

Carmen Lucía Puac Pérez

Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos Hídricos para la vida saludable e implementación de pilas (lavaderos) dirigido a las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio, departamento de Totonicapán

Asesor Lic. Miguel Ajpop Vásquez



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

Guatemala, septiembre de 2013

Este informe fue presentado por la autora como trabajo del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, previo a optar al grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, septiembre de 2013

INDICE

Introducción		i
CAPÍTULO I Diagnostico		
1	Datos 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	1
1.1.7	Objetivos	3
1.1.8	Metas	4
1.1.9	Estructura institucional	6
1.10	Recursos	7
1.2	Técnicas utilizadas	9
1.3	Lista de carencias	10
1.3.1	Cuadro de análisis de problema o cuadro de análisis	11
1.4.1	Priorización de problema	14
1.5	Datos de la institución beneficiada	15
1.5.1	Nombre de la comunidad	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	15
1.5.7	Objetivos	15
1.5.8	Metas	16
1.5.9	Estructura organizacional	16
1.5.10	Recursos	17
1.6	Lista de carencias	18
1.7	Cuadro de análisis y priorización de problema	19
1.7.1	Priorización del problema	21
1.8	Análisis de viabilidad y factibilidad	22
1.9	Conclusión del Problema seleccionado y Solución viable y factible	24
Capítulo II Perfil del Proyecto		
2.1	Aspectos generales del proyecto	25
2.1.1	Nombre del proyecto	25
2.1.2	Problema	25
2.1.3	Localización del proyecto	25
2.1.4	Unidad ejecutora	25
2.1.5	Tipo de proyecto	25
2.2	Descripción del proyecto	25
2.3	Justificación	26
2.4	Objetivos	26
2.4.1	General	26
2.4.2	Específicos	26

2.5	Metas	27
2.6	Beneficiarios	27
2.7	Fuentes de financiamiento	27
2.8	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	29
2.9	Recursos	32
2.10	Observación	33

CAPÍTULO III Proceso de Ejecución del Proyecto

3.1	Actividades y resultados	34
3.2	Productos y logros	36
3.3	Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos para una vida saludable e implementación de pilas-lavaderos dirigido a las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio y departamento de Totonicapán.	37
	Evidencias de la ejecución del proyecto	78

CAPÍTULO IV Proceso de Evaluación

4.1	Proceso de evaluación	91
4.2	Evaluación de diagnóstico	91
4.3	Evaluación del perfil	91
4.4	Evaluación de la ejecución	92
4.5	Evaluación final	92
	Conclusiones	94
	Recomendaciones	96
	Bibliografía	97
	Apéndice	98
	Anexos	174

INTRODUCCION

El documento que se presenta a continuación, es el Informe Final 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, donde se describen cada una de las cuatro fases que permitieron la ejecución del proyecto denominado: “ Guía Pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos para la vida saludable e implementación de pilas (lavaderos) dirigido a las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio, departamento de Totonicapán.

El capítulo I, El diagnóstico de la institución patrocinante que contiene la información y es recopilada a través de la aplicación de técnicas: encuestas, entrevistas, basándose en los ocho sectores, de la misma manera para la institución patrocinada. Tomando como referencia la matriz de sectores, se establecieron las carencias de la institución, de esta forma se logró realizar un listado de problemas, las causas que los originan y posibles soluciones, consecutivamente se desarrolló el análisis de la viabilidad y factibilidad, determinando que el problema de mayor trascendencia fue la insalubridad en las familias y el mal manejo de los recursos hídricos, lo cual se tomó referencia para la planificación del proyecto que se desarrolló.

El capítulo II, presenta el perfil del proyecto a ejecutar, esto con el objetivo de definir y perfilar el problema seleccionado en el diagnóstico, tomando en cuenta la viabilidad y factibilidad para ejecución. En esta etapa se establecen los siguientes elementos: aspectos generales, justificación, descripción del proyecto, objetivos, metas, fuentes de financiamientos, beneficiarios directos-indirectos y el cronograma de actividades e insumos a utilizar para ejecutar el proyecto.

El capítulo III, contiene las actividades, los resultados, los productos y logros alcanzados en la ejecución del proyecto y la guía pedagógica para la conservación de los recursos naturales por medio de las pilas-lavaderos y la reforestación de los árboles en los lugares desérticos del municipio de Totonicapán.

El capítulo IV, se lleva a cabo la evaluación de las cuatro fases desarrolladas, con el objetivo de verificar los resultados y logros obtenidos durante el proceso del proyecto, incluyendo el apéndice y anexo como parte fundamental del Ejercicio Profesional Supervisado. La evaluación fue realizada mediante de listas de cotejo, verificando la aceptación, alcances y logros ejecutados en cada capítulo, confirmando la ejecución de las actividades plasmadas en el cronograma de actividades asimismo los objetivos, metas trazadas en las tres etapas anteriores dando un resultado de un 100% de ejecución. En el informe se incluye el apéndice el cual contiene el plan general del EPS, plan de etapa diagnóstico de la Asociación de cooperación para el desarrollo rural de occidente y de la comunidad beneficiada; plan perfil del proyecto, plan de ejecución y plan de evaluación, instrumentos de evaluación aplicados, copias de solicitudes giradas y el anexo contiene: actas certificadas por las autoridades competentes de cada una de las entidades patrocinante y beneficiada.

CAPÍTULO I

1. Diagnostico institucional

1.1 Datos generales de la institución Patrocinante.

1.1.1 Nombre de la Institución

Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente.

1.1.2 Tipo de institución

Privada Comunitaria con Personalidad Jurídica, no lucrativa.

1.1.3 Ubicación Geográfica

Paraje Tierra Blanca del cantón Chuicruz del municipio y departamento de Totoncapán.

1.1.4 Visión

CDRO es el tejido social de organizaciones, instituciones y empresas comunitarias de desarrollo integral, en la región del occidente del país que establecen sistemas y servicios locales, micro regional y regional; que inciden en distintos niveles, para la construcción de una sociedad justa, incluyente, sostenible y equitativa.

1.1.5 Misión

Impulsamos y acompañamos el desarrollo integral de las comunidades rurales basados en “el modelo de la participación total de la comunidad”, de forma equitativa, incluyente y sostenible, tomando en cuenta valores y principios de la cultura propia e incorporando elementos de otras culturas, para tener organizaciones propias y empoderadas.¹

1.1.6 Políticas

- a) **Institucionales:** Son criterios básicos que deben ser tomados en cuenta por los grupos, consejos, sub sistemas, secciones, etc.

¹ Documento de información compartida, abril 2012. pág.3

Que tengan la facultad para promover o realizar algún proyecto o una actividad en la que se utilice el nombre de CDRO. Política de equilibrio procura mantener su propia personalidad, la cual debe reflejar la forma de ser de la gente que la integra, su forma de pensar y sus sistemas de trabajo que emplea para resolver sus problemas. La política de equilibrio entendida como un proceso institucional debe basarse en la defensa de los intereses de las comunidades, en el desarrollo de una mayor capacidad para resolver los problemas y en su manejo de la relación institucional que puede seguir las siguientes etapas. La política como proceso debe promover un adecuado aprovechamiento por la comunidad de todas las posibilidades de apoyo que puedan ofrecer las Instituciones que se acercan a las comunidades. La coordinación con las autoridades de la comunidad y con las otras organizaciones en las que participe toda o la mayoría de los vecinos, debe ser una de las primeras formas de coordinación que debe lograr el consejo. Entre estas se incluyen las Directivas de las Parcialidades, los Comités Pro mejoramiento electos por toda la Comunidad de otros parecidos. Los estatutos de la Asociación CDRO es la comunidad asociada. Respecto al municipio o departamento considerados en su conjunto, las comunidades rurales. La primera que debe estar informada de las actividades de CDRO es la Comunidad asociada. Respecto al Municipio o departamento considerados en su conjunto, las comunidades rurales tienen una preferencia en cuanto a la información del trabajo de CDRO se refiere.

b) Política de proyectos:

Los proyectos que deben promoverse más, son los proyectos Productivos, de Distribución o de comercialización, siempre que estén relacionadas con una mejora de ingresos de las familias de la Comunidad. Los proyectos de infraestructura deben ser considerados dentro del objetivo de consolidación de la organización o dentro del proceso de institucionalización. Los proyectos que implican el uso de préstamos, no deben beneficiar a dos o más veces al mismo tiempo a una familia.²

² Trifoliar programa de organización, 2012

Los proyectos que implican el uso de préstamos, no deben beneficiar a dos o más veces al mismo tiempo a una familia. Los proyectos o sistemas de carácter social tales como los de salud, educación y similares, no deben tener una limitación.

c) **Política Cultural:**

La cultura maya k'iche' es el marco general para la orientación ideológica de la organización.

En ella se encuentran los elementos más accesibles a la lógica de la comunidad, los cuales deben ser objetos de investigación para el diseño de la metodología de trabajo o criterios para la organización, técnica, el liderazgo la administración, la comunicación, y todos los elementos que sean necesarios para la construcción de un modelo de desarrollo propio del pueblo maya k'iche'. El idioma k'iche' debe ser utilizado con preferencia en las reuniones en la comunidad, en las actividades que los grupos, consejos u otras organizaciones que tenga una dificultad para alcanzar una comprensión completa del asunto de que se trate si se usa el idioma. Las faltas contenidas al hablar en castellano no deben tener la mayor importancia para la interpretación de lo que la comunidad desea expresar y no puede ser utilizadas en su contra las decisiones en la medida de lo posible deben ser tomadas por consenso, tanto en la comunidad como en las reuniones de trabajo del personal de CDRO.

1.1.7 **Objetivos**

General

Mejorar las condiciones de vida de los y las habitantes de las comunidades rurales de Totonicapán y la región occidental de Guatemala de manera integral, equitativa y sostenible, estableciendo el modelo de la participación total de la comunidad.

Específicos

- a) Establecer y consolidar el sistema organizativo Pop, como la mejor estructura para promover y facilitar la participación total de la comunidad.³

³Trifoliar programa de organización, 2012.

- a) Atender las necesidades de la población a través de proyectos, programas sistemas e instituciones nuevas.
- b) Contribuir en la protección y conservación de los tesoros de Totonicapán y la región occidental de Guatemala con programas especializados dirigidos a estudiantes, dirigentes comunitarios y población en general para lograr un desarrollo integral, equitativo y sostenible.
- c) Desarrollar las capacidades productivas, empresariales y la sostenibilidad de las familias y organizaciones comunitarias con el soporte del sistema financiero, Comunitario Pop, modelo empresarial comunitaria, el micro empresarial rural y proyectos educativos. Contribuir con el desarrollo integral y equitativo en comunidades y organizaciones comunitarias del área rural del occidente de Guatemala implementando el modelo de desarrollo CDRO.

1.1.8 Metas

- Lograr la integración de las comunidades de las áreas rurales del departamento, en los diferentes programas de la Institución. Los programas que CDRO atiende son los que se describen a continuación.

- **Organización**
Propone “el Sistema Pop” como la estructura más apropiada para lograr la unidad y la participación total de la comunidad del área rural.

- **Mujer**
Fortalecer la Participación de la mujer en el ámbito Político, social, económico, ampliar sus oportunidades de superación, adecuarlas a sus particularidades.

- **Agricultura**
Mejorar las capacidades productivas, agrícolas, pecuarias, forestales de las comunidades, para mejorar los ingresos económicos y conservando el Medio Ambiente.⁴

⁴ Trifoliar programa de organización, 2012.

- **Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN)**

Que las familias dispongan y aprovechen los alimentos sanos y nutritivos en todo tiempo en cantidad y calidad apropiada, al Implementar la estrategia de Seguridad Alimentaria Nutricional de manera integral, sostenible y equitativa.

- **Empresarialidad**

Fortalecer las capacidades productivas y empresariales de las familias rurales para contribuir a la reducción de la pobreza.

- **Educación**

Establecer los Centros Educativos comunitarios bajo la administración de la comunidad para el mejoramiento de la calidad de la educación.⁵

- **Salud y Medicina Natural**

Construir un sistema de salud comunitaria utilizando la Medicina Natural y aprovechando la ciencia médica actual para mejorar las condiciones de vida de las familias rurales.

- **Medio Ambiente o Sustentabilidad Ambiental**

Contribuir con la protección y conservación de los tesoros naturales de Totonicapán y la región occidental de Guatemala con programas especializados dirigidos a estudiantes, dirigentes comunitarios y población en general para lograr un desarrollo integral y sostenible.

- **Mabeli**

Mejorar las condiciones de vida de las personas de las personas que integran las comunidades rurales de Totonicapán, por medio del uso racional de los recursos naturales, a través de la transformación y comercialización de los mismos.⁶

Fortalecer el apoyo a los diferentes grupos y entidades que forman parte de los programas de la institución, brindándoles capacitaciones, orientaciones en las

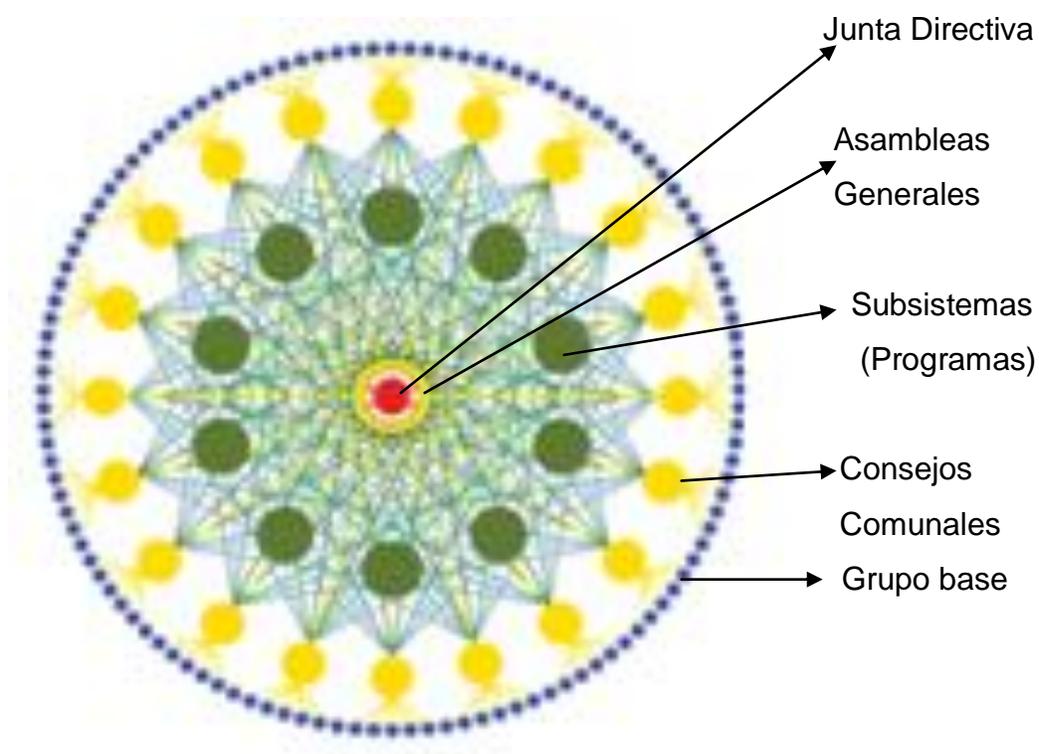
⁵ www.asociacioncdro.com

⁶ Entrevista: Loida Abigail Socop Tax. Asistente de RRHH

diferentes actividades que viene a lograr el desarrollo de las familias rurales, beneficiadas las siguientes comunidades: Patzarajmac, Barraniche, Cojxac, Concordia, Chimente, Chipuac, Chitax, Chivarreto, Chuanoj, Chuatroj, Chuculjuyup, Chuipachec, Chuisuc, Juchanep, Esperanza, Maczul, Nimapa, Pacapox, Pachaj, Pasajoc, PasajocMaczul, Paxtocha, Poxlajuj, Rancho de Teja San Francisco El Alto, Rancho de Teja Tonicapán, San Antonio Sijá, Tzanixnam, Vasquez, Xantún, Xesacmalja y Xolsacmalja.

1.1.9 Estructura Organizacional:

ORGANIGRAMA POP



Descripción de organigrama Pop⁷

La palabra “pop” significa petate o estera. El organigrama, al mismo tiempo que permite la ubicación de los distintos componentes del sistema pop, muestra la variedad de relaciones posibles en el tejido social, además de graficar los valores de horizontalidad y versatilidad que caracterizan a las organizaciones comunitarias de origen Maya Kiche, que hacen una peculiar distribución del poder, al mismo tiempo que fomentan la unidad

⁷ Documento de información compartida, abril 2012. pág.

y en sus colores transmiten, principios, mensajes y valoraciones de su cultura y su propio ser.

Funciones

Órganos directivos

Los integrantes provienen de las comunidades asociadas a Cooperación para el desarrollo Rural de Occidente CDRO y son electos por la asamblea general.

Asambleas Generales

Las Asambleas Generales de Consejos Comunales y Asociaciones locales, son los representantes de la máxima autoridad de toma de decisión sobre el modelo de trabajo.

Subsistemas (programas)

En los subsistemas se ejerce el poder y la decisión de los grupos de base; se atiende las necesidades de la población por áreas de actividad.

Consejos comunales

Los consejos comunales son los asociados formales, integrados por un representante de cada grupo de base y que tienen el máximo poder de decisión

Grupos de Base

Los grupos de base organizados por un mismo objetivo.

1.10 Recursos:

1.10.1 Humanos

Cada programa de CDRO cuenta con:

Coordinador

Asistente

Personal de ejercicio

Personal operativo.

Teniendo en total 170 empleado.

1.10.2 Materiales:

Mobiliario de Oficina:

Mesas

Escritorios

Sillas secretariales

Sillas de metal

Sillas plásticas

Sillas de madera

Archivos

Estantes

Equipo de computación

Computadoras

Impresoras

Fotocopiadora

Teléfono, Fax

Pizarrones, estantes, cátedras, sillas, escritorios, cafetera, vehículos (carros y motos).

Vehículos

Pick-ups

Motocicletas

Herramientas

De trabajo

Palas

Azadones

Piochas

Rastrillos

Martillos

Carretas

Machetes

Cubetas

Regadera

De limpieza

Escobas

Trapeadores

Cubetas

Limpiadores
Desinfectantes
Cloro
Jabón
Detergente
Aromatizantes ambientales.⁸

1.10.3 Financiero

El Financiamiento proviene de donaciones Nacionales e Internacionales.⁹

1.10.4 Físicos

La Asociación cuenta con: Un edificio administrativo, una casa de la salud, un salón de los acuerdos, seis bodegas (de equipos, de programas, de materiales, de programa agrícola, de accesorios del programa agrícola), un pozo mecánico, un pozo mecánico del programa agrícola, un invernadero de árboles, un invernadero de verduras, una secadora de plantas medicinales, terreno para prácticas de agricultura, doce parqueos para vehículos.

1.2 Técnicas Utilizadas

Para el diagnóstico se aplicaron las siguientes técnicas:

- **Matriz de los ocho sectores**

Se aplicó al personal de la institución, según las áreas que la conforma, misma sirvió de base para obtener informaciones, dando como resultado, la lista de las carencias que afronta la institución patrocinante y patrocinada, informaciones reales obtenidas.

- **Encuesta**

Las preguntas plasmadas en la encuesta fueron acordes a la naturaleza de la institución, en forma escrita y oral, sustentando el trabajo de investigación durante la aplicación de los ocho sectores.

⁸ Entrevista: Loida Abigail Socop Tax.A sistente de RRHH

⁹ Encuesta aplicada al sector finanzas.

- **Ficha de observación:**

Con esta herramienta se logró observar las necesidades de la institución, validando la priorización de los problemas detectados de la institución patrocinante y patrocinada.

- **Entrevista**

Luego de establecidas las necesidades, se aplicó la técnica de la entrevista, mediante cuestionarios que contenían una guía temática en la que se plantearon los temas considerados claves para el proceso. Éstas fueron dirigidas al personal de recursos humanos, autoridad y personas de comunidad beneficiada que justifican obtener información.

1.3 Lista de Carencias

La Asociación para el Desarrollo Rural de Occidente localizada en el Paraje Tierra Blanca de la comunidad de Chuicruz presenta las siguientes carencias:

1. No cuenta con campos para la recreación.
2. Escasa actividad socio-cultural entre empleados y beneficiarios.
3. Deficiencia de lugares que cuidan la salud.
4. Gran porcentaje de viviendas que tienen piso de tierra.
5. Alcoholismo en los hombres.
6. Basura inorgánica alrededor de la Asociación.
7. Inexistencia de recipientes de basureros.
8. Mala ubicación del equipo de limpieza.
9. No se tienen garrafrones de agua pura para el consumo humano de visitantes.
10. Infertilidad de la tierra.
11. Tala inmoderada de árboles.
12. Escases de agua para la producción de hortalizas.
13. Producción sin orientación técnica.
14. Alto porcentaje de analfabetismo en las mujeres.
15. Emigración de habitantes a lugares fuera de la comunidad.

16. Mala crianza de aves de corral (pollo, chompipas y patos.)
17. Deficiente espacio para algunas oficinas.
18. Ausencia de un comedor para los empleados.
19. Mal estado del puente que une al edificio administrativo, con los viveros.
20. Insuficiente iluminación en pasillos.
21. Deficiente seguridad en el techo de los viveros.
22. Las ventanas no tienen balcones.
23. No cuenta con identificación, las plantas que producen en el vivero.
24. No cuenta con identificación de oficinas.
25. No hay cartelera donde se publica la misión y visión de la asociación.
26. El personal no tiene un mismo horario de ingreso a la institución.
27. Deficiente información del personal cuando se encuentra en trabajos de campo.
28. No todas las comunidades están asociadas.
29. Escasa promoción de los productos Mabeli.
30. Insuficientes capacitaciones.
31. Deficiente supervisión hacia los empleados.
32. Mediano porcentaje para la ejecución de proyectos.

1.4 Cuadro de análisis de priorización:

Problemas	Factores que lo producen	Soluciones
Falta de actividades recreativas	1. No cuenta con campos para la recreación. 2. Escasa actividad socio-cultural entre empleados y beneficiarios 3. Deficiencia de lugares que cuidan la salud.	1. Crear espacios de recreación para los habitantes. 2. Organización de actividades socio-culturales para promover parte de nuestra cultura. 3. Fortalecer las instituciones que ayudan a prevenir las enfermedades
Insalubridad	4. Gran porcentaje de viviendas que tienen	4. Capacitar a las personas para mantener la limpieza

	<p>piso de tierra.</p> <p>5. Alcoholismo en los hombres.</p> <p>6. Basura inorgánica alrededor de la Asociación.</p> <p>7. Inexistencia de recipientes de basureros.</p> <p>8. Mala ubicación del equipo de limpieza.</p> <p>9. No se cuentan garrafones de agua pura para el consumo humano.</p>	<p>en el hogar para la prevención de enfermedades.</p> <p>5. Promover capacitaciones para dar a conocer las consecuencias del consumo del alcoholismo</p> <p>6. Realizar campañas de limpieza, concientizando a los vecinos a tratar la basura.</p> <p>7. Instalación de basureros en los lugares visibles.</p> <p>8. Ubicar el equipo de limpieza en un lugar adecuado.</p> <p>9. Colocar garrafones de agua pura en lugares estratégicos.</p>
Deforestación	<p>10. Infertilidad de la tierra.</p> <p>11. Tala inmoderada de árboles.</p> <p>12. Escases de agua para la producción de hortalizas.</p> <p>13. Producción sin orientación técnica.</p>	<p>10. Tener el sumo cuidado del uso de los químicos.</p> <p>11. Siembra de árboles.</p> <p>12. Aprovechar el invierno para almacenar agua, para utilizar en tiempo de sequia para riego de la cosecha.</p> <p>13. Ejecutar capacitaciones con temas de agricultura.</p>

Analfabetismo	14. Alto porcentaje de analfabetismo en las mujeres.	14. Promover a los habitantes que la educación es de vital importancia para el desarrollo.
Emigración	15. Emigración de habitantes a lugares fuera de la comunidad.	15. Crear fuentes de trabajo.
Desconocimiento de técnicas de avicultura	16. Mala crianza de aves de corral (gallinas, chompipes, patos).	16. Solicitar a entidades capacitaciones para el cuidado de estas aves.
Ambiente inadecuado (infraestructura)	17. Deficiente espacio para algunas oficinas. 18. Ausencia de un comedor para los empleados. 19. Mal estado del puente que une al edificio administrativo, con los viveros. 20. Insuficiente iluminación en pasillos.	17. Remodelar las oficinas para crear mejores espacios. 18. Crear un espacio para instalar un comedor. 19. Construcción de un puente adecuado. 20. Colocar lámparas en lugares adecuados para una buena iluminación.
Inseguridad	21. Deficiencia seguridad en el techo de los viveros. 22. Las ventanas no tienen balcones.	21. Mejorar o fortalecer el entechado de los viveros. 22. Colocar balcones para tener mayor seguridad.
Deficiente identificación	23. No tiene identificación las plantas que producen en el vivero. 24. No cuenta con	23. Rotular los tipos de plantas que producen en el vivero. 24. Mejorar la rotulación de

	<p>identificación para ubicar las oficinas.</p> <p>25.No hay cartelera donde se publica la misión y visión de la asociación.</p>	<p>las oficinas.</p> <p>25.Colocar en la secretaría la rotulación de Visión y Misión.</p>
Incomunicación	<p>26.El personal no maneja un mismo horario.</p> <p>27.Deficiente información del personal cuando se encuentra en trabajos de campo.</p>	<p>26. Que la secretaría tenga un cronograma de las actividades del personal.</p> <p>27. Llevar un control del personal técnico de campo, para ubicarlos rápidamente.</p>
Cobertura limitada de asociados	<p>28.No todas las comunidades están asociadas.</p>	<p>28.Incentivar a las comunidades para que se asocien.</p>
Deficiencia de mercadeo	<p>29.Escasa promoción de los productos Mabeli.</p>	<p>29.Promocionar los productos a través de las radios comunitarias.</p>
Deficiente capacitación y supervisión a empleados	<p>30.Insuficiente capacitaciones.</p> <p>31.Deficiente supervisión hacia los empleados.</p>	<p>30.Planificar capacitaciones de forma trimestral.</p> <p>31.Constante supervisión de parte de los encargados.</p>
Déficit financiero para proyectos	<p>32.Mediano porcentaje para la ejecución del proyecto.</p>	<p>32. Ejecutar actividades que generan fondos financieros.</p>

1.4.1 Priorización de problema:

De acuerdo al cuadro de análisis se detecta el problema de “Deforestación”, por lo que se prioriza, realizar la siembra de árboles en lugares desérticos del municipio de Totonicapán.

1.5 Datos de la institución patrocinada

1.5.1 Nombre de la Comunidad

Cantón Quiacquix

1.5.2 Tipo de institución

Área Rural

1.5.3 Ubicación Geográfica

Cantón Quiacquix, Totonicapán.

La comunidad se encuentra situada al sur de la cabecera de Totonicapán, se divide en los siguientes parajes: Chuipachaj, Paquiacquix, Pojerk'ayb'al y Chaquiral, del municipio y departamento de Totonicapán.

1.5.4 Visión

El cantón Quiacquix, es una comunidad con una estructura definida y se organiza en el marco del estado de derecho para promover el desarrollo integral de la comunidad y que progresa mediante acciones orientadas a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

1.5.5 Misión

Ser una comunidad que fomenta el desarrollo integral de sus habitantes promoviendo mejores condiciones de servicio, infraestructura y productividad gozando así vivir en paz, con justicia social.¹⁰

1.5.6 Políticas

Trabajar en equipo con educación, para disminuir los problemas de contaminación ambiental, salud, pobreza y social que afronta la comunidad.

1.5.7 Objetivos

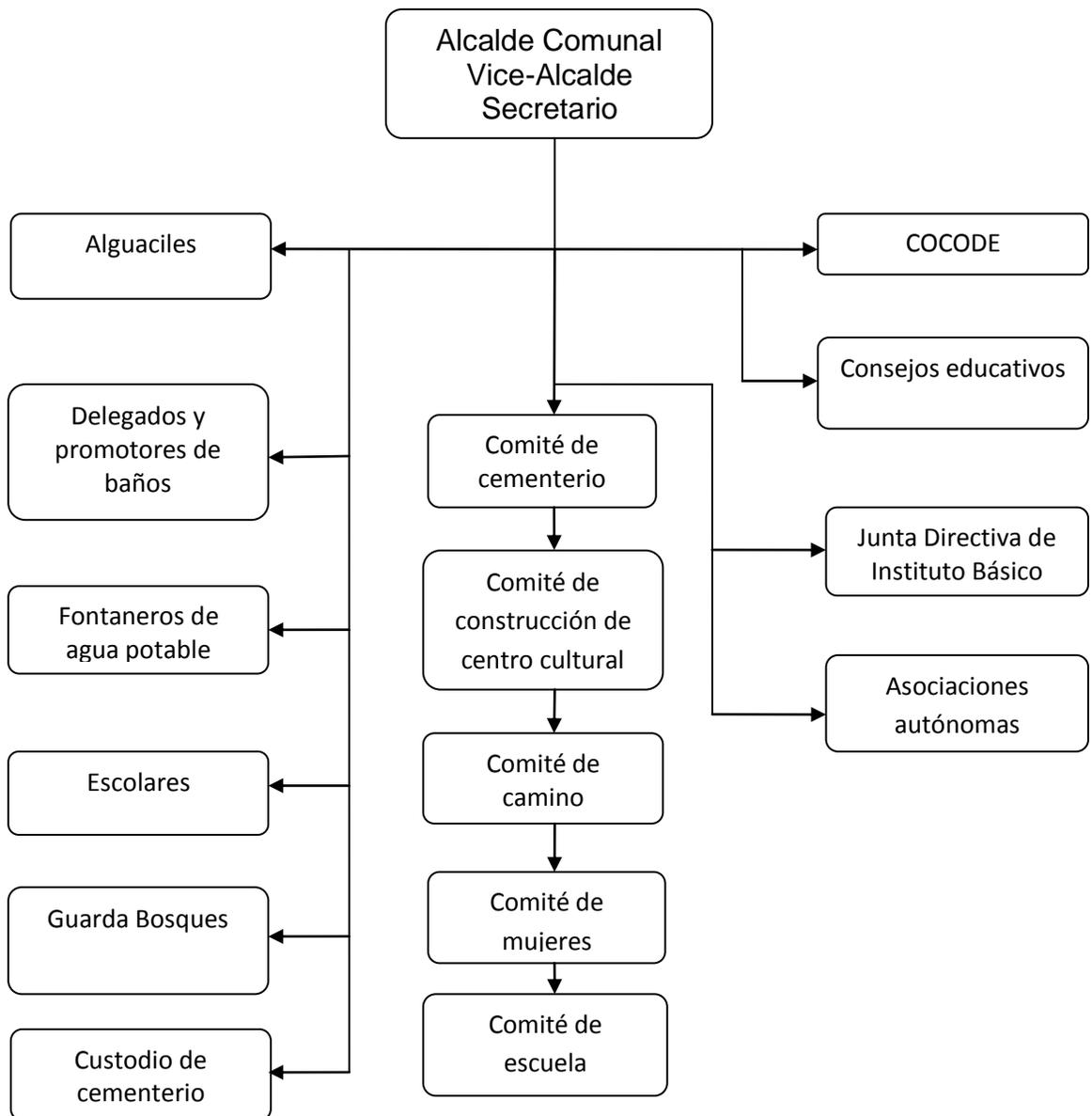
¹⁰ Barreno, Miguel.2012. Biografía de Quiacquix, Totonicapán

Ejecutar proyectos de infraestructura, educación y salud, para avanzar hacia el desarrollo humano.

1.5.8 Metas:

Ejecutar un 75% de proyectos de infraestructuras, educación, salud para la calidad del desarrollo humano.

1.5.9 Estructura Organizacional:



1.5.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)

Humanos:

2,300 Habitantes

5 comités organizados

50 porciento Profesionales especializados en diferentes ramas

Materiales:

1 iglesia católica

1 iglesia evangélica

3 escuelas

1salon comunal

192 casas habitadas

4 molinos de nixtamal

6 tiendas de consumo diario

1 centro de convergencia alquilado

1 cementerio

1 pozo mecánico

Vehículos particulares

Nacimiento de agua

Lavaderos públicos

Celulares particulares

Montaña comunal

Servicio de internet particular

1 Camino de terracería

1 camino pavimentado

1 Invernadero

1 agua potable domiciliar

Energía eléctrica

1.5.11 Financiero

- 66.9% se dedica a la oficio doméstico
- 12.9% se dedica a la tejeduría
- 7.9% se dedica a la comercio
- 4.5% se dedica a la agricultura
- 3.0% se dedica a la carpintería
- 1.8% se dedica a la sastrería
- 1.2% se dedica a la alfarería
- 0.6% se dedica a la albañilería
- 0.6% profesionales bachilleres
- 0.6% se dedica a la panadería
- Profesionales

1.5.12 Físicos

La comunidad cuenta con un salón comunal, un centro de convergencia, tres centros educativos: Nivel Preprimario, primario, y un Instituto de Educación Básica Por Cooperativa, dos iglesias, tres tanques de lavaderos, montaña deforestada.

1.6 Lista y análisis de problemas (con base a las carencias detectadas en la institución).

1. No existe mecanismo para la clasificación de la basura inorgánica y orgánica.
2. Insalubridad por la inexistencia de depósito de agua.
3. Inexistencia de drenaje.
4. Deficiente alimentación de las familias.
5. No hay educación en salud.
6. Malas condiciones de las viviendas.
7. No cuenta con un edificio propio de puesto de salud y salón comunal.
8. Mal estado del camino.
9. Inexistencia de canchas para juegos deportivos.
10. Deficiente mecanismos para controlar la deforestación.
11. Inexistencia de programas para el control de plagas y enfermedades del bosque.

- 12. Cambios climáticos adversos.
- 13. Vulnerabilidad a los desastres naturales.
- 14. Infertilidad de la tierra
- 15. Escases de fuentes de trabajo.
- 16. Familias de escasos recursos económicos.

1.7 Cuadro de análisis de priorización:

Problemas	Factores que lo producen	Soluciones
Insalubridad	<ul style="list-style-type: none"> 1. Insalubridad por la inexistencia de depósito de agua domiciliar 2. No existe mecanismo para la clasificación de la basura inorgánica y orgánica. 3. Inexistencia de drenaje. 4. Deficiente alimentación en las familias. 5. Desnutrición infantil 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos para la vida saludable e implementación de pilas (lavaderos). 2. Capacitar para reciclar la basura y colocar basureros en lugares estratégicos. 3. Instalar drenaje. 4. Organizar capacitaciones acerca de la dieta balanceada. 5. Promover jornada médica.

<p>Infraestructura deficiente</p>	<p>6. Malas condiciones de las viviendas de las familias</p> <p>7. No cuenta con un edificio propio de puesto de salud y salón comunal.</p> <p>8. Mal estado del camino.</p> <p>9. Inexistencia de canchas deportivas.</p>	<p>6. Construir viviendas para las familias de escasos recursos económicos.</p> <p>7. Construir un edificio para el puesto de salud y para el salón comunal.</p> <p>8. Pavimentar el camino.</p> <p>9. Construir canchas deportivas.</p>
<p>Deterioro ambiental</p>	<p>10. Deficiente mecanismos para controlar la deforestación.</p> <p>11. Inexistencia de programa para el control de plagas y enfermedades del bosque.</p> <p>12. Cambios climáticos adversos.</p> <p>13. Vulnerabilidad a los desastres naturales.</p> <p>14. Infertilidad de la tierra, siendo muy baja la producción de granos</p>	<p>10. Charlas de concientización para conservar el medio ambiente.</p> <p>11. Capacitar a la comunidad para combatir las plagas y enfermedades del bosque.</p> <p>12. Organizar capacitaciones para conservar el medio ambiente</p> <p>13. Simulacros para desastres naturales</p> <p>14. Capacitar a la comunidad para aprender mecanismos para conservar la tierra</p>

	básicos.	
Pobreza económica	15. Escases de fuentes de trabajo. 16. Familias de escasos recursos económicos.	15. Enseñar nuevos mecanismos de trabajos textiles. 16. Implementar nuevas técnicas de trabajo para generar ingresos económicos.
Analfabetismo	17. Analfabetismo	17. Alfabetizar a las mujeres.

1.7.1 Priorización de problema

Tomando como base fundamental el análisis de los problemas encontrados, se llega a la conclusión que uno de los proyectos más viable y factible en la comunidad es la opción No. 1 “Insalubridad en las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad: Viable:

La realización del análisis de viabilidad y factibilidad permite verificar, la mejor alternativa de solución y que no tenga impedimento para ejecutarse. Luego de establecido y seleccionado el problema: “Insalubridad en las familias indígenas del cantón Quiacquix, se procedió a llenar una ficha técnica para cada alternativa, lo que permite concretizar la idea del proyecto, incluyendo información general. A continuación se presenta la ficha técnica, según la lista de cotejo, las opciones de soluciones de problemas son:

Opción No. 1 Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos para la vida saludable e implementación de pilas (lavaderos) dirigido a las

familias indígenas del cantón Quiacquix del municipio y departamento de Totonicapán.

Opción No. 2 Simulacros para desastres naturales

Opción No. 3 Capacitar para reciclar la basura orgánica e inorgánica, colocando basureros en lugares públicos de la comunidad.

Análisis de viabilidad y factibilidad de la(s) solución(es) del problema.

Indicadores	Opción 1		Opción 2		Opción 3	
	Si	No	Si	No	Si	No
Financieros						
1. ¿Se cuenta con suficientes recursos financieros?	x		x			X
2. ¿Se cuenta con financiamiento externo?	x		x			X
3. ¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	x		x			X
Administrativo legal						
4. ¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?	x		x			X
5. ¿Se tiene estudio de impacto ambiental?	x		x		x	
6. ¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	x		x		x	
Técnico						
7. ¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	x		x			X
8. ¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	x		x		x	
9. ¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	x			x	x	

10. ¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	x			x	x	
11. ¿Se han definido claramente las metas?	x			x	x	
Mercado						
12. ¿El proyecto tiene aceptación de la región?	x		x		x	
13. ¿El proyecto satisface las necesidades de la población	x		x		x	
14. ¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	x			x		X
Político						
15. ¿La institución será responsable del proyecto?	x			x		X
16. ¿El proyecto es de vital importancia para la comunidad?	x		x			X
Cultural						
17. ¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la comunidad?	x		x		x	
18. ¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la comunidad?	x		x			X
19. ¿El proyecto impulsa la equidad de género?	x		x			X
Social						
20. ¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	x		x			X
21. ¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	x		x			X
Total	21	0	16	5	9	12

Viabilidad	Factibilidad
<ul style="list-style-type: none"> Después de detectar los diferentes problemas en la comunidad, se hizo 	<ul style="list-style-type: none"> Realizado el estudio de acuerdo a las técnicas, se determinó que sí es

<p>un análisis de viabilidad, en el cual se determinó que se dará solución a la insalubridad en las familias del cantón Quiacquix, dando buen uso y manejo higiénico al agua con una educación integral para una vida saludable a través de la “Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos e implementación de pilas (lavaderos), ya que se cuenta con todas las posibilidades para ejecutarlo y no presenta inconvenientes de ninguna índole.</p>	<p>factible solucionar el problema de la insalubridad en las familias del cantón Quiacquix, considerando que se cuenta con los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para llevarlo a cabo, mientras que otros problemas no tienen las mismas opciones de ejecución; esto da la seguridad que el proyecto de implementación de pilas (lavaderos), no quedará inconcluso.</p>
--	---

1.9 Problema seleccionado

“Insalubridad en las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio de Tonicapán, departamento de Tonicapán

1.10 Solución como viable y factible

Aplicando el análisis de viabilidad y factibilidad, la opción más viable y más factible es la implementación de pilas (lavaderos) para la conservación y protección de los recursos hídricos, para una vida saludable dirigido a las familias del cantón Quiacquix, del municipio, departamento de Tonicapán

CAPITULO II

Perfil del proyecto

2.1 Aspectos generales del proyecto

2.1.1 Nombre del proyecto

Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos Hídricos, para la vida saludable e implementación de pilas (lavaderos) dirigido a las familias del cantón Quiacquix, del municipio, departamento de Totonicapán.

2.1.2 Problema

Insalubridad en las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.

2.1.3 Localización del problema

El proyecto se ejecutará en el Cantón Quiacquix del municipio y departamento de Totonicapán.

2.1.4 Unidad Ejecutora:

Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Humanidades, Extensión Totonicapán, ONG

2.1.5 Tipo de proyecto:

Educativo Ambiental

2.2 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en el buen uso y manejo higiénico del agua potable dirigida a las familias del cantón Quiacquix, a través de la implementación de pilas (lavaderos) y la guía pedagógica con temas sobre: Conservación y protección de los recursos hídricos para una vida saludable, tomando en cuenta que un mayor porcentaje de las familias sufren escasez y contaminación del agua, las causas por la tala inmoderada de los árboles y desconocimiento en cuanto al cuidado a la salud,

motivo por el cual serán sensibilizadas las familias a través de actividades prácticas, principalmente las madres de familias, que son las que más horas trabajan en el hogar, fortaleciendo los consejos y educación en las familias hacia los hijos-hijas desde temprana edad, al mismo tiempo el compromiso de sembrar árboles en los lugares desérticos para evitar escases de agua y contaminación ambiental.

2.3 Justificación

El mal uso y manejo inadecuado del agua domiciliar tienen como consecuencia, enfermedades de contaminación en la salud de las familias, los más frecuentes son: amebiasis, enfermedades estomacales, hepatitis, fiebre, cólera, entre otros. Por lo que es urgente necesidad sensibilizar a las familias del cantón Quiacquix, indicándoles el uso y manejo higiénico del agua potable, por medio de la implementación de las pilas-lavaderos y guía pedagógica. También la deforestación de los árboles son problemas latentes de la madre naturaleza, actualmente el cambio del clima es una de las consecuencias del calentamiento global, por lo que se ve la necesidad de tomar conciencia llevando a la práctica la reforestación de árboles, en los lugares deforestados, con el fin de conservar los recursos naturales, que son un factor importante para los seres vivos y para proteger los nacimientos de agua que están en un alto porcentaje de escasez, tomando en cuenta que trabajar en equipo es avanzar hacia el desarrollo humano.

2.4 Objetivos

2.4.1 General

Erradicar las enfermedades y contaminación ambiental a través del uso y manejo higiénico del agua por medio de la implementación de pilas (lavaderos) y guía pedagógica.

2.4.2 Específico

1. Elaborar la guía pedagógica con temas acerca de la conservación y protección de los recursos hídricos y la salud.
2. Realizar capacitaciones sobre el tema: Conservación y protección de los recursos hídricos, para una vida saludable.

3. Instalar pilas (lavaderos) para el agua domiciliar.
4. Monitorear en los hogares de las familias la higiene acerca del buen uso del agua potable con la implementación de las pilas (lavaderos).
5. Plantar árboles en áreas deforestadas del municipio de Totonicapán

2.5 Metas

- 1 Entregar 20 ejemplares de la guía pedagógica
- 2 Realizar 3 capacitaciones con las familias beneficiadas del proyecto
- 3 Instalar 20 pilas (lavaderos) para el agua domiciliar.
- 4 Visitar a las 20 familias para verificar el uso y manejo higiénico del agua por medio de la implementación de pilas (lavaderos)
- 5 Sembrar 2, 400 árboles de pino y ciprés en el municipio de Totonicapán.

2.6 Beneficiarios

Directos

Familias de escasos recursos económicos del cantón Quiacquix, municipio y departamento de Totonicapán.

Indirectos

Habitantes del municipio de Totonicapán

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

La fuente de financiamiento para la realización del presente proyecto fue a través de gestiones de la Epesista en diferentes instituciones tales como:

Financiamiento

No.	Instituciones	Total
1.	Asociación de capacitación y desarrollo productivo técnico	Q.10,000.00
2.	Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente	Q.3,600.00

3.	Gestión	Q.7,700.00
	Total	Q.20,700.00

Presupuesto

No.	Descripción	Costo unitario	Total
4	Resmas de papel bond tamaño carta	Q. 48.00	Q.192.00
2	Alquiler de cañonera	50.00	100.00
600	Copias	0.25	150.00
	Impresiones: Guía pedagógica	1.00	600.00
	Refacciones	5.00	500.00
20	Transportación de pilas	150.00	3,000.00
2	Transportación de plantas	500.00	1,000.00
600	Arbolitos	1.50	3,600.00
20	pilas(lavaderos)	400.00	10,000.00
20	Tubo para drenaje	25.00	500.00
3	Capacitaciones	100.00	300.00
3	Asistencia técnica forestal	100.00	200.00
	Imprevisto		558.00
	Total		Q. 20,700.00

Físico:

Salón comunal

Establecimiento

Financiero:

Aportes de de instituciones a través de gestiones.

2.10 OBSERVACION:

Se llevará a cabo constantemente durante las actividades a realizar por parte de la epesista.

CAPITULO III

PROCESO DE EJECUCION DEL PROYECTO

3.1 Actividades y resultados:

En el proceso de ejecución del proyecto, se ejecutaron las actividades programadas en el cronograma de actividades, evidenciando los resultados como se aprecia de la siguiente manera:

No.	Actividades	Resultados
1.	Plan de trabajo	Se ejecutó la planificación de acuerdo a las actividades plasmadas con su respectivo cronograma.
2.	Investigación en libros relacionados con los recursos hídricos y salud	Se logró la investigación de los contenidos relacionados a la conservación de los recursos naturales
3.	Selección de información obtenida	Los contenidos obtenidos en las fuentes de bibliografía, fueron clasificados para la guía pedagógica
4.	Elaboración de la guía pedagógica	Se logró la redacción de la guía pedagógica con los temas y subtemas, relacionados a la conservación de los recursos naturales: árboles y agua
5.	Programación de reuniones con el grupo de mujeres	De las fechas estipuladas en el cronograma de actividades se logró ejecutarlas
6.	Gestión de financiamiento ante instituciones que apoyan el cuidado del medio ambiente y salud	Se dieron respuestas positivas para el financiamiento del proyecto

7.	Presentación del proyecto a ejecutar en la comunidad	Las familias beneficiadas del proyecto, quedaron complacidos con el proyecto
8.	Convocatoria a: Autoridades comunales para el taller de capacitación	Fue aprobada la convocatoria por parte de las autoridades comunales
9.	Taller de capacitación sobre la conservación de los recursos naturales hídricos y salud	Un 100% de las personas participaron en la capacitación sobre el tema: La conservación y protección de los recursos hídricos para una vida saludable e implementación de pilas
10.	Entrega de pilas-lavaderos y la guía pedagógica	Se entregó el proyecto de pilas-lavaderos a las personas beneficiadas y la guía pedagógica
11.	Validación del proyecto	Se logró la validación del proyecto por parte del asesor del Ejercicio Profesional Supervisado y por la aceptación de las familias beneficiadas
12.	Siembra de árboles	Se logró la plantación de 2,400 árboles de diferentes especies
13.	Proceso de evaluación	Se desarrolló el proceso de evaluación continua, durante las diferentes fases del proyecto de acuerdo al cronograma de actividades
14.	Verificación y monitoreo	Fueron visitadas las familias beneficiadas con el proyecto, logrando la ubicación y uso adecuado del mismo, para la conservación de los recursos naturales
15.	Elaboración del informe final	Se entregó el informe con las respectivas etapas

3.2 Productos y logros

Se realizaron las actividades programadas conforme el cronograma en la siguiente forma:

No.	Productos	Logros
1	Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos naturales para una vida saludable dirigida a las familias indígenas	Completa aceptación por parte de los beneficiados al recibir la guía pedagógica
2	Taller de sensibilización sobre la conservación y protección de los recursos naturales: árboles y el uso higiénico del agua potable	Participación activa de un 100% de las familias de la comunidad durante la sensibilización
3	Entrega de pilas-lavaderos	Las personas beneficiadas demostraron su agradecimiento al recibir el proyecto
4	Plantación de árboles	Las personas beneficiadas demostraron conciencia y llevaron a la práctica la plantación de los arbolitos
5	Sostenibilidad para la conservación de los recursos naturales	La autoridad comunal y directiva de grupo de mujeres organizados para realizar monitoreo para la conservación de los recursos naturales e higiene para la salud de las familias

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



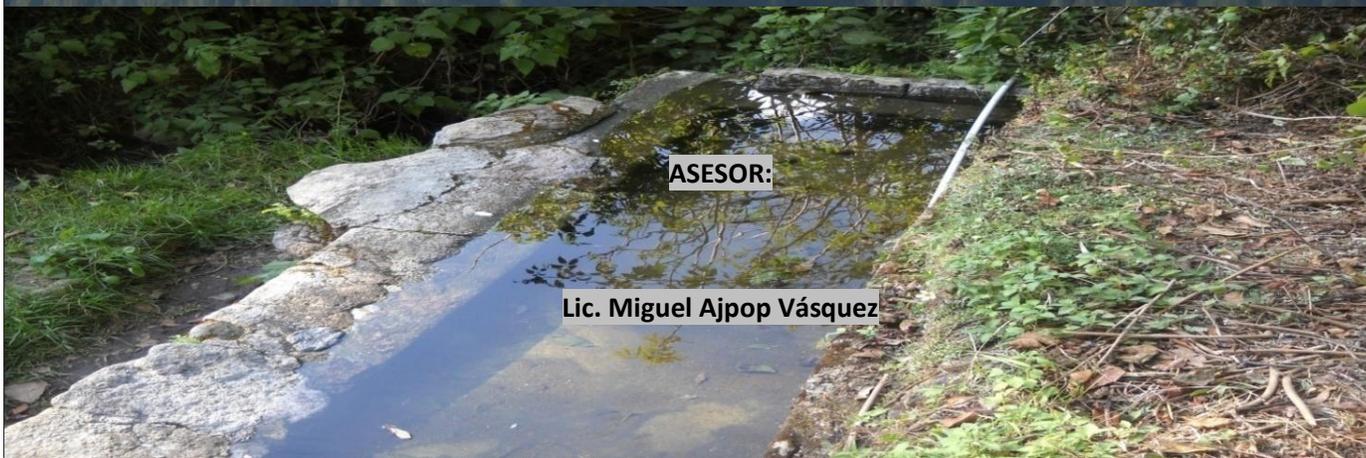
Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos para la vida saludable e implementación de pilas (lavaderos) dirigido a las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán

EPESISTA:

Carmen Lucía Puac Pérez

ASESOR:

Lic. Miguel Ajpop Vásquez



INDICE

	Introducción	i
	Justificación	iii
	Objetivos	iv
1	Recursos naturales	1
1.1	El bosque	2
1.1.1	Funciones del bosque	3
1.2	Causas de la contaminación de los recursos naturales	5
1.2.1	La deforestación	6
1.3	Consecuencias de la contaminación	8
1.4	Actividades de acción para la conservación de los recursos naturales: Bosque	9
1.5	Reforestar en áreas desérticas	11
2	El agua	14
2.1	Importancia del agua	15
2.1.1	Rol del agua	15
2.2	Causas de la contaminación del agua	18
2.3	Enfermedades producidas por aguas contaminadas	19
2.4	Instrucciones higiénicas del agua para el consumo humano	20
2.5	Pila-lavadero para la conservación del agua y la salud del ser humano	22
2.6	Técnicas para la purificación del agua	23
3	Normas para el uso y manejo higiénico del agua potable para evitar escasez	26
3.1	Técnicas para ahorrar el agua	27
3.1.1	Las tres R	27
3.2	Consumo aproximado de agua por persona al día	28
4	Conservación y protección de los recursos hídricos	29
5	Leyes que ampara el patrimonio natural del país	30
6	Consejos prácticos para una vida saludable por medio del agua potable	31
	Conclusiones	33
	Recomendaciones	34
	Bibliografía	35

INTRODUCCION

A continuación se presenta la guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos, para la vida saludable dirigida a las familias del cantón Quiacquix, del municipio y departamento de Totonicapán, dicho documento contiene actividades prácticas para el cuidado de la salud a través del uso y manejo higiénico del agua potable, tomando en cuenta que para el desarrollo humano, es de gran relevancia la salud, la educación y la infraestructura.

También se desarrollan temas importantes como la conservación del agua, bosques, pasos para la reforestación de los árboles en las montañas desérticas y técnicas para la purificación del agua con el objetivo de disminuir las enfermedades estomacales que afrontan los niños(as) que son los más vulnerables.

Asimismo se enumeran acciones significativas en cuanto al uso adecuado de las pilas-lavaderos, tomando en cuenta que es una herramienta para erradicar la contaminación ambiental. Las instrucciones, consejos y recomendaciones para cuidar la salud por medio de la purificación del agua para el consumo humano es salud, recordando que el agua es vida y que al deshidratarse significa morir, la Constitución Política de República de Guatemala indica el derecho a la vida, pero también la obligación de conservar los recursos hídricos y naturales.

En los últimos años ha cobrado especial relevancia el término desarrollo sostenible, especialmente los recursos hídricos que hace referencia al nivel de desarrollo que es capaz de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer las próximas generaciones.

El uso de la tecnología ha aumentado la calidad de vida donde ha llevado a las personas a una crisis ambiental, porque se ejerce una presión mayor sobre los recursos naturales cada vez más fuerte, al talar los árboles sin control, de la misma manera la contaminación del agua que como consecuencia es el alto índice de enfermedades estomacales y respiratorios en los niños y niñas de la comunidad.

El grado de salubridad de la población y como tal su calidad de vida, se mide fundamentalmente a partir de la cantidad y calidad de agua que consume y el ambiente en donde interactúa, es por eso se hace énfasis que el agua potable es de vital importancia para la vida de todos los seres vivientes.

Las actividades de acción para conservar y proteger los recursos hídricos y la salud, es responsabilidad de todos, por lo que la educación se inicia en el hogar con valores, principalmente a temprana edad por parte de las madres indígenas, que son pilares fundamentales para una vida salubre, con una riqueza natural.

JUSTIFICACION

El desconocimiento acerca del uso inadecuado del agua, la falta de higiene y el mal funcionamiento de los servicios sanitarios, da como producto el de afrontar diversas enfermedades estomacales, especialmente en los niños que son los más vulnerables. El agua y los alimentos contaminados se consideran como los principales vehículos involucrados en la transmisión de bacterias, virus o parásitos, ya que el agua se ingiere en grandes cantidades, puede ser infecciosa aun cuando contenga un pequeño número de organismos patógenos.

La contaminación del medio ambiente generan cambios en el clima y suelo, causando inundaciones, sequias y desertización y lo más lamentable la insalubridad en los habitantes. Uno de estos problemas son la tala y quema de árboles en grandes cantidades en áreas verdes, especialmente alrededor de los nacimientos de agua, que luego la escasez del agua o problemas de salud respiratoria; el mal almacenamiento y uso inadecuado del agua, los charcos, estanques de aguas negras alrededor de los hogares o el consumo del agua contaminado, son fuentes de diversas enfermedades estomacales para la salud de los habitantes.

Al no asumir las responsabilidades con el recurso hídrico, las consecuencias son: la extinción de las fuentes de agua, los manantiales, las cuencas y nacimientos de aguas. Por tal razón, el objetivo primordial de la guía pedagógica es concientizar a las personas con acciones de nuevos hábitos, actitudes y valores por medio de capacitaciones que mantienen un equilibrio, uso y manejo higiénico del agua potable a través de la implementación de pilas-lavaderos para el agua domiciliar de las familias. Conservando de esta manera los recursos hídricos, para una vida saludable actual y de las generaciones futuras, con la promoción de una educación ambiental y salud en coordinación con las autoridades locales e instituciones educativas con una actitud responsable.

OBJETIVOS

GENERAL:

1. Contribuir en la conservación y protección de los recursos hídricos para una vida saludable mediante la guía pedagógica y pila-lavadero.
2. Concientizar a las familias para una vida saludable.

ESPECIFICO:

1. Sensibilizar a las familias de la comunidad del cantón Quiacquix y Pacapox acerca del cuidado de los recursos hídricos y salud de los habitantes.
2. Realizar acciones prácticas para fortalecer los hábitos higiénicos consumiendo agua potable.
3. Impulsar la conservación y protección de los recursos naturales a través de la reforestación de árboles.
4. Erradicar el desperdicio del agua por medio de normas y técnicas de conservación y protección.
5. Darle buen uso a la pila-lavadero para conservar el recurso hídrico y la salud.

1. Recursos naturales

Se denomina recursos naturales a aquellos bienes naturales y servicios proporcionados por la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y a su desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) indirecta (servicios ecológicos).

a) Clasificación de los recursos naturales

✓ Recursos renovables:

Los recursos renovables son aquellos recursos que no se agotan con su utilización, debido a que vuelven a su estado original o se regeneran a una tasa mayor a la tasa con que los recursos disminuyen mediante su utilización y desperdicios. Esto significa que ciertos recursos renovables pueden dejar de serlo si su tasa de utilizaciones tan alta que evite su renovación, en tal sentido debe realizarse el uso



racional e inteligente que permita la sostenibilidad de dichos recursos. Dentro de esta categoría de recursos renovables está el agua y la biomasa (todo ser viviente). Algunos de los recursos renovables son: Bosques, agua, viento, radiación solar, energía hidráulica, energía geotérmica, madera, y productos de agricultura como cereales, frutales, tubérculos, hortalizas, desechos de

actividades agrícolas entre otros. Los recursos naturales renovables son aquellos que, con los cuidados adecuados, pueden mantenerse e incluso aumentar. Los principales recursos renovables son las plantas y los animales. A su vez las plantas y los animales dependen para su subsistencia de otros recursos renovables que son el agua y el suelo. Aunque es muy abundante el agua, no es recurso permanente dado que se contamina con facilidad. Una vez contaminada es muy difícil que el agua pueda recuperar su pureza. Proteger los recursos naturales renovables significa evitar: La tala inmoderada de arboles, el mal uso del agua y la caza de los animales.

✓ Recursos no renovables

Los recursos no renovables son recursos naturales que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo. Estos recursos frecuentemente existen en cantidades fijas ya que la naturaleza no puede recrearlos en periodos geológicos cortos. Su utilidad como recursos depende de su aplicabilidad, pero también del costo económico y del costo energético de su localización y explotación. Algunos de los recursos no renovables son: el carbón, los minerales, los metales, el gas natural, en el caso de acuíferos confinados sin recarga. La mejor conducta ante los recursos naturales no renovables es usarlos lo menos posible, solo utilizarlos para lo que sea realmente necesario, y tratar de reemplazarlos con recursos inagotables.¹¹

1.1. El bosque:

Entre los recursos naturales de más utilidad, están los bosques. Antiguamente el territorio de Guatemala estaba lleno de bosques. El hombre, para aprovechar la madera y la leña, los han cortado considerablemente. Según la región donde estén, así son las especies de árboles que formen los bosques. Los recursos naturales de un área cualquiera son su capital básico, y el mal uso de los mismos puede ser expresado en forma de pérdida. Desde el punto de vista estético, la conservación incluye también el mantenimiento de las reservas naturales. Por lo que conservación



significa utilización inteligente de los recursos naturales renovables. Un bosque es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del globo terráqueo y funcionan como hábitats animales, moduladores de flujos hidrológicos y conservadores del suelo, constituyendo uno de los aspectos más importantes de la biosfera de

la Tierra. Los bosques pueden hallarse en todas las regiones capaces de mantener

¹¹agencia Española del Medio Ambiente y salud, Cooperación Internacional Guatemala abril de 2007.

el crecimiento de árboles, hasta la línea de árboles, excepto donde la frecuencia de fuego natural es demasiado alta, o donde el ambiente ha sido perjudicado por procesos naturales o por actividades humanas. Los bosques son a menudo hogar de muchos animales y especies de plantas y la biomasa por área de unidad es alta comparada a otras comunidades de vegetación.¹²

1.1.1. Funciones del bosques:

Los bosques cumplen importantes funciones ecológicas, entre las que están:

→ Regulación del agua



Vegetación de Totonicapán

Las masas forestales retienen el agua de lluvia. Así facilitan que se infiltre al subsuelo y se recarguen los acuíferos. Asimismo disminuyen la erosión al reducir la velocidad del agua y sujetar la tierra, y rebajan el riesgo de inundaciones, tanto por la retención de agua que hacen como al impedir el arrastre de sedimentos que aumentan el volumen de las avenidas de agua y las hacen más peligrosas.

→ Influencia en el clima:



Más del 50% de la humedad del aire está ocasionada por el agua bombeada por las raíces y transpirada por las hojas de la vegetación. Cuando se talan los bosques o selvas de áreas extensas el clima se hace más seco.¹³

¹² BAUER, G y TEOS, E. Cuaderno de conservación ambiental número 1. Proyecto DGC-AID. Guatemala 1992

¹³ ARRECIS, M. SOLARES, A. Ciencias 1. Editorial Santillana, Guatemala 1996.

→ **Reservas de gran número de especies:**



Montañas de Quiacquix, Totonicapán

Los bosques naturales ofrecen multitud de hábitats distintos por lo que en ellos se puede encontrar una gran variedad de especies de todo tipo de seres vivos.

→ **Acción depuradora:**

Distintos contaminantes de la atmósfera y las aguas son retenidos y filtrados por los seres vivos del bosque. Y considerando también como contaminación los ruidos y la agitación que generamos en nuestra civilización, son también fuente de paz para el espíritu humano y lugar de reposo para muchas personas:

→ **Los bosques protegen nuestras aguas y gestionan nuestro clima:**

Cuando llueve en el bosque, las hojas permiten que el agua gotee lentamente sobre



Montañas de Pacapox, Totonicapán

el suelo; si se corta el bosque, la lluvia cae fuertemente sobre el suelo desprotegido y sus partículas son arrastradas hacia las corrientes, ensuciando sus aguas. Esto no es bueno para los peces, y puede provocar inundaciones. Además, sin árboles, el agua se evapora rápidamente, cambiando el clima de los bosques próximos. Este proceso impide que los árboles reciban el agua que necesitan.

→ **Los bosques cumplen una función esencial:**

Capturan y almacenan agua, reduciendo el efecto de las inundaciones, ya que previenen la erosión de los suelos, regulan las capas del suelo y aseguran un

suministro de agua de alta calidad, tanto para la población, como para la industria y la agricultura. Su cuidado debería ser prioridad de todos los habitantes.¹⁴

→ **Los bosques son una gran cubierta vegetal para las cuencas de captación que suministran agua potable:**

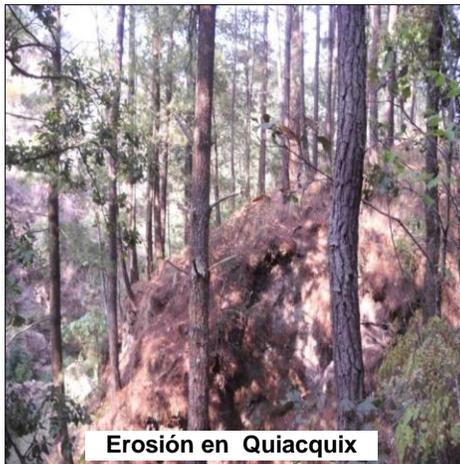


Nacimientos de agua en Quiacquix

Las cuencas hidrográficas forestales proveen una gran parte del agua que satisface las necesidades domésticas, agrícolas, industriales y ecológicas. Reducen los riesgos asociados al agua, como los deslaves, las inundaciones locales, la sequía, y ayudan a prevenir la desertificación.

1.2. Causas de la contaminación de los recursos naturales:

La contaminación es un cambio indeseable en el aire, agua, el suelo y los alimentos, que no solo ocasiona serios trastornos a la salud de las personas también en los animales y deteriora el ambiente. En los últimos años la relación del hombre con el medio ambiente no ha sido armónica. De hecho esa relación se ha vuelto irresponsable a partir de la revolución industrial. Por una parte, el acelerado desarrollo industrial y por otra, el aumento de la población, han traído como



Erosión en Quiacquix

consecuencia la acumulación de residuos y materiales que poco a poco han ido deteriorando el ambiente. Hoy en día es muy difícil encontrar los ríos libres de contaminantes, lagos o estanques con agua limpia, debido a que la mayoría de las actividades humanas repercuten en forma directa en el medio ambiente.

¹⁴ ARRECIS, M. SOLARES, A. Ciencias 1. Editorial Santillana, Guatemala 1996

1.2.1. La deforestación

La deforestación es la destrucción a gran escala del bosque por la acción humana, generalmente para la utilización de la tierra para otros usos. La degradación de las formaciones vegetales se debe a la intervención humana y puede deberse a numerosas causas, como la tala selectiva de especies forestales o la construcción de caminos para arrastrar los troncos. Ambos procesos, deforestación y degradación, están vinculados y producen diversos problemas, como pueden ser la erosión del suelo y desestabilización de las capas freáticas, lo que a su vez favorece las inundaciones o sequías. También pueden ocasionar la reducción de la biodiversidad (diversidad de hábitats, especies y tipos genéticos), que es especialmente significativa en los bosques tropicales.¹⁵

1.2.1.1. Causas de la deforestación:



Área rural, Tonicapán

→ La principal causa de la deforestación es el crecimiento de la población.



→ El aumento en la demanda de productos de madera de las tierras forestales.

¹⁵ARRECIS, M. SOLARES, A. Ciencias 1. Editorial Santillana, Guatemala 1996.

→ Con el fin de satisfacer la demanda cada vez mayor de madera y pasta de madera para casas, muebles y papel, también los países desarrollados han acudido a las enormes reservas de las selvas húmedas.



Deforestación en Totonicapán

→ Algunos grupos ecologistas privados trabajan con el fin de fortalecer las reivindicaciones de los pueblos indígenas y desarrollar mercados de productos forestales obtenidos mediante una producción sostenible; por ejemplo, las especies y plantas medicinales pueden cosecharse en las selvas sin dañar el ecosistema.



Hojas de eucalipto

→ La deforestación afecta a la capacidad de la Tierra para limpiar la atmósfera. La pluvisilva y otras grandes regiones boscosas sirven de pulmón al planeta al convertir el anhídrido.



Chuipachec, Totonicapán

→ Los incendios forestales pueden ocurrir como resultado de la actividad humana, el fuego se considera como un factor natural puesto que este tipo de desastres suele producirse por la combinación de sequía y luz.¹⁶

1.3. Consecuencias de la contaminación

➤ Escasez del agua:

Existen múltiples factores de escasez de agua: la reducción del agua de lluvia en relación a la que se evapora, las grandes fluctuaciones inter anuales en el agua de lluvia, la degradación de la permeabilidad de la tierra a causa de la mala gestión de



la misma. Este da como resultado cosechas arruinadas, hambre y desertización. El aumento de las necesidades de la población frente a una disponibilidad limitada de la cantidad de agua tendrá como resultado la búsqueda desesperada de este elemento por parte de los menos favorecidos. Se necesitan proyectos a gran escala para transportar el agua de los sitios donde abunda a los lugares donde escasea.

Una buena gestión del agua comienza con la mejora del uso de la tierra y de las cuencas. La creación de una cobertura vegetal adecuada, sistemas de riego y pequeños estanques interconectados posibilita el almacenamiento de agua en previsión de estaciones secas y previene la erosión. Otro aspecto es la racionalización del tratamiento del agua, reciclando cuando sea posible y siempre intentando evitar el desaprovechamiento. La continua tala indiscriminada de los bosques ha causado grandes alteraciones de los caudales hidrográficos y en consecuencia la calidad del agua potable se ha visto afectada. La desaparición de la cubierta forestal, que protege el suelo y las especies de hierbas en las cuencas, también causa erosión y grandes pérdidas de agua y de humus, que junto con sus minerales y nutrientes, son llevados hacia el mar por los ríos, de

¹⁶ <http://www.educacionambiental.com>

donde no se logran recuperar. Al haber poca agua retenida en el suelo, el lugar deforestado se secará rápidamente después de la época de lluvias. Al mismo tiempo, el agua que escurre rápidamente por los terrenos deforestados ocasiona inundaciones en el invierno y se caracteriza por ser lodosa y de baja calidad.¹⁷

1.4. Actividades de acción para disminuir la deforestación árboles y escases del agua

- ✓ Desarrollar las plantaciones para aumentar la producción de los recursos forestales.



Plantación de árboles en Pacapox, Totonicapán

- ✓ Implementar programas forestales comunitarios por los propietarios de las tierras.



Vivero forestal en Pacapox

¹⁷ <http://www.educacionambiental.com>

- ✓ Fomentar el procesamiento local para aprovechar los beneficios adicionales, en vez de promover las políticas que enfatizan la explotación, a corto plazo, de los árboles.



Montañas del Quiacquix, Tonicapán

- ✓ Intensificar la producción agrícola y la reforestación en los suelos fértiles o en las áreas que hayan sido desbrozadas, antes de abrir nuevos espacios del bosque para explotación.



Áreas desérticas de Pacapox, Tonicapán

- ✓ Los bosques deben conservarse, pues son de enorme importancia para la supervivencia de los seres vivos y fuentes caudales de aguas.
- ✓ Monitorear el área de nacimiento de aguas.
- ✓ Sembrar alrededor de los nacimientos de aguas y montañas.

- ✓ Capacitar para concientizar a las personas acerca de la conservación de los recursos naturales.



Comunitarios de Pacapox, Tonicapán

1.5. Reforestar en áreas desérticas:

1.5.1. La reforestación

Reforestación consiste en plantar árboles donde ya no existen o quedan pocos, cuidándolos para que se desarrollen adecuadamente y puedan regenerar un bosque. Reforestar es establecer vegetación arbórea en terrenos con aptitud forestal.¹⁸



Plantación en Pacapox, Tonicapán

¹⁸ BAUER, G y TEOS, E. Cuaderno de conservación ambiental número 1. Proyecto DGC-AID. Guatemala 1992

1.5.2. Cómo plantar un árbol

Se afloja la tierra en una superficie de 40 por 40 más 40 centímetros de profundidad, con lo cual se favorece la captación de agua, por tanto, el desarrollo de las raíces del árbol.¹⁹

- ✓ Quitar con cuidado la bolsa, sin lastimar las raíces



Plantación de árbol en Pacapox

- ✓ Se toma la planta de la parte más baja del tallo con dos dedos.



Árbol pino en Pacapox, Totonicapán

- ✓ En el centro, se hace un hoyo tan ancho y profundo como la raíz de la planta



¹⁹ BAUER, G y TEOS, E. Cuaderno de conservación ambiental número 1. Proyecto DGC-AID. Guatemala 1992

- ✓ Asentarlo bien



Epesista plantando árbol

- ✓ Agregar la tierra, procurando no maltratarla ni tocar la raíz.
- ✓ Se compacta la tierra con las manos, sin dejarla ni muy apretada ni muy floja.
- ✓ Anclarlo si el árbol es muy alto.
- ✓ Guardar las bolsas utilizadas de los arboles.

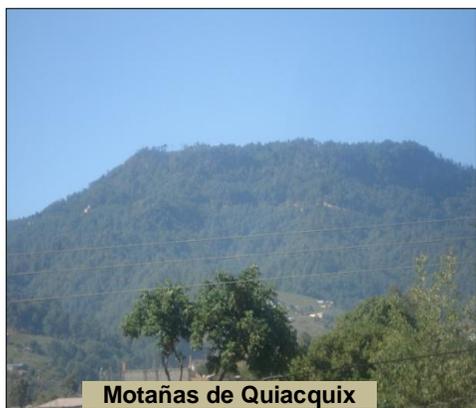
1.5.3. Beneficios al plantar árboles:

- ✓ Producen oxígeno



Montañas de Pacapox

- ✓ Purificación de aire



Montañas de Quiacquix

- ✓ Refugio de animales



Cerro de oro, Totonicapán

- ✓ Contar con nacimientos de agua

2. El agua

El agua es un elemento esencial para mantener las vidas. El acceso al agua potable seguro, garantiza inmunidad frente a las enfermedades. Las necesidades vitales humanas como el abastecimiento de alimentos, los recursos energéticos y las actividades industriales dependen del agua.²⁰

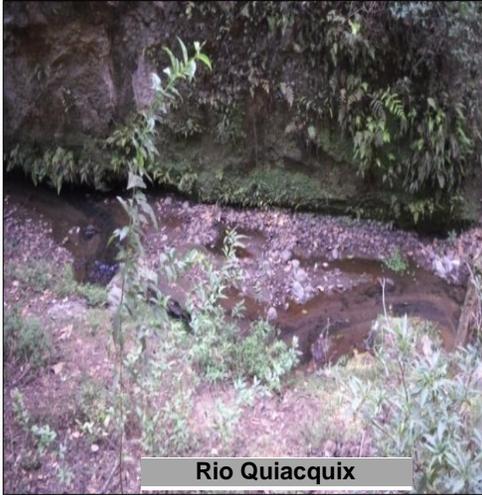


Niños(as) de Quiacquix

²⁰ <http://es.wikipedia.org/wiki/>

2.1. Importancia del agua

El agua es necesaria para la vida del hombre, los animales y las plantas. Es parte importante de la riqueza del país; por lo que es necesario aprender a no desperdiciarla.



El 70% del cuerpo humano está constituido de agua: En la sangre, en la saliva, en el interior de las células, entre cada uno de los órganos, tejidos e incluso los huesos. Además del agua para beber, el ser humano utiliza en todas sus acciones, es decir, para preparar alimentos, lavar ropa o trastes, aseo personal, riego de cultivos, cría de animales, fabricación de productos, producción de energía. Por eso es obligación

de todos educar a no desperdiciar el agua. También regula la temperatura del cuerpo humano, llevando nutrientes y oxígeno a las células, protege los órganos, tejidos y remueve los desechos. Los efectos adversos a la salud proveniente de contaminantes, como el plomo, que pueden ocurrir en el agua potable incluyen efectos agudos que podrían tener un impacto inmediato a la salud y efectos crónicos que podrían ocurrir si los contaminantes son ingeridos a niveles insalubres a lo largo de muchos años.²¹

2.1.1. Rol del agua

Muchos son los usos del agua y por eso es difícil hablar en poco espacio de su importancia. El rol que cumple el agua es en la conservación de la salud.



Río de Quiacquix, Totonicapán

²¹ ARRESIS LOPEZ, M. Ciencias 2, Editorial Santillana, Guatemala 1996

➤ **El agua como medio de vida o como agente geológico**

En el mar, en los ríos y lagos, incluso en los charcos pequeños, el agua sirve como medio de vida. En ella viven muchas especies de animales y vegetales y otras clases de seres vivos tan pequeños que no poderlos verlos a simple vista. Estos seres necesitan agua para alimentarse y respirar, por eso el agua debe estar libre de contaminación. Hay seres microscópicos que sirven de refugio para los animales pequeños. Cuando estos animales y plantas desaparecen por causa de la contaminación, desaparecen también los animales mayores, y todo eso se perjudica. Cuando llueve, el agua que cae se reparte de la siguiente forma: Una parte del agua discurre por la superficie, constituyendo las aguas superficiales de escorrentía, que realizan el fenómeno de erosión en toda la corteza terrestre y que sirven como medio de transporte y sedimentación. Otra parte del agua se filtra en el suelo, pasando a constituir las aguas subterráneas, que se originan por la penetración, a profundidad, de las aguas meteóricas. Finalmente, otra opción de agua regresa de nuevo a la atmósfera por evaporación, siendo factor importante para ello el clima.²²

➤ **El agua como recursos para la alimentación**

El agua es importante para la alimentación de los seres humanos. El agua para reponer los líquidos que expulsa nuestro cuerpo, para ingerir los alimentos disueltos



Niños indígenas

en ella (minerales, azúcar, etc.), para ablandar los alimentos sólidos. El agua cumple la misma función cuando se trata de animales. El agua es indispensable para la alimentación de las plantas. Las plantas necesitan recibir sustancias nutrientes que se encuentran en el suelo y sólo pueden conseguirlas si las encuentran disueltas en el agua. Esa es la única manera como pueden absorberlas.

²² Cruz Roja Nicaragua Manual de Agua y saneamiento, 23 de agosto de 2005.

Además, necesitan líquido para que los alimentos que elaboran las hojas se distribuyan por los demás partes de la planta. Por eso el agua es importante para las plantas.

➤ **El agua como constituyente indispensable de la materia viva:**

El agua es el compuesto más importante de la materia viva, hay algunos seres vivos tienen más del 90% de agua en su constitución, el hombre tiene entre 65% y



Plantas helechos

70% de su peso en agua. El agua es muy importante, igualmente, porque interviene en la fotosíntesis, para aprovechar y almacenar la energía solar; disuelve sustancias nutritivas para ser transformadas en el organismo; actúa como vehículo de transporte en la circulación de todas las sustancias en el interior de los seres vivos, sirve como medio de vida a gran cantidad de organismos: peces, algas. etc.

➤ **El agua como insumo para la producción:**

El agua es ingrediente de muchos productos. Las bebidas gaseosas, los alimentos en conserva, muchas medicinas y pintura tienen agua como uno de sus



ingredientes. Sin ella, como es natural, no podrían ser producidos. Además, el agua es material insustituible para la producción de muchos objetos. La industria textil, por ejemplo, necesita de agua para teñir las telas, para lavar los materiales, la minería no puede desarrollarse si carece de agua para procesar los minerales y aun para extraerlos. La construcción de edificios,

puentes, carreteras, etc., no podría ser desarrollada si no existiera agua para efectuar las mezclas de arena, cemento y otros materiales. Y así, se pueden tomar muchos ejemplos que prueban la importancia de esta sustancia.

2.2. Causas de la contaminación del agua:

- ❖ Basura alrededor de cuencas
- ❖ Productos químicos, incluyendo los pesticidas, diversos productos industriales, las sustancias tensas activas contenidas en los detergentes, y los productos de la descomposición de otros compuestos orgánicos.
- ❖ Petróleo, especialmente el procedente de los vertidos accidentales.
- ❖ Minerales inorgánicos y compuestos químicos.
- ❖ Sedimentos formados por partículas del suelo y minerales arrastrados por las tormentas y escorrentías desde las tierras de cultivo, los suelos sin protección, las explotaciones mineras, las carreteras y los derribos urbanos.



- ❖ Sustancias radioactivas procedentes de los residuos producidos por la minería y el refinado del uranio, las centrales nucleares y el uso industrial, médico y científico de materiales radiactivos.
- ❖ El calor también puede ser considerado un contaminante cuando el vertido del agua empleada para la refrigeración de las fábricas y las centrales energéticas hace subir la temperatura del agua de la que se abastecen.
- ❖ Vertimiento de aguas servidas. La mayor parte de los centros urbanos vierten directamente los desagües (aguas negras o servidas) a los ríos, a los lagos y al mar. Los desagües contienen excrementos, detergentes, residuos industriales, petróleo, aceites y otras sustancias que son tóxicas para las plantas y los animales acuáticos. Con el vertimiento de desagües, sin previo tratamiento, se dispersan agentes productores de enfermedades (bacterias, virus, hongos, huevos de parásitos, amebas, etc.).
- ❖ Letrinas cerca de fuentes de agua
- ❖ Por el jabón y detergentes
- ❖ Nylon
- ❖ Animales muertos

- ❖ Defecar cerca de ríos o al aire libre
- ❖ Por animales domésticos
- ❖ Basuras alrededor del agua potable
- ❖ Objetos desechables lanzados en los ríos, aguas.
- ❖ Estanques de aguas negras como drenajes alrededor de los hogares.

2.3. Enfermedades producidas por aguas contaminadas

Las enfermedades transmitidas por el agua son provocadas por el consumo del agua contaminada con restos fecales de humanos o animales y que contiene microorganismos patogénicos. El estudio de la relación agua/ salud y la prevención de enfermedades es de suma importancia. Sin embargo, la visión general de las enfermedades transmitidas por el agua es complicada por un gran número de razones. Existen infinidad de enfermedades, especialmente por contaminación de agua al no contar con una educación sanitaria.

Las enfermedades producidas por agua contaminada son:²³

→ **Amebiasis:**

Síntomas: dolores abdominales, estreñimiento, diarreas, fiebres, escalofríos, úlceras.

Fuentes de contaminantes: aguas residuales.

Factores contribuyentes: uso de agua contaminada, saneamiento ambiental deficiente.

→ **Giardiasis:**

Síntomas: Diarrea, náuseas, vómitos, debilidad, fatiga, fiebre, heces amarillentas.

Fuentes contaminantes: Aguas residuales domésticas, heces humanas.

Factores contribuyentes: eliminación inadecuada de aguas residuales, tratamiento de aguas incompleto, saneamiento ambiental deficiente.

→ **Cólera (rebrote):**

Síntomas: diarrea profunda, vómitos, dolores abdominales, deshidratación, sed, ojos hundidos.

Fuentes contaminantes: heces y vómitos humanos, aguas residuales domésticas.

²³ García Velasquez, Lic.Selvin B. presidente de ANAM, Promoviendo la salud, Guatemala 2006.

Factores contribuyentes: utilización de aguas contaminadas, mal estado nutricional.

→ **Gastroenteritis:**

Síntomas: dolores abdominales, diarrea, fiebre, vómitos, cefalea.

Fuentes contaminantes: heces humanas, aguas residuales domesticas.

Factores contribuyentes: eliminación impropia de aguas residuales, uso de agua contaminada.

→ **Hepatitis :**

Síntomas: fiebre, malestar, languidez, anorexia, nauseas, vómitos.

Fuentes contaminantes: heces y orina humanas, agua residuales domesticas.

Factores contribuyentes: eliminación inadecuada de aguas residuales.

→ **Fiebre Tifoidea:**

Síntomas: fiebre constante, malestar, cefaleas, vómitos, anorexia, diarrea, sanguinolenta.

Síntomas: fiebre constante, malestar, cefaleas, vómitos, anorexia, diarrea, sanguinolenta.

Fuentes contaminantes: heces y orina humanas, aguas residuales domesticas.

Factores contribuyentes: eliminación de aguas residuales, uso de agua contaminada, deficiencia en la coloración.

→ Diarrea

→ Meningitis

→ Encefalitis

→ Gripe

→ Aborto e infecciones cerebrales en mujeres embarazadas

→ Cólera

→ Vómitos²⁴

2.4. Instrucciones higiénicas del agua para el consumo humano²⁵

²⁴ Centro de investigación de ciencias de salud, Universidad de San carlos de Guatemala.1994, 120 pág.

²⁵ García Velasquez, Lic.Selvin B. presidente de ANAM, Promoviendo la salud, Guatemala 2006.

2.4.1. Agua potable:

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



Agua domiciliar

El agua es fundamental para la vida sin ella no sería posible la vida del hombre, de las plantas, ni de los animales, en síntesis, el agua es indispensable para la existencia. Para que pueda ser consumida debe ser; potable inodora, sin color, sin sabor y sin contaminación biológica ni química.

- ✓ Antes de consumir el agua hay que hervirlo por 2 a 3 minutos.



Agua hirviendo sobre fuego



- ✓ Clorar antes de consumir.

- ✓ No consumir agua mezclada: caliente y frío.
- ✓ No colocar restos de alimentos en el lugar de abastecimientos de agua para evitar creación de moscas.
- ✓ Colocar drenaje para hacer correr las aguas negras.
- ✓ Usar agua potable para la preparación de alimentos y para beber.
- ✓ Usar jabón y ceniza para lavarse muy bien las manos antes de preparar, servir o comer alimentos.
- ✓ Guardar el agua en un envase limpio con una abertura pequeña, la cual debe estar cubierta.
- ✓ No comer nunca pescados y mariscos crudos o poco cocidos, en particular si provienen de aguas contaminadas.
- ✓ Lavarse las manos con jabón y ceniza después de ir al inodoro.
- ✓ No comer nunca crudas las frutas u hortalizas cultivadas en tierras que se hayan regado o contaminado con agua residuales.
- ✓ Comprar alimentos únicamente de vendedores que tengan envases de agua potable en buen estado y que envuelvan el producto que venden y observen buena higiene personal.
- ✓ Evitar criaderos de moscas y mosquitos en agua almacenadas.
- ✓ Remojar en vinagre o limón por una hora las hortalizas que se van a consumir crudas.
- ✓ Lavar bien las frutas, frotándolas.
- ✓ Limpiar bien los utensilios de cocina con agua limpia, a ser posible hervida.

2.5. Pila-lavadero para la conservación del agua y la salud del ser humano



Pila-lavadero: La pila es un recipiente profundo para abastecerse de agua limpio para no desperdiciarlo. Lavadero es un sitio para lavar la ropa o cualquier utensilio de cocina, también para lavar los alimentos con la finalidad de utilizar adecuadamente el agua.

La pila-lavadero cuenta con su respectivo drenaje para no estancar las aguas negras utilizadas, evitando enfermedades de contaminación principalmente la salud de los seres humanos, previniendo animales dañinos para la salud.

2.5.1. Uso correcto de la pila-lavadero:

- Mantener limpia la pila-lavadero antes de abastecerse de agua potable.
- Abastecer la pila con agua.



- El agua que usa para lavar la ropa se puede recoger en recipientes y luego utilizarse para descargar el inodoro o para regarlo en el jardín.
- Remojar las frutas y verduras en una vasija, luego lavarlas en el lavadero
- El agua que se abastece en la pila hay que tapanlo.
- Se puede purificar el agua de la pila con limón.
- Echar gotas de cloro en el agua de la pila para purificarlo.
- Barrer alrededor de la pila, dejarlo limpio.
- No amontonar utensilios o ropa en el lavadero.
- No rebalsar el agua de la pila para no desperdiciarlo.
- No colocar trapo o canillas al chorro.
- Revisar los tubos de drenaje de la pila para no estancar aguas negras.
- Desinfectar el lavadero con cloro al lavar objetos con grasas.

2.6. Técnicas para la purificación del agua

La desinfección del agua consiste en matar o eliminar los patógenos presentes en el suministro del agua y prevenir que crezcan de nuevo en los sistemas de distribución

a través de cloro. Sin desinfección, el riesgo de enfermedades transmitidas por el agua aumenta.²⁶

2.6.1. Desinfectar el agua con la luz solar:

- La desinfección solar es una manera muy efectiva para purificar el agua valiéndose sólo de la luz del sol y una pila. Lavar la pila, dejar caer el agua, luego tapanlo con nylon, durante tres horas para eliminar los gérmenes dañinos a través de los rayos del sol. La desinfección solar es una manera muy efectiva para purificar el agua valiéndose sólo de la luz del sol y una botella.

Pasos:

- Limpiar una botella transparente de plástico o vidrio, o una bolsa de plástico. Las botellas de plástico PET son más eficaces.



Agua en botella sobre lámina

- Llenar la botella hasta la mitad y agitar por 20 segundos. Esto agregará burbujas de aire al agua. Sigue llenando la botella. Las burbujas de aire ayudarán a desinfectar el agua más rápido.
- Coloque la botella en un lugar abierto donde no haya sombra y donde no la puedan alcanzar las personas o los animales (por ejemplo, en el techo de la casa). Deje la botella al sol por lo menos 6 horas en un día soleado o 2 días si está nublado.
- Beba directamente de la botella. Esto evitará una posible contaminación por contacto con las manos u otros recipientes.
- La desinfección solar se puede hacer más rápido y más completamente poniendo la botella en una cocina solar.²⁷

²⁶ Cruz Roja Nicaragua Manual de Agua y saneamiento, 23 de agosto de 2005.

²⁷ García Velásquez, Lic.Selvin B. presidente de ANAM, Promoviendo la salud, Guatemala 2006

2.6.2. Hervir el agua



Hervir el agua elimina todos los microbios. Poner el agua a hervir a fuego fuerte. Una vez que empiece a hervir, dejar que hierva por 1 minuto completo antes de retirar la olla para enfriarla. En zonas montañosas, el agua debe hervir por 3 minutos para eliminar los microbios, ya que el agua hierve a una temperatura más baja en lo alto de las montañas. Al hervir, el agua cambia de sabor. Una vez que el agua hervida se haya enfriado, viértala en una botella y agítela vigorosamente. Esto agrega aire al agua y mejora su sabor. Hervir el agua en lugares donde la leña es escasa puede ser difícil. Es mejor hervir el agua después de preparar la comida, pero antes de que el fuego se apague; de esta manera se utilizará menos leña.

2.6.3. Jugo de lima y limón

Al añadir el jugo de un limón a 1 litro de agua para beber y dejar asentar el agua por 30 minutos se elimina la mayoría de microbios del cólera y algunos otros microbios. Aunque este método no hace el agua completamente potable, es mejor aplicarlo que no darle ningún tratamiento al agua en zonas donde el cólera es una amenaza. Si se añade jugo de lima o limón al agua antes de aplicar la desinfección solar.²⁸



Sensibilización a mujeres indígenas

2.6.4. Cloro:

El cloro es barato y fácil de usar para eliminar la mayoría de los microbios del agua para beber. Pero si se aplica muy poco el cloro, no elimina los microbios, y si se aplica demasiado el agua tendrá mal sabor. En cantidades excesivas, el cloro es

²⁸ García Velásquez, Lic. Selvin B. presidente de ANAM, Promoviendo la salud, Guatemala 2006

peligroso tanto para la gente como para el medio ambiente, aunque las cantidades utilizadas para desinfectar el agua en el hogar y en la comunidad son seguras. Es mejor desinfectar el agua con cloro que arriesgarse a sufrir problemas de salud debido a los microbios. Dejar reposar el agua con cloro por 30 minutos. Si el agua tiene un leve olor y sabor a cloro, ya es segura para beber. Si no tiene gotero, puede meter una cuchara en el cloro y dejar que las gotas caigan una por una de un lado. Para utilizar el cloro en la desinfección del agua en un hogar, seguir las instrucciones de "¿Cuánto cloro se debe agregar al agua?"

AGUA	CLORO de 5%
	Cantidad de gotas
Para 1 litro	2 gotas
Para 4 litros	8 gotas
Para 20 litros	½ cucharadita
Para un barril de 200 litros	3Cucharaditas

3. Normas para el uso y manejo higiénico del agua potable para evitar escasez

- No dejar correr el agua utilizarla únicamente cuando realmente se necesita.
- Averiguar si el inodoro no tiene fuga para no desperdiciar el agua.
- Siempre es mejor ducharse que bañarse.
- Cerrar el grifo mientras bañarse, enjabonarse, afeitarse o en el cepillado de dientes.
- Utilizar un vaso cuando se cepille los dientes, basta tener agua en la pila.
- Para conservar la temperatura deseada no mezclar agua caliente/fría se puede dejar fluir en vano agua.
- El goteo de un grifo representa el despilfarro de 30 litros al día, es decir más de 10.000 litros al año.
- Cerrar bien la llave del chorro después de utilizarlo.
- No amarrar trapos, nylon y hule en la llave del chorro.
- A la hora de descongelar alimentos, evitar poniéndolos bajo el chorro de agua.
- Al lavar los platos o utensilios, no se haga con el grifo abierto, utilizar el lavadero para enjabonar y otra para aclarar.

- Cerrar levemente la llave de paso del hogar permite ahorrar una gran cantidad de agua sin notar la diferencia.
- Los grifos se deben mantener en un correcto estado de funcionamiento y, en caso de avería, se debe repararse inmediatamente.
- Se debe asegurar de que quedan bien cerrados los chorros cuando no se están utilizando.
- No dejar correr el agua inútilmente, cerrar el grifo durante el lavado de ropa, manos, utensilios o manos al enjabonarlos, luego utilizar el agua para ahorrar hasta 10 litros de agua por minuto.
- No arrojar aceites en la pila-lavadero.
- Las goteras de agua, tan fáciles de corregir en el hogar, pueden costarle a los dueños de casa hasta el 8% de la cuenta de agua.
- Cada hogar promedio que utilice prácticas y productos eficientes en el consumo de agua ahorra 30,000 galones de agua por año, suficiente como para suplir agua para 150 comunidades por un año.²⁹
- Los grifos e inodoros de alta eficiencia ahorran alrededor de 16 % del agua utilizada dentro de la casa. Los ahorros en una casa típica serían de 11,000 galones por año, suficiente para llenar una piscina o alberca.

3.1 Técnicas para ahorrar el agua

➤ **Las tres “R”**

En todo el mundo cada día hay más escasez de agua potable, por lo que se hace necesario utilizar nuevas metodologías para optimizar el valioso recurso.

- **Reducir:** Se trata de saber para qué se utiliza el agua y cómo poder hacer para no desperdiciarlo. A continuación se enumeran los siguientes consejos:

No dejar pasar el agua cuando se está utilizando.

No bañarse en la regadera con agua por más de una hora.

Ducharse antes, luego bañarse con agua.

²⁹ Ministerio de Salud Pública y Asistencia social Internacional CARE Guatemala Manual de Educación en Salud/1992.

- **Reutilizar:** Se trata de rehusar el agua después de haberlo utilizado.
El agua que usa para lavar la ropa se puede recoger en recipientes y luego utilizarse para descargar el inodoro o para regarlo en el jardín.

- **Reciclar:** Después de haber utilizado el agua se someta a un proceso para que se pueda volver a utilizar. Es la manera más complicada de cuidar el agua.
Se puede llevar a la práctica a través del que hacen las plantas de tratamiento o cuando se transforman el agua lluvia en potable.³⁰

3.2. Consumo aproximado de agua por persona/día

	Actividad	Consumo de agua
1.	Lavar la ropa	60-100 litros
2.	Limpiar la casa	20-40 litros
3.	Lavar la vajilla a mano	80 litros
4.	Cocinar	6-8 litros
5.	Bañarse	150 litros
6.	Lavarse los dientes (sin cerrar el grifo)	15 litros
7.	Lavarse los dientes (cerrando el grifo)	1 litros
8.	Lavarse las manos	1.5 litros
9.	Afeitarse (sin cerrar el grifo)	20-30 litros
10.	Afeitarse (cerrando el grifo)	2 litros
11.	Lavar el coche con manguera	500 litros
12.	Regar un jardín pequeño	75 litros
13.	Riego de plantas domesticas	15 litros
14.	Beber	4Litros

²⁹Ministerio de Salud Pública y Asistencia social Internacional CARE Guatemala Manual de Educación en Salud/1992.

4. Conservación y protección del recursos hídricos



Familias indígenas plantando árboles

No talar los bosques en las orillas de los ríos, nacimientos de agua y quebradas, porque la falta de cobertura vegetal aumenta la erosión y los sedimentos, y disminuye el régimen de agua por menor infiltración.

- Proteger las fuentes de agua potable para que no se ensucien.
- Reforestar para contar con una riqueza natural.
- Cerca de una fuente de agua no se debe construir letrinas u otras instalaciones a menos de 50 metros de ella.
- No usar los ríos como basureros.
- No es recomendable lavar ropa en los ríos.
- No se deben usar las orillas de los ríos para defecar.
- El reducir el uso del agua hoy ayudará a conservar los recursos de agua para generaciones futuras y beneficia también la salud de los ecosistemas acuáticos.
- Alentar activamente la participación de todas las personas hombres, mujeres, niños y niñas vulnerables en la elección de la ubicación y el diseño de los puntos de abastecimiento de agua con pilas-lavaderos.
- Contar por lo menos con dos recipientes de agua limpios con capacidad para el almacenamiento y otro para limpieza higiénica.
- Los recipientes para recoger, almacenar el agua deben conservarse provistos de tapas, para una extracción y manipulación seguras.
- Se asegura el mantenimiento periódico de todos los sistemas e instalaciones: Pila-lavadero.
- Los recipientes para recoger agua, almacenarla y usarla para beber, cocinar, lavar y bañarse deben estar limpios y ser higiénicos.
- Si no se dispone de jabón, se pueden facilitar otros productos utilizados comúnmente como ceniza, arena limpia, soda o diversas plantas que son adecuadas para lavar o frotar.

5. Leyes que amparan el patrimonio natural del país

➤ **Constitución Política de la República:**

❖ **Art. 64: Patrimonio Natural:**

Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.

❖ **Art. 95 La salud, bien público:**

La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

❖ **Art. 97 Medio ambiente y equilibrio ecológico:**

El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictará que la utilización y aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

❖ **Art. 98 Participación de las comunidades en programas de salud.**

❖ **Art 126 Reforestación:**

Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La Ley determinará la forma y requisitos para la explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos y en las cercanías de las fuentes de aguas, gozarán de especial protección.

❖ **Art. 127 Régimen de aguas:**

Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles.

Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia.

Ley de áreas protegidas, fuentes de aguas Art. 7 y 13

Código de Salud Art. 80

6. Consejos prácticos para una vida saludable por medio del agua potable

➤ **Monitoreo para la calidad del agua**

Realizar exámenes de muestra del agua potable constante. Lo más recomendable la muestra se realiza 1 vez al mes por población de 5,000 personas, ésta se llevan a cabo al centro de salud más cercano para el análisis de laboratorio.

➤ **Conocimiento sobre el uso adecuado del agua:**

Instruir a los habitantes de la comunidad, dándoles a conocer acerca de la guía pedagógica sobre el manejo del agua potable y el uso higiénico para la salud.

➤ **Visitas a los beneficiados:**

El comité del agua potable y autoridades locales, realizaran visitas periódicas, para verificar que el agua se esté utilizando adecuadamente a través de las pilas-lavaderos.

➤ **Reuniones de asamblea general:**

Las autoridades de la comunidad y comités del agua potable realizarán reuniones cada bimestre para dar a conocer sobre la operación, mantenimiento, ingresos y egresos por la prestación del servicio, por medio del informe.

➤ **Capacitaciones por parte de docentes dentro de los centros educativos:**

Planificar actividades de reforestación para la conservación de fuentes de agua.

➤ **Control en el hogar**

Los responsables del hogar y del servicio del agua potable son los padres de familias, por lo que es obligación de los adultos, instruir a los integrantes de la familia acerca del cuidado del agua potable y la práctica de higiene personal a través del agua potable.

➤ **Realizar visitas por el personal del Ministerio de salud en la comunidad**

Que a través de los trabajadores del ministerio de Salud, visitan los hogares comunitarios para hacer conciencia acerca del cuidado de la salud por medio de la higiene personal de todos los integrantes de las familias.

➤ **Aplicar sanción para los que no utilizan adecuadamente el agua**

Que por medio de los comités de agua potable realizan visitas bimestral en los hogares, y las familias quienes no utilizan adecuadamente el agua serán sancionadas, realizando faenas extras.

CONCLUSIONES

- ✓ Se logró la elaboración de la guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos, para el cuidado de la salud de las familias indígenas. Incluyendo recomendaciones y uso correcto del agua, para erradicar enfermedades de contaminación y escases del agua
- ✓ Durante la sensibilización, sobre la conservación y protección de los recursos hídricos para la vida saludable, dirigida a las familias del cantón Quiacquix, Totonicapán, se ejecutaron actividades de hábitos higiénicos para la salud, por medio de las técnicas de purificación del agua.
- ✓ Durante la instalación de las pilas-lavaderos, se observó el trabajo en equipo en las familias indígenas, ya que hombres y mujeres demostraron capacidad física y mental, siguiendo lineamientos para evitar accidentes.
- ✓ Al recibir las pilas (lavaderos), las familias indígenas, manifestaron satisfacción y alegría, ya que es un proyecto de impacto ambiental y de saneamiento, contrarrestando las enfermedades de contaminación para la salud y el medio ambiente, todos motivados a ejecutar otros proyectos de beneficio para el desarrollo humano con el apoyo de la autoridad comunal.
- ✓ Se socializó con las autoridades locales y familias acerca del uso de la guía pedagógica, para la conservación de los recursos hídricos, recomendando evaluar el uso de las pilas-lavaderos y la protección de los árboles sembrados por medio de monitoreo por parte de las autoridades locales y familias de la comunidad.
- ✓ Se reforestaron las áreas desérticas de las montañas del Paraje Pacapox, llevando a la práctica la conservación ambiental. Comprometidos a seguir conservando el medio ambiente, sembrando arboles en los lugares desérticos para evitar la escasez de agua, ahorrando el agua que se utiliza diariamente en las familias.

RECOMENDACIONES

- ✓ Utilizar correctamente la guía pedagógica, ya que contiene temas relevantes para el cuidado de la salud y recurso natural.
- ✓ Elaborar o gestionar trifoleares, materiales que presentan evidencias de la forma correcta de cuidado de la salud y los recursos naturales hídricos.
- ✓ Realizar capacitaciones de concientización ambiental y salud con las familias, en la escuela del cantón Quiacquix, recordando que lo poco que hay no compromete dejar una gran riqueza natural para las próximas generaciones.
- ✓ Utilizar el agua a través de la distribución adecuada, especialmente que ahora se cuenta con pilas-lavaderos, guía pedagógica, de esta manera se disminuye las enfermedades estomacales, respiratorias y la deforestación de los árboles alrededor de los nacimientos de agua.
- ✓ Realizar campañas de limpieza en la comunidad de Quiacquix, para evitar contaminación, tomando en cuenta las entidades que apoyan la conservación del medio ambiente para disminuir el calentamiento global del planeta tierra.
- ✓ Darle seguimiento a la labor que realizan las mujeres indígenas, por parte de las autoridades locales, ya que demostraron actitud positiva, sin negar cansancio y tiempo, organizadamente se logró la ejecución del proyecto.
- ✓ Monitorear los lugares donde fueron plantados los árboles por parte de las familias, autoridades locales, con objetivo de conservar los recursos naturales para las generaciones venideras.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Agencia Española del Medio Ambiente y salud, Cooperación Internacional Guatemala abril de 2007.
- ❖ ARRECIS LOPEZ, M. Ciencias 2. Editorial Santillana, Guatemala 1996
- ❖ ARRECIS, M. SOLARES, A. Ciencias 1. Editorial Santillana, Guatemala 1996
- ❖ BAUER, G y TEOS, E. Cuaderno de conservación ambiental número 1. Proyecto DGC-AID. Guatemala 1992
- ❖ Cruz Roja Nicaragua Manual de Agua y saneamiento, 23 de agosto de 2005.
- ❖ Centro de Investigación de Ciencias de la Salud. División de Malaria. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 1994, pág. 120
- ❖ Constitución Política de la República
- ❖ García Velásquez, Lic. Selvin B. presidente de ANAM, Promoviendo la salud, Guatemala 2006
- ❖ Ley de áreas protegidas
- ❖ Ministerio de Salud Pública y Asistencia social Internacional CARE Guatemala Manual de Educación en Salud/1992.
- ❖ Trifolear del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.

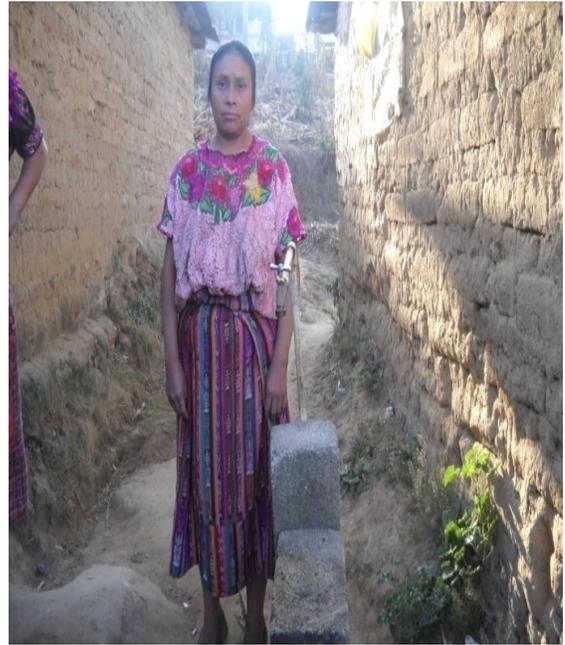
Egrafía

- ❖ <http://www.educacionambiental.com>
- ❖ [Htt://es.wikipedia.org/wiki](http://es.wikipedia.org/wiki)

Evidencia de las actividades ejecutadas



Inexistencia de pilas-lavaderos en los



hogares de las familias de Quiacquix



Escasez de agua en los hogares



Aguas estancadas alrededor de los
chorros



Recipientes para abastecer el agua en los hogares de las familias



Humedad alrededor del agua domiciliar



Uso inadecuado del agua



Inexistencia de pila-lavadero para lavar ropa



Familias con problemas de salud



Aguas contaminadas alrededor de los hogares



Escasez de agua



Mujer indígena en pobreza



Epesista sensibiliza al grupo de mujeres acerca del uso del agua potable





Actividad práctica para la purificación del agua potable



Material a utilizar para ahorrar el agua



Sensibilización para la conservación y protección de los recursos naturales en Pacapox



Entrega del proyecto de pilas-lavaderos



Asesor Lic. Miguel Ajpop Vásquez y autoridad comunal durante la entrega del proyecto



Autoridad local del cantón Quiacquix presenciando la entrega del proyecto



Mujeres indígenas firman asistencia de participación durante la entrega del proyecto



Traslado de las pilas-lavaderos en los hogares



Epesista entrega las pilas-lavaderos a las mujeres indígenas



Familias trasladando las pilas-lavaderos en los hogares





Trasladando las pilas-lavaderos en los hogares



Entrega las pilas-lavaderos a las mujeres indígenas



Organización para ubicar las pilas



Trabajo en equipo para el traslado de las pilas-lavaderos



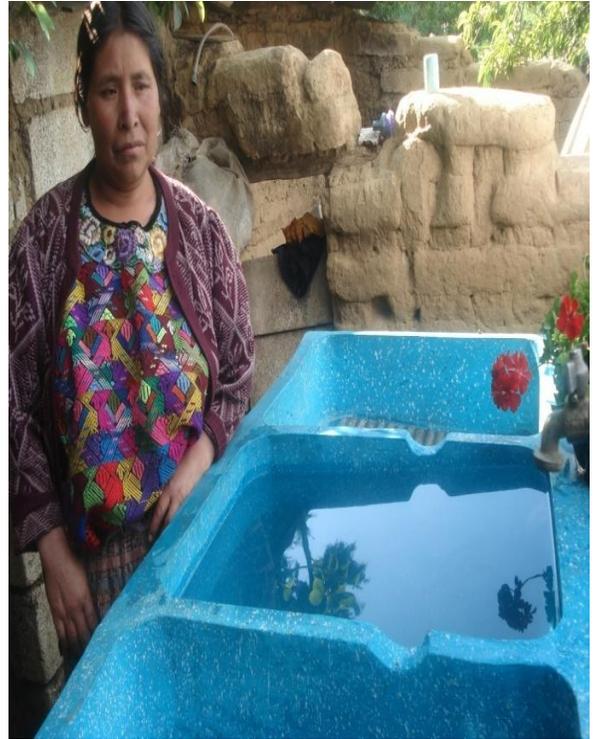
Trasladando las pilas-lavaderos, utilizando herramientas sencillas



Familias con la pila-lavadero



Epesista monitorea la ubicación adecuada de las pilas-lavaderos



Ubicación de las pilas-lavaderos con agua potable en los hogares



Pila-lavadero con su respectivo drenaje



Niña beneficiada con la pila-lavadero



Familias, epesista y personal de Asociación para el desarrollo Rural del Occidente en el vivero forestal Pacapox



Ancianos indicando la distribución de los arbolitos para la plantación



Epesista entrega a las familias los arbolitos para plantarlos



Epesista, ancianos(as),
plantación de los



jóvenes y mujeres durante la
arbolitos



Trabajo en equipo para la plantación
de los arbolitos



Epesista entregando los arbolitos



Epesita y familias trasladándose en los lugares desérticos para la Plantación de los arbolitos



Plantación de los arbolitos



Epesista donde se plantó los arbolitos

Capítulo IV

4.1 Proceso de evaluación

Por medio de la evaluación se logró observar con claridad los alcances propuestos en cada etapa del Ejercicio Profesional Supervisado. Para cada etapa del proyecto se aplicaron técnicas apropiadas para obtener información de lo realizado.

4.2 Evaluación del Diagnóstico

En la evaluación del diagnóstico, se utilizó la lista de cotejo, permitiendo verificar si cada una de las actividades planificadas fueron ejecutadas en el tiempo especificado, dando como resultado el 100% de ejecución y logros alcanzados. Las informaciones obtenidas de la institución patrocinante y patrocinada fueron recopiladas al ser aplicadas las siguientes técnicas: Lista de cotejo, ocho sectores, ficha de observación y encuesta. Una vez obtenida la información, se procedió a organizarla, seleccionando el problema relevante a resolver, tomando en cuenta la viabilidad y factibilidad para su ejecución, luego la construcción de una idea precisa de las condiciones actuales en que se encuentra la comunidad beneficiada e institución patrocinante, apegado a los objetivos, metas y recursos a utilizar, según la planificación del diagnóstico.

4.3 Evaluación del Perfil

En la fase del perfil del proyecto se elaboró una encuesta, que a través de ella se determinó que los objetivos, metas, presupuestos, actividades, recursos materiales y humanos fueron debidamente planteados con el fin de ejecutar favorablemente el proyecto. Dicha herramienta permitió diseñar el proyecto que consiste en la guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos para la vida saludable e implementación de pilas (lavaderos) dirigido a las familias del cantón Quiacquix, Tonicapán, concretizando la ejecución de la solución del problema, previendo el costo, los recursos necesarios, los compromisos de los involucrados para su ejecución, de esta manera se establecieron metas, objetivos y lapso de tiempo, dando como resultado la formulación del diseño del proyecto a ejecutar.

4.4 Evaluación de la etapa de la ejecución

La evaluación de la etapa de ejecución del proyecto, se utilizó la encuesta, verificando la ejecución de las actividades propuestas en el cronograma del plan, dando como resultado el 100% de ejecución. Durante el proceso de ejecución, se logró la participación de las familias beneficiadas, autoridades locales y epesista, demostrando satisfacción y aceptación del proyecto, tomando en cuenta que es un proyecto de gran impacto ambiental, por el alto índice de escasez del agua y la contaminación del agua que afecta la salud de las familias. Por tal razón se ejecutó el proyecto: Guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos, para la vida saludable e implementación de pilas- lavaderos dirigido a las familias del cantón Quiacquix, luego la reforestación de los arboles, en las montañas de la comunidad de Pacapox, factores importantes para disminuir el calentamiento global, comprometiéndose todos a conservar los recursos hídricos y salud, a través de las ejecución de proyectos ambientales y salud, practicando las obligaciones, según las leyes que protegen las áreas verdes y la salud de los habitantes.

4.5 Evaluación final

En la evaluación final se utilizó la lista de cotejo, logrando la verificación de las actividades desarrolladas, plasmadas en el plan de esta etapa, también se logró diagnosticar y generar la información fundamental de la institución patrocinante y patrocinada a través de la técnica de investigación documental, los ocho sectores y entrevistas detectando los verdaderos problemas ambientales, que luego permitió seleccionar y priorizar el problema viable y factible para la solución. Con la participación de la comunidad patrocinada, fue posible detectar el problema que afrontan, concientizándolos a través de capacitaciones sobre la conservación y protección de los recursos hídricos, utilizando la guía pedagógica, mientras que en la entrega de las pilas-lavaderos se observó el trabajo en equipo, con el objetivo de darle uso correcto del agua y árboles, para el cuidado de la salud de todos. Durante la ejecución del proyecto, se logró desarrollar las metas, objetivos y actividades plasmadas en el cronograma y la entrega del proyecto de pilas (lavaderos) a las

familias indígenas del cantón Quiacquix y la participación de las autoridades locales, instituciones, epesista y asesor. Luego se llevó a cabo la reforestación de los árboles en Pacapox del municipio y departamento de Totonicapán, dicha actividad las familias demostraron interés para erradicar la contaminación ambiental. Tomando en cuenta las evaluaciones antes, durante y al finalizar el proyecto, por lo mismo se confirma que el proyecto ejecutado tuvo aceptación y éxito por las familias beneficiadas y autoridades locales. Abriendo las puertas para el desarrollo, disminuyendo el mayor índice de problemas de salud, social e infraestructura.

Conclusiones

- Las actividades programadas en el plan del Ejercicio Profesional Supervisado, se ejecutaron el 100%. Se elaboró una guía pedagógica para la conservación y protección de los recursos hídricos, con instrucciones en cuanto al uso y manejo higiénico del agua, tomando en cuenta la explicación de las técnicas para purificación del agua, para disminuir las enfermedades de contaminación que afecta la salud de todos.
- Se socializó el uso de la guía pedagógica con temas relacionados al cuidado del medio ambiente y la salud de todos, demostrando aceptación por parte la autoridad comunal y familias a través de las actividades prácticas, comprometidos a trabajar para el desarrollo.
- Durante el desarrollo de la capacitación sobre el tema: “Conservación y protección de los recursos hídricos, la participación de las familias es el 100%, demostrando conciencia acerca del uso racional del agua para una vida saludable de todos.
- También se desarrollaron estrategias en los procesos de sistematización y socialización de experiencias respecto a los objetivos y metas trazados, comprometiéndose organizar y ampliar sus conocimientos por medio de la ejecución de otros proyectos de sostenibilidad para la conservación del medio ambiente y la salud.
- En la entrega del proyecto de Pilas (lavaderos), las familias beneficiadas, organizados recibieron con gran satisfacción y aceptación, por ser un proyecto de gran impacto, tomando en cuenta que es una herramienta útil para conservar y darle buen al agua, de la misma manera la disminución de enfermedades de contaminación. Comprometidas las familias, demostraron interés y responsabilidad durante el traslado de las pilas (lavaderos) ubicando en el lugar correspondiente con su respectivo drenaje, para evitar estanques de aguas sucias alrededor de los hogares indígenas.

- Las condiciones de los recursos naturales en la comunidad de Quiacquix, se mejoraron por la virtud en que todos asumieron una responsabilidad de involucrarse en las actividades que generan cambio para el futuro, principalmente en el uso higiene del agua a beber, también el manejo adecuado de los árboles.
- Como plan de trabajo las familias organizadas, realizan el monitoreo para el cuidado y uso racional del agua a través del las pilas (as), para la salud de todos los habitantes, principalmente los niños(as) que son los más vulnerables ante las enfermedades de contaminación.
- De la sensibilización realizada con las familias de Pacapox, las personas demostraron interés para disminuir los problemas que causan el calentamiento global, llevando a cabo la reforestación de arboles en Paraje Pacapox del municipio de Totonicapán, Totonicapán, de esta actividad, hombres, mujeres y niño(as), participaron masivamente, sin importar las inclemencias del tiempo, cansancio y hambre, demostrando actitud positiva acerca de la conservando los recursos indispensables para la vida de todos.
- Las familias y autoridades locales comprometidas a monitorear los lugares donde fueron plantados los arbolitos, específicamente en Pacapox Totonicapán, como actividad de sostenibilidad de recursos naturales.

Recomendaciones

- Darle uso adecuado y manejo higiénico, al vital líquido a través de las pilas-lavaderos, siendo las instrucciones y actividades indicadas en la guía pedagógica, con el objetivo de cuidar la salud de todos y el medio ambiente que rodean.
- Es importante que las familias beneficiadas del cantón Quiacquix, del municipio y departamento de Totonicapán, actúen responsablemente en cuanto al uso y manejo higiénico del agua y la conservación del bosque, dándole seguimiento a la ejecución actividades de sensibilización para la conservación y protección ambiental, con el objetivo proteger la riqueza natural para las futuras generaciones, que hoy en día se está deteriorando considerablemente.
- Que las autoridades locales con el apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales brinden apoyo en la ejecución de proyectos ambientales o para la sostenibilidad de los recursos naturales.
- También tomar en cuenta el trabajo y el papel que juega la mujer indígena, en la ejecución de proyectos que beneficia a todos, tales como la sensibilización acerca del cuidado de la salud de la familia o recursos naturales, considerando que son agentes de cambio al practicar y dar los consejos sanos a los hijos (as) desde temprana edad, la cual demostraron a través de la responsabilidad en la ejecución del proyecto entregado.
- Que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sigue impulsando y apoyando a las(los) epesistas a que realicen proyectos que favorecen la conservación del medio ambiente.
- Estar conscientes de la importancia de la siembra de arbolitos para las comunidades y el mundo, tomando en cuenta que si se corta un árbol, se deben sembrar 2 o 3, si es posible más para sustituirlos, ya que son fuente de vida.
- Ejecutar otros proyectos para solucionar los problemas relevantes identificados en el diagnóstico institucional y comunidad beneficiada.

BIBLIOGRAFÍA

- ❖ Agencia Española del Medio Ambiente y salud, Cooperación Internacional Guatemala abril de 2007.
- ❖ ARRECIS LOPEZ, M. Ciencias 2. Editorial Santillana, Guatemala 1996
- ❖ ARRECIS, M. SOLARES, A. Ciencias 1. Editorial Santillana, Guatemala 1996
- ❖ BAUER, G y TEOS, E. Cuaderno de conservación ambiental número 1. Proyecto DGC-AID. Guatemala 1992
- ❖ Autoridad comunal, quiacquix
- ❖ Barreno, Miguel. 2012. Biografía de Quiacquix, Totonicapán
- ❖ Cruz Roja Nicaragua Manual de Agua y saneamiento, 23 de agosto de 2005.
- ❖ Centro de Investigación de Ciencias de la Salud. División de Malaria. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. 1994, 120 Pág.
- ❖ Diagnostico de Quiacquix, Parroquia San Miguel Totonicapán, 1999.
- ❖ García Velásquez, Lic. Selvin B. presidente de ANAM, Promoviendo la salud, Guatemala 2006
- ❖ <http://www.educacionambiental.com>
- ❖ Documento de información compartida, abril 2012. pág.3
- ❖ Ley de áreas protegidas
- ❖ Ministerio de Salud Pública y Asistencia social Internacional CARE Guatemala Manual de Educación en Salud/1992.
- ❖ República Política Constitución
- ❖ Trifolear del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.
- ❖ Vásquez, Imer. (Ing.MSc). 2012. Capacitación sobre cómo realizar un DRP, en el curso de Experiencia de Práctica Educativa III. Guatemala Quetzaltenango. CUNOC.
- ❖ www.asociacioncdro.com

APENDICE

GUIA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL I SECTOR COMUNIDAD.

Áreas	Indicadores
1. Geográfica	<p data-bbox="558 415 789 447">1.1 Localización</p> <p data-bbox="607 470 1455 995">La comunidad de Chuicruz del municipio de Totonicapán. Se encuentra en la parte Oeste del municipio. El nombre de ésta comunidad está en idioma K' iché, que en castellano quiere decir "sobre la cruz". Esta comunidad, se divide en 4 parajes que son los siguientes: Paraje Chitaló, Paraje Buena Vista, Paraje Tierra Blanca y Paraje ChicokSiwan. Las colindancias de la comunidad son: al Norte Poxlajuj II, al Sur Chuculjuyup, al Este Xantun, al Oeste Chuisuc I y II. Chuicruz, se encuentra a una distancia de 3 kilómetros de la cabecera municipal.</p> <p data-bbox="558 1073 727 1104">1.2 Tamaño</p> <p data-bbox="558 1182 1117 1213">1.3 Clima, suelo, principales accidentes</p> <p data-bbox="607 1236 1455 1436">Se refleja claramente las dos estaciones que se da en este país, que son el invierno y verano. El invierno se da en cinco meses del año, aunque en los últimos años ha sufrido una variación en cuanto a su inicio y finalización.</p> <p data-bbox="558 1514 886 1545">1.4 Recursos naturales</p> <p data-bbox="607 1568 802 1600">Sin evidencia</p>

<p>2. Histórica</p>	<p>2.1 Primeros pobladores</p> <p>Los primeros pobladores llegaron hace cien años a habitar esta comunidad, se desconoce el origen de estas personas.</p> <p>2.2 Sucesos históricos importantes</p> <p>En la comunidad los abuelos de generación en generación cuentan muchas historias entre ellas la importante, según cuentan fue un guerra que se realizó en 1,919 contra Quetzaltenango, en la cual perdieron la vida muchas personas, en su honor se levanto un monumento de Ixcaragual, como señal de que allí fueron enterrados.</p>
<p>3. Política</p>	<p>3.1 Gobierno local</p> <p>Las autoridades locales que tiene Chuicruz se encuentran en el Alcalde Auxiliar que es el representante de la Municipalidad dentro de esta comunidad.</p> <p>3.2 Organización administrativa</p> <p>Cuenta con distintas organizaciones que realizan varias actividades en beneficio de las familias que viven en la comunidad dedicándose a mejorar la salud y para el desarrollo de la comunidad. Los comités específicos que son grupos de personas elegidas por la comunidad se constituyen en una directiva que es la responsable de le gestión y ejecución de los proyectos comunales, entre ellos: comité pro introducción de agua potable, comité proyecto materno infantil, comité pro desarrollo María Auxiliadora.</p>

<p>4. Social</p>	<p>4.1 Ocupación de los habitantes</p> <p>Entre las actividades principales a que se dedican los habitantes de Chuicruz está la Agricultura como la principal actividad, también se dedican a la Artesanía, la pequeña empresa y la pecuaria.</p> <p>4.2 Producción y distribución de productos</p> <p>Producen maíz, trigo, frijol, habas y ayote. Cosechan repollos y zanahorias. Entre los árboles frutales la manzana, pera, durazno y ciruelas.</p> <p>4.3 Agencias educacionales</p> <p>Cuenta con un edificio escolar que atiende los seis grados de educación primaria, construido en el año 1,980.</p> <p>4.4 Agencias sociales de salud y otros</p> <p>Entre ellos están dos ventas de medicinas que la comunidad llama farmacia, una clínica dental, una cooperativa, tiendas que ofrecen la venta de artículos de la primera necesidad, dos molinos de nixtamal. Por otro lado se encuentran diez cantinas que venden licor.</p> <p>4.5 Vivienda</p> <p>Están construidas de diferentes materiales: Paredes en su mayoría (70%) están construidas de adobe y el resto (30%) están construidas de block. Techo utilizan teja de barro (80%) y lámina de zinc (20%). Piso la mayor parte de casas es de tierra (60%) y torta de cemento (40%). Para cocinar (60%) de las casas tiene pollo y el resto (40%) cocinan en el suelo.</p>
------------------	--

	<p>4.6 Centros de recreación Pequeñas canchas para practicar Fut- boll.</p> <p>4.7 Transporte La mayor parte de personas hace uso del transporte extra urbano para dirigirse hacia el centro de Tonicapán.</p> <p>4.8 Comunicaciones La mayor parte de personas hace uso de celulares de las tres diferentes compañías para comunicarse. Utilizan radio, televisión y otros medios de difusión para estar informados.</p> <p>4.9 Grupos religiosos Existen grupos que profesan la religión Católica, Evangélica, Adventista, Mormona y otros.</p> <p>4.10 Composición étnica La población es de descendencia Maya K'iche'.</p>
--	--

Listado de carencias sector I

1. No cuenta con de campos para la recreación.
2. Existencia débil de lugares que cuidan la salud.
3. Gran porcentaje de viviendas tienen piso de tierra.
4. Alcoholismo en los hombres.
5. Infertilidad de la tierra.
6. Escases de agua para la producción de hortalizas.

7. Producción sin orientación técnica.
8. Alto porcentaje de analfabetismo en las mujeres.
9. Emigración de habitantes a lugares fuera de la comunidad.
10. Mala crianza de aves de corral (pollo, chompipes y patos)

Problemas detectados del sector I

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Falta de recreación	1. Falta de campos para la recreación	1. Crear espacios de recreación para los habitantes.
Insalubridad	2. Existencia débil de lugares que cuidan la salud. 3. Gran porcentaje de viviendas tienen piso de tierra. 4. Alcoholismo en los hombres.	2. Fortalecer las instituciones que ayudan a prevenir las enfermedades. 3. Capacitar a las personas para mantener la limpieza en el hogar para la prevención de enfermedades. 4. Promover capacitaciones para dar a conocer las consecuencias.
Mal cuidado de la tierra	5. Poca fertilidad de la tierra. 6. Escases de agua	5. Tener el sumo cuidado del uso de los químicos.

	<p>para la producción de hortalizas.</p> <p>7. Producción sin orientación técnica.</p>	<p>6. Aprovechar el invierno para almacenar agua, para utilizar en tiempo de sequía para riego en la cosecha.</p> <p>7. Gestionar con instituciones que se dediquen a la agricultura.</p>
Analfabetismo	8. Alto porcentaje de analfabetismo en las mujeres.	8. Promover a los habitantes que la educación es de vital importancia para el desarrollo.
Emigración	9. Emigración de habitantes a lugares fuera de la comunidad.	9 Crear fuentes de trabajo.
Mal uso de las aves de corral	10. Mala crianza de aves de corral (gallinas, chompipes, patos).	10 Solicitar a entidades capacitaciones para el cuidado de estas Aves.

II SECTOR DE LA INSTITUCIÓN

Áreas	Indicadores
1. Geográfica	<p>1.1 Ubicación Paraje Tierra Blanca, Totonicapán.</p> <p>1.2 Vías de acceso</p>

	<p>Se puede llegar haciendo uso de la carretera principal de la entrada a Totonicapán.</p>
<p>2. Administrativa</p>	<p>2.1 Tipo de institución Privada Comunitaria.</p> <p>2.2 Región Totonicapán se localiza en la región VI Sur Occidente a la cual pertenecen: Totonicapán, Sololá, Quetzaltenango.</p> <p>2.3 Área Rural.</p>
<p>3. Historia de la Institución</p>	<p>3.1 Origen La Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente –CDRO- nace de la iniciativa de 25 personas residentes en las comunidades de Xolsacmalja, Nimasac y otras comunidades vecinas, quienes en el año 1981 inician un proyecto piloto de dotación de alimentos. Su organización formal surgió en la época del conflicto armado interno, lo cual muestra la firme decisión de sus líderes por trabajar iniciativas de desarrollo comunitario para resolver problemas de pobreza, analfabetismo, de salud y otros. En 1985 se inició el trabajo de organización de las comunidades rurales de Totonicapán, constituyendo 14 consejos comunales y al año 2011 participan 29 Consejos Comunales y dos asociaciones locales. Todo ello con el objetivo de consolidar la unidad de la comunidad en el impulso del desarrollo integral. En 1988, inició el financiamiento de las</p>

actividades productivas de artesanías, agrícolas y comercio, través de la creación del Banco Pop o REFICOM, iniciando con un fondo revolvente y a la fecha se encuentran en una etapa de diversificación de productos financieros y regionalización.

3.2 Fundadores u organizadores

El señor José Hilario García Tzoc, en calidad de Presidente de la Dirección Provisional de la “ASOCIACION DE COOPERACION PARA EL DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE”.

3.3 Sucesos o épocas especiales

Abril de 1981: Inicio del trabajo de la organización y evaluación preliminar para la implementación de una metodología de participación total de la comunidad rural como propuesta de desarrollo integral propia. Julio de 1984: Fundación de la Asociación CDRO en la aldea Nimasac, Totonicapán. Julio de 1986: Acuerdo Gubernativo No. 362–86 que reconoce su personalidad jurídica. Mayo de 1987: Apertura de la primera oficina en la zona 4 de Totonicapán, ejecutando los programas de Organización y Capacitación con el objetivo de establecer el tejido social “Pop”. Abril de 1988: Establecimiento del primer fondo de créditos, iniciando el proceso de construcción del sistema financiero “pop”. Julio de 1988: Se inició el trabajo de expansión en la región Sur Occidente. 1993: se participó en el proceso de ratificación del convenio 169 de OIT, acuerdo sobre identidad y Derecho de los Pueblos Indígenas. Abril 1994: inauguración del Edificio Administrativo en el paraje Tierra Blanca,

	<p>Totonicapán. Agosto de 1996: fundación de las primeras agencias comunitarias del banco Pop. Septiembre de 1998 socio fundador del Banco del Desarrollo Rural BANRURAL. Abril de 1999: Inauguración del centro regional de capacitación para la participación comunitaria CERCAP CDRO en Santa Rita Salcajá y posteriormente inicia el impulso de desarrollo de las comunidades rurales de la región occidental del país. Febrero de 2002: Construcción de MABELI y en el 2006 inicia la comercialización de cinco de los productos tipo SPA en supermercados a nivel nacional. Junio de 2002: Premio a la productividad en el área rural, Banco Mundial-Fundación Soros. Diciembre de 2003: Inauguración de la clínica de referencia y en el 2008 se Inaugura la Casa de la Salud permitiendo mejor y mayor atención a las personas de las áreas rurales. Mayo de 2006: Apertura del Sendero Ecológico el Aprisco, para concientizar a la población mayormente en las niñas y niños sobre la importancia del cuidado y respeto al Medio Ambiente para el desarrollo sustentable. Diciembre de 2010: Apertura de la Escuela de formación y educación para el desarrollo rural de Occidente No'j, iniciando con el diplomado en finanzas rurales en las instalaciones del CERCAP. Diciembre 2011: Revisión e implementación de un nuevo objetivo estratégico al modelo del trabajo CDRO denominado "Sustentabilidad Ambiental". Febrero de 2012: Creación del Subsistema de Medio Ambiente, ubicado en Chuipachec, Totonicapán.</p>
4. Edificio	<p>4.1 Área construida</p> <p>Edificio Administrativo: 30mts * 10mts.</p>

	<p>Casa de la Salud: 20mts * 32mts. Salón de los acuerdos: 25mts * 15mts.</p> <p>4.2 Área descubierta 402 mts².</p> <p>4.3 Estado de conservación Se encuentra en condiciones aceptables.</p> <p>4.4 Locales disponibles Cuenta con 39 oficinas, 4 bodegas, 4 baños y 8 salones.</p> <p>4.5 Condiciones y usos El edificio está construido sobre un marco esqueleto y sus divisiones a base de machimbre, actualmente tiene algunas rajaduras superficiales en las paredes por el terremoto reciente.</p>
<p>5. Ambientes y equipamiento</p>	<p>5.1 Salones específicos: 5.1.1 Salones de Sesiones La Asociación cuenta con un salón de los Acuerdos.</p> <p>5.2 Oficinas Organización Administrativa Secretaría Financiera Recursos Humanos Medio Ambiente SAN (Seguridad Alimentaria Nutricional)</p>

	<p>De mujeres</p> <p>Agricultura</p> <p>5.3 Comedor Falta de un comedor para los empleados.</p> <p>5.4 Servicios Sanitarios La Asociación cuenta con servicios sanitarios para hombres y mujeres.</p> <p>5.5 Biblioteca Cuenta con una biblioteca, que está al servicio de la población totonicapense. del departamento</p> <p>5.6 Bodega Tiene seis bodegas.</p> <p>5.7 Talleres Un taller.</p> <p>5.8 Viveros Cuenta con cinco viveros.</p> <p>5.9 Parqueo Tiene 12 parqueos entechados para vehículos.</p>
--	---

Listado de carencias sector II

1. Deficiente espacio para algunas oficinas.
2. No hay comedor para los empleados
3. Mal estado del puente que une al edificio administrativo, con los viveros.

4. Falta seguridad en el techo de los viveros.
5. Las ventanas no tienen balcones.
6. No tiene identificación las plantas que producen en el vivero.
7. No hay identificación para ubicar las oficinas.
8. Basura inorgánica alrededor de la Asociación.
9. Pocos recipientes de basureros.
10. Mala ubicación del equipo de limpieza.

Problemas detectados del sector II

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Ambiente inadecuado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiente espacio para algunas oficinas. 2. Ausencia de un comedor para los empleados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remodelar las oficinas para crear mejores espacios. 2. Crear un espacio para instalar un comedor.
Mala infraestructura	<ol style="list-style-type: none"> 3. Mal estado del puente que une al edificio administrativo, con los viveros. 4. Falta seguridad en el techo de los viveros. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Construcción de un puente adecuado. 4. Mejorar o fortalecer el entechado de los viveros.
Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 5. Las ventanas no tienen balcones. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Colocar balcones para tener mayor seguridad.
Deficiente identificación	<ol style="list-style-type: none"> 6. No tiene identificación las plantas que producen en el vivero. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Rotular los tipos de plantas que producen en el vivero.

	7. Poca identificación para ubicar las oficinas.	7. Mejorar la rotulación de las oficinas.
Insalubridad	8. Basura inorgánica alrededor de la Asociación. 9. Pocos recipientes de basureros. 10. Mala ubicación del equipo de limpieza	8. Hacer campañas de limpieza, concientizando a los vecinos a tratar la basura. 9. Instalación de basureros en los lugares visibles. 10. Ubicar el equipo de limpieza en un lugar adecuado.

III SECTOR DE FINANZAS

Áreas	Indicadores
1. Fuentes de financiamiento	1.1 Presupuesto de la nación Sin evidencia. 1.2 Iniciativa privada La Asociación recibe fondos de Embajadas Internacionales. 1.3 Cooperativa Cooperaciones internacionales y nacionales como Redimir, organizaciones comunitarias. 1.4 Venta de productos y servicios

	<p>La Asociación tiene a la venta cosméticos de MABELY, que son elaborados por la misma Asociación. Entre los ingresos por venta está el de árboles y plantas (silvestres, medicinales, frutales y ornamentales), pilones, materia prima para abono Orgánico (lombriz coqueta roja).</p> <p>1.5 Rentas CERCAP, APRISCO y Mabely</p> <p>1.6 Donaciones El Financiamiento proviene de donaciones Nacionales e Internacionales.</p>
<p>2. Costos</p>	<p>2.1 Salarios Los salarios de los empleados son pagados a través de planillas por la unidad de contabilidad.</p> <p>2.2 Materiales y suministros Computadoras, impresoras, cañonera, fax, fotocopidora, teléfono, pizarrones, estantes, cátedras, sillas, escritorios, cafetera, vehículos (Carros y motos).</p> <p>2.3 Servicios profesionales En lo que a servicios profesionales se refiere se encuentra el de becas que es coordinada con la red financiera. Desempeño social que es coordinada con el área de educación. Asistencia técnica con la organización del género femenino.</p> <p>2.4 Reparaciones y construcciones La gestión de la remodelación está haciendo con un</p>

	<p>grupo de ingenieros que están trabajando en San Marcos.</p> <p>2.5 Mantenimiento Sin evidencia.</p> <p>2.6 Servicios generales</p> <p>2.6.1 Electricidad Tiene energía eléctrica, el que es consumido por las oficinas.</p> <p>2.6.2 Teléfono Cuenta con tres líneas residenciales.</p> <p>2.6.3 Agua Cuenta con un pozo mecánico.</p>
3. Control de finanzas	<p>3.1 Estado de cuentas Sin evidencia.</p> <p>3.2 Disponibilidad de fondos Sin evidencia.</p> <p>3.3 Auditoría interna y externa La unidad de auditoría interna se da en forma semestral es a través de la unidad de supervisión y evaluación, mientras la auditoría externa se da en forma semestral y por firmas externas.</p> <p>3.4 Manejo de libros contables Se manejan libros autorizados por la SAT, tales como: Diario Mayor y Balance.</p>

	3.5 Otros controles Sin evidencia.
--	---------------------------------------

Listado de carencias sector III

1. No hay buena iluminación en pasillos.
2. No se tienen garrafones de agua pura para el consumo humano de visitantes.

Problemas detectados del sector III

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Ambiente inadecuado	1. Poca iluminación en pasillos.	1. Colocar lámparas en lugares adecuados para una buena iluminación.
Insalubridad	2. No se tienen garrafones de agua pura para el consumo humano de visitantes.	2. Colocar garrafones de agua en lugares estratégicos.

IV SECTOR DE RECURSOS HUMANOS

Áreas	Indicadores
1. Personal operativo	1.1 Total de laborantes Por cada programa aproximadamente existen 3. 1.2 Total de laborantes fijos o interinos Sin evidencia.

	<p>1.3 Antigüedad del personal Se encuentra entre los diez a quince años aproximadamente.</p> <p>1.4 Tipos de laborantes Sin evidencia.</p> <p>1.5 Asistencia del personal Sin evidencia.</p> <p>1.6 Residencia del personal Los empleados provienen de área comunales.</p> <p>1.7 Horarios De 8:00 am a 5:00 pm.</p>
<p>2. Personal administrativo</p>	<p>2.1 Total de laborantes 20 empleados aproximadamente.</p> <p>2.2 Total de laborantes fijos o interinos Sin evidencia.</p> <p>2.3 Antigüedad del personal Se encuentra entre los diez a quince años aproximadamente.</p> <p>2.4 Tipos de laborantes Profesionales.</p> <p>2.5 Asistencia del personal Sin evidencia.</p> <p>2.6 Residencia del personal</p>

	<p>Los empleados provienen en su mayoría de áreas comunitarias asociadas, con el aval de consejos comunales. Así mismo algunos provienen del área urbana y de los municipios de Totonicapán, otros de Quetzaltenango y Quiché.</p> <p>2.7 Horarios De 08:00 am a 05:00 pm.</p>
<p>3. Personal de servicio</p>	<p>3.1 Total de laborantes Sin evidencia.</p> <p>3.2 Total de laborantes fijos o interinos Sin evidencia.</p> <p>3.3 Antigüedad del personal Se encuentra entre los diez a quince años aproximadamente. Existe también personal de rotación debido a que se trabajan por proyectos.</p> <p>3.4 Tipos de laborantes Profesionales y técnicos.</p> <p>3.5 Asistencia del personal Sin evidencia.</p> <p>3.6 Residencia del personal Los empleados provienen en su mayoría de áreas comunitarias asociadas, con el aval de consejos comunales. Así mismo algunos provienen del área urbana y de los municipios de Totonicapán, otros de Quetzaltenango y Quiché.</p>

	<p>3.7 Horarios</p> <p>De 08:00 am a 05:00 pm y media jornada los días sábados.</p>
<p>4. Usuarios</p>	<p>4.1 Cantidad de usuarios</p> <p>Sin evidencia.</p> <p>4.2 Comportamiento anual de usuarios</p> <p>Se evidencia a través de la cooperación durante el desarrollo de los proyectos.</p> <p>4.3 Situación socioeconómico</p> <p>La población que se atiende es de medianos recursos económicos.</p> <p>4.4 Procedencia</p> <p>Patzarajmac, Barraniche, Cojxac, Concordia, Chimenta, Chipuac, Chitax, Chivarreto, Chuanoj "UtzNo`j", Chuatroj "ADIC", Chuculjuyup, Chuipachec, Chuisuc, Juchanep, Esperanza, Maczul, Nimapa, Pacapox, Pachaj, Pasajoc, PasajocMaczul, Paxtocha, Poxlajuj, Rancho de Teja San Francisco El Alto, Rancho de Teja Totonicapán, San Antonio Sijá, Tzanixnam, Vasquez, Xantún "ADIRO", Xesacmalja y Xolsacmalja.</p>

Listado de carencias sector IV

1. El personal no tiene un mismo horario.
2. Deficiente información del personal cuando se encuentra en trabajos de campo.
3. No todas las comunidades están asociadas.

Problemas detectados del sector IV

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Deficiencia en el control del personal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El personal no maneja un mismo horario. 2. Poca información del personal cuando se encuentra en trabajos de campo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que la secretaría tenga un cronograma de las actividades del personal 2. Llevar un control del personal técnico de campo, para ubicarlos rápidamente.
Cobertura limitada	<ol style="list-style-type: none"> 3. No todas las comunidades están asociadas. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Incentivar a las comunidades para que se asocien.

V SECTOR DE OPERACIONES/ACCIONES

Áreas	Indicadores
1. Plan de estudios/servicios	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Nivel que atiende Comunal. 1.2 Áreas que cubre Organización, Mujer, Agricultura, SAN, Empresarialidad, Educación, Salud y Medicina Natural y Jóvenes. 1.3 Programas especiales

	<p>Medio Ambiente o Sustentabilidad Ambiental: Contribuir con la protección y conservación de los tesoros naturales de Totonicapán y la región occidental de Guatemala con programas especializados dirigidos a estudiantes, dirigentes comunitarios y población en general para lograr un desarrollo integral y sostenible. www.senderoecologicoelaprisco.org</p> <p>Reficom: Fortalecer y consolidar un soporte financiero local que pretende el establecimiento de capitales propios en las comunidades rurales, para alcanzar la sostenibilidad de las familias, las micro empresas y empresas comunales y las organizaciones comunitarias www.reficom.cdoro.org</p> <p>Mabeli: Mejorar las condiciones de vida de las personas de las personas que integran las comunidades rurales de Totonicapán, por medio del uso racional de los recursos naturales, a través de la transformación y comercialización de los mismos. www.mabeli.com</p> <p>Cercap: Instrumento para la Regionalización del Modelo CDRO, Fomenta la investigación y la sistematización de las experiencias participativas de las organizaciones comunitarias, formar recursos humanos con el enfoque de la participación total de la comunidad y contribuir de esa manera con el desarrollo de la región.</p> <p>1.4 Tipos de acciones que realiza Sociales, culturales y deportivas.</p>
--	--

1.5 Tipos de servicio

Organización: Propone “el Sistema Pop” como la estructura más apropiada para lograr la unidad y la participación total de la comunidad del área rural.

Mujer: Fortalecer la Participación de la mujer en el ámbito Político, social, económico, ampliar sus oportunidades de superación, adecuarlas a sus particularidades.

Agricultura: Mejorar las capacidades productivas, agrícolas, pecuarias, forestales de las comunidades, para mejorar los ingresos económicos y conservando el Medio Ambiente.

SAN: Que las familias dispongan y aprovechen los alimentos sanos y nutritivos en todo tiempo en cantidad y calidad apropiada, al Implementar la estrategia de Seguridad Alimentaria Nutricional de manera integral, sostenible y equitativa.

Empresarialidad: Fortalecer las capacidades productivas y empresariales de las familias rurales para contribuir a la reducción de la pobreza.

Educación: Establecer los Centros Educativos. Comunitarios bajo la administración de la comunidad, para el mejoramiento de la calidad de la educación.

Salud y Medicina Natural: Construir un sistema de salud comunitaria utilizando la Medicina Natural y aprovechando la ciencia médica actual para mejorar las condiciones de vida de las familias rurales.

Jóvenes: Desarrollar el Traslado Generacional y el Liderazgo de la juventud rural para tener una ciudadanía incluyente, justa y equitativa en el desarrollo social, económico y político.

	<p>1.6 Procesos productivos</p> <p>Elaboración de cosméticos tipo SPA por la unidad de MABELY.</p>
<p>2. Horario institucional</p>	<p>2.1 Tipo de horario:</p> <p>2.2 Manera de elaborar el horario</p> <p>Cada unas de las unidades crea su horario a disposición de los grupos de base que tienen a su cargo.</p> <p>2.3 Horas de atención para los usuarios</p> <p>En el edificio administrativo se atiende de 08:00am a 05:00 pm.</p> <p>2.4 Horas dedicadas a las actividades normales</p> <p>De 08:00am a 05:00 pm.</p> <p>2.5 Horas dedicadas a las actividades especiales</p> <p>Se dan acorde a las actividades que se presentan.</p> <p>2.6 Tipo de jornada</p> <p>Única.</p>
<p>3. Materias primas</p>	<p>3.1 Materiales utilizados</p> <p>Corresponden independientemente a cada una de las unidades.</p> <p>3.2 Fuentes de obtención de los materiales</p> <p>La asociación se encarga de crear sus propios materiales.</p> <p>3.3 Elaboración de productos</p>

	Elaboración de cosméticos tipo SPA por la unidad de MABELY.
4. Métodos y técnicas/procedimientos	<p>4.1 Metodología utilizada por los trabajadores La metodología que utilizan las distintas unidades es activa y participativa.</p> <p>4.2 Frecuencia de visitas o excursiones con los trabajadores Fin de año y Aniversario.</p> <p>4.3 Capacitación Se dan de acuerdo a las necesidades.</p> <p>4.4 Tipos de técnicas utilizadas Sin evidencia.</p> <p>4.5 Convocatoria Se rigen con las comunidades que se atienden, haciendo publicidad a través de los medios de comunicación o colocando afiches de convocatorias en lugares visibles para el público.</p> <p>4.6 Selección Este proceso se lleva a cabo según lo establecido por la Asociación.</p> <p>4.7 Contratación e inducción de personal Se contrata el nuevo personal durante dos meses de prueba, durante este proceso se da la inducción.</p>
5. Evaluación	5.1 Criterios utilizados para evaluar en general Sin evidencia.

	<p>5.2 Tipos de evaluación Sistema de desempeño y entrevista.</p> <p>5.3 Características de los criterios de evaluación De acuerdo a los alcances de los objetivos estratégicos incluidos en los planes de cada unidad.</p> <p>5.4 Controles de calidad Lo realizan por medio de monitoreo, planificación, evaluación de desempeño, acompañamiento y asesoramiento de un tribunal de honor.</p>
--	---

Listado de carencias sector V

1. No hay constante actividad socio-cultural.
2. Deficiente promoción de los productos Mabeli.
3. No se realiza constante capacitaciones.

Problemas detectados del sector V

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Convivios limitados	1. Poca actividad socio-cultural.	1. Organización de actividades socio-culturales para promover parte de nuestra cultura.
Deficiencia de promoción	2. Poca promoción de los productos Mabeli.	2. Promocionar los productos a través de las radios comunitarias.

Deficiencia en la actualización del Recurso Humano.	3. Pocas capacitaciones.	3. Planificar capacitaciones de forma trimestral.
---	--------------------------	---

VI SECTOR ADMINISTRATIVO

Áreas	Indicadores
1. Planeamiento	<p>1.1 Tipos de planes Anual y Trimestral.</p> <p>1.2 Elementos de los planes Sin evidencia.</p> <p>1.3 Forma de implementar los planes A través de los objetivos estratégicos.</p> <p>1.4 Bases de los planes Se desglosa de una matriz de necesidades.</p> <p>1.5 Planes de contingencia Sin evidencia.</p>
2. Organización	<p>2.1 Organigrama La Asociación cuenta con un organigrama “Pop” que significa petate o estera. El organigrama, al mismo tiempo que permite la ubicación de los distintos componentes del sistema pop, muestra la variedad de relaciones posibles en el tejido social, además de graficar los valores de horizontalidad y versatilidad que caracterizan a las organizaciones comunitarias de origen Maya Kiché, que hacen una peculiar distribución del poder, al mismo tiempo que fomentan la unidad y en sus colores transmiten, principios,</p>

mensajes y valoraciones de su cultura y su propio ser.

2.2 Funciones cargo/nivel

● Los círculos de color azul representan a los grupos de base organizados por un mismo objetivo.

● Los círculos de color amarillo son los consejos comunales siendo los asociados formales, integrados por un representante de cada grupo de base y que tienen el máximo poder de decisión.

● Los círculos de color verde representan los subsistemas en los que se ejerce el poder y la decisión de los grupos de base; se atiende las necesidades de la población por áreas de actividad.

● Los círculos de color amarillo que aparecen al fondo representan las Asambleas Generales de Consejos Comunales y Asociaciones locales, esta es la máxima autoridad de toma de decisión sobre el modelo de trabajo.

● El núcleo de color rojo, representa a los órganos directivos, cuyos integrantes provienen de las comunidades asociadas a CDRO y son electos por la asamblea general.

2.3 Existencia o no de manual de funciones

En la asociación si existe un manual de funciones ya que es una herramienta de la administración.

2.4 Régimen de trabajo

Se rigen por planillas y que éstas tienen tiempo indefinido.

	<p>2.5 Existencia de manual de procedimientos Sin Evidencia.</p>
<p>3. Coordinación</p>	<p>3.1 Existencia o no de informativos internos Emplean las líneas telefónicas para informarse de una oficina a otra.</p> <p>3.2 Existencia o no de carteleras Si existe un área específica para la colocación de avisos escritos, que se encuentran ubicados en los pasillos.</p> <p>3.3 Formularios para las comunicaciones escritas Sin evidencia.</p> <p>3.4 Tipos de comunicación Verbal, escrita, telefónica y electrónica.</p> <p>3.5 Periodicidad de reuniones técnicas con el personal De forma trimestral y en casos especiales.</p> <p>3.6 Reuniones de reprogramación La encargada de este proceso es la unidad de Recursos Humanos.</p>
<p>4. Control</p>	<p>4.1 Normas de control El personal de cada unidad es el encargado de evidenciar sus actividades.</p> <p>4.2 Registro de asistencia Cada unidad cuenta con un formato para controlar la asistencia de los usuarios-beneficiarios en las actividades.</p>

	<p>4.3 Evaluación de personal A través de la evaluación de desempeño y la entrevista.</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas Se realiza con la ayuda de cada programa, ya que entregan informes para evidenciar las actividades realizadas.</p> <p>4.5 Actualización de inventarios físicos de la Asociación Sin evidencia</p> <p>4.6 Elaboración de expedientes administrativos Si existen archivos.</p>
5. Supervisión	<p>5.1 Mecanismo de supervisión</p> <p>5.2 Periodicidad de supervisiones Se supervisa a cada seis meses.</p> <p>5.3 Personal encargado de la supervisión Tribunal de honor.</p> <p>5.4 Instrumentos de supervisión La entrevista y la observación.</p>

Listado de carencias sector VI

1. Deficiente supervisión hacia los empleados.

Problemas detectados del sector VI

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Supervisión deficiente	1. Poca supervisión hacia los empleados.	1. Constante supervisión de parte de los encargados.

VII SECTOR DE RELACIONES

Áreas	Indicadores
1. Institución – usuarios	<p>1.1 Forma de atención a los usuarios Existe buena atención hacia los usuarios de cada programa.</p> <p>1.2 Intercambio deportivos Sin evidencia.</p> <p>1.3 Actividades sociales Se desarrollan en asambleas.</p> <p>1.4 Actividades culturales Sin evidencia.</p> <p>1.5 Actividades académicas Se desarrollan a través de las capacitaciones.</p>
2. Institución con otras instituciones	<p>2.1 Cooperación Se da a través de la coordinación de actividades.</p> <p>2.2 Culturales Sin evidencia</p>

	<p>2.3 Sociales</p> <p>Sin evidencia.</p>
3. Institución con la comunidad	<p>3.1 Con agencias locales y nacionales</p> <p>La Asociación tiene una estrecha relación con las comunidades realizando diferentes actividades y proyectos de beneficio común, específicamente ejecución de proyectos.</p> <p>3.2 Asociaciones locales</p> <p>UtzNo'j, ADIC, ADIRO.</p> <p>3.3 Proyección</p> <p>La Asociación se proyecta con las comunidades beneficiadas pues realiza proyectos en beneficio común.</p> <p>3.4 Extensión</p> <p>31 comunidades asociadas de Totonicapán y municipios en la región.</p>

Listado de carencias sector VII

1. No existe constante actividad socio-cultural entre empleados y beneficiarios.
2. Mediano porcentaje para la ejecución de proyectos.

Problemas detectados del sector VII

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Convivio limitado entre	1. Poca actividad	1. Promover

beneficiario y usuarios	socio-cultural entre empleados y beneficiarios	actividades socio-culturales y deportivas entre empleados y beneficiarios.
Déficit financiero para proyectos.	2. Mediano porcentaje para la ejecución de proyectos.	2. Gestionar fondos financieros.

VIII SECTOR FILOSOFICO, POLÍTICO Y LEGAL

Áreas	Indicadores
1. Filosofía de la Asociación	<p>1.1 Principios filosóficos de la Asociación</p> <p>Marco cultural, visión global, visión micro regional, participación total de la comunidad, unidad, horizontalidad, apoyo mutuo, equilibrio, complementariedad y propiedad comunal.</p> <p>1.2 Visión</p> <p>CDRO es el tejido social de organizaciones, instituciones y empresas comunitarias de desarrollo integral, en la región del occidente del país que establecen sistemas y servicios locales, micro regionales y regionales; que inciden en distintos niveles, para la construcción de una sociedad justa, incluyente, sostenible y equitativa</p> <p>1.3 Misión</p> <p>Impulsamos y acompañamos el desarrollo integral de</p>

	<p>las comunidades rurales basados en “el modelo de la participación total de la comunidad”, de forma equitativa, incluyente y sostenible, tomando en cuenta valores y principios de la cultura propia e incorporando elementos de otras culturas, para tener organizaciones propias y empoderadas.</p>
<p>2. Políticas de la Asociación.</p>	<p>2.1 Políticas institucionales</p> <p>Son criterios básicos que deben ser tomados en cuenta por los grupos, consejos, sub sistemas, secciones, etc. Que tengan la facultad para promover o realizar algún proyecto o una actividad en la que se utilice el nombre de CDRO. Política de equilibrio procura mantener su propia personalidad, la cual debe reflejar la forma de ser de la gente que la integra, su forma de pensar y sus sistemas de trabajo que emplea para resolver sus problemas.</p> <p>La política de equilibrio entendida como un proceso institucional debe basarse en la defensa de los intereses de las comunidades, en el desarrollo de una mayor capacidad para resolver los problemas y en su manejo de la relación institucional que puede seguir las siguientes etapas. La política como proceso debe promover un adecuado aprovechamiento por la comunidad de todas las posibilidades de apoyo que puedan ofrecer las Instituciones que se acercan a las comunidades. La coordinación con las autoridades de la comunidad y con las otras organizaciones en las que participe toda o la mayoría de los vecinos, debe ser una de las primeras formas de coordinación que debe lograr el consejo. Entre estas se incluyen las Directivas de las Parcialidades, los Comités Pro mejoramiento electos por toda la Comunidad de otros</p>

parecidos.

Los estatutos de la Asociación CDRO es la comunidad asociada. Respecto al municipio o departamento considerados en su conjunto, las comunidades rurales.

La primera que debe estar informada de las actividades de CDRO es la Comunidad asociada. Respecto al Municipio o departamento considerados en su conjunto, las comunidades rurales tienen una preferencia en cuanto a la información del trabajo de CDRO se refiere.

2.2 Estrategias

Sin evidencia.

2.3 Objetivos

General: Mejorar las condiciones de vida de los y las habitantes de las comunidades rurales de Totonicapán y la región occidental de Guatemala de manera integral, equitativa y sostenible, estableciendo el modelo de la participación total de la comunidad.

Específicos: Sustentabilidad ambiental: Contribuir en la protección y conservación de los tesoros de Totonicapán y la región occidental de Guatemala con programas especializados dirigidos a estudiantes, dirigentes comunitarios y población en general para lograr un desarrollo integral, equitativo y sostenible. Es atendido por el Sub-sistema de Medio Ambiente.

2.4 Metas

Lograr la integración de las comunidades de las áreas rurales del departamento, en los diferentes

	<p>programas de la Institución. Fortalecer el apoyo a los diferentes grupos y entidades que forman parte de los programas de la institución, brindándoles capacitaciones, orientaciones en las diferentes actividades que viene a lograr el desarrollo de las familias rurales. Tener amplio contacto con Instituciones Nacionales e Internacionales para el logro de los objetivos propios de la Institución.</p>
3. Aspectos legales.	<p>3.1 Personería jurídica En el Acuerdo Gubernativo No. 362 – 86 se reconoce la personalidad jurídica de la Asociación.</p> <p>3.2 Marco legal que abarca a la Asociación Como principal ley está la Constitución Política de la República de Guatemala y otras leyes.</p> <p>3.3 Reglamentos Internos Sin evidencia.</p>

Listado de carencias sector VIII

1. No hay cartelera donde se publica la misión y visión de la asociación.

Problemas detectados del sector VIII

Principales problemas del sector	Carencias	Soluciones
Inexistencia visible de Visión y Misión dentro del edificio.	1. No hay cartelera donde se publica la visión y misión de la asociación.	1. Colocar en la secretaría la rotulación de Visión y Misión.

**ENCUESTA DIRIGIDA A PERSONAL ASOCIACIÓN DE COOPERACIÓN PARA EL
DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE CDRO**

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información de la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente “**CDRO**”, Totonicapán. Por lo que respetuosamente solicito a usted darle respuesta a los siguientes cuestionamientos.

I. SECTOR COMUNIDAD

1. ¿Cómo se llama la comunidad donde se localiza la Asociación y cuál es el significado del nombre?

2. ¿Qué tipo de suelo predomina en el lugar?

Arenosos_____ Calizos_____ Humíferos_____ Arcillosos_____

3. ¿Mencione los accidentes geográficos que se encuentran en el lugar?

4. ¿Mencione los sitios Históricos aledaños a la Asociación?

5. ¿Mencione la Historia de los primeros pobladores de la comunidad?

6. ¿Cómo está organizada la comunidad?

7. ¿Cuál es la ocupación predominante en la comunidad?

8. ¿De qué indole son las instituciones que predominan en la comunidad
Públicas_____ Privadas_____

9. ¿Qué Instituciones Educativas funcionan en la comunidad?

10. ¿De qué están construidas las casas de la comunidad?
Block_____ Adobe_____

11. ¿Con qué material están entechadas las casas?
Lámina_____ Teja_____ Paja_____ Terraza_____

12. ¿Qué Iglesias existen en la comunidad?

13. ¿Existen puestos de salud que atienden a la población?

14. ¿Existen espacios recreativos en la comunidad?

SI_____ NO_____

¿Cuáles?_____

15. ¿Cuáles son los medios de transporte que transitan en la comunidad?

II. SECTOR INSTITUCIONAL

1. Nombre de la Institución:

2. Dirección de la Institución:

3. ¿Existe un asistente que le apoye en cuanto a la Administración?

SI _____ NO _____

¿Quién? _____

4. ¿Cuál es la fecha de fundación de la asociación y quiénes son los fundadores?

5. ¿El edificio con el que cuenta la Asociación es?

Propio _____ Alquilado _____

6. ¿Qué medida tiene el área construida?

7. ¿Qué medida tiene el área descubierta?

8. ¿El edificio contiene todos los ambientes necesarios y para la comodidad de sus empleados?

SI _____ NO _____

¿Cuáles? _____

9. ¿De qué índole es la asociación?

Pública: _____ Privada: _____

III. SECTOR FINANZAS

10. ¿Cuenta la asociación con el presupuesto adecuado?

SI _____ NO _____

¿Porqué? _____

11. ¿De dónde proviene el financiamiento que maneja la asociación?

12. ¿Qué porcentaje económico se le asigna a cada área que contiene la asociación?

13. ¿Manejan libros contables en la asociación?

SI _____ NO _____

¿Cuáles? _____

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

14. ¿Cuál es el total de empleados

Administrativos Interinos: _____ Fijos: _____

Operativos Interinos: _____ Fijos: _____

De Servicio Interinos: _____ Fijos: _____

15. ¿Se lleva la asistencia del personal?

SI _____ NO _____

¿Con
qué? _____

16. ¿Cuál es el porcentaje de usuarios que atiende la Asociación?

V. SECTOR DE OPERACIÓN/ACCIONES

17. ¿Tiene diversas áreas que cubre la asociación?

SI _____ NO _____

¿Cuáles? _____

18. ¿Qué tipos de servicios presta la asociación?

19. ¿Horario de atención al público?

Flexible: _____ Rígido: _____ Variado _____

20. ¿En qué comunidades tiene cobertura la asociación?

21. ¿Con qué materias primas trabajan?

22. ¿Cómo evalúan la eficiencia y la eficacia de los productos de cada área?

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO

23. ¿Qué actividades incluye en su plan anual?

24. ¿Cuenta con un organigrama?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

25. ¿Existen reuniones periódicas para evaluar los planes?

26. ¿Cuentan con manual de funciones?

SI _____ NO _____

¿Por

qué? _____

27. ¿Con qué herramientas evalúan las actividades de los programas?

VII. SECTOR DE RELACIONES

28. ¿En qué forma atienden a los usuarios?

29. ¿Propicia capacitaciones de Relaciones Humanas?

30. ¿Cuáles son las actividades socioculturales o recreativas que se realizan en la Asociación?

31. ¿Cuáles son los proyectos de la Asociación en beneficio de las comunidades?

32. ¿Realizan exposiciones para dar a conocer los productos o proyectos alcanzados?

33. ¿Con qué instituciones se relacionan?

34. ¿Realizan actividades académicas?

35. ¿Qué actividades promueve para que la asociación se relacione con la sociedad?

VIII. SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO Y LEGAL

36. ¿Cuál es la misión de la institución?

37. ¿Cuál es la visión de la institución?

38. ¿Cuentan con personería jurídica?

39. ¿Bajo qué políticas se rige la asociación?

40. ¿Se cuenta con reglamentos internos en la asociación?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

41. ¿Cuáles son las leyes en que se basa la asociación?

**ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS PERSONAS DEL CANTÓN QUIACQUIX, MUNICIPIO
Y DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información de la comunidad del cantón “Quiacquix”, Totonicapán. Por lo que respetuosamente solicito a usted darle respuesta a los siguientes cuestionamientos.

1) ¿Cuántos miembros cuenta su familia?

2) ¿Cuenta con un trabajo estable para mantener a su familia?

3) ¿Cuenta con pilas para conservar el agua que cae del chorro?

4) ¿Ha recibido capacitación sobre el cuidado del agua?

5) ¿La situación de las fuentes de agua han?

Disminuido _____ Aumentado _____

6) ¿Cada cuánto tiempo se reforesta en su comunidad?

7) ¿Cuáles son los problemas que contaminan el ambiente que le rodean?

8) ¿Dónde deposita las agua negras?

9) ¿Cuenta con suficiente agua?

10) ¿Mencione 5 problemas relevantes que afronta su comunidad?

11) ¿Con qué materias primas se trabaja en la comunidad?

**ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES LOCALES DE LA COMUNIDAD
DEL CANTÓN QUIACQUIX, MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información de la comunidad del cantón Quiacquix”, Totonicapán. Por lo que respetuosamente solicito a usted darle respuesta a los siguientes cuestionamientos.

SECTOR COMUNIDAD

- 1) ¿Cómo se llama la comunidad donde reside y cuál es el significado?

- 2) ¿Qué tipo de suelo predomina en el lugar?

Arenosos _____ Calizos _____ Húmedo _____ Arcillosos _____

- 3) ¿Mencione los accidentes geográficos que se encuentran en el lugar?

- 4) ¿Cuál es el clima que predomina en la comunidad?

Cálido _____ Frío _____ Templado: _____

- 5) ¿Mencione los sitios Históricos aledaños a la comunidad?

- 6) ¿Cómo está organizada la comunidad?

7) ¿Cuál es la ocupación predominante en la comunidad?

8) ¿Cuál es la producción que se produce en la comunidad?

9) ¿De qué índole son las instituciones que predominan en la comunidad

Públicas_____ Privadas_____

10) ¿Qué Instituciones Educativas funcionan en la comunidad?

11) ¿De qué están construidas las casas de la comunidad?

Block_____

Adobe_____

Otros_____

12) ¿Con qué material están entechadas las casas?

Lámina_____ Teja_____ Paja_____ Terraza_____

13) ¿Qué iglesias existen en la comunidad?

14) ¿Existe puesto de salud que atiende a la comunidad?

15) ¿Existen espacios recreativos en la comunidad?

SI_____ NO_____

¿Cuáles?_____

16) ¿Cuáles son los medios de transporte que transitan en la comunidad?

17) ¿Qué tipo de camino tiene la comunidad?

Asfaltada _____ Terracería _____ Pavimentada _____

18) ¿Existe un administrador como encargado en la comunidad?

SI _____ NO _____

¿Quién? _____

19) ¿Cuenta con edificios públicos la comunidad?

Propio _____ Alquilado _____ Otro _____

20) ¿De qué índole es la comunidad?

Pública: _____ Privada: _____ Rural _____

SECTOR FINANZAS

21) ¿De dónde proviene el financiamiento que maneja la autoridad comunal?

22) ¿Existe disponibilidad de fondos para ejecutar un proyecto?

23) ¿La comunidad aporta económicamente para sufragar gastos?

24) ¿Cuál es la situación económica de la comunidad?

25) Manejan libros contables en la comunidad?

SI _____ NO _____

¿Cuáles? _____

26) ¿Cuáles son las actividades económicas predominantes en la comunidad?

SECTOR ADMINISTRATIVO

27) ¿Qué actividades de proyección incluye en su plan anual?

28) ¿Cuenta con un organigrama?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

29) ¿Existen reuniones periódicas para evaluar los planes?

30) ¿Cuentan con manual de funciones?

SI _____ NO _____

¿Por

qué? _____

31) ¿Realizan reuniones constantes con la comunidad?

SI _____ NO _____

32) ¿De qué forma controlan la participación de la comunidad en las actividades de proyección?

33) ¿Cuáles son sus funciones en la comunidad?

SECTOR DE RELACIONES

34) ¿De qué forma atienden a la comunidad?

35) ¿Propicia capacitaciones de Relaciones Humanas?

36) ¿Cuáles son las actividades socioculturales o recreativas que se realizan en la comunidad?

37) ¿Cuáles son los proyectos que beneficia a la comunidad?

38) ¿Realizan actividades académicas o de conservación ambiental en la comunidad?

SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO Y LEGAL

39) ¿Cuenta con misión y visión la comunidad?

40) ¿Cuáles son las metas y objetivos de la comunidad?

41) ¿Cuentan con personería jurídica?

42) ¿Cuentan con reglamentos internos en la comunidad?

SI _____ NO _____

¿Por qué?

43) ¿Cuáles son las leyes en que se basa la comunidad?

PLAN GENERAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

I. PARTE INFORMATIVA :

Lugar: Municipio de Totonicapán

Institución: Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO

Dirección: Paraje Tierra Blanca, Totonicapán

Responsable: Carmen Lucía Puac Pérez, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, Facultad de Humanidades, Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Tiempo: 1 de noviembre al 30 de junio de 2013

II. **JUSTIFICACIÓN:** El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es práctica terminal supervisada, con el fin de preparar a la estudiante a afrontar la realidad de su rol como Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa y poder lograr una formación de calidad a través de la ejecución de un proyecto en la institución patrocinante o patrocinada llevando a cabo las cuatro fases del Ejercicio Profesional Supervisado.

III. OBJETIVOS:

GENERAL

- Ubicarse con facilidad en el contexto de la administración de la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO y adquirir habilidades para desempeñar el rol del administrador e investigador de los

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN TOTONICAPÁN

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



PLAN DIAGNOSTICO

I. PARTE INFORMATIVA :

Lugar: Municipio de Totonicapán

Institución: Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO

Dirección: Paraje Tierra Blanca, Totonicapán

Responsable: Carmen Lucía Puac Pérez, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, Facultad de Humanidades, Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Programa: Medio Ambiente

Tiempo: 1 de noviembre al 31 de Diciembre de 2012

II. TITULO

Diagnóstico de la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO

III. OBJETIVOS:

GENERAL

- Realizar el diagnóstico de la Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO identificando las necesidades ambientales.

ESPECÍFICOS

- Aplicar herramientas de investigación para recabar informaciones de la institución
- Conocer datos relevantes de la institución.

- Identificar los problemas que limitan el funcionamiento de la institución.

IV. ACTIVIDADES: Las actividades se realizarán en base a lo que indica el siguiente Cronograma.

No.	Actividades	Responsable	Octubre			Noviembre				Diciembre				
			2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.	Elaboración del plan de la Etapa del diagnóstico.	Epesista												
2.	Presentación de solicitud de Epesista, ante Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente.	Epesista												
3.	Autorización a Epesista de realización de Ejercicio Profesional Supervisado en Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente.	Encargado de Recursos Humanos de la Asociación												
4.	Elaboración de instrumentos para recabar información de la Asociación.	Epesista												
5.	Aplicación de los instrumentos para recabar información de la Asociación.	Epesista												
6.	Recabar información para el diagnóstico.	Epesista												
7.	Identificación de los problemas detectados.	Epesista												
8.	Priorización y análisis del problema.	Epesista												
9.	Reunión con representante de la Asociación para informar	Epesista y encargado de												

	acerca del proyecto a ejecutar.	la Asociación.													
10.	Redacción de informe de la Etapa del Diagnóstico Institucional.	Epesista													

V. RECURSOS:

Humanos:

Asesor de EPS

Epesista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán.

Personal de la Institución.

Materiales:

Encuestas, computadora, papel bond, lapicero, cámara fotográfica.

Financieros:

Transporte Q100.00

VI. EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará a través de la lista de cotejo, donde se valida la Etapa de Diagnóstico con el Visto Bueno del asesor.

EVALUACION DEL DIAGNOSTICO

**Entrevista dirigida a personal administrativo de la Asociación de Cooperación
para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO.**

INSTRUCCIONES: Marque con una X la opción que usted considere correcta. SI O NO,
de acuerdo a las preguntas

1. ¿Los instrumentos utilizados para la realización del diagnóstico con la herramienta de la matriz de sectores fueron elaborados adecuadamente?

SI NO

2. ¿Ejecutó la epesista las actividades planificada en el diagnostico?

SI NO

3. ¿La información recabada contribuyó para seleccionar correctamente las deficiencias de la asociación?

SI NO

4. ¿Se realizó el diagnóstico en el tiempo pertinente?

SI NO

5. ¿Muestra la epesista una actitud con respeto?

SI NO

6. ¿Manifiesta la Epesista interés para contribuir a resolver la problemática de la asociación?

SI NO

7. ¿Se realizó el análisis de viabilidad y factibilidad en los problemas detectados en el diagnóstico?

SI NO

8. ¿La solución propuesta producto del diagnostico?

SI NO

9. ¿Logró la epesista obtener mayor información con las herramientas utilizada?

SI NO

10. ¿Proporciona algunas sugerencias para mejorar los resultados obtenidos en el diagnostico?

SI NO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN TOTONICAPÁN

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



PLAN DE LA ETAPA DE PERFIL DE PROYECTO

I. PARTE INFORMATIVA :

Lugar: Cantón Quiacquix, municipio y departamento de Totonicapán

Nombre del proyecto: Guía pedagógica para conservación y protección de los recursos hídricos para una vida saludable en las familias del cantón Quiacquix, del municipio y departamento de Totonicapán.

Responsable: Carmen Lucía Puac Pérez, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, Facultad de Humanidades, Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Tiempo: Del 1 de enero al 30 de junio de 2013

II. JUSTIFICACIÓN:

El mal uso y manejo inadecuado del agua domiciliar tienen como consecuencia enfermedades de contaminación en la salud de las familias, los más frecuentes son: amebiasis, enfermedades estomacales, hepatitis, fiebre, cólera, entre otros. Por lo que es urgente necesidad sensibilizar a las familias del cantón Quiacquix, indicándoles el uso y manejo higiénico del agua potable, por medio de la implementación de las pilas-lavaderos y guía pedagógica. También la deforestación de los árboles son problemas latentes de la madre naturaleza, actualmente el cambio del clima es una de las consecuencias del calentamiento global, por lo que se ve la necesidad de tomar conciencia llevando a la práctica la reforestación de árboles, en los lugares deforestados, con el fin de conservar los recursos naturales, que son un factor importante para los seres vivos y para proteger los nacimientos de agua que

están en un alto porcentaje de escasez, tomando en cuenta que trabajar en equipo es avanzar hacia el desarrollo humano.

III. OBJETIVOS:

GENERAL

- ✓ Erradicar las enfermedades y contaminación ambiental a través del uso y manejo higiénico del agua por medio de la implementación de pilas (lavaderos) y guía pedagógica.

ESPECÍFICOS

- 1 Elaborar la guía pedagógica con temas acerca de la conservación y protección de los recursos hídricos y la salud.
- 2 Realizar capacitaciones sobre el tema: Conservación y protección de los recursos hídricos, para una vida saludable.
- 3 Instalar pilas (lavaderos) para el agua domiciliar en los hogares.
- 4 Monitorear en los hogares de las familias la higiene acerca del buen uso del agua potable con la implementación de las pilas (lavaderos).
- 5 Plantar árboles en áreas deforestadas del municipio de Totoncapán

IV. METAS

- Entregar 20 ejemplares de la guía pedagógica
- Realizar 3 capacitaciones con las familias beneficiadas del proyecto
- Instalar 20 pilas (lavaderos) para el agua domiciliar.
- Visitar a las 20 familias para verificar el uso y manejo higiénico del agua por medio de la implementación de pilas (lavaderos)
- Sembrar 2,400 árboles de pino y ciprés en el municipio de Totoncapán.

V. ACTIVIDADES:

Las actividades se realizarán en base a lo que indica el siguiente Cronograma.

EVALUACION DEL PERFIL DE PROYECTO

Entrevista dirigida a las autoridades locales del cantón Quiacquix, municipio y departamento de Totonicapán.

INSTRUCCIONES: Marque con una X en la casilla SI O NO, según lo que usted considere correcta de acuerdo a la pregunta.

1. ¿Son claros y precisos los objetivos?

SI NO

2. ¿Se establecieron en forma cuantitativa las metas que se desean alcanzar?

SI NO

3. ¿Cuenta con un cronograma de actividades para la ejecución de las actividades?

SI NO

4. ¿Elaboró el perfil del proyecto?

SI NO

5. ¿La epesista tiene conocimiento necesario de la comunidad?

SI NO

6. ¿Concientizó la epesista a la comunidad acerca de la conservación del medio ambiente?

SI NO

7. ¿Muestra capacidad para dirigir a la comunidad?

SI NO

8. ¿Cumplió con los objetivos trazados?

SI NO

9. ¿Se dispuso con seguridad el lugar y equipo requerido para llevar a cabo el proyecto?

SI NO

10. ¿Se utilizaron los recursos técnicos disponibles adecuadamente?

SI NO

PLAN DE EJECUCION DE PROYECTO

I. PARTE INFORMATIVA :

Lugar: Cantón Quiacquix, municipio y departamento de Totonicapán

Nombre del proyecto: Guía pedagógica para conservación y protección de los recursos hídricos para una vida saludable e implementación de pilas-lavaderos, dirigido a las familias indígenas del cantón Quiacquix, del municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Responsable: Carmen Lucía Puac Pérez, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, Facultad de Humanidades, Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Tiempo: Del 1 de febrero al 30 de junio de 2013

II. JUSTIFICACIÓN

La tala inmoderada de árboles y la inexistencia de depósito para el almacenamiento del agua potable son una de las causas del deterioro de los recursos hídricos y el aumento de las enfermedades de contaminación para la salud de las personas, razón por la cual es urgente reforestar los árboles en lugares desérticos y darle buen uso y manejo higiénico al vital líquido a través de la implementación de pilas-lavaderos y la sensibilización hacia las familias indígenas con el objetivo de conservar y cuidar la salud y los recursos naturales indispensables para la vida.

III. OBJETIVOS:

GENERAL

- Ejecutar el proyecto de implementación de pilas-lavaderos para la conservación de los recursos naturales y la salud.

Financieros:

Transporte Q20, 700.00

VII. EVALUACIÓN:

La evaluación se realizará a través de la lista de cotejo, donde se Valida la Etapa de Diagnóstico con el Visto Bueno del asesor.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN TOTONICAPÁN

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



EVALUACION DE LA EJECUCIÓN

No.	Indicadores	Si	No
1	Se contó con los recursos económicos	X	
2	Fue viable encontrar el apoyo financiero por parte de la institución para la elaboración de las pilas-lavaderos	X	
3	Las gestiones que se efectuaron ante las instituciones fueron las acertadas	X	
4	La elaboración de la guía pedagógica y la pila-lavadero contribuyó a las necesidades de la comunidad para la conservación de los recursos naturales	X	
5	Las sensibilizaciones con el tema la conservación y protección de los recursos naturales fueron acertadas	X	
6	Se contó con la asesoría técnica en la elaboración de la guía pedagógica y la pila	X	
7	Se obtuvo el apoyo por parte de las autoridades locales	X	
8	El proyecto benefició a las familias	X	
9	El proyecto es de impacto ambiental donde todos los beneficiados participaron	X	
10	Se evaluó la ejecución del proyecto	X	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN TOTONICAPÁN

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



PLAN DE EVALUACIÓN DE PROYECTO

I. PARTE INFORMATIVA :

Lugar: Cantón Quiacquix, municipio y departamento de Totonicapán

Nombre del proyecto: Guía pedagógica para conservación y protección de los recursos hídricos para una vida saludable en las familias del cantón Quiacquix, del municipio y departamento de Totonicapán.

Responsable: Carmen Lucía Puac Pérez, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, Facultad de Humanidades, Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa

Tiempo: Del 1 de noviembre al 30 de junio de 2013

II. JUSTIFICACIÓN

Para que los objetivos, metas y cronograma de actividades trazadas se logren verificar su ejecución, es primordial evaluar antes, durante y después, por medio de las herramientas de evaluación.

III. OBJETIVOS:

GENERAL

- Evaluar antes, durante y después, todas las actividades programadas de esta manera se logra la verificación de los objetivos y metas trazadas.

ESPECÍFICOS

- Aplicar las herramientas de evaluación para verificar los avances trazados.
- Evaluar por medio de entrevistas o encuestas

- Involucrar a los participantes beneficiados en la evaluación para obtener un resultado eficiente.

IV. METAS

- Sensibilizar a las 20 familias beneficiadas acerca de la conservación de los recursos naturales, el uso y manejo higiénico del agua potable.
- Instalar 20 pilas para el agua potable domiciliar.
- Sembrar 2,400 árboles en el municipio de Totonicapán.

V. **ACTIVIDADES:** Las actividades se realizarán en base a lo que indica el siguiente Cronograma.

		2013																								
No.	Actividad	Res	ENERO			FEB			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO								
			Semanas																							
1	Planificación de actividades	Enesista	■	■																						
5	Elaboración de herramientas	Enesista		■	■																					
6	Presentación de herramientas para la revisión	Enesista			■	■																				
7	Autorización de herramientas de evaluación	Enesista				■	■																			
8	Aplicación de herramientas de evaluación	Enesista					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE HUMANIDADES

SECCIÓN TOTONICAPÁN

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



EVALUACIÓN FINAL

No.	Indicadores	Si	No
1	Los instrumentos utilizados para la realización del diagnóstico fueron elaborados adecuadamente	X	
2	La información recabada contribuyó para seleccionar correctamente las deficiencias de la institución patrocinante y beneficiada	X	
3	Se elaboró el perfil del proyecto	X	
4	Cumplió con los objetivos y metas trazadas	X	
5	Fue viable y factible encontrar el apoyo financiero por parte de la institución para la elaboración de las pilas-lavaderos	X	
6	El proyecto benefició a las familias	X	
7	El tiempo programado para las fases del proyecto fue el suficiente	X	
8	Se aplicaron las diferentes formas de evaluación en las diferentes etapas del proyecto	X	
9	El producto final cumplió con las expectativas de la institución Patrocinante	X	
10	Aceptación del proyecto por la comunidad beneficiada	X	

ANEXO



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 14 de septiembre 2012

Excmo. Sr. Lic. JUAN JOSÉ VÁSQUEZ
Asesor(a), no tesis o EPS
Facultad de Humanidades

Atenidamente se le informa que ha sido nombrado(a) como ASESOR A, que deberá orientar y dictaminar sobre el trabajo de () tesis o EPS (X) que ejecutará el (la) estudiante

CARMEN LUCÍA PUAC PÉREZ

Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa.


Licda. **María Teresa Gatica Secaída**
Departamento Extensión


Bo. Lic. **Walter Ramiro Mazariegos Biolis**
Decano

C.C. expediente
Archivo.

Educación Superior, Inclusiva y Proyectiva
Edificio de la Ciudad Universitaria zona 12
Teléfonos: 24188921 24188907 24188921
24188901 ext. 85791 85342 fax: 85370

Facultad de Humanidades

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA
SECCION TOTONICAPAN



Totonicapán, octubre de 2012

A:

José Hilario García Tzoc

Presidente de la Dirección Provisional

Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO

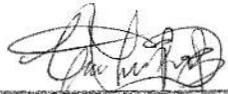
Nosotras las Epesistas de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, ante usted respetuosamente **EXPONEMOS**: De acuerdo al pensum de estudio de dicha carrera debemos realizar un proyecto para la solución de los problemas ambientales, por lo tanto. **SOLICITAMOS**: Sus buenos oficios en autorizar la realización de nuestro Ejercicio Profesional Supervisado en la institución que dignamente usted representa, específicamente en el área del medio ambiente, dicho Ejercicio cuenta con cuatro fases:

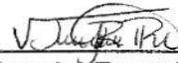
- a) Diagnóstico
- b) Perfil
- c) Ejecución
- d) Evaluación del proyecto.

Por lo antes descrito esperamos contar con su autorización.

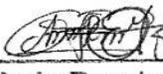
Deferentemente:

f. 
María Agustina Aguilar Ajpacajá
Carné: 200750224

f. 
Carmen Lucía Puac Pérez
Carné: 200750244

f. 
Verónica del Rosario Yax Rosales
Carné: 200750228



f. 
Ana María Rosales Gutiérrez
Carné: 200750222

RECIBIDO
ASOCIACION C.D.R.O.

Hora 76:42
Fecha 09/10/2012
Por Estelina A.
f. 

Vo.Bo. 
Lic. Miguel Ajpop Vásquez
Asesor





COOPERACION PARA EL DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE
ASOCIACION CDRO

Totonicapán 24 de octubre de 2012
CDRO C.E. RRHH 32-012

Señores
Facultad de Humanidades
Universidad San Carlos de Guatemala
Guatemala, C.A.

Respetables Señores:

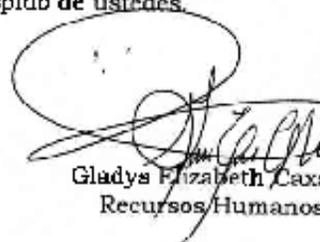
En nombre de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente Asociación CDRO, reciban sinceras muestras de estima y deseos de éxitos en sus actividades diarias.

En respuesta a la solicitud presentada por la señorita CARMEN LUCÍA PUAC PÉREZ quien se identifica con número de carné 2007 50244 de la Universidad San Carlos de Guatemala, se **AUTORIZA** la ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- en la Unidad denominada Sistema Ambiental Comunitario de Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO, en base a los principios y normas institucionales, a partir del día lunes 05 de noviembre del presente año, con la etapa inicial referente a la Elaboración de Diagnóstico.

Previo al inicio de la práctica, la estudiante en mención debe hacer entrega de la planificación para la ejecución de la misma; quedando bajo nuestro compromiso apoyar la gestión que realice la señorita Carmen Puac a excepción de rubros económicos para la realización de procesos ya que no es política de nuestra organización.

Con la finalidad de contribuir a la formación académica de la población estudiantil, me despido de ustedes.

Atentamente,


Gladys Elizabeth Caxaj Méndez
Recursos Humanos CDRO



COOPERACION PARA EL DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE
RECURSOS HUMANOS
ASOCIACION CDRO, TOTONICAPAN, G. A.

c.c. Archivo

Paraje Tierra Blanca, Totonicapán, Guatemala. Apartado Postal No. 23
(502) 77662175, 77662177, 77662179. Fax Ext. 103
✉ E-mail: cdro@asociacioncdro.com web: www.asociacioncdro.com

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN TOTONICAPÁN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



Totonicapán, diciembre de 2012.

Honorable: Junta Directiva
Asociación de Capacitación y Desarrollo Productivo Técnico
Aldea Chuanoj, Totonicapán
Presente.

De manera atenta me dirijo a ustedes, para saludarles y desearles éxitos en sus actividades diarias al frente de la asociación.

Carmen Lucía Puac Pérez, mayor de edad con número de DPI 1733816850801, carné: 200750244, Egresista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, ante ustedes respetuosamente **EXPONGO**: De acuerdo al pensum de estudio de dicha carrera, es indispensable ejecutar un proyecto ambiental que genera innovación y cambio a la población, por lo mismo el proyecto a ejecutar es la construcción e instalación de lavaderos (pilas) para la conservación del agua potable en lugares seguros, para las familias de escasos recursos económicos. Por lo que ante ustedes **SOLICITO**: Sus buenos oficios en autorizar 20 unidades de lavaderos (pilas) para depositar agua con sus respectivos accesorios, estas para 20 familias del Cantón Quiacquix, según resultado del diagnóstico aplicado en dicha comunidad.

De antemano, altamente agradecida por sus autorizaciones y en espera de una positiva respuesta, me suscribo de ustedes.

Deferentemente,

PEM. Carmen Lucía Puac Pérez
Camé: 200750244

*Recibido
Diciembre 2012
Director A.C.D.P.T.*

[Handwritten signature]
Lic. Miguel Ajpop Vásquez
Asesor

A - L - O - P - T

Aldea Chuanoj Totonicapán 13 de diciembre de 2012,

Licenciado: Miguel Ajpop Vásquez,
Asesor de E.P.S.,
Totonicapán,
Presente.

Distinguido Licenciado:

Por este medio se hace constar que la señorita: Carmen Lucía Puac Pérez quien se identifica con su número de CUI 1783 81685 0801, Egresista de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Con fecha anterior solicitó un proyecto de pilas para un grupo de mujeres del Cantón Quiacquix Totonicapán por tanto: Se le autorizó dicho proyecto para el mes de febrero 2013 previo calendario de ejecución de cronograma de actividades.

Mis saludos cordiales Licenciado Ajpop, manifestarle que estamos en la mejor disposición de colaborar con cualquier proyecto.

Atentamente,



Osvaldo Roblando Sic
Director Ejecutivo



ASOCIACION DE CAPACITACION Y DESARROLLO PRODUCTIVO TECNICO
Caserio Las Cruces, Kilómetro 180 Carretera Interamericana
Aldea Chuanoj, Totonicapán, Guatemala
Teléfono: 56-64-13-20 Cel. 57-06-87-80

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN TOTONICAPÁN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



Totonicapán, 5 de enero de 2013.

Distinguido: Vicente Crispín Ordóñez Yax
Alcalde Comunal
Cantón Quiacoxix
Totonicapán

De manera atenta me dirijo a usted, para saludarle y desearle éxitos en sus actividades diarias.

Carmen Lucía Puac Pérez, Carné: 200750244, Egresista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán. Ante usted respetuosamente **EXPONGO**: De acuerdo al pensum de estudio de dicha carrera, es importante ejecutar un proyecto ambiental que genera innovación a la población, por lo que ante usted **SOLICITO**: La autorización y aceptación para realizarlo, según el resultado que dé el diagnóstico. Esto con el objetivo de solucionar uno de los problemas que afronta la comunidad que usted dirige.

De antemano, altamente agradecida por su comprensión y autorización y en espera de una positiva respuesta, me suscribo de usted.

Deferentemente,

f. 
Carmen Lucía Puac Pérez
Carné: 200750244

Recibido: 06 de enero 2013

Alcalde Comunal


**"ALCALDIA COMUNAL CANTON QUIACQUIX,
TOTONICAPÁN"**

Cantón Quiacquix, 28 de enero de 2013

A: Licenciados
Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Guatemala

Por este medio se hace constar que Carmen Lucía Puac Pérez, Carné 200750244, Epesista de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, solicitó realizar su proyecto ambiental, según pensum de estudio de dicha carrera. Por lo que se le **autoriza** ejecutar el proyecto que consiste en la instalación de 20 pilas (lavaderos) para el grupo de mujeres de las familias de escasos recursos económicos de la comunidad que está a mi cargo.

Me es grato suscribirme.

Atentamente.



Vicente Crispín Ordoñez
Alcalde Comunal

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
SECCIÓN TOTONICAPÁN
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO



Totonicapán 28 de Enero de 2013.

Distinguido:
Profesor Luis Cuá.
Coordinador del Área de Medio Ambiente
Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO
Presente.

De manera atenta nos dirigimos a usted, para saludarle y desearle éxitos en sus actividades diarias al frente del área que coordina.

Nosotras: Carmen Lucía Puac Pérez con carné 200750244, Verónica del Rosario Yax Rosales con carné 200750228, Ana María Rosales Gutiérrez con carné 200750222 y María Agustina Aguilar Ajpacajá con carné 200750224, Epeistas de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Totonicapán, ante usted respetuosamente **EXPONEMOS**: Que de acuerdo al pensum de estudio de dicha carrera, es indispensable ejecutar un proyecto ambiental que ayude a la sostenibilidad del bosque. Por lo que ante usted **SOLICITAMOS**: Sus buenos oficios en autorizar la donación de 2,400 unidades de árboles. Con el fin de reforestar el área desértica del municipio de Totonicapán, según la necesidad ambiental existente.

De antemano, altamente quedamos agradecidas por la autorización y en espera de una positiva respuesta, nos suscribimos de usted.

Deferentemente:

f. 
Carmen Lucía Puac Pérez
Carné: 200750244

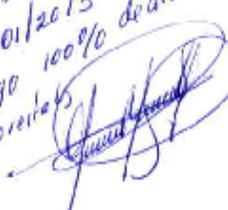
f. 
Verónica del Rosario Yax Rosales
Carné: 200750228

f. 
Ana María Rosales Gutiérrez
Carné: 200750222

f. 
María Agustina Aguilar Ajpacajá
Carné: 200750224



Vo.Bo. _____
Lic. Miguel Ajpop Vásquez
Asesor

*Recibido
31/01/2013
Apoyo 100% de árboles
forreiros*




**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, FACULTAD
HUMANIDADES
SECCIÓN TOTONICAPÁN**

Totonicapán, 22 de abril de 2013.

A: Vicente Crispín Ordoñez Yax
Alcalde comunal y su Corporación.
Cantón Quiacqix, Totonicapán

Por este medio les envío cordiales saludos, deseándoles éxitos en sus actividades diarias al frente de la comunidad que dirigen.

El objetivo de la presente, es para solicitarles sus valiosa participación, para el día jueves 9 de mayo del presente año, a las 10:00 de la mañana en el local que ocupa la casa del señor José Aguilar, del paraje Chaquiral, para presenciar la entrega del proyecto de pilas-lavaderos, que he venido gestionando con la Asociación de Capacitación y Desarrollo Productivo Técnico, mismas serán para las señoras de las familias de escasos recursos económicos. Dicha actividad se desarrollará con un programa específico.

Desde ya altamente agradecida.

Carmen Lucia Puac Pérez
Carné: 200750244
Epesista.

Recibido 21-4-2013
Hora: 6:20 pm.

MAYORÍA COMUNAL DEL CANTÓN QUIACQIX
GUATEMALA, G. A.
ALCALDE
TOTONICAPÁN

EL INFRASCRITO ALCALDE COMUNAL DEL CANTÓN QUIACQUIX, DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS VARIOS QUE SE LLEVA EN LA COMUNIDAD, DONDE A FOLIOS NÚMERO 82 Y 83 SE ENCUENTRA LA QUE COPIADA LITERALMENTE DICE:.....

Acta No. 21-2013

En el cantón Quiacquix, municipio y departamento de Totonicapán, siendo las diez de la mañana del día jueves nueve de mayo del año en curso, constituidos en el local del señor Pedro Vicente Puac Ajpacajé, ubicado en el paraje Chaquiral de la misma comunidad, los siguientes: Licenciado Miguel Ajpop Vásquez, asesor del ejercicio profesional supervisado; Carmen Lucía Puac Pérez epesista; Director técnico Osvaldo Sic, alcaldes comunales, grupo de mujeres indígenas del cantón Quiacquix, para dejar constancia la inauguración y entrega del proyecto de lavaderos y se procede de la siguiente manera: PRIMERO: De acuerdo a la agenda, se dan las palabras de bienvenida a todos los presentes por Vicenta Silveria Tumax, tesorera del comité del grupo de mujeres indígenas, seguidamente se eleva una oración al Ser Supremo dirigida por la señora Blanca Estela Chuc; posteriormente se deja la intervención del director de Asociación de Capacitación y Desarrollo Productivo Técnico, quien hizo la entrega del proyecto a la Epesista Carmen Lucía Puac Pérez, que en su momento ella hará entrega los lavaderos a cada una de las señoras beneficiadas. SEGUNDO: Se da la intervención del asesor de epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades Licenciado Miguel Ajpop Vásquez, quien agradece a la Asociación de Capacitación y Desarrollo Productivo, representado por el director Osvaldo Sic, de la misma manera felicita a la epesista por las gestiones realizadas y ejecución del Ejercicio Profesional Supervisado, resaltando también el objetivo de la Universidad es la Conservación del medio ambiente por medio de la reforestación con el fin de conservar las fuentes de agua para que no se llegue a secarse y sigue abasteciendo a las personas; asimismo se da la intervención del señor Alcalde Comunal señor Vicente Crispín Ordóñez Yax, haciendo mención en valorar el esfuerzo realizado por la epesista Carmen Lucía Puac Pérez en sentido hacer uso adecuado a los lavaderos, tomando en cuenta que son recursos los que se han invertido en los mismos, así también manifiesta su gratitud al licenciado Miguel Ajpop Vásquez por el apoyo brindado a la epesista Carmen Lucía Puac Pérez. Luego se entrega las pilas-lavaderos al grupo de madres de familias. TERCERO: Se da las palabras de gratitud por las beneficiadas en representación lo hizo la presidenta Micaela Bartola Pérez por el proyecto recibido. CUARTO: Como no habiendo más que hacer constar en la presente se da por terminada la presente a una hora después de su inicio en el mismo lugar y fecha, firman los que en ella intervinieron.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE CONVENGA, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, DEBIDAMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL, A LOS DIEZ DÍAS DEL MES DE MAYO DE DOS MIL TRECE.

f. 
Vicente Crispín Ordóñez Yax
Alcalde Comunal





ASOCIACIÓN DE COOPERACION PARA EL DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE
ASOCIACION CDRO

Totonicapán, 01 de julio de 2013

Señores
Facultad de Humanidades
Universidad San Carlos de Guatemala
Guatemala, C.A.

Respetables Señores:

En nombre de Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente Asociación CDRO, reciba saludos cordiales y deseos de éxitos en sus actividades diarias.

Por este medio se hace constar que CARMEN LUCÍA PIJAC PÉREZ, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, quien se identifica con Documento Personal de Identificación con Código Único de Identificación número 1733 81685 0801 extendida por el Registro Nacional de las Personas, y con carné Universitario 2007 50244, realizó en Asociación de Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente CDRO en el Sistema Ambiental Comunitario SAC-CDRO, su EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cumpliendo con las actividades que le fueron asignadas desde el inicio del EPS en el periodo comprendido del 05 de noviembre de 2012 al 26 de junio de 2013.

Habiendo cumplido con el proceso establecido e informe correspondiente al proyecto "Reforestación del bosque de la comunidad de Pacapox", del cantón Chiyax, Totonicapán, y no dejando nada pendiente, se extiende, firma y sella la presente como CONSTANCIA de cumplimiento del ejercicio profesional y acuerdos suscritos, en el Paraje Tierra Blanca, Cantón Chuicruz, Totonicapán, a un día del mes de julio del año dos mil trece.

Atentamente,



Gladys Elizabeth Caxaj-Méndez
Recursos Humanos CDRO

c.c. Acción

Paraje Tierra Blanca, Totonicapán, Guatemala. Apartado Postal No. 23
(502) 77662175, 77662177, 77662179. Fax Ext. 103
✉ E-mail: cdro@asociacioncdro.com web: www.asociacioncdro.com



ASOCIACIÓN DE COOPERACION PARA EL DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE
ASOCIACION CDRO

LA INTRASCITA COORDINADORA DEL PROGRAMA DE RECURSOS NATURALES SAC, DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE ASOCIACION CDRO, CON SEDE EN LA CIUDAD DE TOTONICAPAN, CERTIFICA TENER A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS Y ACUERDOS DE LA COMISION AMBIENTAL, LA QUE A FOLIOS NUMERO SIETE A LA NUMERO OCHO, APARECE EL ACTA NUMERO CINCO GUIÓN DOS MIL TRECE QUE EN SU PARTE CONTEXTUAL DICE:

ACTA No. 05-2013

En el paraje Pacapox del Cantón Chiyax del municipio y departamento de Totonicapán, siendo las nueve de la mañana, del día jueves catorce de junio del año en curso, reunidos en el vivero de la comunidad las siguientes personas: Francisco José Yax, Irma Lucrecia Pacheco integrantes de la comisión ambiental, integrantes del Comité vivero comunal, personal de la Asociación CDRO; Eduardo Zapeta y María Ajpacajá, para dejar constancia de lo siguiente: **PRIMERO:** Palabras de bienvenida a todos los presentes por María Ajpacajá, así mismo Eduardo Zapeta técnico Organizador de la asociación CDRO da a conocer el objetivo de la reunión **CUARTO:** El Comité de Vivero Forestal de la comunidad agradece el apoyo tanto en la concientización y acompañamiento técnico durante la reforestación de dos mil cuatrocientos arbolitos que fueron sembrados el cinco de junio del presente año, fecha en que se conmemora el día mundial del medio ambiente, en la cual fue coordinado con la Asociación CDRO, y estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, siendo ellas Carmen Lucía Puac Pérez, Verónica del Rosario Yax Rosales, Ana María Rosales Gutiérrez y María Agustina Aguilar Ajpacajá. Dicha actividad se realizó en los bosques de la comunidad mencionada, esperando que se mantenga la coordinación en la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Sistema Ambiental Comunitario de la Asociación CDRO para contribuir con el cuidado de los recursos naturales. **QUINTO:** No habiendo más que hacer constar se finaliza la presente en el mismo lugar y fecha a dos horas después de su inicio firman y ratifican de entera conformidad los que en ella intervinimos.

Aparecen diez firmas ilegibles.

Y PARA REMITIR A DONDE CORRESPONDE FIRMO Y SELLO LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, CON EL MEMBRETE DE ASOCIACION DE COOPERACION PARA EL DESARROLLO RURAL DE OCCIDENTE CDRO. EN LA CIUDAD DE TOTONICAPAN A VEINTICUATRO DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL TRECE.

Certifico:

María Ajpacajá

Coordinadora de Recursos Naturales SAC

Vo.Bo.

Luis Mateo Cía,

Director del Sistema Ambiental Comunitario



Paraje Tierra Blanca, Totonicapán, Guatemala. Apartado Postal No. 23

☎ (502) 77562173, 77662177, 77662179, 77663991

✉ E mail: cdro@asociacioncdro.com web: www.asociacioncdro.com

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA,
 FACULTAD HUMANIDADES, DEPARTAMENTO
 DE PEDAGOGÍA, EXTENSOÓN TOTONICAPÁN
 LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
 EJERCIO PROFESIONAL SUPERVISADO
 CARMEN LUCÍA PUAC PÉREZ
 CARNÉ: 200750244



LISTADO DE MUJERES INDÍGENAS, BENEFICIADAS DEL PROYECTO DE PILAS-LAVADEROS

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	DPI	FIRMA
1	María Fidelina Menchú Barreno	2360 21761 1020	<i>María Fidelina Menchú Barreno</i>
2	Candelaria Rosario Puac García	2361 00521 0801	<i>Candelaria Rosario Puac García</i>
3	Manuela Matea Puac Batz	1751 80113 0801	<i>Manuela M.P.</i>
4	María Estela Ixcaquic Tumax	2170 88551 0801	<i>María Estela Ixcaquic Tumax</i>
5	Micaela Bartola Pérez Puac	2381 00802 0801	<i>Micaela B.P.</i>
6	María Isabel Puac Yax	2214 91678 0801	<i>María Isabel Puac</i>
7	Matea Celestina Hernández Robles	2362 13604 0801	
8	Juana Tumax García	2360 52828 0801	
9	Celestina Tahay Ixcaquic	2360 22679 0801	
10	Santa Nicolasa Ordoñez Puac	1957 55960 0801	
11	Juliana María Barreno Tzoc	2360 52845 0801	
12	Juana Maribel Tumax	2203 65075 0801	
13	Florinda Manuela Puac Pérez	2359 82202 0801	<i>Florinda Manuela Puac Pérez</i>
14	Carmen Teresa Aguilar	2087 84497 0801	<i>Carmen Teresa Aguilar</i>

15	Silveria Vicenta Tumax Puac	2362 13873 0801	
16	Juana Canuta Puac Caniz	2362 13903 0801	
17	Juliana Beatriz Tumax Ajpacajá	2362 44183 0801	
18	Bianca Estela Chuc Menchú	1770 95873 0801	
19	María Carmen Menchu Menchú	2362 14500 0801	
20	Cecilia Nicolasa Velásquez Tumax	2362 1354 0801	