

Kimberly Yadira Lima Gutiérrez

Módulo Pedagógico sobre el uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental en el Instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa de Ayarza, Casillas, Santa Rosa.

Asesor: Lic. Miguel Arturo Muñoz Audón.



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

Guatemala, septiembre de 2014

Este documento fue presentado por la autora, como trabajo del Ejercicio profesional Supervisado, previo a optar al grado de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, septiembre de 2014

ÍNDICE

CONTENIDO	PAGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO I	
DIAGNOSTICO	
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1 Nombre de la institución	1
1.1.2 Tipo de institución	1
1.1.3 Ubicación geográfica	1
1.1.4 Visión	1
1.1.5 Misión	1
1.1.6 Políticas	2
1.1.7 Objetivos	2
1.1.8 Metas	3
1.1.9 Estructura organizacional	3
1.1.10 Recursos	6
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnostico	7
1.3 Lista de carencias	10
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	11
1.5 Datos de la institución beneficiada	15
1.5.1 Nombre de la institución	15
1.5.2 Tipo de institución	15
1.5.3 Ubicación geográfica	15
1.5.4 Visión	15
1.5.5 Misión	15
1.5.6 Políticas	16
1.5.7 Objetivos	16
1.5.8 Metas	16
1.5.9 Estructura organizacional	17
1.5.10 Recursos	18

1.6 Lista de carencias	19
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas.	20
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	22
1.9 Problema seleccionado	25
1.10 Solución propuesta como viable y factible	25

CAPITULO II

PERFIL DEL PROYECTO

2.1 Aspectos Generales	26
2.1.1 Nombre del proyecto	26
2.1.2 Problema	26
2.1.3 Localización	26
2.1.4 Unidad Ejecutora	26
2.1.5 Tipo de Proyecto	26
2.2 Descripción del Proyecto	27
2.3 Justificación	27
2.4 Objetivos del proyecto	28
2.4.1 Generales	28
2.4.2 Específicos	28
2.5 Metas	28
2.6 Beneficiarios	29
2.7 Fuentes de Financiamiento y presupuesto	29
2.8 Cronograma de actividades	30

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados	32
3.2 Productos y logros	34
3.4 Módulo Pedagógico	35

CAPITULO IV

PROCESO DE EVALUACIÓN

4.1 Evaluación del Diagnostico 80

4.2 Evaluación del perfil 80

4.3 Evaluación de la ejecución 81

4.4 Evaluación final 81

CONCLUSIONES 82

RECOMENDACIONES 83

BIBLIOGRAFÍA 84

APÉNDICE

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El informe del Ejercicio Profesional Supervisado, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contiene la recopilación de la información obtenida durante la realización de las diferentes etapas, realizado en el Instituto Mixto de Educación Diversificada de Ayarza Municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa.

Este informe contiene como producto el diseño y elaboración del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.

Consta de cuatro capítulos detallados a continuación:

Diagnóstico. Contiene la investigación preliminar obtenida a través de diferentes técnicas de investigación con el fin de conocer de manera objetiva la institución se detallan visión, misión y la infraestructura organizacional, se listan los problemas observados en la institución, así como posibles soluciones para los mismos, se prioriza el problema para luego encontrar una solución propuesta como viable y factible para darle fin al problema de insalubridad, a través del diseño y elaboración del módulo Pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.

Perfil del Proyecto consiste en el diseño del proyecto, se establecen los aspectos generales, nombre, localización, unidad ejecutora, tipo de proyecto, descripción, justificación, objetivos, metas, beneficiarios, actividades a realizar, así como el presupuesto y las fuentes de financiamiento para la realización del mismo, la realización del perfil es de suma importancia porque todos los elementos que contiene contribuyen a una buena realización del proyecto.

Ejecución del proyecto. Se detallan las actividades y resultados de las mismas, los productos y logros de dicho proyecto, el módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental, la evidencia fotográfica de la socialización del módulo, el antes durante y después de la instalación del recipiente para el agua.

Evaluación Final. Este capítulo contiene el análisis de la evaluación practicada en cada una de las fases del proceso, para verificar si los objetivos propuestos fueron alcanzados y de esta manera constatar que cada una de las fases fue realizada satisfactoriamente, obteniendo logros y productos esperados.

CAPÍTULO I

Diagnóstico Institucional

1.1 Datos generales de la Institución Patrocinante

1.1.1 Nombre de la Institución

Municipalidad de Casillas, Departamento de Santa Rosa.

1.1.2 Tipo de Institución

Es una institución Pública que brinda servicios y procesos que le corresponden. Gestiona proyectos en beneficio de todos los habitantes del municipio.

1.1.3 Ubicación Geográfica

4ta Calle 2da Avenida Zona 1 área urbana, Casillas, Santa Rosa, frente a la iglesia católica, a 83 Km. de la Ciudad Capital de la República de Guatemala y a 33 Km. de la cabecera departamental de Cuilapa.

1.1.4 Visión

“Ser la institución pionera en la calidad de vida en términos de salud, educación e infraestructura, mediante la implementación de programas acordes a la población”. (Código Municipal)

1.1.5 Misión

“Brindar servicios básicos a los habitantes del municipio en forma permanente y eficiente atendiendo principalmente las necesidades en educación, salud e infraestructura, estableciendo para ello políticas de interés general y administrando los recursos financieros en forma honesta y a la vez participar en el ordenamiento vial”. (Código Municipal)

1.1.6 Políticas

“Elaboración, Planeación u ejecución en un tiempo determinado todos los proyectos de desarrollo urbano y rural del municipio de Casillas en coordinación con los comités de desarrollo local y la Secretaría de Planificación (SEGEPLAN).

La planificación por lo general será con ejecución a corto y largo plazo, estableciendo los fondos necesarios para la ejecución de los proyectos aprobados, según su prioridad. (Código Municipal)

1.1.7 Objetivos

- Mejorar las condiciones de vida de los habitantes a través de mantenimiento y reparación de las diferentes obras municipales.
- Apoyar al sector salud, brindándoles todo lo requerido para que las personas del municipio puedan obtener ese beneficio gratuitamente.
- Mejoramiento y mantenimiento de la red de distribución de agua potable y alcantarillado.
- Ampliar y mejorar la calidad educativa en el municipio.
- Ampliación en la construcción de las escuelas.
- Mantenimiento y reparación de las calles mediante la pavimentación en distintos sectores del casco urbano. (POA Corporación 2014)

1.1.8 Metas

- El índice en porcentajes que realicen cada comisión, no debe ser menor del 75% al final de cada año.
- En lo relativo a la obra municipal en proyectos a corto plazo su ejecución será en un 100% y los proyectos a largo plazo como mínimo un porcentaje anual de acuerdo al tiempo necesario de construcción.
- El 50% de presupuesto de cada año debe asegurar el pago de salarios, bonificaciones, operativos y de servicio, presupuestado, por planilla por contrato.
- Aprovechar el 100% de todos los proyectos que sean aprobados, por el gobierno central o por entidades no gubernamentales. (POA Corporación 2014)

1.1.9 Estructura Organizacional

1.1.9.1 Nivel Superior

- Concejo Municipal: integrado por el Alcalde, síndicos y concejales y su calidad de órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables en la toma de decisiones.
- El alcalde municipal: como representante legal de la municipalidad y del municipio, como jefe superior de todo el personal de la municipalidad.

- Las comisiones de concejo: formadas por el concejo municipal para el estudio y dictamen de los asuntos que concierna todo el año. (POA Corporación 2014)

1.1.9.2 Nivel de Asesoría

Integrado por las autoridades asesoras que sirven de orientación a las acciones encaminadas al mejoramiento, modernización, desarrollo institucional y proyección de la municipalidad y de divide en dos ramas.

- **Asesoría Interna**

La cual está integrada por: auditoría interna, quien velará por la correcta ejecución presupuestaria y dará seguimiento e implementará medidas para fortalecer el control interno.

- **Concejo Municipal**

Formado por el supervisor de obras, quién velará por la correcta ejecución de las obras, asesorado a la oficina de planificación, alcalde y Concejo Municipal.

- **Otros Asesores**

Éstos los nombrará el Concejo Municipal o el alcalde, específicamente para asesoría del concejo y el alcalde municipal.

- **Asesoría Externa**

Conformado por las personas y entidades públicas o privadas especializadas a las que el concejo o sus comisiones, pueden solicitar asesoría dictamen o resolución según sea el caso.

1.1.9.3 Nivel Ejecutivo

Está integrado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas, acciones relacionadas con el que hacer municipal, emanados del concejo municipal a través del alcalde.

Las unidades ejecutoras son las siguientes:

- Secretaría municipal
- Juzgado de asuntos municipales
- Dirección administrativa financiera integrada (DAFIM)
- Oficina municipal de la mujer
- Policía municipal
- Oficina de personal y relaciones públicas
- Unidades de información pública municipal
- Oficinas de medio ambiente
- Oficina del IUSI

1.1.9.4 Nivel Operativo

Éste nivel está conformado por las áreas de trabajo que operan las políticas y acciones dirigidas, ordenadas e implementadas por Nivel Ejecutivo en las diferentes unidades que lo conforma.

De acuerdo a los cuatro niveles jerárquicos anteriormente mencionados, la municipalidad constituye su estructura organizacional en el siguiente **organigrama**. (POA Corporación Municipal 2014).

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

Área de personal administrativo

Según POA Corporación 2014

Total de laborantes 30

Área de personal operativo

Total de laborantes 35

Área de personal de servicio

Total de laborantes 23

1.1.10.2.1.1 Materiales

- 01 Edificio municipal
- 02 Salón de usos múltiples
- 12 Locales comerciales
- 18 Terrenos para diferentes actividades
- 25 Computadoras
- 03 Cámaras fotográficas
- 02 Fotocopiadoras
- 20 Escritorios
- 35 Sillas ejecutivas
- 350 Sillas ejecutivas
- 18 Archivos metálicos
- 15 Engrapadoras
- 12 Perforadores
- 06 Calculadoras
- 03 Vehículos
- 08 Impresoras

02	Camiones de volteo
35	Palas
30	Piochas
20	Azadones
05	Llaves
01	Engrasadora Manual
20	Cubetas de metal
20	Carretillas de mano
02	Bombas de extracción de agua
03	Pistolas calibre 38
01	Juego de sala

1.1.10.3 Financieros

Aporte constitucional	Q. 9,000,000.00
Tazas, arbitrios e impuestos	Q. 885,600.00
Otros ingresos (arrendamientos)	<u>Q. 14,400.00</u>
Total	Q. 9,900,000.00

1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnostico

Las técnicas que se utilizaron para la realización del diagnóstico institucional en la Municipalidad de Casillas del departamento de Santa Rosa y en el Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa de Ayarza, Casillas, Santa Rosa fueron:

1.2.1 La observación

Es una técnica que al ser bien utilizada aporta valiosa información para los fines de cualquier investigación que se haga y que la requiera.

La observación dependiendo de la posición del observador puede ser clasificada así:

- Externa: cuando se hace desde fuera del objeto de estudio.
- Interna: el observador se involucra con el objeto de estudio.

Se utilizó la técnica de la observación para contar con valiosa información tanto externa como interna.

1.2.2 Entrevista

Es una técnica que consiste en hacer planteamientos e interrogantes a diversas personas que dan su punto de vista de acuerdo a su experiencia. Puede ser oral o escrita.

Se utilizó la técnica de la entrevista, para contar con la opinión y respuesta de los empleados de la institución y así determinar las diferentes necesidades, intereses y problemas de los mismos.

1.2.3 Análisis documental

Mediante el cual se analizaron los diversos documentos que permitieron llevar a cabo el diagnóstico para obtener información acerca de las necesidades de la manera de satisfacerlas.

1.2.4 Cuestionario

Utilizado para recopilación de información específica a personal laborante en la institución.

1.2.5 FODA

Se le conoce también como Matriz TOWS por las siglas de las palabras correspondientes en inglés. Esta técnica surgió dentro del ámbito de la planeación estratégica del desarrollo empresarial y, como herramienta de análisis situacional es muy útil para describir el estado de una institución en un momento dado, que posibilita tomar decisiones, que conlleven acciones para el futuro.

La aplicación de la matriz FODA permite ver a la institución desde una visión interna y una visión externa, el cruce matricial de las variables consideradas genera la definición de las estrategias a seguir. Las variables que se consideran en la matriz son las siguientes:

Fortalezas: Son todos los aspectos favorables de la institución que le garantizan la obtención de sus objetivos y la hacen competitiva en el medio. Lo que la institución tiene como características distintivas de calidad.

Oportunidades: Condiciones o factores que convienen y favorecen externamente a la expansión o mantenimiento de la institución.

Debilidades: Abarca los elementos, condiciones, procesos de la misma institución que no funcionan adecuadamente y limitan la consecución satisfactoria de los objetivos propuestos.

Amenazas: Son los factores externos que afectan, dificultan o limitan el desarrollo, funcionamiento o estabilidad de la institución

1.3 Lista de carencias

Poco conocimiento del CNB

Mala preparación académica en el personal docente en distintos centros educativos
Servicio de agua entubada deficiente.

Carencia de letrinas sanitarias.

Funcionamiento deficiente del sistema de drenajes.

Desconocimiento de las obligaciones de algunos laborantes.

Directores y docentes de establecimientos no respetan el orden jerárquico.

Las autoridades no siempre atienden a las quejas de la población.

Asalto a peatones principalmente en las calles aisladas.

Trabajo infantil

Maltrato intrafamiliar

Desintegración familiar

Falta de relaciones deportivas, sociales y culturales con otras instituciones.

Poca participación de la comunidad en actividades.

Población sin escolaridad

Viviendas con escasa agua potable

No existe apoyo para el agricultor por la pérdida de cultivos causada por los desastres naturales.

Carreteras principales de la comunidad en mal estado

Poca priorización a la escasez de agua potable

1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
Baja calidad educativa	<ol style="list-style-type: none">1. Poco conocimiento del CNB.2. Mala preparación académica en el personal docente en distintos centros educativos.	<ol style="list-style-type: none">1. Elaborar una guía de orientación docente basada en competencias.2. Elaboración de guía metodológica sobre actualización docente.
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none">1. Servicio de agua entubada deficiente.2. Carencia de letrinas sanitarias.3. Funcionamiento deficiente del sistema de drenajes.	<ol style="list-style-type: none">1. Elaborar un módulo pedagógico sobre la importancia del uso adecuado del agua.2. Instalación de letrinas sanitarias y guía para su buen uso.3. Darle mantenimiento constante a los sistemas de drenaje

Deficiencia administrativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconocimiento de las obligaciones de algunos laborantes. 2. Directores y docentes de establecimientos no respetan el orden jerárquico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar consolidado de legislación educativa para el personal laborante. 2. Elaborar instrumento sobre los principios educativos.
Inseguridad	<p>Las autoridades no siempre atienden a las quejas de la población.</p> <p>Asalto a peatones principalmente en las calles aisladas.</p>	<p>Llamado de atención a las autoridades por parte de las máximas autoridades.</p> <p>Alumbrado público en calles y callejones de la comunidad</p>
Deserción escolar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo infantil 2. Maltrato intrafamiliar 3. Desintegración familiar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar consolidado de leyes sobre protección infantil. 2. Elaboración de modulo sobre la importancia de la práctica de valores en la familia. 3. Realizar talleres acerca de la importancia de la comunicación en el hogar.

<p>Malas relaciones humanas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de relaciones deportivas, sociales y culturales con otras instituciones. 2. Poca participación de la comunidad en actividades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar instrumento sobre implementación de actividades deportivas, sociales y culturales inter_instituciones. 2. Diseñar modulo sobre la importancia de la participación comunitaria.
<p>Malas condiciones de vida</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Población sin escolaridad 2. Viviendas con escasa agua potable 3. No existe apoyo para el agricultor por la pérdida de cultivos causada por los desastres naturales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar programas de financiamiento de becas para niños y niñas que deseen estudiar. 2. Darle seguimiento a los programas de agua potable para satisfacer la necesidad de toda la comunidad. 3. Gestionar a las grandes empresas productoras ayuda para los agricultores tanto económica como asistencial.

<p>Poca inversión publica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carreteras principales de la comunidad en mal estado 2. Poca priorización a la escasez de agua potable 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que la municipalidad se ocupe de darle mantenimiento constante a las carretas 2. Darle importancia a la escasez de agua que tienen los vecinos de la comunidad.
-------------------------------	--	---

Luego de realizar el diagnostico en el sector de Ayarza se tomó la decisión junto a la directora del establecimiento beneficiado, instituto mixto de educación diversificada por cooperativa de aldea Ayarza que el problema prioritario es la insalubridad al cual se le dará la solución con la elaboración de un módulo pedagógico que tenga como fin darle a conocer a los alumnos el buen uso del agua para así conservar el medio ambiente este mismo dirigido a estudiantes del establecimiento antes mencionado.

1.5 Datos de la institución beneficiada.

1.5.1 Nombre de la institución.

Instituto Mixto de Educación Diversificada Por Cooperativa, Aldea Ayarza, Casillas, Santa Rosa.

1.5.2 tipo de Institución.

Publica Educativa.

1.5.3 Ubicación Geográfica.

El instituto mixto de educación diversificada por cooperativa de la Aldea Ayarza, municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa se encuentra situado en la calle principal frente al parque central de la aldea.

1.5.4 Visión

Ser una institución Educativa, que contribuya a la formación integral de los alumnos y alumnas, 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 Paz.

1.5.5 Misión

Somos una institución Educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de los alumnos y alumnas, 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.

1.5.6 Política

Educación Integral con Desarrollo Sostenible:

La educación Integral con Desarrollo Sostenible, pretende lograr a través del compartimiento de la comunidad educativa que el alumno sea protagonista de su propio desarrollo integral para una mejor adaptación dentro de la sociedad.

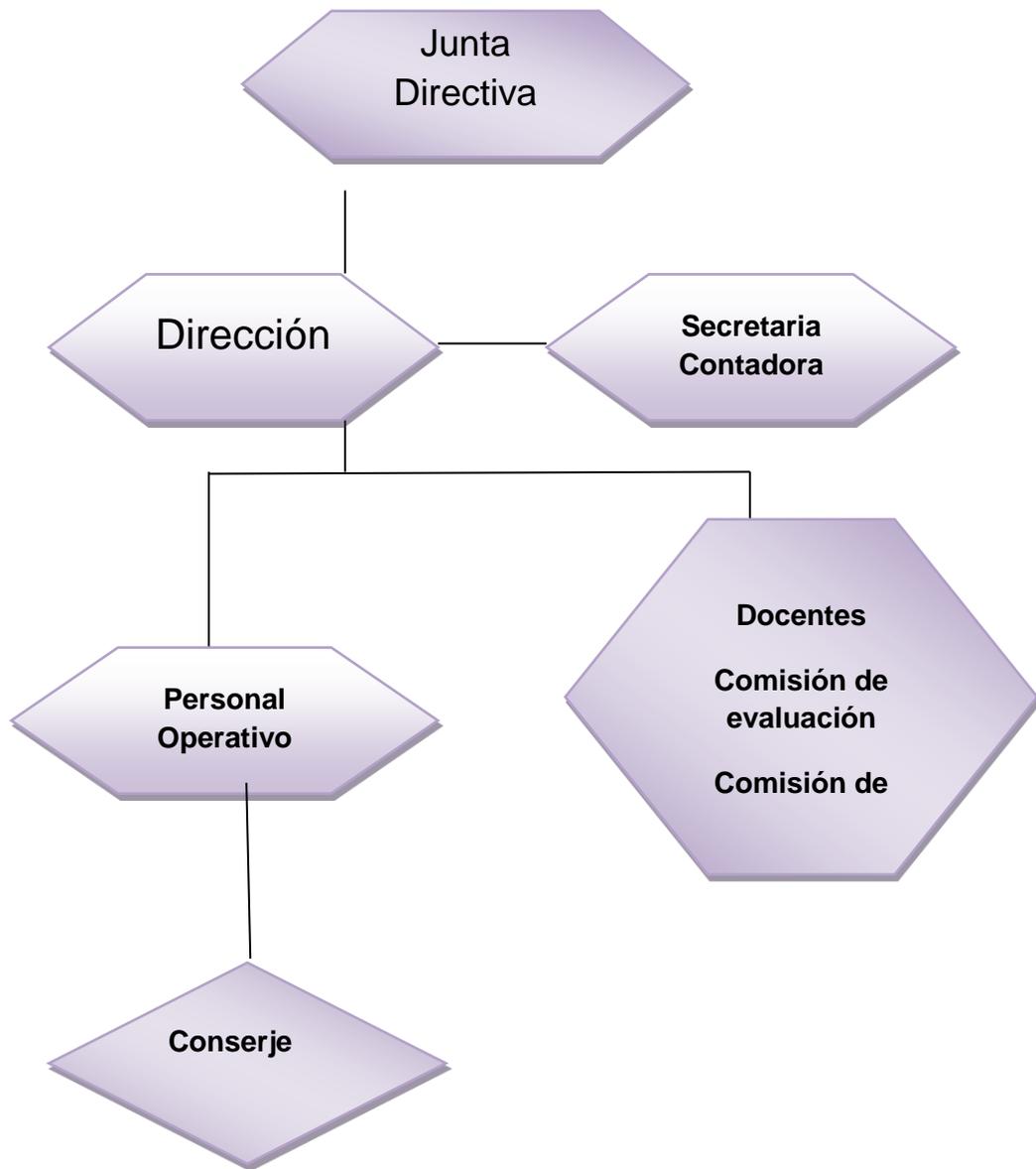
1.5.7 Objetivos

- Promover la enseñanza en el aprendizaje significativo.
- Desarrollo de las habilidades básicas de la comunicación, formación científica y humanística.
- Fortalecer la práctica de valores para la convivencia pacífica.
- Propiciar las acciones para el desarrollo físico, emocional, espiritual e intelectual de la persona.

1.5.8 Metas

- Lograr la formación de individuos capaces de satisfacer todas las demandas de la sociedad actual, fomentando principalmente los valores morales, cívicos y éticos; y así mismo creando un ambiente agradable de confianza y respeto con el claustro de docentes, alumnado, padres de familia y demás personas que integran la comunidad educativa.
- Recaudar mayor cantidad de ingreso por medio de una estructuración adecuada y justa de planes sobre arbitrios y tasas municipales y darles el mejor uso posible en el establecimiento.

1.5.9 Estructura organizacional.



1.5.10 Recursos.

1.5.10.1 Humanos

Director.

Personal Docente

Alumnos

Miembros de la comunidad

Supervisora.

Epesista.

1.5.10.2 Materiales

Edificio

Pizarrón

Marcadores

Hojas

Lapiceros

Escritorios

Cátedras

Lápiz

Sillas de metal

Sillas plásticas

Computadora

Impresora

Oficina para dirección

Mini biblioteca

1.5.10.3 Financieros

El Instituto Mixto de Educación Diversificada, del municipio de Casillas del departamento de Santa Rosa por ser una institución educativa catalogada Por Cooperativa, maneja un plan tripartito en donde es subsidiado por el Estado de Guatemala, la municipalidad de Casillas y los padres de familia de los estudiantes lo que hace efectivo sus ingresos de la siguiente forma:

El estado de Guatemala aporta una cantidad como subsidio anual para su funcionamiento.

También la municipalidad del municipio de Casillas otorga un subsidio anual al establecimiento.

Los padres de familia efectúan un pago mensual como colegiatura de los estudiantes.

1.6 Lista de Carencias y deficiencias detectadas.

Carencia de edificio propio

No se cuenta con salón para reuniones de trabajo

Infraestructura en mal estado

Escaso material de oficina

Carencia de recursos audiovisuales

No se aplican programas de educación ambiental como el uso

Adecuado del agua.

Carece de colectores para depósito de basura

Inexistencia de guardián

Carece de seguridad en el edificio

Letrinas sanitarias en mal estado

Funcionamiento deficiente del sistema de drenajes

Falta de recipiente para el agua potable.

Servicio de agua entubada deficiente

1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
<p>Ambiente escolar insalubre.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No se aplican programas de educación ambiental como el uso adecuado del agua en el centro educativo. 2. Letrinas sanitarias en mal estado 3. Funcionamiento deficiente del sistema de drenajes 4. Falta de recipiente para el agua potable. 5. Servicio de agua entubada deficiente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de módulo pedagógico dirigido a docentes y alumnos con la finalidad de erradicar el uso inadecuado del agua para conservar la higiene ambiental. 2. Instalación de letrinas sanitarias y capacitación para el buen uso de las mismas 3. . Reparación de los drenajes existentes 4. Instalación de un tinaco para mejorar el servicio del agua en la institución 5. Mejorar el servicio de agua entubada con la elaboración de módulo pedagógico sobre la importancia del uso adecuado del agua.

Inseguridad	<p>1. Carencia de seguridad en el edificio.</p> <p>2. Infraestructura en mal estado</p>	<p>1. Contratar un guardián.</p> <p>2. Reparación de la infraestructura y darle mantenimiento a la misma.</p>
Problemas de infraestructura	<p>1. Carencia de edificio propio</p> <p>2. Carencia de salón para reuniones de trabajo</p>	<p>1. Gestionar la adquisición terreno y construcción del centro educativo.</p> <p>2. Nota la solución 1 resuelve el factor 1 y 2.</p>
Falta de equipo	<p>1. Carencia de equipo audiovisual</p> <p>2. Carencia de equipo de computación</p>	<p>1. Gestionar fondos para la adquisición de un proyector</p> <p>2. Recaudar fondos para la compra de equipo de cómputo.</p>

Análisis de viabilidad y factibilidad de las posibles soluciones al

Problema seleccionado

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad.

Opción	Posible solución
1.	Elaboración de módulo pedagógico sobre la importancia del uso adecuado del agua.
2.	Instalación de letrinas sanitarias
3.	Mejorar el servicio de agua entubada y drenajes
4.	Elaborar guías de mantenimiento de las letrinas sanitaria

	Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4	
	si	no	si	No	si	no	si	No
Indicadores								
Financiero								
1. ¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	x			X		X		X
2. ¿Se cuenta con financiamiento externo?	x			X		X		X
3. ¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	x		X		x			x
4. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	x			X		X		x
5. ¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?	x			X		X		x
Administración legal								
6. ¿Se tiene la autorización	x		X		x		x	

legal para realizar el proyecto?								
7. ¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	X		X			X	x	
8. ¿Se tiene representación legal?	X		X		x			x
9. ¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X			X	x			x
Técnico								
10. ¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X			X	x			x
11. ¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?	X			X		X		x
12. ¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X		X		x
13. ¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X			X		X	x	
14. ¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X			X		X	x	
15. ¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X			X		X		x
16. ¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X			X		X		x
17. ¿Se han definido claramente las metas?	X			X		X		x
18. ¿Se tiene la opinión	X			X	x			x

multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?							
Mercado							
19. ¿Se hizo estudio mercadológico en la región?	X		X		X	x	
20. ¿El proyecto tiene aceptación en la región?	X		X		x		x
21. ¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X		x		x
22. ¿Es accesible el proyecto a la población en general?	X		X		x		x
23. ¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X			X		X	x
Político							
24. ¿La institución será responsable del proyecto?	X			X	x		x
25. ¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X		x		x
Cultural							
26. ¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X			X		X	X
27. ¿El proyecto es acorde a las expectativas culturales de la región?	X		X			X	X
28. ¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X			X	X
Social						X	X
29. El proyecto genera armonía entre los grupos sociales.?	X			X		X	X
30. Beneficia el proyecto a la mayoría	X			X		X	X

de la población. ?								
31. ¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X			X		x
Totales.	3	0	1	19	1	20	6	25
	1		2		1			

1.9 problema seleccionado

Especificados los problemas provocados por carencias y deficiencias encontrados en el instituto mixto de educación diversificada de aldea Ayarza, y aplicados los criterios de viabilidad y factibilidad se ha tomado la decisión de darle la solución al problema de ambiente escolar insalubre en el establecimiento a través de la elaboración módulo pedagógico sobre la importancia del uso adecuado del agua

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Aplicado el análisis de viabilidad y factibilidad a las posibles soluciones se detectó que el problema a resolver es la insalubridad a través del diseño y elaboración de modulo pedagógico sobre la importancia del uso adecuado del agua.

CAPITULO II

1. Perfil del Proyecto.

2.1 Aspectos generales del proyecto.

2.1.1 Nombre del Proyecto:

Modulo pedagógico sobre el uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.

2.1.2 Problema.

Insalubridad

2.1.3 Localización del Proyecto

El instituto mixto de educación diversificada por cooperativa, Aldea Ayarza, municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa se encuentra localizada en la calle principal frente al parque central de la aldea.

2.1.4 Unidad Ejecutadora.

Universidad de San Carlos de Guatemala sección Casillas facultad de humanidades.

2.1.5 Tipo de proyecto.

De Producto Pedagógico por el diseño y la elaboración del módulo importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.

De infraestructura social por la actividad física instalación de tinaco y agua entubada.

2.2 Descripción del Proyecto

Consiste en el diseño y elaboración del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental y la actividad física del proyecto en la instalación de tuberías y tinaco en el instituto mixto de educación diversificada por cooperativa de la aldea de Ayarza, Casillas Santa Rosa,

Un uso adecuado al agua y de esta manera conservar la higiene ambiental en dicha institución y por ende a mantener un ambiente adecuado y agradable para los usuarios y visitantes de este establecimiento

el modulo cuenta con diferentes conceptos sobre la importancia y uso adecuado del agua está estructurado de la siguiente manera, presentación, introducción, objetivos, metas temas como que es el agua, contaminación del agua, sistema de abastecimiento de agua, higiene ambiental entre otros, con todos estos temas se tiene el fin de dar a conocer a los docentes y alumnos la importancia del agua y su buen uso para así erradicar problemas ambientales que provocan enfermedades y con ello cumplir los objetivos trazados.

2.3 Justificación.

El agua y el saneamiento son uno de los principales motores de la salud, es la fuente esencial para asegurar la higiene en todo lugar y el no contar con un módulo para darle un uso adecuado a este vital liquido propicia el desperdicio de este recurso tan indispensable en el diario vivir, por tal razón es necesario ejecutar un proyecto de diseño y elaboración del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para asegurar la higiene ambiental porque de esta manera se contribuirá con el cuidado y protección del medio ambiente haciendo un uso racional de este recurso.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 General

Promover la importancia del uso adecuado que tiene el agua en el instituto mixto de educación diversificada de aldea Ayarza, y con ello contribuir al mejor aprovechamiento de este recurso.

Específicos

2.4.2 Elaborar un módulo pedagógico sobre la importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.

2.4.3 instalar un tinaco y tuberías en los sanitarios para propiciar la higiene ambiental.

2.4.4 Socializar el contenido del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental, aldea Ayarza, Casillas Santa Rosa.

2.5 Metas:

2.5.1 reproducir 03 módulos pedagógicos sobre la importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.

2.5.2 socializar el contenido del módulo pedagógico con 108 alumnos y 11 docentes del centro educativo.

2.5.3 Instalación de un tinaco y tubería en los sanitarios.

2.6 Beneficiarios.

Directos.

Con la elaboración del módulo se beneficiaran directamente 108 alumnos y 11 docentes del centro educativo.

Indirectos

Serán beneficiados indirectamente los Visitantes.

2.7 Fuentes de Financiamiento y Presupuesto.

El recurso financiero para la ejecución del proyecto es aportado por la Municipalidad de Casillas, Santa Rosa.

Colaboradores.

- Municipalidad de Casillas.
- Epesista
- Estudiantes del establecimiento a través de actividades.

Cant.	Descripción	Valor unitario	Egresos
01	Tinaco rotoplast	Q. 1090.00	Q. 1090.00
03	Módulos pedagógicos uso adecuado del agua	Q. 30.00	Q. 90.00
	Tubería	Q. 300.00	Q. 300.00
	Mano de obra	Q. 300.00	Q. 300.00
	Imprevistos		Q. 300.00
TOTALES			Q. 2080 .00

2.8 Cronograma.

Cronograma de actividades de la ejecución del Proyecto.

No.	Actividad		Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
			Abril	abril	Mayo	mayo	mayo	junio	junio
1.	Gestión de apoyo en la municipalidad de casillas.	P							
		E							
2	Diagnostico en instituciones	P							
		E							
3	Elaboración de perfil del proyecto	P							
		E							
4	Ejecución de proyecto	P							
		E							
5	Instalación de tuberías y tinaco	P							
		E							
6	Elaboración y Socialización de módulo pedagógico.	P							
		E							
7	Presentación y correcciones de informe	P							
		E							

8	Evaluación del proyecto	P								
		E								
9	Redacción de informe final	P								
		E								
10	Entrega de informe final	P								
		E								
(P) Planeado		(E) Ejecutado								

2.9 Recursos

2.9.1 Humanos.

Proyectista

Docentes

Estudiantes

2.9.2 Materiales

Módulo

Trifoliales

Computadora

Mesas

Sillas

Cámara

Papel bond

Cuaderno de apuntes

Cañonera

Memoria USB

CAPITULO III

3. Proceso de Ejecución

3.1 Actividades y resultados

Para determinar las actividades y sus respectivos resultados fue necesario analizar cada una de las acciones realizadas para el desarrollo de cada una de ellas.

No.	Actividades Programadas	Resultados
1.	Gestionar apoyo económico en la municipalidad de Casillas	Se obtuvo el aporte económico en la municipalidad de Casillas
2	Reunión con autoridades educativas para coordinar los puntos de la ejecución del proyecto	Se programó día y hora para realizar la socialización del módulo
3	Selección e investigación de temas para incluir en el módulo	Se listaron y se investigaron los temas para el módulo.
4	Elaboración de módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental	Se elaboró el módulo
5	Redactar y entregar invitaciones para la socialización del módulo.	Se redactó y se hizo entrega de las invitaciones.

5	Socialización del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental	Se concientizo a los docentes y alumnos del Instituto Mixto de Educación diversificada de Ayarza sobre el uso adecuado del agua.
6	Compra de materiales para la instalación del agua entubada.	Se compraron los materiales necesarios para la instalación del agua
7	Contratación de un fontanero para la instalación del servicio de agua entuba	Se instaló el servicio del agua entubada en la institución.
8	Evaluación del proyecto	Se seleccionaron resultados concretos para evaluar cada etapa del proyecto.
9	Entrega del proyecto.	Se entregó el proyecto terminado a la institución educativa.

3.2 Productos y logros

No.	Productos	Logros
1	Módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.	Uso adecuado del agua en el Instituto Mixto de Educación Diversificada Concientización de docentes y alumnos sobre el uso adecuado del agua. Contar con un módulo para darle un mejor aprovechamiento al agua.
2	Instalación del servicio del agua entubada y tinaco rotoplast.	Mejorar las condiciones higiénicas en la institución educativa.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Módulo Pedagógico sobre la importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental



Epesista:

Kimberly Yadira Lima Gutiérrez.

Casillas, Junio 2,014

Índice

Tema	pág.
Presentación	
Introducción	
Objetivos generales	
Objetivos específicos	
Metas	
1 ¿Qué es el agua?	1
1.1 Los estados del agua	2
1.2 Ciclo hidrológico del agua	2
1.3 Distribución del agua en el planeta	3
1.4 El agua un recurso escaso	5
2 Contaminación del Agua	5
2.1 Contaminantes biológicos	6
2.2 Contaminantes químicos	6
2.3 contaminantes físicos	7
3 Sistema de abastecimiento agua	8
3.1 formas tradicionales	8
3.2 A través de sistemas de abastecimientos o acueductos	8
3.2.1 Tipos de sistemas de abastecimiento o acueductos	8

3.2.1.1 Sistema de abastecimiento por gravedad	8
3.2.1.2 Sistema de abastecimiento por pozos Equipados	
Con bomba manual	9
3.2.1.3 Sistema de abastecimiento de agua por bombeo	10
4 Partes que componen un sistema de abastecimiento de agua	11
4.1 Captaciones	11
4.2 Línea de conducción (línea aductora y de impelencia)	11
4.2.1 Línea aductora	12
4.2.2 Captaciones abiertas	12
4.2.3 Captaciones Cerradas	12
4.2.4 Línea de impelencia	12
4.3 Desarenador	13
4.4 Tanque de almacenamiento	14
4.5 Red de distribución	14
4.6 Conexión domiciliar	15
4.7 Válvulas	15
5. Importancia de la operación del sistema de abastecimiento	16
6. Agua entubada	17
7 Agua Potable	17
7.1 Condiciones para que el agua sea apta para el consumo humano	18

7.2 Factores que afectan el costo del agua potable	18
7.3 Formas para conseguir agua potable en pequeñas cantidades	19
7.4 Indicadores de impacto del suministro de agua potable y saneamiento	19
8 Importancia del agua para la vida	20
9 Utilidad del agua	20
10 Cuidado y conservación del agua	22
11 Necesidad del agua	23
12 Uso adecuado del agua	23
12.1 Consejos que ayudaran a evitar al desperdicio de agua	24
13 Administración adecuada del agua	28
13.1 Ahorro	28
13.2 Eficiencia	29
13.3 Vertido cero	29
14 Higiene	30
15 Higiene ambiental	30
16 Conclusiones	32
17 Bibliografía	33
18 Egrafía	33
19 Glosario	34

Presentación

El modulo importancia del uso adecuado del agua como un recurso necesario para conservar la higiene ambiental, tiene como propósito proporcionar información a los directores de centros educativos, sobre el cuidado que se debe dar al agua, ya que este vital líquido es fundamental en el diario vivir.

Su enfoque pedagógico permite al docente trabajarlo de la mano con los alumnos, ya que es adaptable al área de Medio Social y Natural del Curriculum Nacional Base del nivel primario.

El Módulo pretende brindar una orientación como darle un menor aprovechamiento al recurso hídrico, evitando desperdicios y promoviendo así el cuidado delo medio ambiente.

Introducción

El agua es un recurso básico para la supervivencia de todos los seres vivos y la falta de este líquido puede ser causa de muchas enfermedades gastrointestinales en las personas, así como también causar problemas de deshidratación.

En las últimas décadas la humanidad se ha concienciado de necesidad imperativa de preservar los recursos hídricos, evitando desperdicios y sobre todo evitando la contaminación de los mismos. Se está muy lejos todavía de alcanzar un uso racional de estos recursos naturales que si bien son, en parte, renovables, se corre el peligro de que el incremento de su uso y la contaminación superen la capacidad auto regeneradora de los mismos.

El uso del agua es un tema que día a día cobra mayor importancia dada la problemática que representa la ausencia de este recurso para la humanidad, por ello debe concientizarse a las personas que hagan uso adecuado y le den mejor aprovechamiento a este recurso.

Objetivos

General

1. Proporcionar los conocimientos básicos para el cuidado y mantenimiento adecuado del agua entubada como un recurso necesario para conservar la higiene ambiental en nuestra comunidad.

Específicos

1. Concienciar a docentes y alumnos sobre el cuidado del recurso hídrico
2. Analizar la situación de nuestro país en torno a la problemática del agua entubada y sus consecuencias
3. Identificar la principales consecuencias de contaminación del agua
4. Establecer la diferencia entre agua entubada y agua potable

Metas

1. Proporcionar los conocimientos básicos a los 11 docentes y 108 alumnos de instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa de Ayarza, para el cuidado y mantenimiento adecuado del agua entubada.
2. Concientizar a 11 docentes y 108 alumnos de centro educativo sobre el cuidado del recurso hídrico.
3. Socializar el módulo con 11 docentes y 108 alumnos de centro educativo
4. Analizar la situación del país con los 11 docentes del centro educativo en torno a la problemática del agua entubada y sus consecuencias
5. Identificar las principales consecuencias de contaminación del agua con los docentes del centro educativo.
6. Establecer la diferencia entre agua entubada y agua potable con los 11 docentes del centro educativo.

1 ¿Qué es el agua?

El agua es uno de los tantos recursos naturales renovables que nos proporciona la naturaleza y la usamos todos los días en forma individual, en la vida cotidiana en nuestra familia y en la sociedad, para nuestro consumo, aseo, uso doméstico e industrial.

El agua por sí misma es incolora y no tiene olor ni gusto definido. Sin embargo, tiene unas cualidades especiales que la hacen muy importante, entre las que destacan el hecho de que sea un regulador de temperatura en los seres vivos y en toda la biosfera, por su alta capacidad calórica (su temperatura no cambia tan rápido como la de otros líquidos).

El agua puede disolver muchas sustancias, dándoles diferentes sabores y olores. Como consecuencia de su papel imprescindible para la vida, el ser humano, (entre otros muchos animales) ha desarrollado sentidos capaces de evaluar la potabilidad del agua, que evitan el consumo de agua salada o putrefacta. El sabor perceptible en el agua de deshielo y el agua mineral se deriva de los minerales disueltos en ella; de hecho el agua pura es insípida. Para regular el consumo humano, se calcula la pureza del agua en función de la presencia de toxinas, agentes contaminantes y microorganismos.

El agua es uno de los recursos naturales fundamentales y es uno de los cuatro recursos básicos en que se apoya el desarrollo, junto con el aire, la tierra y la energía.



1.1 Los estados del agua

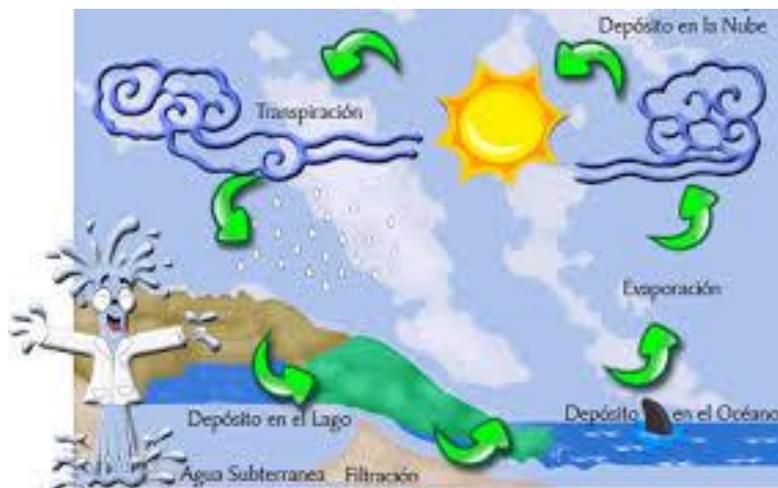
2



Los tres estados del agua

El agua en la naturaleza se encuentra en sus tres estados: líquido fundamentalmente en los océanos, sólido (hielo en los glaciares y casquetes polares así como nieve en las zonas frías) y vapor (invisible) en el aire.

1.2 Ciclo hidrológico del agua



La imagen muestra el ciclo hidrológico del agua

El agua circula constantemente por el planeta en un ciclo continuo de evaporación, transpiración, precipitaciones y desplazamiento hacia el mar.

El ciclo del agua relaciona todos los elementos de la naturaleza; el sol (fuego) calienta el agua, el agua se evapora formando las nubes. El agua de lluvia alimenta el suelo, las plantas y los cuerpos de agua como los ríos y la humedad, que son fuentes para nuestra subsistencia. Este ciclo ha sido alterado por el uso inadecuado de los elementos agua, tierra y aire principalmente, por efectos de la contaminación, la tala indiscriminada de bosques, la explotación de montaña, la ocupación de los dominios de los cuerpos de agua, ocasionando graves consecuencias en el ambiente y en la vida diaria de las personas.

El estado del régimen hidrológico, la calidad de su agua y sus ecosistemas, están entre los factores que más contribuyen al bienestar del ser humano.

1.3 Distribución del agua en el planeta

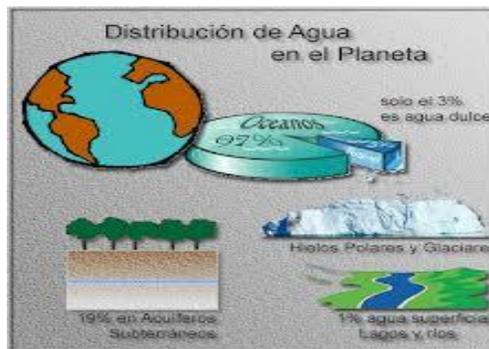
El océano es el origen de la mayor parte de las precipitaciones del planeta (lluvia y nieve), pero la lluvia sobre la tierra satisface casi todas las necesidades de agua dulce de las poblaciones, junto con una pequeña cantidad, aunque en aumento, de agua proveniente de la desalación.

El agua es un recurso limitado, ya que sólo el 3% de toda el agua del mundo es dulce, el restante 97% es agua salada que no sirve para beber ni para la agricultura.

Al observar un mapamundi, se puede apreciar la presencia de agua de mares y océanos, todo en color azul, y comparando con la existencia de tierra firme, se observa que es más agua que tierra, es decir, la mayor parte de la superficie de la Tierra está cubierta por el agua, 70% (360 millones de Km²) y sólo el 30% son tierras emergidas (150 millones de Km²).

Según las teorías aceptadas sobre la historia de la Tierra, inicialmente el agua se encontraba en forma de vapor, sufriendo un proceso de condensación por el lento enfriamiento, y dando lugar a precipitaciones hasta alcanzar un cierto equilibrio entre el agua superficial y el agua evaporada.

No obstante, una gran porción de esta agua es salada, como consecuencia del proceso de salinización sufrido al infiltrarse entre los minerales de la corteza terrestre. En un balance general, de los 1.400 millones de km³ de agua en el mundo, sólo 33 millones son de agua dulce. De esta cantidad habría que descontar el 87,3% que está en forma de hielo en los casquetes polares y glaciares, y el 12,3% que constituyen el agua atmosférica en incesante movimiento de evaporación escorrentía, en el fenómeno denominado ciclo hidrológico o ciclo del agua. Por lo tanto, la cantidad de agua realmente aprovechable es muy pequeña, y sometida además a numerosas fuentes de contaminación por lo que debe ser utilizada racionalmente.



1.4 El agua un recurso escaso

El agua es indispensable para toda la humanidad, así como para todos los seres vivos que habitan el planeta Tierra. De ella no solo dependemos para vivir, sino que es esencial para el desarrollo de alimentos así como para un desarrollo económico sostenible. La hace especialmente relevante el hecho de que sin agua es completamente imposible que se dé vida, además es lo primero que se tiene en cuenta a la hora de buscar vida fuera de nuestro planeta. En la Tierra, donde el agua es un bien real, su uso adecuado y sostenible permite el desarrollo económico, por el contrario el difícil acceso a agua potable provoca enfermedades.

2. Contaminación del agua

Corresponde a las alteraciones de la caída del agua como producto de las actividades humanas. Las ciudades con alto grado de urbanización arrojan a ríos, lagos y mares grandes volúmenes de aguas residuales, debido al uso doméstico, industrial y agrícola que se hace del agua.

Los agentes contaminantes del agua son de tipo biológico, químico y físico.



Muestra de agua contaminada

2.1 Contaminantes biológicos



Agua de alcantarillados

Corresponden a los desechos orgánicos, tales como la materia fecal y restos de alimentos. Estos tienen la propiedad de fermentar, es decir, se descomponen utilizando oxígeno disuelto en el agua, a la cual llegan principalmente por los alcantarillados de las ciudades. Otros contaminantes biológicos son las evacuaciones de desechos industriales provenientes del procesamiento de alimentos y de los mataderos.

La mayoría de los desechos orgánicos de tipo biológico son biodegradables, es decir, las bacterias que normalmente viven en el agua degradan o descomponen esta materia en sustancias más simples haciendo uso del oxígeno presente en el agua. Aun así, resultan menos dañinos que los no biodegradables.

2.2 Contaminantes químicos



Son los compuestos químicos, orgánicos e inorgánicos, que llegan al agua provenientes de las actividades domésticas, industriales y agropecuarias. Entre los de tipo orgánico destacan los hidrocarburos derivados del petróleo y los compuestos por sintéticos o creados por el hombre, tales como plaguicidas, solventes industriales, aceites, detergentes y plásticos. Estos no suelen ser generalmente biodegradables, razón por la que mantienen en el agua por mucho tiempo. Entre las sustancias inorgánicas están las de origen mineral: sales de metales de mercurio y de arsénico, como el salitre.

2.3 Contaminantes físicos



Son los materiales sólidos e inertes que afectan las transparencias de las aguas, como basuras, polvo y arcillas.

También son contaminantes físicos, por una parte, los vertidos de líquidos calientes, que modifican la temperatura del agua de los ríos y de los lagos, y ponen en peligro la vida de la flora y fauna acuáticas, y por otra, las sustancias radioactivas provienen de hospitales, laboratorios y centrales nucleares.

3. Sistema de abastecimiento de agua

Es un sistema compuesto por diferentes partes, componentes, actividades y operaciones técnicas que permiten el abastecimiento de agua y una población determinada.

En términos generales se puede decir que las formas de abastecimiento de agua son de dos tipos:

3.1 Formas Tradicionales

Es la forma más común de cómo la comunidad se ha abastecido de agua. En la mayoría de los casos, la población toma el agua de fuentes tales como: pozos artesanales, quebradas, ríos, ojos de agua, manantiales, nacimientos, etc.

3.2 A través de sistemas de abastecimientos o acuerdos

Las instalaciones permiten recoger el agua de las fuentes y conducirlas a la comunidad (tubería) distribuyéndola por medio de la red de abastecimiento hacia los domicilios.

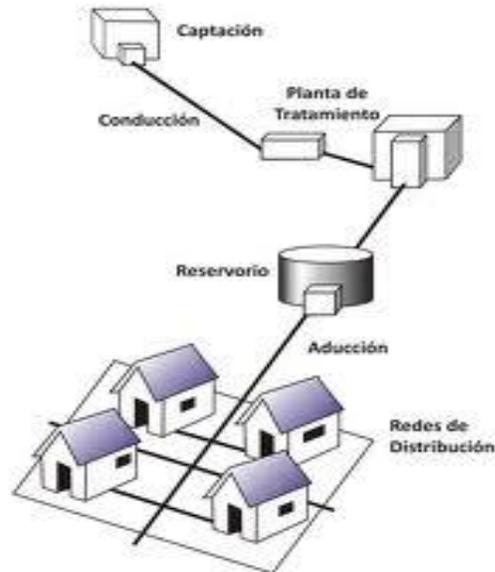
Un sistema de abastecimiento de agua está planificado y diseñado de manera que los usuarios del servicio puedan disponer de agua para las necesidades básicas de la familia.

3.2.1 Tipos de sistemas de abastecimiento o acueductos

3.2.1.1 Sistema de abastecimientos por gravedad

Funciona por sí solo, el agua fluye por gravedad desde la captación al tanque y a la red de distribución, requiriendo solamente del control de válvulas para dar un buen servicio de agua a la comunidad.

La fuerza del agua permite que de la captación que es el punto más alto, por gravedad llegue a uno más bajo o sea donde está ubicada la comunidad para que no exista problema en la conducción del agua. Se le llama de gravedad debido a que el sistema utiliza el peso del agua para conducirse.



Sistema de abastecimiento por gravedad

3.2.1.2 Sistema de abastecimiento por pozos equipados con bomba manual

Este es un sistema que consiste en la excavación o perforación de pozos, ubicados en lugares apropiados de la comunidad. Para la extracción del agua, se utilizan bombas manuales, como si bomba de mecate, bomba maya, de pistón entre otras, las cuales necesitan de la fuerza humana para sacar el agua del pozo. La cantidad de agua por familia, a través de este sistema es menos comparada con la cantidad de agua cuando se utiliza el abastecimiento por gravedad.



Niño extrayendo agua de pozo por medio de bomba manual

3.2.1.3. Sistema de abastecimiento de agua por bombeo

El sistema por bombeo es cuando la fuente se encuentra en un nivel más bajo que la comunidad, por lo tanto se hace necesario elevar el agua a un nivel más alto, en donde se ubican los tanques de almacenamiento y distribución para que luego el agua llegue por gravedad a los distintos sectores de la comunidad. Los sistemas de abastecimiento de agua por bombeo poder ser de dos tipos:

- a) Con bomba eléctrica
- b) Con motor de gasolina o diesel



Bombeo de agua

4. Partes que componen un sistema de abastecimiento de agua

4.1 Captaciones

Las captaciones o presas tienen el fin de recoger el agua para llevarla a un tanque de almacenamiento o directamente al sistema de distribución. Las captaciones varían en su forma de construcción, bien por la topología del terreno o por el tipo de sistema, por el que pueden ser captaciones abiertas o cerradas.



Caja de captación

4.2 Línea de conducción (línea aductora y de impelencia)

Es la red de cañería o tubería, que transporta el agua de la captación a un tanque de almacenamiento.



Tubo que transporta el agua

4.2.1 Línea aductora

Es la tubería que una la captación de agua con el tanque de almacenamiento, donde el tanque está a una altura menor que la presa, pues es un sistema por gravedad.

4.2.2 Línea de impelencia

Es el tramo de tubería que una la presa con el tanque de almacenamiento, donde el tanque está a una altura mayor que la presa, pues es un sistema por bombeo.

4.2.3 Captaciones abiertas

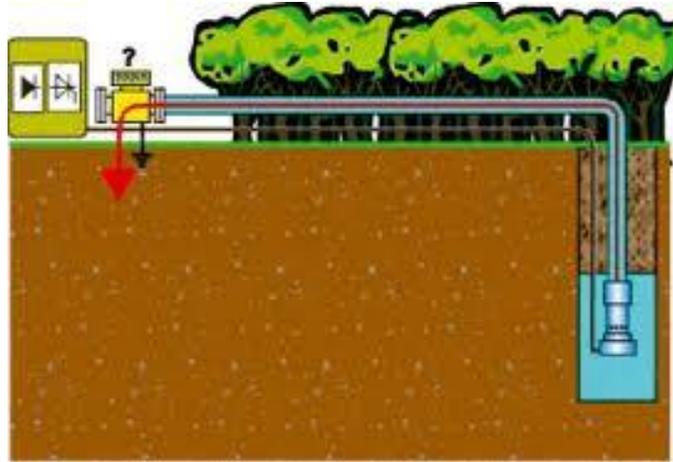
Presa construida dentro de un río o quebrada, algunas veces la presa toma toda el agua de la fuente, otras sólo toma una parte que es lo que se necesita para el sistema.



Caja de captación en una quebrada

4.2.4 Captaciones cerradas

Presa construida en una vertiente o nacimiento. Captación por pozos es la captación de aguas subterráneas por medio de la perforación o excavación de pozos. El agua es sacada, recogida y elevada a un tanque de almacenamiento por diferentes métodos, como la bomba eléctrica, molino de viento, etc.



Extracción de agua de un pozo

4.3 Desarenador



Desarenador

Caja que se construye entre la fuente y el tanque de almacenamiento o distribución con el propósito de eliminar sedimentos, principalmente arena y materia orgánica que el agua acarrea cuando la fuente de abastecimiento es un río o quebrada, el objetivo es que los sedimentos se queden aquí y no lleguen al tanque de distribución o almacenamiento.

4.4 Tanque de almacenamiento



Llamado también tanque de distribución o reservorio, que sirve para almacenar el agua y poderla distribuir a toda la comunidad. Se construyen con la parte más alta de la comunidad para que así el agua baje por gravedad. Algunos tanques se construyen sobre la superficie del terreno otros sobre torres de concreto o de estructura metálica, a fin de elevarlos para que el agua alcance la altura adecuada para su distribución. El tanque o depósito asegura que exista suficiente cantidad de agua en horas de mayor demanda, además sirve para tener reserva de agua al existir algún problema en la línea de conducción.

4.5 Red de distribución

Es la tubería que va desde el pegue de la línea de conducción hasta las conexiones domiciliarias. La red de distribución la forman tubería de menor diámetro, partiendo de esta las tomas domiciliarias y/o los puestos públicos (llena cantaros).



4.6 Conexión domiciliar

Es la parte final de un sistema de abastecimiento. Consta de un tramo de tubería que une la red de distribución con la llave o chorro dentro del domicilio o en algunos casos llena cantaros.



Conexión domiciliar de agua

4.7 Válvulas

Son dispositivos mecánicos de control que se utilizan tanto para cerrar, abrir o regular el flujo del agua.

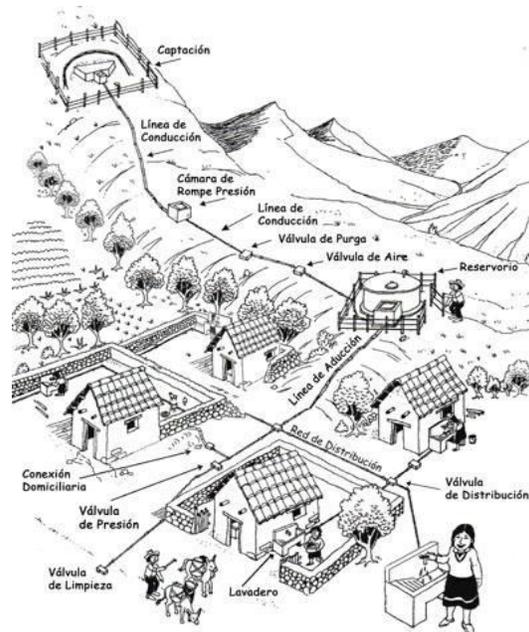


Válvula para regular el flujo de agua

5. Importancia de la operación del sistema de abastecimiento

El sistema de agua se puede comparar con una máquina que el buen funcionamiento depende de que cada una de sus partes funcionen bien. No es solo un sistema de tubería por donde entra, pasa y sale el agua en las conexiones. Existen tres razones importantes para efectuar la operación.

1. La cantidad y calidad del agua de las fuentes, sean estas de lagos, laguna, ríos o aguas subterráneas, constituye el primer factor para el buen funcionamiento del sistema, cuidar las fuentes y captar el agua en las presas, pozos perforados constituyen la base fundamental del sistema.
2. Un tanque lleno es la primera condición para que llegue hasta los lugares más altos y apartados de la comunidad.
3. La presión del agua se logra con el manejo de válvulas. El abrir o cerrar válvulas permiten que se acumulen presiones suficientes en la tubería para que el agua a todas las conexiones del sistema, tanto en los lugares bajos como altos.



La imagen muestra un sistema de abastecimiento de agua

6. Agua entubada

Es distribuida a través de tuberías hasta los puntos de consumo, sin haber sido tratada.

Este servicio requiere una infraestructura masiva de captación o extracción posterior almacenaje finalmente bombeado y distribución a través de tuberías hasta los puntos de consumo.

En diferentes países de habla hispana se denomina de diferente forma a esta agua, así en España y Argentina es conocida como agua corriente.

En algunos lugares se han hecho intentos experimentales para introducir agua gris no potable o agua de lluvia para usos secundario.



7. Agua potable

Es apta para el consumo humano, puede ser consumida sin restricción debido a un proceso de purificación, no representa ningún riesgo para la salud. El término se aplica al agua que cumple con las normas de calidad promulgadas por las autoridades locales e internacionales.

El agua y el saneamiento son uno de los principales motores de la salud pública. Al proceso de conversión de agua común en agua potable se le denomina potabilización. Los procesos de potabilización son muy variados, y van desde una simple desinfección, para eliminar los patógenos, que se hace generalmente mediante la adición de cloro. La hipótesis más aceptada de cómo actúa y destruye el cloro estos microorganismos patógenos es que produce alteraciones físicas, químicas y bioquímicas en la membrana o pared protectora de las células ocasionando el fin de sus funciones vitales.



7.1 Condiciones para que el agua sea apta para el consumo humano

1. No contenga impurezas químicas en concentraciones peligrosas.
2. No corrosiva.
3. No tenga gusto, olor, color o turbiedad objetable.
4. No provenga de un manantial sujeto a contaminación de aguas negras u otros contaminantes.

7.2 Factores que afectan el costo del agua potable

Los factores que afectan el costo del agua potable son varios, entre los principales se encuentran:

Necesidad de tratar el agua para transformarla en agua potable, es decir factores relacionados con la calidad del agua en la fuente;

Necesidad de transportar el agua desde la fuente hasta el punto de consumo;

Necesidad de almacenar el agua en los períodos en que esta abunda para usarla en los periodos de escasez.

7.3 Formas para conseguir agua potable en pequeñas cantidades

Actualmente cualquier persona puede aprovechar el agua de lluvia que cae en el techo de su casa reuniéndola en un contenedor a sea cisterna o tinaco. El agua captada de la lluvia debe recibir un tratamiento de filtrado y cloración para que pueda ser realmente potable. En algunos sistemas de captación de agua de lluvia, antes de que el agua caiga en el canal receptos que la llevará a su contenedor, se coloca una malla para detener hojas y semillas de árbol, luego se filtra colocando un “tapón” de carbón activado y finalmente ya estando en el recipiente contenedor se agrega 1 mililitro de cloro por cada litro de agua.

Por medio del sistema sodis se puede purificar el agua, este consiste en llenar recipientes limpios y colocarlos sobre la lámina el sol la purifica y la hace potable.

7.4 Indicadores de impacto del suministro de agua potable y saneamiento

Los sanitaristas de la OMS estiman que:

Un 88% de las enfermedades diarreicas son producto de un abastecimiento de agua insalubre y de un saneamiento y una higiene deficientes.

Un sistema de abastecimiento de agua potable eficiente y bien manejado reduce entre un 6% y un 21% la morbilidad por diarrea, si se contabilizan las consecuencias graves.

La mejora del saneamiento reduce la morbilidad por diarrea en un 32%. Las medidas de higiene, entre ellas la educación sobre el tema y la insistencia en el hábito de lavarse las manos, pueden reducir el número de casos de diarrea en hasta un 45%.

La mejora de la calidad del agua de debida mediante el tratamiento del agua doméstica, por ejemplo con la cloración en el punto de consumo, puede reducir en un 35% a un 39% los episodios de diarrea.

8. Importancia del agua para la vida

La vida en la Tierra depende del agua. Todos los seres vivos necesitan agua para vivir. En el cuerpo humano, el agua ocupa aproximadamente un 75% del peso total. Encontramos agua en la sangre y en las células. Lo mismo ocurre con el planeta tierra, el agua de los océanos y mares ocupa aproximadamente el 75% de la superficie.

9. Utilidad del agua

Todo el que tiene vida en el mundo necesita del agua para vivir, crecer y desarrollarse. En el ser humano, el 60% de su composición es agua. Las plantas obtienen del suelo minerales disueltos en el agua, que les permiten elaborar sus alimentos. Los animales beben agua para realizar las diferentes funciones de su organismo.

Uso del agua:

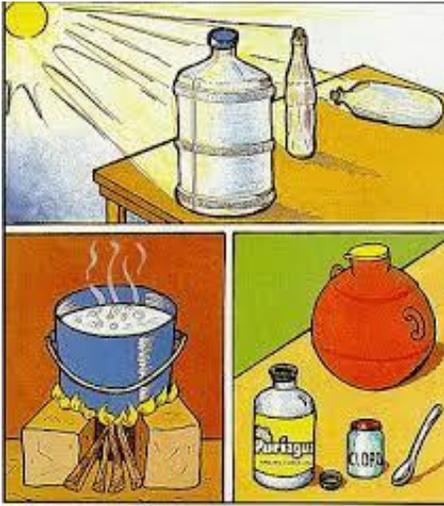
1. Consumo humano



2. Aseo personal



3. Uso doméstico



4. Lavar ropa



5. Limpieza



6. Irrigación de cultivos



7. Procesos industriales



10. Cuidado y conservación del agua

1. Evitar su desperdicio y contaminación.



2. Cuidar los manantiales.



3. Reforestar la orilla de los ríos



4. Vigilar que no sea contaminada con desechos



11. Necesidad del agua

El agua es de vital importancia en el cuerpo de los seres humanos principalmente porque:

- Actúa como solvente, es decir que ayuda a remover las toxinas y todos los materiales que el cuerpo desecha.
- El agua actúa como refrigerante, esto quiere decir que el agua regula la temperatura.
- El agua actúa como lubricante, esto quiere decir que evita la fricción en los órganos del cuerpo. Así como el aceite hace con algunas partes de una máquina.
- El agua actúa como medio de transporte, esto quiere decir que el agua dentro del cuerpo lleva los nutrientes a todas partes. Así como el agua de un río transporta una pequeña nave.
- El agua ingresa al cuerpo un estado natural o en las frutas, verduras, hojas, raíces y tallos que comemos.

12. Uso adecuado del agua

Con pequeñas acciones todos podemos ayudar a ahorrar en el consumo de este vital elemento.



El cuidado del agua es muy importante no solo para el bien del medio ambiente, sino también para la salud de nuestro cuerpo.

El agua es un tesoro de valor incalculable, mucho mayor que el del oro o el petróleo, y esto es así porque de ella depende la estabilidad del planeta y la continuidad de las especies que en él habitan.

Todo lo que perjudica al agua, repercute directamente sobre los ecosistemas que lo rodean, por ello hay que ser conscientes de cómo se administra y se consume. Cuenta más agua se emplee y despilfarre, más embalses y depuradoras harán falta; y es precisamente la construcción y funcionamiento de estas instalaciones una importante causa de deterioro medioambiental (anegación de hábitats, interrupción de caudales, producción de lodos tóxicos, etc.).

12.1 Consejos que ayudarán a evitar el desperdicio de agua

- 1. Cerrar la llave al lavarse los dientes o afeitarse, de preferencia utilizar un vaso con agua.**



2. Regar el jardín cuando el sol esté oculto, para evitar evaporaciones, así las plantas aprovecharán la humedad.



3. Evitar las duchas largas.



4. Lavar los vegetales y frutas en un solo recipiente. No dejar el grifo abierto.



5. Usar la lavadora a su máximo de capacidad, así se lavará menos veces a la semana.



6. Usar baldes y esponja para lavar el auto, nunca con manguera.



7. Lavar los platos al terminar de comer para que no se les pegue la comida, y cerrar la llave mientras se enjabonan.



8. Reparar cualquier fuga. Para evitar el desperdicio de agua, aprovechándola al máximo.



9. Utilizar únicamente el agua necesaria.

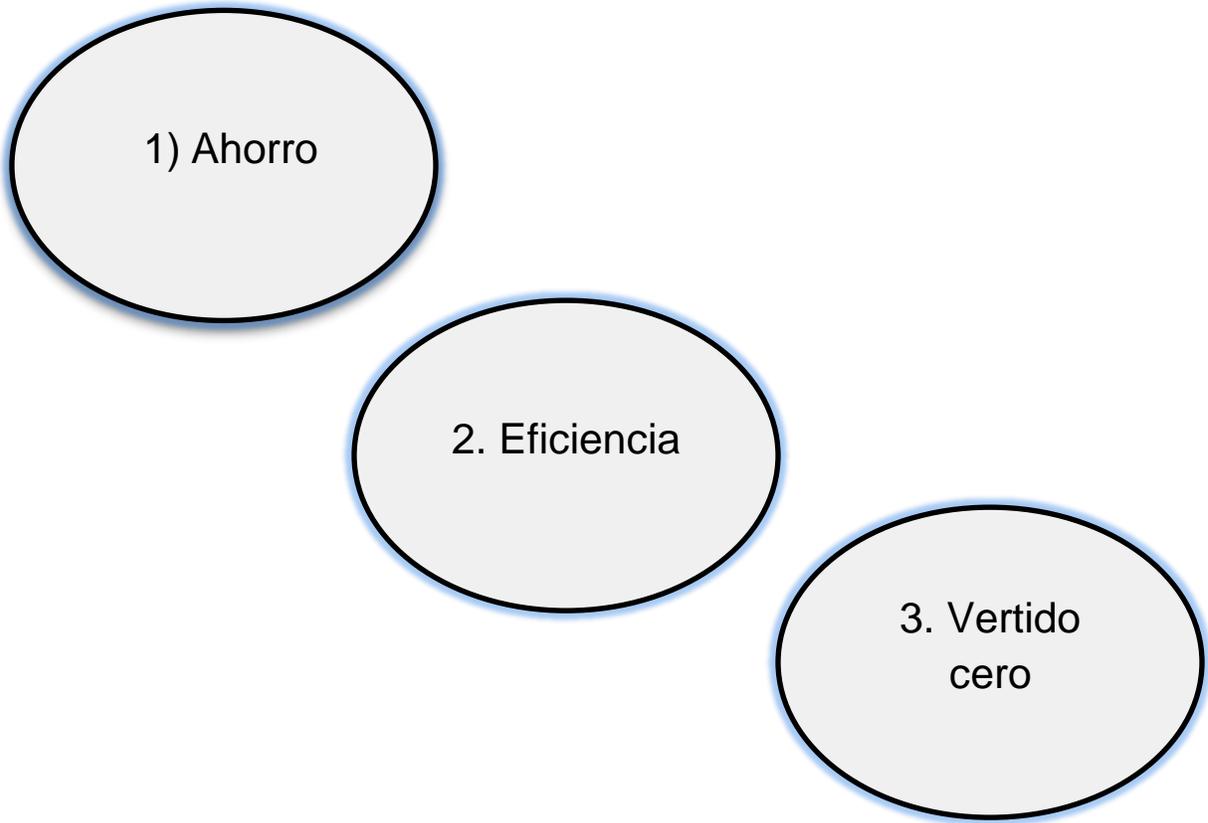


10. Tirar del dispensador solo cuando sea necesario.



13. Administración adecuada del agua.

Debe basarse en tres aspectos fundamentales.



13.1 Ahorro



Todos podemos **AHORRAR AGUA**

Para conseguir un adecuado comportamiento ecológico en todos los aspectos cotidianos de la sociedad humana (energía, consumo, gasto, económico, agua, etc.), es necesario aplicar criterios de ahorro, sin los cuales es como intentar llenar un pozo sin fondo. Concretamente con relación al agua es conveniente tomar las siguientes medidas:

Estricto control sobre los precios del agua, primando el bajo consumo y penalizando lo contrario.

Vigilancia y castigo para evitar abusos, imprudencias y despilfarros.

Prohibición del uso de agua potable en el riego de campos de golf, etc.

13.2 Eficiencia

Consiste en conseguir el mayor rendimiento, tanto en cantidad como en calidad, con el máximo ahorro. Para ello es necesario:

Eliminar las pérdidas por conducción y transporte. Desarrollar compañías informativas y formativas, destinadas a fomentar el ahorro, el aprovechamiento y la no contaminación.

Aportar los medios económicos y humanos necesarios para establecer infraestructuras adecuadas.



13.3 Vertido cero

Se trata de una máxima ecologista que tiene como meta la no-producción de contaminantes, a través de la depuración de aguas, el tratamiento de residuos y la adopción de medidas y sistemas de producción limpios. Para ello es necesario:

Desarrollar campañas de información para dar a conocer qué se puede o no se debe hacer, con los desechos.

Imponer cánones por vertidos. Quien contamina paga.

Imponer sanciones por imprudencias y abusos.

Modernizar y ampliar los sistemas de vigilancia, estableciendo redes de control que localicen cualquier vertido incontrolado.

Diseño de planes de actuación imaginativos y efectivos.

Cumplir las leyes, normas y consejos que se dicten para mejorar la salud de nuestros ríos y mares.



Muestra de agua limpia

14. Higiene

Es un término que hace referencia a la limpieza y al aseo. La higiene es el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. La higiene personal es el concepto básico del aseo, de la limpieza y del cuidado del cuerpo humano.

15. Higiene ambiental

Implica el cuidado de los factores químicos, físicos y biológicos externos a la persona. Se trata de factores que podría incidir en la salud: por lo tanto, el objetivo de la higiene ambiental es prevenir las enfermedades.

La higiene ambiental incluye, por lo general, tareas de desinfección (para controlar las bacterias y organismos que son nocivos para la salud).

Podemos decir que la higiene ambiental es la ciencia que se dedica tanto a la prevención como al control y a la mejora de las condiciones medioambientales que nos rodean y que son básicas y necesarias para poder mantener una perfecta salud pública. Eso hace, por tanto, que se dedique a cuidar especialmente el aire, el agua, los recursos naturales, el suelo, la flora y la fauna, entre otros.



Conclusiones

1. El agua entubada contribuye a propiciar la higiene ambiental en nuestras comunidades.
2. Se socializo el módulo con los docentes y alumnos del centro educativo para divulgar la información a toda la comunidad en general.
3. El cuidado del recurso hídrico minimiza la problemática de carecer de este vital líquido.
4. La situación de nuestro país debido a la carencia de agua permite la propagación de enfermedades ocasionadas por falta de higiene al no contar con este recurso.
5. Al identificar las principales consecuencias que ocasionan la contaminación del agua se establece que la misma es producida por contaminantes de tipo biológico, químico y físico.
6. El agua entubada es la que se distribuye a través de tuberías hasta lo puntos de consumo y el agua potable es la que antes de llegar a los hogares recibe un tratamiento de purificación para poder ser ingerida sin ninguna restricción.

Bibliografía

Cane, V.A. (1981-1990) Decenio Internacional del Abastecimiento de Agua Potable del saneamiento Ambiental. México.

Enkerlin, Ernesto C.; Cano, Gerónimo; Garz Raúl A.; Vogel, Enrique. (1997) Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible. Internacional Thomson Editores. México.

Marrero, levi. La tierra y sus Recursos, Cultura Venezolana S.A., Venezuela

Módulos de Aprendizaje Volumen 3 5to grado 1ra. Impresión 2005 MINEDUC.

Rai Curry, Lindahl. Conservar para Sobrevivir Editorial Diana, México D

Egrafia

1. www.wikipedia.com

Glosario

1) Abastecimiento

Suministro o entrega de lo que se necesita de determinada cosa.

2) Alcantarillado

Se denomina alcantarillado o también red de alcantarillado, red de saneamiento o red de drenaje al sistema de estructuras y tuberías usado para la recogida y transporte de las aguas residuales y pluviales de una población desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten al medio natural o se tratan.

3) Átomo

Parte más pequeña de un elemento químico que conserva las propiedades de dicho elemento.

4) Biosfera

En ecología, la biosfera o biósfera es el sistema formado por el conjunto de los seres vivos del planeta Tierra y sus relaciones.

5) Calórica

Supuesto fluido al cual se atribuían los fenómenos caloríficos. Sustancia a la que se atribuía antiguamente el origen de la combustión y la oxidación.

6) Captación

Recogida del agua procedente de varios lugares.

7) Casquetes

Cubierta de tela o cuero que se ajusta a la cabeza. Pieza de la armadura que cubría la parte superior de la cabeza. Casquete esférico: parte de la superficie de una esfera que resulta al ser cortada por un plano que no pasa por su centro.

8) Desalación

Proceso mediante el cual se elimina la sal del agua de mar o salobre.

9) Deshielo

Fusión de la nieve o el hielo sobre la superficie terrestre, por un incremento de la temperatura por encima de los 0°C. Época del año en que, en ciertos lugares, se produce habitualmente la fragmentación o fusión del hielo y la nieve.

10) Desplazamiento

Movimiento para trasladarse de un lugar a otro. Distancia en determinada dirección y sentido, y en línea recta, que separa la posición inicial y final de un cuerpo al desplazar.

11)Disuelto

Hacer que un cuerpo o una sustancia, al mezclarse con un líquido, se deshagan hasta que sus partículas queden incorporadas a dicho líquido.

12)Energéticos

Aquella sustancia sólida, líquida o gaseosa, de la cual podemos obtener energía a través de diversos procesos.

13)Evaporación

Proceso físico que consiste en el paso lento y gradual de un estado líquido hacia un estado gaseoso, tras haber adquirido suficiente energía para vencer la tensión superficial.

14)Flúor

Gas venenoso, de color amarillo verdoso y olor penetrante y desagradable; es, químicamente, muy reactivo y el más electronegativo de todos los elementos del sistema periódico.

15)Hidrológico

Proceso de circulación del agua entre los distintos compartimientos de la hidrosfera. Se trata de un ciclo biogeoquímico en el que hay una intervención de reacción de reacciones químicas, y el agua se traslada de unos lugares a otros o cambia de estado físico.

16)Incolora

Se aplica al cuerpo o sustancia que no tiene color: el agua es incolora.

17)Insípida

Se aplica al alimento que tiene poco o ningún sabor.

18)Microorganismos

Seres vivos diminutos que únicamente pueden ser apreciados a través de un microscopio. Es este extenso grupo podemos incluir a los virus, las bacterias, levaduras y mohos que pululan por el planeta tierra.

19)Potabilidad

Potabilidad del agua calidad: que ha de tener el agua para que pueda ser consumida por el hombre sin peligro para la salud.

20)Putrefacta

Que está podrido, descompuesto o corrompido.

21)Toxinas

Sustancia venenosa producida por la actividad metabólica de ciertos organismos.

CAPITULO IV

4. Proceso de Evaluación.

4.1 Evaluación del Diagnóstico

En esta etapa se obtuvo como resultado una lista de carencias o necesidades de la institución, a través de la guía de análisis contextual e institucional. Se hizo el análisis de viabilidad y factibilidad y se seleccionó como viable y factible la opción la elaboración del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental, ya que carece de un material que contenga la información necesaria de cómo darle un mejor uso a este líquido vital.

Para todo esto se realizaron diferentes actividades las cuales fueron planeadas y ejecutadas en el tiempo requerido.

4.2 Evaluación del Perfil

Esta fase se evaluó verificando si todos los elementos del perfil habían sido cumplidos y así dar solución al problema encontrado, y poder ejecutar el proyecto.

El cronograma es esencial para poder llevar a cabo todas las actividades a realizar en la ejecución en la fecha prevista para ello, el presupuesto permite establecer el costo del proyecto y los recursos necesarios para que el proyecto se realice satisfactoriamente y con ello beneficiar a la comunidad educativa.

4.3 Evaluación de la ejecución del proyecto.

Se llevó a cabo una evaluación del proyecto, según todas las actividades programadas en el cronograma para verificar que todas se desarrollaran sin ningún imprevisto, obteniendo la información necesaria para la elaboración del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental. A través de la socialización del módulo se concientizo a los docentes y alumnos del centro educativo para que hagan un uso racional del agua y de esta manera contribuyan con el cuidado del este recurso.

Con el aporte económico de la municipalidad de Casillas se logró instalar la tubería de los baños hacia el tinaco en el centro educativo y con ello mejor la higiene en los sanitarios y de esta manera se culmina con el proyecto.

5.4 Evaluación Final.

Esta fase del Ejercicio Profesional Supervisado permitió verificar en cada una de las fases logrando los objetivos generales, específicos y metas en cada una de ellas. En la fase del diagnóstico se seleccionó a través del análisis de viabilidad y factibilidad la solución más precisa al problema priorizado.

Cada fase se realizó en el tiempo establecido, en el perfil se diseñó el proyecto, contando con los recursos necesarios para ello. A través de la ejecución y las diferentes actividades realizadas se contribuyó al alcance de los objetivos propuestos, logrando así un cambio de conducta en los involucrados.

Conclusiones

Se contribuyó con la salud y la conservación del medio ambiente a través de la información proporcionada por medio del módulo pedagógico a docentes, estudiantes y comunidad educativa del Instituto Mixto de Educación Diversificada, Aldea Ayarza Casillas, Santa Rosa.

Se promovió el uso adecuado del agua en el Instituto Mixto de Educación Diversificada de aldea Ayarza, Casillas Santa Rosa.

A través de la socialización del módulo pedagógico importancia del uso adecuado del agua se logró concientizar a docentes y alumnos para que hagan buen uso de este líquido vital.

La instalación de un recipiente para guardar agua contribuyo en mejorar y conservar un ambiente higiénico en el centro educativo.

Recomendaciones

Que las distintas instituciones tales como Municipalidad, Ministerio de Educación, Salud, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales proporcionen información relacionada con el uso adecuado del agua y así contribuir con la salud y conservación del medio ambiente y continuar concientizando a la población para que hagan uso adecuado de este recurso.

A los usuarios directos se les recomienda utilizar adecuadamente el servicio del agua en el Instituto Mixto de Educación Diversificada de Ayarza.

Que los docentes se encarguen de seguir divulgando la información contenida en el módulo pedagógico con la comunidad educativa para que en conjunto se contribuya al cuidado del medio ambiente, usando adecuadamente el agua.

Que los docentes y alumnos se encarguen de velar por la sostenibilidad del proyecto y de esta manera mantener un ambiente agradable en los sanitarios.

Bibliografía

Cane, V.A. (1981-1990) Decenio Internacional del Abastecimiento de Agua Potable del saneamiento Ambiental. México.

Enkerlin, Ernesto C.; Cano, Gerónimo; Garz Raúl A.; Vogel, Enrique. (1997) Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible. Internacional Thomson Editores. México.

Marco Conceptual, Plan Estratégico de Educación 2012-2016, Ministerio de Educación.

Marrero, levi. La tierra y sus Recursos, Cultura Venezolana S.A., Venezuela

Módulos de Aprendizaje Volumen 3 5to grado 1ra. Impresión 2005 MINEDUC.

Rai Curry, Lindahl. Conservar para Sobrevivir Editorial Diana, México D

Apéndice

Plan de Diagnostico

1. Identificación

1.1 Datos Institucionales

1.1.1 Instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa de Ayarza.

1.1.2 Dirección: Aldea Ayarza

1.1.3 Municipio: Casillas

1.1.4 Departamento: Santa rosa

1.1.5 Responsable de la Institución: PEM. Irma María Pérez Esteban

1.1.6 Cargo: Directora del Establecimiento

1.1.7 Horario de trabajo institucional: de 13:30 a 18.00, de lunes a viernes

1.2 Datos personales del ejecutor:

1.2.1 Responsable de la investigación: Kimberly Yadira Lima Gutiérrez

1.2.2 Carné: 201023047

1.2.3 Asesor: Lic. Miguel Arturo Muñoz Audón.

2. Diagnostico institucional del instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa de Ayarza.

3. Objetivo General: identificar las condiciones generales en que se encuentra el Instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa de Ayarza tratando de conocer la situación real, así como carencias necesidades y deficiencias de la misma, tanto financieras, sociales, administrativas y filosóficas.

4. Objetivos específicos:

Describir la situación física del Instituto Mixto de Educación Diversificada.

Determinar las fuentes de ingresos económicos de la institución, y actividades que se realizan para la obtención de fondos para el sostenimiento del establecimiento.

5. Actividades

Entrevistas

Consultas

Investigación

Listar datos relevantes de la institución

Listar carencias de la institución

6. Recursos

6.1 Técnicos

El diagnóstico del Instituto Mixto de Educación Diversificada se realizara por medio de diferentes técnicas de investigación, recabando la información necesaria para ello con el uso de algunos instrumentos como entrevistas para obtener la información correspondiente, así como consultas e investigaciones.

6.2 Humanos

Epesista

Directora

Secretaria

Docentes

Alumnos

6.3 Recurso Financiero

El diagnostico institucional tendrá un costo de Q. 45.00, invertidos en gasto de papelería y útiles, fotocopias.

No.	Descripción	Cantidad	Valor unitario	subtotales
01	Hojas de papel bond	50	0.25	Q.12.50
02	Lapiceros	3	Q.1.50	Q. 4.50
03	Fotocopias	25	0.50	Q.12.50
04	Transporte	5	Q.3.00	Q.15.00
Total				Q.44.50

7. Cronograma del diagnostico

No.	Actividad		Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes	Mes
			Marzo	Marzo	Marzo	Abril	Abril	Abril	Mayo
1.	Presentación de solicitud para la autorización del EPS.	P							
		E							
2	Elaboración de plan de diagnóstico.	P							
		E							
3	Selección de técnica de investigación.	P							
		E							
4	Trabajo de campo	P							
		E							
5	Recopilación y análisis de la información	P							
		E							
6	Listar carencias y priorizar problemas	P							
		E							
7	Redacción de posibles soluciones	P							
		E							
8	Análisis de viabilidad y factibilidad a las posibles	P							
		E							

	soluciones.									
9	Redacción del informe de diagnóstico	P								
		E								
10	Presentación del informe de diagnóstico.	P								
		E								
(P) Planeado		(E) Ejecutado								

PLAN DE SOSTENIBILIDAD

1. Parte informativa

1.1 Institución:

Instituto Mixto de Educación Diversificada por cooperativa.

1.2 Dirección: Ayarza, Casillas Santa Rosa.

1.3 Fecha: Junio de 2013

1.4 Responsable: Directora del establecimiento

2. Proyecto: El agua entubada como recurso para asegurar la higiene ambiental en el instituto mixto de educación diversificada por cooperativa de la aldea Ayarza, Casillas Santa Rosa.

3. Descripción del proyecto: El proyecto consiste en la instalación del servicio de agua entubada en el instituto mixto de educación diversificada por cooperativa de Ayarza, ya que con ello se contribuirá a mantener la higiene ambiental en dicha institución y por ende a mantener un ambiente adecuado y agradable para los usuarios y visitantes de este instituto.

4. Justificación: la planificación pretende el uso adecuado y sostenimiento del proyecto de instalación del agua entubada como recurso para asegurar la higiene ambiental, como beneficio para el mejoramiento de las condiciones ambientales del establecimiento educativo y así propiciar un ambiente con las medidas higiénicas necesarias para la comunidad ejecutiva. Los estudiantes epesistas, accionaran con el fin de organizar a todas las partes involucradas para que realicen el seguimiento y sostenibilidad del proyecto.

5. Objetivos

5.1 General

Promover el mantenimiento y la sostenibilidad del proyecto el agua entubada como recurso para asegurar la higiene ambiental.

5.2 Específicos

Establecer acciones de vigilancia para darle mantenimiento al sistema de instalación de agua.

Coordinar con los usuarios directos medidas para la conservación del sistema de instalación.

6. Recursos

6.1 Humanos

Directora del establecimiento

Docentes del establecimiento

Estudiantes

6.2 Materiales

Llaves de paso

Llaves de chorro

Pegamento PVC

7. Actividades

7.1 Entrega del proyecto a la directora del establecimiento.

7.2 Revisión de llaves de paso y de chorro

7.3 Revisión de las diferentes instalaciones por un fontanero

8. Evaluación

La evaluación del proyecto se realizara mediante la observación y visitas de un fontanero a la institución para verificar el buen funcionamiento del mismo.

F. _____

Kimberly Yadira Lima Gutiérrez

Epesista

F. _____

Licda. Irma María Pérez Esteban

Directora del establecimiento

F. _____

Lic. Miguel Arturo Muñoz Audón

Asesor del ejercicio profesional supervisado

FODA del establecimiento

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>Jóvenes y señoritas participativas, creativas y entusiastas.</p> <p>Docentes capacitados y creativos</p> <p>Pizarrones en buen estado.</p> <p>Ambiente agradable.</p> <p>Liderazgo y trabajo en equipo.</p> <p>Ubicación del instituto es accesible porque se encuentra en el centro de la comunidad.</p> <p>Se cuenta con muro perimetral.</p>	<p>Apoyo de padres de familia.</p> <p>Apoyo de organización que capacita docentes.</p> <p>Apoyo de Municipalidad.</p> <p>Instituciones y organizaciones que proporcionan libros y textos.</p> <p>Organización de Madres y Padres de Familia.</p> <p>Gestionar con instituciones, diferentes tipos de apoyo.</p> <p>Reconocimiento positivo del Instituto por la comunidad.</p>	<p>Poco espacio del salón de clases.</p> <p>Falta de mobiliario.</p> <p>Falta de cátedras.</p> <p>Falta de recursos audiovisuales.</p> <p>Poco hábito de lectura en jóvenes y señoritas.</p> <p>Falta de edificio propio.</p> <p>Deterioro de la infraestructura del establecimiento.</p> <p>No se cuenta con áreas recreativas.</p> <p>Espacio reducido.</p>	<p>Estudiantes que trabajan.</p> <p>Estado deficiente de salud de jóvenes y señoritas.</p> <p>Falta de recursos económicos.</p> <p>Alimentación inadecuada.</p> <p>Riesgo de traslado por funcionamiento de otra institución.</p> <p>Desinterés en algunos padres de familia en conocer el rendimiento académico de</p>

<p>Contar con un proyecto Educativo Institucional.</p>	<p>Programas y proyectos de desarrollo en el sector educativo.</p>	<p>Falta de diversidad de carreras.</p>	<p>sus hijos. Inseguridad ciudadana.</p>
<p>Contar con la participación de los sectores de toda la comunidad educativa</p>	<p>Coordinar con instituciones para brindar apoyo en actividades para el desarrollo comunitario.</p>	<p>Deficiencia en la práctica y fomento de valores para una convivencia pacífica</p>	<p>Desempleo y falta de recursos económicos de madres y padres de familia.</p>
<p>Coordinación inter-institucional para implementar acciones educativas.</p>			<p>Presión de grupos ajenos a los intereses de la comunidad.</p>
<p>Contar con personal Técnico y operativo.</p>			<p>Desinterés estudiantil en el nivel medio.</p>

Evaluación de la etapa diagnóstica

Lista de cotejo

No.	Indicador	Si	No
1	Se elaboraron instrumentos para la recopilación de información de la institución	X	
2	Se recabo la información necesaria	X	
3	Se elaboró el listado de problemas encontrados	X	
4	Se priorizo el problema	X	
5	Se realizó la selección del problema	X	
6	Se establecieron las soluciones al problema	X	
7	Se viabilizó y factibilizo el problema encontrado	X	
8	El tiempo que se utilizó para la realización del diagnóstico fue suficiente	X	

Evaluación de la etapa del perfil

Lista de cotejo

No.	Indicador	Si	No
1	Se redactaron los objetivos a alcanzar en el perfil	X	
2	Las metas que se persiguen son alcanzables	X	
3	Se elaboró el presupuesto del proyecto y las posibles instituciones que puedan financiarlo.	X	
4	El cronograma contempla fechas establecidas para cada actividad	X	
5	El proyecto es de beneficio para la comunidad	X	
6	El perfil del proyecto cumple con los lineamientos establecidos por la Universidad de San Carlos.	X	
7	El perfil fue elaborado en el tiempo establecido para ello.	X	

Evaluación de la etapa de la ejecución

Lista de cotejo

No.	Indicador	Si	No
1	Se elaboró el módulo pedagógico	X	
2	Se socializó el módulo pedagógico	X	
3	La socialización del módulo pedagógico alcanzó los objetivos deseados	X	
4	Se obtuvieron los recursos económicos para la realización del proyecto	X	
5	Se compraron los materiales necesarios para la instalación del servicio de agua	X	
6	Se contó con el personal adecuado para la instalación del servicio de agua entubada	X	
7	Se dio a conocer el proyecto a la comunidad	X	
8	Se elaboró el plan de sostenibilidad del proyecto	X	

Evaluación Final

Lista de Cotejo

No.	Indicador	Si	No
1	Se elaboró el diagnóstico en el tiempo indicado	X	
2	La información obtenida en el diagnóstico fue útil	X	
3	El perfil fue realizado en el tiempo establecido	X	
4	Se gestionó el apoyo económico con algunas instituciones para la realización del proyecto.	X	
5	Los instrumentos aplicados en la evaluación fueron adecuados	X	
6	Se alcanzaron los objetivos propuestos en el proyecto	X	

Anexos



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 23 de junio de 2014

Señora Directora:
Licda. Irma María Pérez Esteban
Instituto Mixto Por Cooperativa de Educación Diversificada
Ayarza Casillas Santa Rosa
Presente

Estimada Señora:

Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la Estudiante: Kimberly Yadira Lima Gutierrez carné No. 201023047 En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Lic. Guillermo Arnoldo Caylan Montero
Director, Departamento de Extensión



meog/gagm.

Educación Superior, Incluyente y Projectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Recibido
[Signature]



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 23 de junio de 2014

Señor:
Felipe Rojas Rodríguez
Alcalde Municipal
Casillas Santa Rosa
Presente

Estimado Señor:

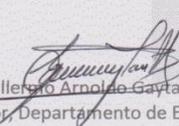
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, con los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado a la Estudiante: Kimberly Yadira Lima Gutierrez carné No. 201023047 En la institución que dirige.

El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Lic. Guillermo Arnolde Gaytan Monterroso
Director, Departamento de Extensión



meog/gagm.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 2418 8601 24188602 24188620
2418 8000 ext. 85301-85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



MUNICIPALIDAD DE CASILLAS

Departamento de Santa Rosa
Guatemala, C. A.

Teléfonos: 5709-9808 y 5347-2858

LA INFRASCRIPTA SECRETARIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE CASILLAS DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA.-----

CERTIFICA:

Tener a la vista el Libro de actas Varias número (29) en el que a folios Números, Ochenta y cinco (85), Ochenta y seis (86), Ochenta y siete (87) Ochenta y ocho (88) se encuentra el Acta Número 012-2,014 la que copiada literalmente dice: ---

ACTA NÚMERO 012-2014. En el Municipio de Casillas, departamento de Santa Rosa siendo las nueve horas del día Jueves catorce de Agosto del año dos mil catorce. Reunidos en la Oficina Forestal Municipal las siguientes personas.- **Felipe Rojas Rodríguez.** Alcalde Municipal.- **Wiliam Josué Melgar,** Perito Agrónomo.- Técnico Forestal.- **Marlo Antonio Quevedo Abrego.**- Presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo Aldea El Pinalito. Los estudiantes de la facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extensión Casillas, Santa Rosa. Licenciados en Pedagogía y Administración Educativa.- **Dilenia Sofia Payeras Estrada** No de Carné 201023177. **Wendolyn Valezka Payeras Estrada** No de Carné 201023178, **Livia Roxane Quinteros Orantes** No de Carné 201023151. **Julisa Evelina Herrera Quinteros.** No de Carné 201023071. **Madelyn Roxana Donis Chavarria** No. de Carné 200918774 **Julieta Marisol Salazar Quevedo** No de Carné 200819869. **Odalís Mayilia Aguilar Hernández** No de Carné 201022937. **Maria Cristina Sánchez González** No. de Carné 201023409.- **Marylin Andrea Zuñiga Rodríguez** No. de Carné 200918772, **Rosa Catalina Donis Guerra** No, Carné de 200814924.- **Telma Lidia Álvarez Donis.**- No Carné de 201023165. **Elsa Patricia Morales Sánchez.** No de Carné 201023179.- **Adelina Ordoñez de González** No de Carné 201023142.- **Glenda Adelina Lima Cabrera.** No de Carné 201023030.- **Kimberly Yadira Lima Gutierrez.** No de Carné

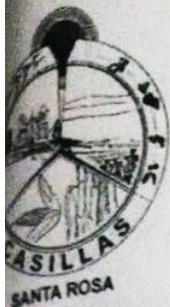


MUNICIPALIDAD DE CASILLAS

Departamento de Santa Rosa
Guatemala, C. A.

Teléfonos: 5709-9808 y 5347-2858

201023047. Lleny Carina González Lima.- No de Carné
201023027.- Ada Lizeth Orantes Solares No de Carné
201023077. Gabriela Cristina de León Matías. No de Carné
201022843. Y Carlos Enrique Solares quien actúa como
Secretario para dejar constancia de lo siguiente. **PRIMERO:**
El señor Felipe Rojas Rodríguez Alcalde Municipal da la
bienvenida a los Epesistas de la Facultad de humanidades de
la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Carrera
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa,
Quienes con anterioridad solicitaron el apoyo de la
Municipalidad asignándoles un área municipal para realizar
un proyecto de reforestación en el Astillero Comunal Aldea El
Pinalito. **SEGUNDO:** El técnico Forestal Municipal Wiliam
Melgar informa que fue reforestada una extensión total de
cuatro hectáreas con la especie de Pino Oocarpa, previo a la
reforestación se realizo limpia, trazo, ahoyado luego se
realizo la plantación de dicha especie, como parte de las
actividades establecidas en el plan de manejo elaborado para
el efecto, así mismo quedan establecidas otros compromisos
en el plan de manejo los cuales deberá asumir la comunidad
Aldea El Pinalito de Acuerdo al cronograma de actividades.
TERCERO: Los epesistas de la Facultad de Humanidades de la
Universidad de San Carlos de Guatemala de la Carrera,
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa hacen
entrega del proyecto de reforestación del astillero comunal
Aldea El Pinalito, Casillas Santa Rosa. Atraves de su
representante legal, El señor Marlo Antonio Quevedo Abrego,
quien lo recibe y agradece a los Epesistas por haber tomado
la iniciativa de seleccionar área de este municipio para llevar
a cabo dicho proyecto el que vendrá a fortalecer la
conservación, protección y recuperación de bosques.
CUARTO: No Habiendo más que hacer constar damos por
finalizada la presente en el mismo lugar y fecha Una hora



MUNICIPALIDAD DE CASILLAS

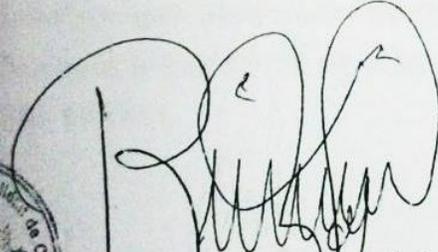
Departamento de Santa Rosa

Guatemala, C. A.

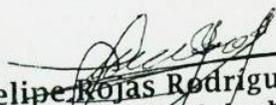
Teléfonos: 5709-9808 y 5347-2858

Después de su inicio firmando de conformidad quienes en ella intervinieron DAMOS FE: Firmas Ilegibles (23) -----

Y, PARA LOS USOS LEGALES Y CORRESPONDIENTES
EXTIENDO SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN EL MUNICIPIO
DE CASILLAS DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA A LOS
DIECINUEVE DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL
CATORCE (2,014).-----



Ruth Aminda Donis Hernández
Secretaria Municipal



Vo.Bo. Felipe Rojas Rodríguez
Alcalde Municipal

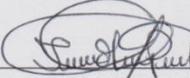
SANTA ROSA

LA INFRASCrita DIRECTORA DEL INSTITUTO MIXTO DE EDUCACIÓN DIVERSIFICADA POR COOPERATIVA, AYARZA, CASILLAS SANTA ROSA, CERTIFICA HABER TENIDO A LA VISTA EL LIBRO AUXILIAR DE ACTAS DE DICHA INSTITUCIÓN EDUCATIVA, DONDE A FOLIOS NO. 13 Y 14 APARECE LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:

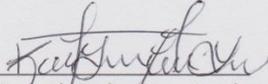
Acta No. 09-2014

En aldea Ayarza, municipio de Casillas, Departamento de Santa Rosa, siendo las trece horas en punto del día miércoles veintiseis de junio del año dos mil catorce, constituidos en el Instituto Mixto de Educación Diversificada por Cooperativa de esta localidad, la directora Irma María Pérez Esteban y la PEM. Kimberly Yadira Lima Gutiérrez y la comunidad educativa en general para dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** la directora del Instituto informa sobre el motivo de la reunión, siendo esta la culminación y entrega del proyecto por parte de la PEM Kimberly Yadira Lima Gutiérrez al alumnado del establecimiento el proyecto pedagógico módulo sobre el uso adecuado del agua y del proyecto físico, instalación de un sistema rotoplas de la PEM Kimberly Yadira Lima Gutiérrez, por lo cual se le agradece la realización del mismo, tomando como institución beneficiada el Instituto Diversificado por Cooperativa. **SEGUNDO:** La PEM. Kimberly Yadira Lima Gutiérrez agradece la participación de la comunidad educativa en la realización y socialización de su proyecto de EPS, esperando que sea de mucho beneficio. **TERCERO:** Los presentes agradecen a la epesista por su proyecto y beneficio que obtendrán contando con el módulo pedagógico y proyecto físico. **CUARTO:** Se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha a dos horas después de su inicio, firmando los que intervenimos.

Y PARA LOS USOS QUE AL INTERESADO CONVenga EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA EN ALDEA AYARZA, CASILLAS, SANTA ROSA, A LOS VEINTISEIS DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL CATORCE.


PEM. Irma María Pérez Esteban
Directora




PEM. Kimberly Yadira Lima Gutiérrez
Epesista

Evidencia Fotográfica de la siembra de árboles en aldea pinalitos Casillas Santa Rosa.



Evidencia Fotográfica de la ejecución del Proyecto

Antes de la ejecución



Durante la ejecución



Después de la ejecución del Proyecto



Evidencia Fotográfica

PEM. Kimberly Yadira Lima Gutiérrez disertando la temática del módulo pedagógico uso adecuado del agua para conservar la higiene ambiental.

