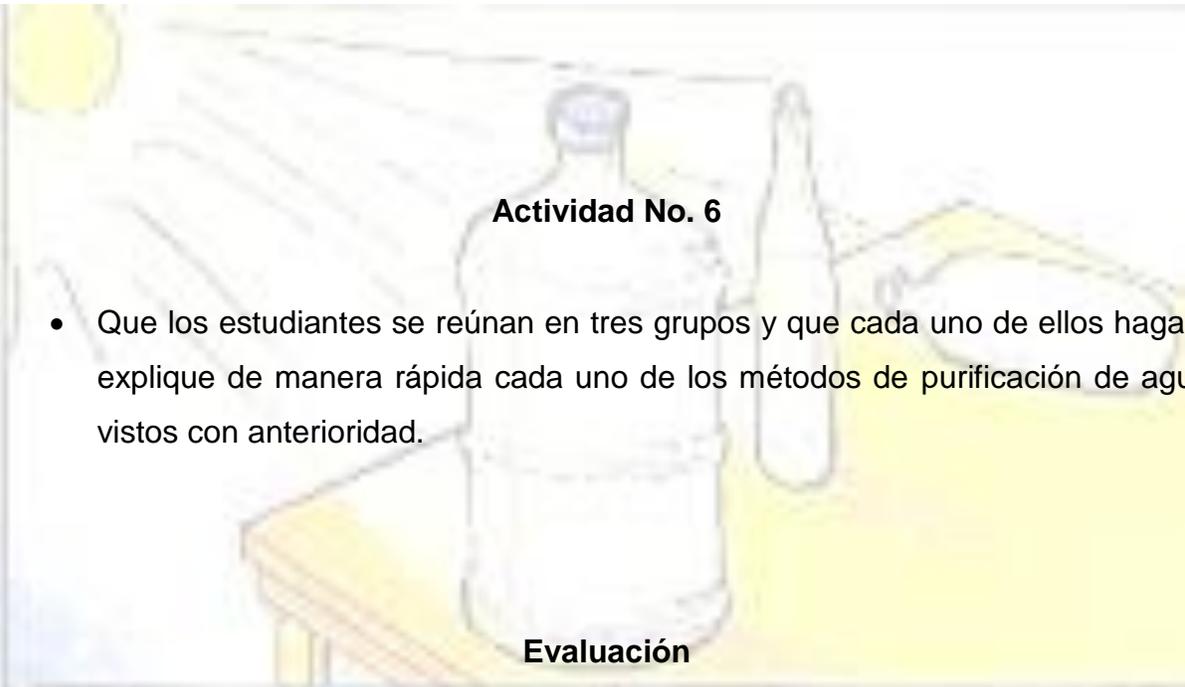
El procedimiento para la desinfección del agua por ebullición o hervida es el siguiente:

- Hervir el agua en un recipiente limpio y con tapadera.
- Espera que hierva durante cinco minutos, desde que empieza a hacer burbujas.
- Dejar que se enfríe.
- Guardar el agua en un recipiente de boca reducida y tapadera o en un recipiente de cinco galones.
- Cuando se esté guardando el agua hay que dejarla caer desde cierta altura, para que se mezcle con el aire, haga burbujas y recuperar su sabor normal, después tápela.



(FUENTE:https://www.google.com.gt/search?newwindow=1&biw=1024&bih=499&tbm=isch&sa=1&q=AGUA+HERVIDA&oq=AGUA+HERVIDA&gs_l=img.3..0l5j0i24l5.71278.74096.0.74241.19.10.0.0.0.336.1414.2-3j2.5.0.msedr...0...1c.1.58.img..15.4.1147. KM9eBQ8AtFo)

Ministerio de Salud Pública. Purificación de agua. Estado de Guatemala. Guatemala pag. 35 a la 45.



Capítulo VI

CONSERVACIÓN DE LOS ARBOLES



(Fuente: http://www.eledeninformativo.com/wp-content/uploads/2014/07/arbol_0-285x300.jpg)

Instrucción: Se realiza varias actividades con alumnos del establecimiento así como la plantación y creación de áreas verdes en los alrededores del mismo.

Objetivo: Conocer los beneficios que nos proporcionan los árboles.
Promover la siembra de árboles en la comunidad.

6. CONSERVACIÓN DE LOS ARBOLES

6.1 ¿Qué es un Árbol?

Es una planta perenne, de tallo leñoso, que se ramifica a cierta altura del suelo.

Es un ser vivo perteneciente al reino vegetal, con altura mayor de 5 metros en su estado máximo de crecimiento con tronco y copa definida. El árbol se diferencia entre arbustos y hierbas en cuanto se desarrolla más alto y no se ramifica, hasta cierta altura, en su estado natural.

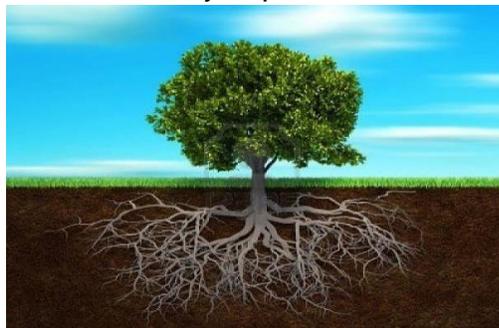


Fuente: <http://www.educayaprende.com/wp-content/uploads/2013/10/arbol-5.png>

6.2 El Árbol y sus Estructuras Físicas

El árbol es un ser vivo del Reino Plantae, también llamado Reino Vegetal. El árbol, como el resto de plantas, tiene un ciclo de vida que consiste en germinar, desarrollar raíces, crecer producir follaje, reproducirse (flores y frutos) y morir.

El árbol es una planta perenne de un solo tronco, el cual es leñoso, elevado y bien definido, que se ramifica después de cierta altura del suelo. Su altura total es mayor a los 5 metros, lo cual varía dependiendo de la especie y la edad. Un árbol está formado por raíz, tronco o fuste y copa.



Fuente:https://transformandoelinfierno.files.wordpress.com/2012/04/581496_10150572764882824_617417823_7769446_1123845790_n.jpg

6.2.1 Raíz: Parte subterránea y ramificada que sostiene al árbol y le permite absorber del suelo el agua y los minerales que le nutren.

6.2.2 Tallo, tronco o fuste: Sección de crecimiento vertical y horizontal leñoso (grosor del tronco), a partir del suelo hasta donde se desarrolla la copa del árbol. En tres sus funciones están: sostener la copa del árbol y transportar agua y nutrientes de la raíz a las secciones de la copa para alimentar al árbol.

6.2.3 Copa: Parte superior del árbol donde se encuentran las ramas y el follaje formado de hojas, flores y frutos que contienen a las semillas.

6.2.3.1 Ramas: Son todas las prolongaciones en que se divide el tronco del árbol. Su función es transportar agua y nutrientes que de la raíz pasan por el tronco hacia las hojas, flores y frutos.

6.2.3.2 Hoja: Órgano de la planta especializado para realizar la respiración, la transpiración vegetal y la fotosíntesis.

6.2.3.3 Flor: Estructura reproductiva de las plantas angiospermas (plantas con semillas) que contiene los órganos reproductores de los árboles. Su función consiste en producir semillas y frutos, luego de la reproducción sexual por medio de la polinización y la fecundación.

6.2.3.4 Fruto: Estructura vegetal que contiene a las semillas. Se origina con la polinización que da paso a la fecundación, la cual en angiospermas ocurre 12 horas después de la polinización y en gimnospermas hasta después de 1 año. El proceso de formación del fruto se da cuando el ovario de la flor, después de ser fecundado se madura y se agranda, a la vez que el estigma y las anteras de la flor se marchita.

6.2.3.5 Semilla o pepita: Estructura vegetal producida dentro del fruto, mediante la cual se propaga la planta. Dentro de la semilla se encuentra el embrión con la información genética capaz de desarrollar otro árbol en condiciones adecuadas. Generalmente la

semilla tiene una capa protectora y una provisión de alimento para que el embrión germine mientras desarrolla raíces.



Fuente:http://images.forwallpaper.com/files/thumbs/preview/70/705537__landscape-wallpapers-european-stunning-beautiful-europe-wallpaper-wallpapers_p.jpg

6.3 Beneficios que se Obtienen de los Árboles:

Los árboles proporcionan a los demás seres vivo beneficios directos (conocido como productos o bienes) e indirectos (llamados servicios)

Los productos o bienes son aquellos beneficios que se obtienen del uso directo de una o varias partes del árbol.



Fuente:<http://www.xn--significadodelossueos-ubc.net/wp-content/uploads/2013/03/So%C3%B1ar-con-%C3%A1rboles.jpg>

Los servicios son beneficios indirectos que pueden obtener sin necesidad de usar el árbol total o parcialmente. Estos beneficios son de gran utilidad porque contribuyen a la conservación del medio ambiente y de otros recursos naturales como el aire, el agua y el suelo.



Fuente: http://diccionarioimagenes.com/wp-content/uploads/2014/04/arbol_mundo.png

6.4 Siembra de Árboles

En el Núcleo Familiar Educativo Para el Desarrollo de departamento de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea los Laureles, Jalapa, se realizó la siembra de árboles en los alrededores del establecimiento educativo con la colaboración del alumnado, personal docente y administrativo de la Institución, ante muchas necesidades y porque existía la factibilidad y viabilidad para ejecutarlo para purificar el vital líquido de nuestra comunidad.



Fuente <http://3.bp.blogspot.com/-39VMp5euWxE/TP7neSNpQ5I/AAAAAAAAAE8/08tHI3Oauws/s1600/sembrar.jpg>



Fuente: <http://www.smvolteretas.com/ArchivosColegios/Volteretas/Imagenes/Volteretas/arbol.JPG>

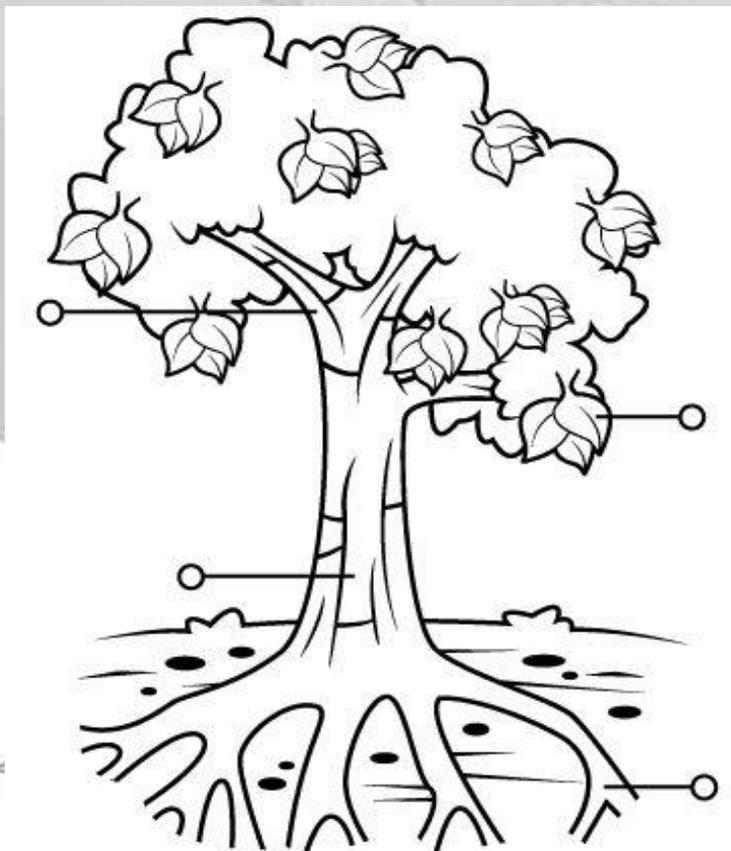
Actividad No. 7

En grupo de tres estudiantes sembraran árboles en los alrededores de la institución.

Evaluación:

Nombre: _____

Indicación: Escribe sobre la línea las partes del Árbol.



BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente. Síntesis del perfil ambiental de Guatemala, Guatemala, enero 2006. 114 págs.
2. Juárez Balcazar, Daniel. Nuestro Ambiente, Buenos Aires, Argentina 1997. 312 págs.
3. Sanz Tablero, Matilde. Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente. Editorial del Laberinto, España 1999 447 págs.
4. Ministerio de Salud Pública. Purificación de agua. Estado de Guatemala. Guatemala pag. 35 a la 45.
5. Manual Técnico de Plantaciones Forestales 33 a la 36

Capítulo V

5. Proceso de Evaluación del Proyecto

Mediante el proceso de evaluación ejecutado, El asesor evalúa cada evaluación y es importante analizar y tener conocimiento de los objetivos alcanzados y metas del proyecto, con el fin de determinar si existieron fallas y basarse en ello para efectuar correcciones para lograr el éxito plenamente.

La evaluación se realizó por fases:

- Evaluación del Diagnóstico
- Evaluación de Fundamentación Teórica
- Evaluación de la Intervención
- Evaluación Ejecución

1.1 Evaluación del Diagnóstico

A través de métodos, técnicas e instrumentos, pudo realizarse el informe del diagnóstico tanto de la institución patrocinante como de la patrocinada, siguiendo las directrices establecidas por la Facultad de Humanidades del Ejercicio Profesional Supervisado EPS.

Por medio de técnicas como observación, consulta bibliográfica y entrevistas así mismo aplicando instrumentos como las listas de cotejo. Además de análisis contextual e institucional, se recopiló información general y específica en las instituciones patrocinante y patrocinada, obteniéndose de la última, carencias y posteriormente el problema prioritario, con el cuadro de análisis y priorización de problemas. Seguidamente al problema seleccionado, se aplicó una lista de cotejo con preguntas sobre aspectos financieros, administración legal, técnica, mercada, política, cultural y social, para poder determinar la solución viable y factible al problema seleccionado Distinguiéndose la opción de elaborar una Guía Pedagógica sobre el Saneamiento del Agua para Consumo dirigida a Estudiantes y Docentes la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, Jalapa, Jalapa.

1.2 Evaluación de la Fundamentación Teórica

Con el apoyo de una lista de cotejo, se determinó que durante la NNM metas y el problema seleccionado. De igual forma se verificó que el recurso económico fue suficiente para la realización del proyecto, que contribuye con el mejoramiento de actividades educativas de la institución patrocinada, existiendo así personas beneficiadas. Los recursos humanos, materiales y financieros fueron suficientes para el éxito del proyecto implementación de una guía Pedagógica sobre el Saneamiento del Agua para Consumo dirigida a Estudiantes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, Jalapa, Jalapa.

1.3 Evaluación de Ejecución

Por medio de una serie de preguntas se pudo constatar que la gestión sobre financiamiento del proyecto fue aceptada por el Alcalde de la Municipalidad de Monjas, departamento de Jalapa, quien contribuyó de forma económica en la ejecución del proyecto. Al momento de la elaboración de la guía pedagógica, se seleccionó el tema sobre el que trataría, seguidamente se investigaron diferentes fuentes bibliográficas, se clasificaron las bibliografías a utilizarse, se elaboró un bosquejo, las actividades, imágenes y diseño de la misma.

La redacción se elaboró con claridad y cuidando la ortografía de los contenidos, se realizaron revisiones, contando con la asistencia técnica del asesor. Después de la aprobación y reproducción de las guías Pedagógicas se entregaron y socializaron con el director, docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, Jalapa, Jalapa. Como apoyo a la Guía Pedagógica conjunto con el personal administrativo, docente, los alumnos se reforesto plantando algunos árboles en los alrededores del establecimiento formado unas áreas verdes para la recreación de los alumnos.

1.4 Evaluación Final

Después de la realización de cada una de las etapas que conforman el Ejercicio Profesional Supervisado, siguiendo las directrices establecidas por la Facultad de Humanidades y utilizando una lista de cotejo con indicadores generales, se determina que se contó con los objetivos y metas establecidos, además de la efectiva aplicación del aporte pedagógico como resultado del problema seleccionado en el cuadro de análisis y priorización de problemas, obteniendo de este modo satisfactorios resultados.

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DEL DIAGNOSTICO

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El informe del diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de EPS de la Facultad de Humanidades	X	
2	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo además de proponer una solución.	X	
3	Las técnicas utilizadas en la elaboración del diagnóstico fueron adecuadas y productivas	X	
4	Se contó con suficiente información por parte del Personal de la Institución	X	
5	Autoridades municipales, Personal Administrativo y Pedagógico del instituto aportaron la información que se les solicitó.	X	
6	La obtención bibliográfica permitió la recopilación y sistematización de datos del municipio y comunidad educativa beneficiada	X	
7	Se finalizó el trabajo del diagnóstico en el tiempo estipulado.	X	
8	Los datos recopilados fueron suficientes para redactar el diagnóstico del municipio y la comunidad educativa	X	
9	Se evaluó cada una de las actividades programadas dentro de la planificación para elaborar el diagnóstico.	X	

10	Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas para la realización del diagnóstico	X	
11	Hubo buena planificación para la realización del diagnóstico	X	
12	La información obtenida para la realización del diagnóstico permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto	X	
13	Se priorizaron los problemas planteados de acuerdo a la factibilidad y viabilidad	X	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LA FUNDAMENTACION TEORICA

No.	ACTIVIAD/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	Sede 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 espesista en el desarrollo de la teoría presentada	X	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

No.	ELEMENTO DEL PLAN	SI	NO
1	Es completa la identificación institucional del epesista	X	
2	El problema es el priorización en el diagnóstico	X	
3	La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorización	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 cuantificadas 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	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LA EJECUCION

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 la intervención ejecutada	X	
5	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones	X	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

CAPITULO VI

El Voluntariado

Se gestiona a la Municipalidad de Monjas, Jalapa la colaboración de un terreno y personal para reforestación de seis cientos arbolitos de cedro y caoba, con el objetivo de aportar a la mejora del ambiente en el caserío las palmas del municipio de Monjas, Jalapa.

La reforestación de arboles realizada tiene como finalidad la contribución de aéreas verdes las cuales proporcionaran a las generaciones futuras un ambiente agradable, en la que puedan disfrutar de aire libre de contaminación, fuentes de agua y aéreas recreativas.



Fotografías que evidencian el macro proyecto



Fotografías con los integrantes de grupo

Fotografías del micro proyecto

Socialización de la guía pedagógica con los estudiantes y docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa.





Entrega de recipientes de agua y utensilios de limpieza



Entrega de guía pedagógica Sobre Saneamiento del Agua para Consumo, Dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles Jalapa, Jalapa.

CONCLUSIONES

Se contribuyó con una Guía sobre el Saneamiento del Agua para su Consumo Dirigida a Estudiantes y Docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Municipio de Jalapa, Departamento de Jalapa, la cual le servirá al docente como una herramienta Pedagógica en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje.

Se desarrollaron capacitaciones para el uso adecuado de la Guía Sobre el Saneamiento del Agua para ser Consumida y poder concientizar a los Docentes y Estudiantes en la conservación del Ambiente por medio del reciclaje.

Se reforestó el terreno comunal plantando 600 árboles de pino como parte del macro proyecto realizado en el Caserío las Palmas, municipio de Monjas, departamento de jalapa.

RECOMENDACIONES

Que los docentes de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Municipio de Jalapa, Departamento de Jalapa,, adquieran responsabilidad de hacer uso adecuado de la Guía sobre el Saneamiento del agua para su consumo para el beneficio de toda la comunidad educativa.

Concientizar a los estudiantes en la importancia del agua para su consumo.

Que los habitantes de Caserío las Palmas, Monjas, Jalapa. Se sientan participantes directos como beneficiarios con la plantación de los 600 árboles y les den el cuidado y mantenimiento necesario.

BIBLIOGRAFIA

- Cartelera Informativa. Municipalidad del departamento de Monjas, Jalapa.
- Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2013
- García, Edwin Roberto y otros. Propedéutica del Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Humanidades, USAC.
- Mentor Interactivo, Enciclopedia Temática Estudiantil, Editorial Océano
- Mineduc, Herramientas de Evaluación en el Aula, 1ra . Edición 2006.
- Pérez Gómez, Juan Antonio. Historia y Cultura Jalapaneca. Impresos, Guatemala, C. A. 1990.
- Municipalidad de Monjas, oficina Municipal de Planificación 2010 (pág. 64 y 65)
- Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Métodos y Técnicas de Investigación
- Barrios de Natareno, Elizabeth Beatriz, Educación para el Hogar, primer curso básico, Guatemala, ediciones escolares S.A.

APENDICE

Universidad de San Carlos de Guatemala
 Facultad de Humanidades
 Sección Jalapa.



PLAN DE DIAGNÓSTICO

Institución: Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, Jalapa

Dirección: Caserío las Palmas, municipio de Monjas del Departamento de Jalapa

Fecha de Aplicación: 1 al 30 de agosto de 2016

Nombre del Epesista: Zuleyma Eunice Ruano Lima

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	METODOLOGIA	RECURSOS	EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> -Identificar, describir y analizar la situación actual -Establecer los antecedentes históricos de la Institución. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer lineamientos y directrices para la realización del EPS. -Enumerar lista de posibles comunidades para la realización del proyecto. -Elección de sede de realización del Proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> - En la realización del diagnóstico se utilizaron las siguientes Técnicas e Instrumentos: -Guía de análisis Contextual e Institucional. -FODA. -Encuesta. -Observación. -Fichas de Observación. Los cuales fueron de suma importancia para 	<ul style="list-style-type: none"> -Humanos: - Miembros de la Comunidad - Alumnos. - Docentes. - Epesista - Materiales: - Fotocopiadora - Lápiz - Hojas de papel en bond. 	<p>En el proceso de evaluación, se utilizó una lista de cotejo, los datos obtenidos en dicha lista, reflejan los resultados deseados, comprobando que el Diagnóstico fue útil para la priorización de los problemas.</p>

<p>-Aplicar Técnicas de Investigación en el proceso de realización del Diagnóstico Institucional.</p>	<p>-Redactar solicitud de autorización de realización del proyecto a la institución beneficiada.</p> <p>-Presentar solicitud a Director del Establecimiento beneficiado.</p> <p>-Recibo de solicitud de autorización.</p> <p>-Elaborar Plan de Diagnóstico.</p> <p>-Elaborar cronograma.</p> <p>-Aplicar Técnica de observación a la Institución beneficiada.</p> <p>-Aplicar encuesta a Docentes, alumnos y miembros de la comunidad de la Institución beneficiada.</p>	<p>recabar los datos necesarios para la realización del diagnóstico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Computadora - Impresora - Lápiz - Engrapadora - Fólder - Perforadora 	
---	--	--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar Guía de Análisis Contextual e Institucional. -Realizar FODA con los datos obtenidos de la encuesta. Realizar cuadro de análisis y priorización de problemas. -Realizar análisis de viabilidad y factibilidad. -Seleccionar problema para realización del proyecto. -Elaborar informe de Módulo de Diagnóstico. 			
--	---	--	--	--

(F) _____
Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____
Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

Instrumento del Proceso de Evaluación

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DEL DIAGNOSTICO

No.	INDICADORES	SI	NO
1	El informe del diagnóstico fue elaborado de acuerdo a los lineamientos y directrices de EPS de la Facultad de Humanidades	X	
2	El diagnóstico permitió identificar un problema y priorizarlo además de proponer una solución.	X	
3	Las técnicas utilizadas en la elaboración del diagnóstico fueron adecuadas y productivas	X	
4	Se contó con suficiente información por parte del Personal de la Institución	X	
5	Autoridades municipales, Personal Administrativo y Pedagógico del instituto aportaron la información que se les solicitó.	X	
6	La obtención bibliográfica permitió la recopilación y sistematización de datos del municipio y comunidad educativa beneficiada	X	
7	Se finalizó el trabajo del diagnóstico en el tiempo estipulado.	X	
8	Los datos recopilados fueron suficientes para redactar el diagnóstico del municipio y la comunidad educativa	X	
9	Se evaluó cada una de las actividades programadas dentro de la planificación para elaborar el diagnóstico.	X	
10	Se alcanzaron los objetivos y metas propuestas para la realización del diagnóstico	X	
11	Hubo buena planificación para la realización del diagnóstico	X	

12	La información obtenida para la realización del diagnóstico permitió dar respuesta a las necesidades del proyecto	X	
13	Se priorizaron los problemas planteados de acuerdo a la factibilidad y viabilidad	X	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LA FUNDAMENTACION TEORICA

No.	ACTIVIAD/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	Sede 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	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

No.	ELEMENTO DEL PLAN	SI	NO
1	Es completa la identificación institucional del epesista	X	
2	El problema es el priorización en el diagnóstico	X	
3	La hipótesis-acción es la que corresponde al problema priorización	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 cuantificadas 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	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

LISTA DE COTEJO DE LA EVALUACIÓN DE LA EJECUCION

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 la intervención ejecutada	X	
5	Las lecciones aprendidas son valiosas para futuras intervenciones	X	

(F) _____

Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista.

Vo.Bo. _____

Licda. Dulce Asucena Castillo Figueroa
Asesor

ESCUELA OFICIA RURAL MIXTA ALDEA LOS LAURELES, MUNICIPIO DE JALAPA, DEPARTAMENTO DE JALAPA.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN JALAPA.**



La siguiente encuesta tiene como finalidad, la identificación de la situación actual del Establecimiento Educativo denominado: Para El Desarrollo de la Escuela Oficial Rural Mixta de Aldea Los Laureles, Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, con una investigación amplia, como parte del aporte al Módulo de Diagnóstico de la Práctica del EPS, en la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. La cual va dirigida a Docentes, alumnos y miembros de la Comunidad. Solicito su apoyo para responder las siguientes interrogantes las cuales serán de mucha utilidad para la realización de la misma.

SECTOR I

COMUNIDAD

¿Cuál es la ubicación geográfica de la comunidad? _____

¿Cuáles son las medidas de extensión territorial de la comunidad? _____

¿Cuáles son los principales accidentes geográficos de la comunidad? _____

¿Cuáles son los principales recursos naturales con que cuenta la comunidad? _____

¿Quiénes fueron los primeros pobladores de la comunidad? _____

¿Qué sucesos históricos importantes han acontecido en la comunidad? _____

¿Qué personalidades presentes y pasadas se han destacado en la comunidad? _____

¿Cuáles son los lugares de orgullo local? _____

¿Cuenta la localidad con Gobierno local? _____

Escriba el nombre de la organización administrativa del Gobierno local:

Presidente: _____

Vicepresidente: _____

Secretario: _____

Tesorero: _____

Vocales: _____

¿Cuáles son las organizaciones políticas existentes en la comunidad? _____

¿Cuáles son las organizaciones apolíticas existentes en la comunidad? _____

¿A qué se dedican los habitantes de la comunidad? _____

¿Qué productos cultivan y producen en la comunidad? _____

¿Qué agencias Educativas existen en la comunidad? _____

¿Con qué agencias sociales y de salud cuenta la comunidad? _____

¿De qué material están construidas las casas en la comunidad? _____

¿Cuáles son los medio de transporte con que cuenta la comunidad? _____

¿Qué grupos religiosos existen en la comunidad? _____

SECTOR II

DE LA INSTITUCION

¿Cuál es el nombre del Establecimiento? _____

¿A qué tipo de Institución pertenece el Establecimiento?

Oficial _____ Privada _____ Municipal _____ Cooperativa _____

¿A qué Distrito Educativo pertenece el Establecimiento? _____

¿Cómo se originó el Establecimiento? _____

¿Quiénes fueron sus fundadores? _____

¿Qué sucesos históricos importantes han ocurrido en el Establecimiento? _____

¿En qué estado se encuentra el Establecimiento? _____

¿Con cuántos salones de clase cuenta el Establecimiento? _____

¿En qué condiciones se encuentran los salones de clases? _____

¿Con qué salones especiales cuenta el Establecimiento?

Oficinas____ Cocina____ Comedor____ Servicios sanitarios____ Biblioteca_____

Bodega____ Gimnasio____ Talleres____ Canchas____ Centro de Producciones____

SECTOR III

FINANZAS

¿Qué fuentes de financiamiento posee el Establecimiento? _____

¿Quién paga el salario de los Docentes? _____

¿Qué materiales y suministros utilizan los Docentes del Establecimiento? _____

¿Con qué financiamiento se realizan las reparaciones, construcciones y mantenimiento del

Establecimiento? _____

¿El Establecimiento posee servicios generales (agua, electricidad, teléfono, internet, otros)? _____

¿Qué servicio bancario utiliza el

Establecimiento? _____

¿Qué auditorías internas y externas se realizan en el Establecimiento? _____

¿Qué libros contables se utilizan en el Establecimiento? _____

SECTOR IV

RECURSOS HUMANOS

Datos del personal que labora en el Establecimiento:

No.	Nombre del Docente	Grado que atiende	Por contrato o presupuestado	Tiempo de laborar en el Establecimiento
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				

¿Cuál es el horario de trabajo en el Establecimiento? _____

¿Cuál es la cantidad de alumnos inscritos en el presente ciclo escolar? _____

Escriba la cantidad de alumnos inscritos en el establecimiento por sexo:

Masculino: _____ Femenino: _____

¿Cuál es la situación Socioeconómica de los
estudiantes? _____

¿Con cuanto personal de servicio cuenta el Establecimiento? _____

CURRÍCULUM

¿Qué nivel se atiende en el Establecimiento? _____

¿Qué áreas se cubren en el Establecimiento? _____

¿El Establecimiento cubre algún Programa Especial de Educación? _____

¿Qué tipo de servicio presta el Establecimiento? _____

¿Cómo se elabora el horario de clases en el Establecimiento? _____

¿Qué jornada se labora en el Establecimiento? _____

¿Qué tipo de texto utilizan los docentes para impartir sus clases? _____

¿Participan los alumnos en la elaboración del material didáctico? _____

¿Qué materiales usan para elaborar el material didáctico? _____

¿Todos los docentes utilizan material didáctico al impartir sus clases? _____

¿Qué metodología utilizan los Docentes para impartir sus clases? _____

¿Aplican el Plan Operativo Anual en el Establecimiento? _____

¿Qué clase de capacitaciones recibe el Docente? _____

¿Qué tipo de evaluación utiliza el Docente para medir el rendimiento de los alumnos? _____

SECTOR VI

ADMINISTRATIVO

¿Qué tipo de planes elaboran en el Establecimiento? _____

¿Qué planes de Contingencia elaboran en el Establecimiento? _____

¿Cuenta el Establecimiento con un Organigrama? _____

¿Cuál es la base legal del Establecimiento? _____

¿Cuál es el régimen de trabajo en el Establecimiento? _____

¿Con qué clase de manuales cuenta el Establecimiento? _____

¿Con que frecuencia tienen reuniones de trabajo los Docentes? _____

¿Con que registro de asistencia cuentan los Docentes? _____

¿Cada cuánto tiempo es evaluado el Docente? _____

¿Qué inventario de actividades realiza el Docente? _____

¿Con que periodicidad realiza el Director supervisiones a los Docentes? _____

¿Qué tipos de supervisión se realizan en el Establecimiento? _____

SECTOR VII

DE RELACIONES

¿De qué forma se atiende a los usuarios? _____

¿Qué tipos de intercambios deportivos se realizan dentro del Establecimiento? _____

¿Qué actividades socioculturales se realizan en el Establecimiento? _____

¿Qué actividades de cooperación y socioculturales se realizan con otros Establecimientos? _____

¿Qué actividades socioculturales realiza con la comunidad? _____

SECTOR VIII

FILOSOFICO, POLITICO, LEGAL.

¿Cuál es la Filosofía del Establecimiento? _____

¿Cuál es la Visión del Establecimiento? _____

¿Cuál es la Misión del Establecimiento? _____

¿Cuáles son las Políticas Institucionales del Establecimiento? _____

¿Cuáles son las Estrategias del Establecimiento? _____

¿Cuál es el Objetivo del Establecimiento? _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO
DE PEDAGOGÍA
EPS. LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
SECCIÓN JALAPA



Cuestionario 1

EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO

1. ¿Se formulan los antecedentes de la Institución?

SI _____ NO _____

2. ¿Se integra la Guía de de Análisis Contextual e Institucional?

SI _____ NO _____

3. ¿Se cuenta con apoyo de Instituciones Estatales y Privadas para recabar la información?

SI _____ NO _____

4. ¿Los datos analizados son suficientes para detectar los problemas?

SI _____ NO _____

5. ¿El problema priorizado es de impacto y tendrá sostenibilidad?

SI _____ NO _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO
DE PEDAGOGÍA
EPS. LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
SECCIÓN JALAPA



Cuestionario 2

EVALUACIÓN DEL PERFIL

1. ¿Cuenta con la fundamentación de datos precisos del Diagnóstico?

SI _____ NO _____

2. ¿Se plantearon objetivos generales y específicos adecuados?

SI _____ NO _____

3. ¿Tienen relación las metas con los objetivos específicos?

SI _____ NO _____

4. ¿El presupuesto diseñado está acorde al capital de inversión?

SI _____ NO _____

5. ¿Cuenta el Proyecto con calendarización de actividades concretas y
sincronizadas

SI _____ NO _____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO
DE PEDAGOGÍA
EPS. LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
SECCIÓN JALAPA



Cuestionario 3

EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN

1. ¿Las actividades planificadas se ejecutaron en el tiempo previsto conforme cronograma respectivo?

SI ____ NO ____

2. ¿Se contó con el apoyo de Instituciones Autónomas y Privadas?

SI ____ NO ____

3. ¿Se efectuó la distribución adecuada de recursos financieros?

SI ____ NO ____

4. ¿Existió motivación de los participantes en la ejecución del Proyecto?

SI ____ NO ____

5. ¿La Epesista aportó recursos económicos al Proyecto?

SI ____ NO ____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES DEPARTAMENTO
DE PEDAGOGÍA
EPS. LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
SECCIÓN JALAPA



Cuestionario 4

EVALUACIÓN FINAL

1. ¿Consideran los beneficiarios que el Proyecto es necesario?

SI _____ NO _____

2. ¿Existen mecanismos administrativos para la sostenibilidad del proyecto?

SI _____ NO _____

3. ¿Las acciones desarrolladas fueron efectivas para lograr las metas?

SI _____ NO _____

4. ¿Se alcanzaron los objetivos propuestos?

SI _____ NO _____

5. ¿Resolvió el Proyecto la necesidad que se consideró en el Diagnóstico?

SI _____ NO _____

Jalapa 26 de agosto de 2016

En la escuela Oficial Rural Mxta de Aldea los Laureles del municipio de Jalapa Departamento de Jalapa. Realizo el proyecto de una Guía Sobre el Saneamiento de Agua para Consumo Dirigido dirigida a los docentes y alumnos de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Los Laureles, departamento de Jalapa. La epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades sección Jalapa, ZULEYMA EUNICE RUANO LIMA Con No. De Carne 201224212 Doy fe de lo realizado, por lo que se agradece a la estudiante en mención por su voluntad, esmero y dedicación a su proyecto que hoy finaliza.

**Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN,
EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE CONSTACIA EN UNA HOJA DE
PAPEL BOND TAMAÑO CARTA A LOS VEITISEIS DIAS DEL MES DE
AGOSTO DE DOS MIL DIECISES.**

Licda. Brenda Ortega



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades
Departamento de Pedagogía

Jalapa 17 de marzo dl 2016

Director (ra):

Escuela Oficial Rural Mixta de aldea los Laureles Jalapa
Presente

De manera atenta me dirijo a usted, deseándoles éxitos laborales.

El motivo de la presente es para solicitar de su colaboración para que me permita realizar un proyecto dependiendo de las carencias que presente la escuela partiendo de eso se enfocara en una en la cual beneficien a dicha escuela y a los alumnos.

Sin otro particular me suscribo de usted,

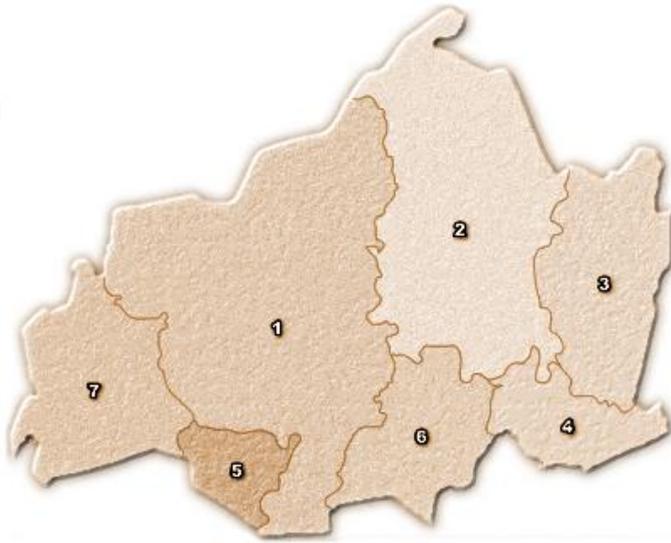
Zuleyma Eunice Ruano Lima
Epesista

ANEXOS

MAPA DEL DEPARTAMENTO DE JALAPA



**UBICACIÓN DE MONJAS JALAPA EN
EL MAPA DE JALAPA.**



1. Jalapa
2. San Pedro Pínula
3. San Luis Jilotepeque
4. San Manuel Chaparrón
5. San Carlos Alzatate
6. Monjas

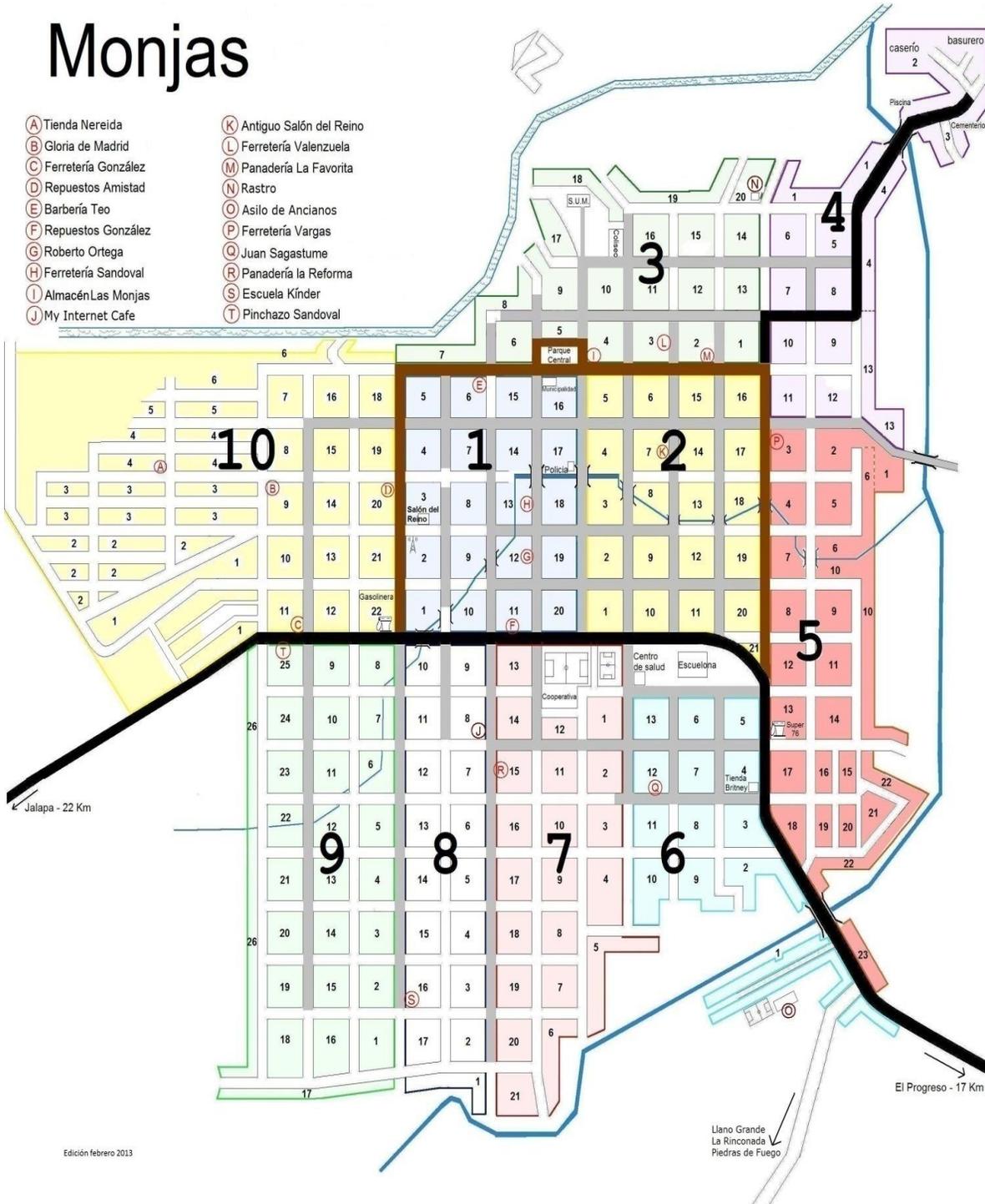
7. Mataquescuintla

Fuente: <http://www.mcd.gob.gt/2010/06/20/jalapa/>

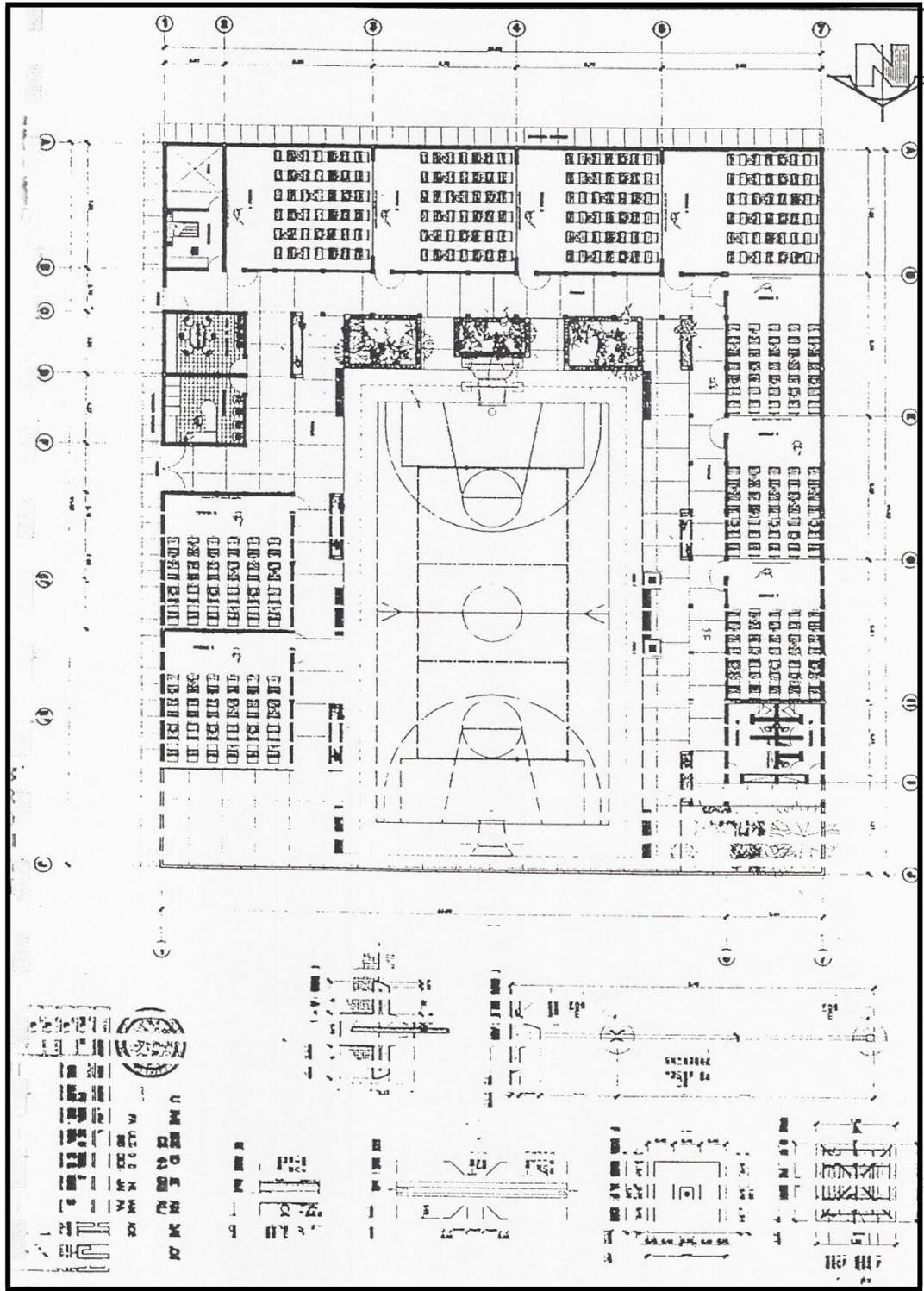
CROQUIS DEL MUNICIPIO DE MONJAS, JALAPA

Monjas

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| (A) Tienda Nereida | (K) Antiguo Salón del Reino |
| (B) Gloria de Madrid | (L) Ferreteria Valenzuela |
| (C) Ferreteria González | (M) Panadería La Favorita |
| (D) Repuestos Amistad | (N) Rastro |
| (E) Barbería Teo | (O) Asilo de Ancianos |
| (F) Repuestos González | (P) Ferreteria Vargas |
| (G) Roberto Ortega | (Q) Juan Sagastume |
| (H) Ferreteria Sandoval | (R) Panadería la Reforma |
| (I) Almacén Las Monjas | (S) Escuela Kinder |
| (J) My Internet Cafe | (T) Pinchazo Sandoval |



PLANO DE LAS INSTALACIONES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES,
SECCIÓN JALAPA



Guía de Análisis Contextual e Institucional
Diagnóstico de la Institución Avaladora
Municipalidad de Jalapa.

I SECTOR COMUNIDAD

AREA	INDICADOR
1. Geográfica	<p>El departamento de jalapa esta ubicado en el oriente de la republica de Guatemala, colinda al norte con el departamento del progreso y Zacapa; al oeste con el departamento de Chiquimula; al sur con los departamentos de Jutiapa y Santa Rosa y al este del departamento de Guatemala. Se ubica en una altura de 1361 metros sobre el nivel del mar, la cabecera departamental de jalapa dista de la ciudad capital de Guatemala 168 kilómetros, cuenta con carretera asfaltada via Jutiapa, Santa Rosa y vía Sanarate 97 kilómetros</p>
2. Histórica	<p>Este pujante municipio de nuestra querida Jalapa, se conocía antes como “Hacienda de Monjas, o de las Monjas”.</p> <p>Al crearse el Departamento de Jalapa, por decreto No. 107 de fecha 26 de Noviembre de 1873, y se menciona que entre sus poblados a Monjas, que se erigió como municipio al tenor del Acuerdo Gubernativo del “26 de Agosto de 1,9911”. El Arzobispo Doctor Pedro de Cortés y Larraz, dentro de la visita Pastoral, que hiciera a la diócesis, refiere que llego a al Parroquia de Xalapa, y</p>

hace mención de la actual cabecera, que en esa época era aun “hacienda Monjas”, lo que significa que todavía la hacienda no había sido dividida ni reducida en poblados.

Posteriormente, Manuel Urrutia, después de residir en el Departamento de Jutiapa, publicó en la Gaceta de Guatemala, entre Junio y Agosto de 1,866 sus Apuntes Estadísticos del Departamento de Jutiapa, que fechó en Totonicapán el 30 de Noviembre de 1865.

En los En los apuntes se lee. . . . La Hacienda llamada Monjas, (o de las Monjas), está situada al norte de Jutiapa, entre los ejidos de la Villa de Jalapa y la Villa de Jutiapa; es la más rica en terrenos y ganado, se han hecho en la Hacienda, ensayos de cultivos de Algodón, que habrían producido los mejores resultados, siendo practicados éstos con empíricos conocimiento”.

Monjas, se ha conocido con ese nombre desde hace siglos, basta indicar que en el Archivo General de Centro América, se encuentra archivado el expediente del año 1,773, el cual indica de los estudios para que en los valles del municipio, los cuales habían sido considerados para el traslado de la Ciudad Capital de Guatemala, después de los terribles terremotos de Santa Marta.

La Comisión encabezada por el Oidor Decano de la Gran Audiencia, Gonzalo Bustillo, en su informe se refiere a que el 30 de Agosto de 1,773, se inició una visita de ojos (observación de los terrenos), en el Valle de San Antonio, aparecen en documentos las

declaraciones de los Testigos, entre ellos las del Capitán Don Antonio Álvarez, quién residía o vivía en el Departamento de Jalapa desde el año de 1,740, el cual de suerte conocía bien las condiciones de la zona.

El Capitán Don Antonio Álvarez, indicó lo referente a que “en tierras de Jutiapilla, se encontraba la Hacienda de Don Ventura Nájera, nombrada Las Monjas. . .”, lo cual viene a desvirtuar lo que muchos han indicado, de que el nombre de Monjas se ha mencionado en documentos Oficiales, Monjas se empieza a mencionar a raíz de la creación del Departamento de Jalapa, en el año de 1,873. *.

El incipiente municipio de Monjas, está ubicado en la parte más meridional del Departamento de Jalapa, en un extenso Valle irrigado por los ríos y riachuelos de: Río Grande, Güirila, Mojarritas, Juan Cano, Canoítas y San Pedro. Los Riachuelos; Quintanilla, Las Pilas, El Yalú o Zarzal, Garay, Jutía pilla, San Juancito, Chilamatal, Los Anises, El Salamo, de los Quesos; también los zanjones del Pino y Buena Vista; y su hermosa Laguna del Hoyo y el Zarzal.

El municipio de Monjas se constituyo antiguamente en el sector más importante de la Gran “Hacienda Las Monjas”, ésta Hacienda se extendía desde Jutiapilla, en el Departamento de Jalapa, hasta lo que hoy conocemos como San Cristóbal Frontera, en la República de El Salvador, y el cerro de Yupiltepeque, ambos en el Departamento de Jutiapa.

Hasta donde se ha podido investigar, los primeros

	<p>dueños de la Gran Hacienda de La Monjas, fueron Don Joseph Nájera y Doña María Felipa de Mencos, dicha señora falleció el 8 de Mayo del año 1,775, dejando un testamento, fechado ese mismo año, el cual es fiel testigo y deja evidencia clara de la existencia de ésta Hacienda en esa fecha.</p>
<p>3. Política</p>	<p>El municipio de Monjas, se rige por las autoridades de la municipalidad, entre las organizaciones civiles-políticas se encuentra el COCODE (Consejo Comunitario de Desarrollo).</p>
<p>4. Social</p>	<p>La ocupación de los habitantes es la agricultura, construcción, existe la ONG, AGAM (asociación de Ganaderos y Agricultores Monjeños), siembra de diversos cultivos y la planta de Selección y acomodamiento de semillas, ofrece empleos a una cantidad considerable de personas, en los límites de la comunidad existen tres tendencias religiosas, Católica, Evangélica, Adventista donde la composición étnica de los habitantes es ladina.</p>

II SECTOR DE LA INSTITUCION

AREA	INDICADOR
1. Localización Geográfica	<p>1.1 Ubicación (dirección)</p> <p>El municipio de Jalapa tiene como ubicación salidas al este por el municipio de San Pedro Pinula, al sur por el municipio de Monjas, al oeste por el circuito Manuel María Ávila Ayala. Estas vías son accesibles algunas de asfalto, pavimento, adoquín y terracería.</p>
2. Localización Administrativa	<p>2.1 Tipo de Institución: Se encuentra ubicada en el Municipio de Jalapa y departamento de Jalapa, a 1 kilometro del caso urbano.</p>
3. Historia de la Institución	<p>3.1 Reseña histórica de Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa.</p> <p>La escuela de Aldea los laureles Jalapa, Jalapa con el paso de los años ha evolucionado gracias a los aportes pedagógicos del gobierno y los colaboraciones de estudiante que se han acercado a la institución con el fin de realizar proyectos que benefician al núcleo familiar educativo.</p>
4. Edificio	<p>Área construida: De Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa.</p> <p>a. Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa el 40% y el área descubierta equivale a un 60% las aulas poseen espacio amplio, ventilación e iluminación necesaria para la labor docente.</p> <p>b. Estado de Conservación: Es aceptable ya que las instalaciones son de reciente construcción.</p>

<p>5. Ambiente y Equipamiento</p>	<p>5.1. Salones específicos: Cuenta con 8 aulas, Dirección, bodega y Cocina, no cuenta con comedor.</p> <p>5.2. Servicios sanitarios: posee 2 servicios sanitarios para damas, 2 servicios sanitarios para caballeros y 1 para docentes.</p> <p>5.3. Otros: Cuenta área adecuada para recreación de los alumnos.</p>
--	---

III SECTOR FINANZAS

AREA	INDICADOR
<p>1. Fuentes de Financiamiento</p>	<p>Como entidad del estado la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa, Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa recibe el porcentaje estipulado por el presupuesto general de la Nación.</p>
<p>2. Costos</p>	<p>2.1 Salarios: Los salarios devengados por los docentes corresponden al tiempo de servicio en la educación, asignado por el Ministerio de Educación, ya que los docentes que laboran todos son contratados por el Ministerio antes mencionado.</p> <p>2.2 Materiales y Suministros: Se cuentan con los materiales y suministros para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje, los cuales son aportados por el MINEDUC.</p>

<p>3. Control de Finanzas</p>	<p>3.1 Auditoría Interna y Externa: Se realizan auditorías internas por parte de personeros de la Dirección Departamental de Educación Jalapa. Donde se utilizan Libros contables como: inventario, caja y cuentas corrientes, logrando llevar adecuadamente el control de ingresos y egresos de la institución.</p>
--------------------------------------	---

IV SECTOR DE RECURSOS HUMANOS

<p style="text-align: center;">AREA</p>	<p style="text-align: center;">INDICADOR</p>
<p>1. Personal Operativo</p>	<p>1.1 Total de Laborantes: El personal que labora en Centro Educativo de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa, Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa es de 3 docentes, financiados por el Ministerio de Educación.</p>
<p>2. Personal Administrativo</p>	<p>En el Centro Educativo la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa, Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa, únicamente el director del plantel quien desempeña labores administrativas como docentes, cuenta con 8 maestros que están distribuidos para cubrir los diferentes grados asignados por el Pensum de Estudios, todos son contratados por el MINEDUC, son personas profesionales graduados como Profesores de Enseñanza Media.</p> <p>La asistencia del personal es regular donde cubren el horario establecido por el MINEDUC de 7.30 am a 12:30 pm.</p>

<p>3. Personal de Servicio</p>	<p>La Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa, Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa no cuenta con un conserje.</p>
<p>4. Usuarios</p>	<p>la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa cuenta con 55 alumnos inscritos actualmente, distribuidos en los diferentes grados del nivel primaria las edades de los estudiantes están comprendidas entre los 7 a 13 años.</p>

V SECTOR CURRICULUM

<p>AREA</p>	<p>INDICADOR</p>
<p>1. Plan de Estudios/Servicios</p>	<p>1.1. Nivel que Atiende: En la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Municipio de Jalapa, departamento de Jalapa cubriendo parte del área rural.</p> <p>1.2. Programas especiales: En la actualidad no dispone de los servicios de programas especiales para ayuda de los estudiantes.</p> <p>1.3. Actividades curriculares: En el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en cada uno de los recursos, el trabajo de campo permite tareas de coordinación e integración.</p> <p>1.4. Tipos de acciones que realiza: Las acciones que se ejecutan son reuniones con padres de</p>

	<p>familia, personal administrativo, docentes.</p> <p>1.5. Tipos de Servicio: El servicio que brinda es educativo.</p>
<p>2. Horario Institucional</p>	<p>2.1 El horario es rígido pues se debe cumplir con lo establecido por el MINEDUC. De 7:30 a 12 :30pm las horas de atención a los usuarios asciende a 5 donde las horas dedicadas a actividades especiales están sujetas a una planificación.</p> <p>2.2 Tipo jornada: La jornada de trabajo que atiende la Establecimiento es matutina, plan diario.</p>
<p>3. Material Didáctico/ Materias Primas</p>	<p>3.1 Se disponen de los materiales y materias que se encuentran en el medio en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje. El número de maestros que elaboran su material: 8 docentes elaboran su material didáctico. La misma cantidad de docentes utilizan textos según el Curriculum Nacional Base.</p> <p>Entre las materias primas utilizadas están: libros de texto, cuadernos, folletos, revistas, periódicos, marcadores, lápices, lapiceros, crayones, resistol, tijeras, hojas de papel bond, etc. Fuentes de obtención de los materiales, los materiales se obtiene de acuerdo a las guías programáticas, cuadros sinópticos y mapas.</p>
<p>4. Métodos y</p>	<p>4.1 Metodología utilizada por los docentes: La metodología aplicada por los docentes son modernas y adecuadas motivando al estudiante a</p>

Técnicas	participar en forma individual y colectiva las cuales corresponde a los indicadores de logro inmersos en el CNB. Flexible que permite realizar técnicas activas participativas para el proceso de enseñanza aprendizaje, además se utilizan criterios para la formación de grupos homogéneos y heterogéneos que permite la participación, la planificación es anual, cada maestro utiliza planes semanales y bimestrales para la guía personal.
5. Evaluación	5.1 Criterios utilizados para evaluar en general: Los estudiantes son evaluados dependiendo al criterio del docente, la cual corresponde a los criterios generales del MINEDUC. Utilizado pruebas objetivas y activas, llevando un control de los resultados obtenidos a través de listas de cotejo y tarjeta de calificaciones. La comisión de evaluación encargada de velar por el proceso evaluativo.

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

AREA	INDICADOR
<p>1. Planeamiento</p>	<p>a. Tipos de Planes: Según el tiempo que abarcan los maestros utilizan planes de clase, de unidad y anuales.</p> <p>b. Elementos de los Planes: Los planes utilizados por los docentes reúnen características esenciales como: parte informática, parte formativa, donde la forma de aplicar los planes corresponde a cada maestro según sus métodos y técnicas, basados en el CNB.</p>
<p>2. Organización Jerárquica</p>	<pre> graph TD Director[Director] --> Docentes[Docentes] Director --> Secretaria[Secretaria] Docentes --> Comisiones[Comisiones] Comisiones --> Alumnos[Alumnos] Comisiones --> SubComisiones[Cultura, Civismo, Evaluación, Deporte, Disciplina] Secretaria --> PadresFamilia[Padres de Familia] PadresFamilia --> Directiva[Directiva de padres de familia] Directiva --> ConsejoEducativo[Consejo Educativo] </pre>
<p>3. Organización</p>	<p>La información interna se realiza por medio de oficios y notas elaboradas por el director del plantel, el tipo de</p>

	<p>comunicación es verbal de doble vía que permite la comunicación mutua entre maestros, las reuniones se realiza periódicamente dependiendo de las necesidades o exigencias.</p>
<p>4. Control</p>	<p>4.1 Normas de Control: El control se realiza a través del libro de asistencia, y la evaluación del personal a través de hojas de servicio al finalizar el ciclo escolar, el inventario de actividades se ejecuta a través de la memoria de labores, la actualización de inventarios físicos se realiza al finalizar el ciclo escolar, agregando o eliminando enseres propios de la institución.</p>
<p>5. Supervisión</p>	<p>La supervisión está a cargo del Director del establecimiento, realizando mediante la observación periódica. El tipo de supervisión es orientador, motivador, fiscalizador y se basa en instrumentos como: agenda, cuaderno de notas, fichas de observación.</p>

VII SECTOR DE RELACIONES

AREA	INDICADOR
1. Institución/Usuario	<p>1.1 Estado forma de atención a los usuarios: Es una Institución que proporciona instrucciones, habilidades de todo tipo y que sea capaz de transmitir determinados valores, interiorizando en sus alumnos el conjunto de normas donde se fomenten actitudes relacionadas con su entorno.</p> <p>1.2 Intercambios deportivos: se realizan intercambios deportivos con otros Establecimientos con agradables sorpresas, así mismo se destacan actividades, cívicas, culturales dentro de la escuela.</p>
2. Institución con otras Instituciones	<p>2.1 Cooperación: Se manifiesta con el apoyo y cooperación entre las Instituciones y centros educativos, es fundamental para el buen desarrollo de las relaciones institucionales y calidad educativa. Existen relaciones con el Ministerio de Salud, Ministerio de Cultura y Deportes, escuela de Educación Física, juntos se desarrollan líneas de acción que proyectan a toda la comunidad educativa.</p>

<p>3. Institución con la Comunidad</p>	<p>3.1 Con Agencias Locales y Nacionales (Municipalidad y otros).La relación existente de la comunidad se centra en el apoyo por parte de la municipalidad de Jalapa, al igual con el MINEDUC. Los cuales colaboran con el centro educativo en sus diversas actividades.</p>
---	---

VIII FILOSOFICA, POLITICO, LEGAL

<p>AREA</p>	<p>INDICADOR</p>
<p>1. Filosofía de la institución</p>	<p>Principios filosóficos de la Institución:</p> <p>Como toda institución es necesario tener una base que fundamente el proceso del funcionamiento de la institución con el apoyo a los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional PEI, ya que permite detectar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que nuestra institución y comunidad presenta. Por ser un Centro Educativo que atiende a personas de escasos recursos y que tienen deseos de superación tanto personal como familiar; en el cual nos ubicamos en la realidad que vive tanto el Centro Educativo como la comunidad, para investigar, estudiar, analizar y buscar posibles soluciones a la problemática del Centro educativo y de la comunidad. Durante la estructura del Proyecto Educativo Institucional PEI se involucró a toda la comunidad Educativa organizándolos por comisiones de trabajo y de redacción.</p>

Visión:

Ser una institución, que contribuya a la formación integral de los niños y niñas, como parte de una nación multicultural, intercultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una Educación de calidad, con equidad, participación y pertinencia en la construcción de una cultura de la paz. Que todos los niños y niñas tengan una mejor formación educativa.

1.2 Misión:

Somos una institución Educativa incluye, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de niños y niñas, que brinda Educación de calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad y a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala. Y lo haremos aplicando metodología activa. Nuestra misión es promover un cambio y nos distinguimos en la formación de los valores espirituales, morales cívicas, contribuir a que las niñas y niños adopten formas de conducta con los valores y principios para una mejor Guatemala. Nuestra razón de ser una institución educativa es promover un cambio en el alumno.

1.4 Políticas de la Institución:

- Formar integralmente a los alumnos para capacitarlos técnicamente garantizando el éxito en su vida laboral.
- Como bachilleres industriales prepararlos en las

	<p>áreas técnicas de Administración como pequeños empresarios y a la vez proporcionándoles los conocimientos básicos al nivel medio para que ingresen a las universidades del país.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como ciudadanos proporcionarles a los alumnos una formación integral, moral espiritual y cívica, fomentando los valores éticos, profesionales que fortalezcan con amor y respeto a Dios y a la patria, su familia y a su prójimo, desarrollando su personalidad para la práctica solidaria democrática, de tolerancia, respeto a los derechos humanos y ser un elemento positivo en la sociedad del futuro. • Proporcionar una oferta educativa que promueva a los alumnos habilidades, conocimientos, destrezas en la práctica de las tecnologías y valores del pleno desarrollo personal, productivo y social. • En la estructura de esta oferta tenemos una visión en la que coexisten diferentes formas entrelazadas, permitiendo rutas flexibles y creando puentes entre las distintas oportunidades de trabajo.
<p>2. Aspectos Legales</p>	<p>2.1 Personería Jurídica: Marcos legales que abarcan a la Institución; se rige bajo la Ley de educación Nacional y las disposiciones del MINEDUC. Dentro los reglamentos internos que posee la escuela están:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reglamento de evaluación • Reglamento interno de la Escuela Oficial Rural Mixta Aldea los Laureles, Jalapa. • Reglamento de Disciplina o Manual de convivencia.