

Rigoberto Ché Chub

Guía de procesos de tratamiento para la purificación del agua, dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.

Asesor Lic. Baudilio Luna



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

Guatemala, Julio de 2016

Este informe fue presentado por el autor como trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a optar al grado de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa.

Guatemala, Julio de 2016

INDICE

	Página
Introducción	i
CAPÍTULO I	
1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL	1
1.1. Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de institución	1
1.1.3. Ubicación geográfica	1
1.1.4. Visión	1
1.1.5. Misión	2
1.1.6. Políticas	2
1.1.7. Objetivos	2
1.1.7.1. General	2
1.1.7.2. Específicos	3
1.1.8. Metas	3
1.1.9. Estructura organizacional	4
1.1.10. Recursos	5
1.1.10.1. Humanos	5
1.1.10.2. Materiales	5
1.1.10.3. Financieros	6
1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	6
1.3. Lista de carencias	7

1.4.	Análisis y priorización de problemas	9
1.5.	Datos generales de la institución patrocinada	13
1.5.1.	Nombre de la institución	13
1.5.2.	Tipo de institución	13
1.5.3.	Ubicación geográfica	13
1.5.4.	Visión	13
1.5.5.	Misión	13
1.5.6.	Políticas	13
1.5.7.	Objetivos	14
1.5.8.	Metas	14
1.5.9.	Estructura organizacional	15
1.5.10.	Recursos	16
1.5.10.1.	Humanos	16
1.5.10.2.	Materiales	16
1.5.10.3.	Financieros	17
1.6.	Lista de carencias	17
1.7.	Cuadro de análisis y priorización de problemas	19
1.7.1.	Cuadro de priorización de problemas	23
1.7.2.	Análisis de viabilidad y factibilidad	23
1.7.3.	Lista de cotejo relacionada con viabilidad y factibilidad	24
1.7.4.	Problema seleccionado	26
1.7.5.	Solución propuesta como viable y factible	26

CAPÍTULO II

2. PERFIL DEL PROYECTO	27
2.1. Aspectos generales	27
2.1.1. Nombre del proyecto	27
2.1.2. Problema	27
2.1.3. Localización	27
2.1.4. Unidad ejecutora	27
2.1.5. Tipo de proyecto	27
2.2. Descripción del proyecto	27
2.3. Justificación	28
2.4. Objetivos del proyecto	29
2.4.1. General	29
2.4.2. Específicos	29
2.5. Metas	29
2.6. Beneficiarios	30
2.6.1. Directos	30
2.6.2. Indirectos	30
2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto	30
2.7.1. Recursos materiales	30
2.7.2. Mobiliario y equipo	31
2.7.3. Recursos humanos	31
2.7.4. Transporte y alimentación	32
2.7.5. Resumen del presupuesto	32

2.8.	Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	33
2.9.	Recursos	35
2.9.1.	Humanos	35
2.9.2.	Materiales	35
2.9.3.	Físicos	35
2.9.4.	Financieros	35
CAPÍTULO III		
3.	PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	36
3.1.	Actividades y resultados	36
3.2.	Productos y logros	38
3.3.	Aporte pedagógico	39
CAPÍTULO IV		
4.	PROCESO DE EVALUACIÓN	80
4.1.	Evaluación del diagnóstico	80
4.2.	Evaluación del perfil	80
4.3.	Evaluación de la ejecución	81
4.4.	Evaluación final	81
	Conclusiones	82
	Recomendaciones	83
	Bibliografía	84
	Apéndice	
	Anexos	

Introducción

El presente informe corresponde al producto del 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.

Este documento contiene información importante, sobre el proyecto realizado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, del municipio de Santa Catalina La Tinta del departamento de Alta Verapaz, el cual tiene la estructura siguiente:

Capítulo I, Diagnostico institucional, contiene el proceso donde se recopila información, para el cual se utilizaron distintas técnicas, logrando así la detección de carencias dentro del establecimiento, las cuales necesitaron de análisis de viabilidad y factibilidad, la intención de este proceso fue determinar el problema a solucionar.

Capítulo II, Perfil de proyecto, en esta fase se abordan aspectos generales sobre la descripción, justificación y metas del proyecto, se organizan los recursos a utilizar, siendo estos materiales, humanos y financieros, organizándolos mediante la elaboración de un presupuesto. En el cronograma de actividades se enmarcan cada una las labores a realizar.

La ejecución del proyecto es necesaria, debido a que el establecimiento cuenta con carencias y requiere de apoyo para poder satisfacer cada necesidad.

Capítulo III, Proceso de ejecución del proyecto, contempla la puesta en marcha de las actividades según el cronograma, se realizan reuniones con el director del centro educativo, con el objeto de coordinar las actividades para socializar el contenido de la guía de procesos de tratamiento para la purificación del agua, dirigido a estudiantes de primero básico sección única.

Se gestiona la ayuda en las entidades correspondientes para ejecutar el proyecto, se pide asesoría de personas conocedoras del tema para la revisión de la guía que consta de cuatro unidades, las cuales fueron presentadas y socializadas en dos talleres con las y los estudiantes del grado respectivo.

La intención de este proyecto es concientizar a la juventud, a que contribuya en la solución de problemas de insalubridad desarrollando procesos de tratamiento para purificar el agua debido a que cada día el hombre lo contamina y el vital líquido escasea.

Capítulo IV: Proceso de evaluación, en esta etapa se comprobó los resultados obtenidos durante cada una de las etapas del EPS y se llevó a cabo una evaluación global, enmarcando los logros alcanzados de forma general.

Concluida la ejecución de cada etapa, se hizo un análisis de los logros obtenidos en cada una, de los cuales se obtuvo las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

1.1. Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1. Nombre de la Institución

Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz.

1.1.2. Tipo de institución

Institución pública, gubernamental y autónoma según Constitución Política de la República. Art. 253 y 134 Descentralización y Autonomía.

1.1.3. Ubicación geográfica

El municipio se encuentra ubicado en la parte sureste del departamento de Alta Verapaz a una distancia de 239 Km de la capital, tiene una superficie de 196 km², que representa el 2.26% del área departamental y 0.18% del territorio nacional, de la ciudad capital, al norte del país y dista a 93 kilómetros de la cabecera departamental, teniendo su ubicación geográfica en 15° 19' 15" latitud norte y 89.5° 53'40" longitud oeste, con una altitud de registrada de 137.16 msnm y se encuentra ubicado en el inicio del valle del Polochic, siendo sus límites territoriales definidos, al norte con el municipio de Senahú A.V., al sur-oriente con el municipio de Teculután, Zacapa, al oeste con el municipio de Tukurú A.V., Purulhá B.V. y al este con Panzós Alta Verapaz, siendo su clima cálido húmedo, a veces variable¹.

1.1.4. Visión

Ser una administración municipal eficiente enfocada a la atención de las necesidades sentidas de la población, logrando su desarrollo integral, mejorando su calidad de vida acorde a los mandatos establecidos².

¹ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025

² Fuente: Plan de gobierno local municipio de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz 2012 al 2016

1.1.5. Misión

Somos una Municipalidad que promueve el desarrollo de su población a través de la eficiente administración de sus recursos, que impulsa proyectos y servicios públicos de calidad con la confianza y aceptación de sus vecinos³.

1.1.6. Políticas⁴

Pacto fiscal reg. 2

Incrementar la competitividad.

Incrementar el 70% de las familias que cuentan con viabilidad en 18 lugares poblados para el año 2016.

Agua y saneamiento:

Incrementar a un 40% de las familias que cuentan con abastecimiento de agua.
Adecuar el manejo de aguas residuales en 5 lugares poblados para el año 2016.

Intervenciones institucionales:

Apoyo a la educación: Mejorar el servicio de educación a un 20%, en cuatro lugares poblados priorizados al 2016.

Apoyo a la salud: Mejorar el servicio de salud a un 20%, en dos lugares poblados priorizados al 2016.

1.1.7. Objetivos

1.1.7.1. Generales

Disponer de un instrumento de planificación estratégica que oriente y ordene las distintas intervenciones en el municipio de La Tinta, así como la inversión pública, privada y de cooperación externa a través de la vinculación plan-presupuesto; basados en la articulación de políticas, procesos de ordenamiento territorial y gestión de riesgos, teniendo en cuenta la participación ciudadana con equidad de género e interculturalidad⁵.

³ Fuente: Plan de gobierno local municipio de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz 2012 al 2016

⁴ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan Operativo Anual 2015 Anexos 1 – 2 – 5 y 6

⁵ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025

1.1.7.2. Específicos

Realizar un análisis territorial que refleje la situación actual del municipio de La Tinta, desde las dimensiones de desarrollo: social, ambiental, económico y político-institucional.

Presentar un modelo de desarrollo territorial futuro que defina el rumbo del municipio en un horizonte de quince años, con base en la visión de desarrollo propuesta por los actores locales.

Determinar con programas y proyectos que respondan a las necesidades reales del municipio en concordancia con los planes y políticas sectoriales y nacionales.

Contribuir al alcance de las metas de país ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mediante la ejecución ordenada de los programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo⁶.

1.1.8. Metas⁷

Facilitar a 7,480 familias con infraestructura vial para el año 2015.

Facilitar el acceso a 900 familias en 9 comunidades priorizadas en el año 2012.

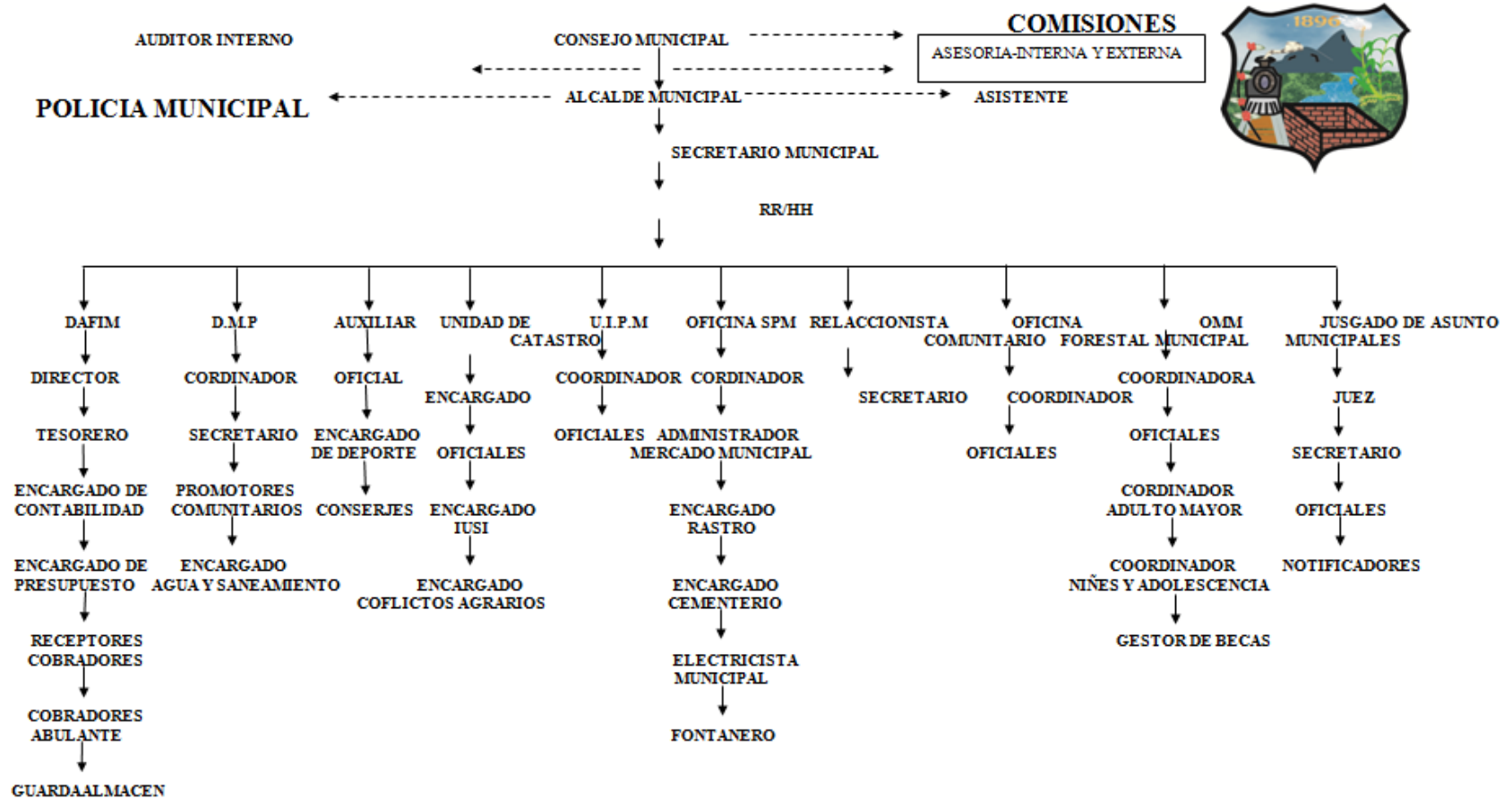
Facilitar el acceso a la educación a 900 niños en el nivel primario.

Facilitar el acceso a la salud a 900 habitantes.

⁶ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025

⁷ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Plan Operativo Anual 2015 Anexos 1 – 2 – 5 y

1.1.9. Estructura organizacional⁸.



⁸ Fuente: Oficina de Planificación Municipal de Santa Catalina La Tinta, A.V.

1.1.10. Recursos

1.1.10.1. Humanos ⁹

La Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz cuenta con el siguiente recurso humano disponible:

Personal renglón 031	100 EMPLEADOS
Personal renglón 022	23 EMPLEADOS.
Personal renglón 011	<u>18</u> EMPLEADOS.
TOTAL personal:	141

1.1.10.2. Materiales¹⁰

20 computadoras

25 escritorios

15 archivadores

10 máquinas de aire acondicionado

20 CPU

12 impresoras

La Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz tiene una disponibilidad de Q 600,000.00 en equipo de cómputo, mobiliario y equipo, vehículos necesarios para la realización de acciones a favor de la población del Municipio.

⁹ Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, A.V. Plan Operativo Anual 2015

¹⁰ Fuente: Inventario de la Municipalidad de La Tinta, A.V.

1.1.10.3. Financieros:

(a) Transferencia y/o Ingreso	(b) % Funcionamiento	(c) % Inversión	(d) Transferencia y/o Ingreso Mensual	(e) Inversión	(f) Disponible durante el año
Situado Constitucional	10	90	Q 48.752,08	Q 438.766,66	Q 5.850.224,88
IVA-Paz	25	75	Q 126.010,41	Q 378.030,16	Q 6.048.486,84
Impuesto Circulación de Vehículos	2,5	97,5	Q 1.788,75	Q 69.748,08	Q 858.441,96
Impuesto al Petróleo	0	100		Q 45.276,83	Q 543.321,96
IUSI	30	70		Q -	Q -
				Sub total	Q13.300.475,64
(g) CODEDE	0	100			Q 4.450.182,00
				Total	Q17.750.657,64

Fuente: Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, A.V. Plan Operativo Anual 2015

1.2. Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico

Las técnicas utilizadas para elaborar el diagnóstico institucional son: la observación, investigación participativa y no participativa, entrevista, encuesta, el análisis documental, de acuerdo a cada técnica se aplicaron instrumentos como fichas de observación, encuestas dirigidas, lista de cotejo y preguntas directas basadas de la Guía de Análisis Contextual e Institucional.

1.3. Lista de carencias

1. Falta de documentos que tengan los registros históricos más importantes sobre la comunidad.
2. Falta de conocimiento de la organización municipal por parte de los trabajadores
3. Las personas que laboran en las diversas dependencias de la municipalidad desconocen la filosofía de la institución, únicamente conocen los criterios que manejan dentro de la dependencia donde se desarrollan.
4. Únicamente el alcalde municipal y su corporación tienen acceso a la información y los empleados desconocen totalmente lo que existe en la institución.
5. La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecutan los presupuestos.
6. Falta de presupuesto para el remozamiento de las instalaciones físicas de la institución municipal.
7. Espacio reducido para la creación de nuevas oficinas para el funcionamiento de las dependencias ya existentes dentro del edificio municipal.
8. Falta de instalaciones necesarias para desarrollar actividades a beneficio del personal municipal.
9. Deterioro de las instalaciones físicas de la institución.
10. Población y mayoría del personal administrativo no tiene acceso a la información financiera.
11. Escasos recursos financieros para implementar programas.
12. No hay información financiera en la página web de la municipalidad.
13. En la municipalidad labora personal instalado por compromiso político y no por preparación académica en algunas dependencias.
14. La institución no cuenta con suficiente personal presupuestado.
15. El personal contratado cuenta con un contrato vigente por seis meses.
16. Falta de estrategias para la recaudación de fondos económicos de la municipalidad.
17. Baja recaudación financiera por falta de información de los servicios que presta la municipalidad.
18. Falta de una administración financiera adecuada en la municipalidad.

19. Falta de coordinación entre las dependencias de la priorización de las necesidades de la población.
20. Poca supervisión a las dependencias del cumplimiento de sus funciones.
21. Falta de preparación académica del personal del área de seguridad.
22. Falta de sanciones por parte del juez municipal a la ciudadanía que incumple las leyes de seguridad ciudadana.
23. Falta de efectividad y autoridad del personal encargado de seguridad ciudadana municipal.

De la lista anterior, los numerales 1 al 5 se refieren a Información limitada y desactualizada de la municipalidad hacia el personal y población en general, del 6 al 9, Inadecuadas instalaciones de la municipalidad de La Tinta, A. V. Del 10 al 12, Escasa información financiera de la municipalidad, del 13 al 15, Ineficiencia en la selección del personal contratado de la municipalidad de La Tinta, A. V., del 16 al 18, Inexistencia de incentivos a trabajadores de la municipalidad. Del 19 al 20, Deficiente organización institucional, del 21 al 23, Incapacidad del personal encargado de la seguridad para intermediar en los diferentes conflictos dentro del municipio.

1.4. Análisis y priorización de problemas

No.	Problemas	Factores que los producen	Soluciones
1.	Información limitada y desactualizada de la municipalidad hacia el personal y población en general.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de documentos que tengan los registros históricos más importantes sobre la comunidad. 2. Falta de conocimiento de la organización municipal por parte de los trabajadores 3. Las personas que laboran en las diversas dependencias de la municipalidad desconocen la filosofía de la institución, únicamente conocen los criterios que manejan dentro de la dependencia donde se desarrollan. 4. Únicamente el alcalde municipal y su corporación tienen acceso a la información y los empleados desconocen totalmente lo que existe en la institución. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una compilación de la información existente en la municipalidad. 2. Capacitar al personal de secretaria a cerca de la importancia de mantener en físico la información con la que cuenta la municipalidad. 3. Elaborar una revista anual informativa incluyendo datos de actividades socioculturales y deportivas, así como eventos especiales del municipio. 4. Publicar periódicamente las actividades que desarrolla la municipalidad. 5. Creación de plazas para personal especializado en informática para informar a la población en general sobre las actividades que desarrolla la municipalidad.

		5. La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecutan los presupuestos.	
2.	Inadecuadas instalaciones de la municipalidad de la Tinta, A. V.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de presupuesto para el remozamiento de las instalaciones físicas de la institución municipal 2. Espacio reducido para la creación de nuevas oficinas para el funcionamiento de las dependencias ya existentes dentro del edificio municipal. 3. Falta de instalaciones necesarias para desarrollar actividades a beneficio del personal municipal. 4. Deterioro de las instalaciones físicas de la institución. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar presupuesto para el remozamiento de las instalaciones físicas de la municipalidad. 2. Crear nuevas instalaciones necesarias para el desarrollo de las actividades específicas del equipo personal. 3. Ampliar físicamente las instalaciones para el buen funcionamiento de cada una de las dependencias. <p>NOTA: la solución 1 resuelve el factor 1 y 4</p>
3.	Escasa información financiera de la municipalidad	1. Población y mayoría del personal administrativo no tiene acceso a la información financiera.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permitir a la población acceder a la información financiera de la municipalidad. 2. Gestionar donaciones para implementar

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Escasos recursos financieros para implementar programas. 3. No hay información financiera en la página web de la municipalidad. 	<p>programas específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Agregar en la página web la información financiera de la municipalidad.
4.	Ineficiencia en la selección del personal contratado de la municipalidad de la Tinta, A. V.	<ol style="list-style-type: none"> 1. En la municipalidad labora personal instalado por compromiso político y no por preparación académica en algunas dependencias. 2. La institución no cuenta con suficiente personal presupuestado. 3. El personal contratado cuenta con un contrato vigente por seis meses. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con un proceso de reclutamiento y selección del personal altamente calificado para el puesto a desempeñar. 2. Ampliar el tiempo de servicios para el personal no permanente.
5.	Inexistencia de incentivos a trabajadores de la municipalidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de estrategias para la recaudación de fondos económicos de la municipalidad. 2. Baja recaudación financiera por falta de información de los servicios que presta la municipalidad. 3. Falta de una administración financiera adecuada en la municipalidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer diferentes estrategias para la recaudación de fondos financieros. 2. Proporcionar información acerca de los servicios que presta la municipalidad a través de los COCODES de cada barrio del municipio. 3. Administrar adecuadamente los fondos financieros de la municipalidad.

6.	Deficiente organización institucional.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de coordinación entre las dependencias de la priorización de las necesidades de la población. 2. Poca supervisión a las dependencias del cumplimiento de sus funciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Socializar entre dependencias las necesidades urgentes de las comunidades. 2. Monitorear constantemente para el cumplimiento de metas y objetivos.
7.	Incapacidad del personal encargado de la seguridad para intermediar en los diferentes conflictos dentro del municipio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de preparación académica del personal del área de seguridad. 2. Falta de sanciones por parte del juez municipal a la ciudadanía que incumple las leyes de seguridad ciudadana. 3. Falta de efectividad y autoridad del personal encargado de seguridad ciudadana municipal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contratar a personal calificado y especializado en seguridad ciudadana. 2. Aplicar sanciones a la ciudadanía que incumpla con las leyes de seguridad ciudadana establecidas por la municipalidad. 3. Capacitación constante al personal encargado de seguridad ciudadana municipal.

La Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz en base a sus políticas institucionales, le solicita al estudiante EPESISTA realizar un proyecto enfocado al sector educativo. Por lo cual se sugiere realizar la conexión al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, municipio de Santa Catalina La Tinta, Departamento de Alta Verapaz, para solucionar uno de los problemas que se detecten. Es así como se procede a la realización del diagnóstico de la institución patrocinada.

1.5. Datos generales de la institución patrocinada

1.5.1. Nombre de la institución:

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria comunidad de Papalhá, del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

1.5.2. Tipo de institución:

Educativa oficial – Pública.

1.5.3. Ubicación geográfica:

El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria se encuentra ubicado en la comunidad de Papalhá a una distancia de cinco kilómetros (5 km.) al oeste de la cabecera municipal y a ciento cuarenta metros (140 m.) al norte de la ruta principal. Posee un área de cuatro mil diez metros cuadrados (4,010.31m²)¹¹.

1.5.4. Visión:

Ser una institución Educativa, que contribuya a la formación integral de jóvenes, como parte de una nación multicultural, intercultural y plurilingüe, que responde a las necesidades sociales de su comunidad a través de una Educación de calidad con equidad, participación y pertinencia en la construcción de una Cultura de Paz¹².

1.5.5. Misión:

Somos una institución Educativa incluyente, innovadora y proactiva, comprometida en la formación integral de jóvenes, que brinda Educación de Calidad con igualdad de oportunidades, contribuyendo al desarrollo de la Comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz y a la construcción de la convivencia pacífica en Guatemala¹³.

1.5.6. Políticas¹⁴:

- Fomentamos aprendizajes significativos y pertinentes que responden a las necesidades e intereses de nuestra comunidad.

¹¹ Fuente: Dirección del Establecimiento Educativo

¹² Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹³ IBID

¹⁴ IBID

- Nuestros estudiantes se expresan libremente y resuelven sus conflictos dialogando.
- Fomentamos valores y convivencia pacífica, en nuestra comunidad educativa.
- Desarrollamos en nuestros estudiantes destrezas y habilidades que los hacen competentes para resolver situaciones de la vida cotidiana y proponer alternativas de solución a sus problemas.
- Trabajamos en equipo con los miembros de nuestra comunidad educativa.
- Respetamos la multiculturalidad y promovemos la interculturalidad.

1.5.7. Objetivos¹⁵:

- Atender la demanda del ciclo básico del nivel medio de educación, en el área rural.
- Proporcionar el servicio educativo en el ciclo básico del nivel medio de educación, a las y los egresados del nivel primario.
- Mejorar la calidad de vida de la población estudiantil en beneficio de su entorno familiar y comunal.
- Contextualizar el proceso enseñanza-aprendizaje a las necesidades de los educandos, con la aplicación de principios tecnológicos.

1.5.8. Metas¹⁶:

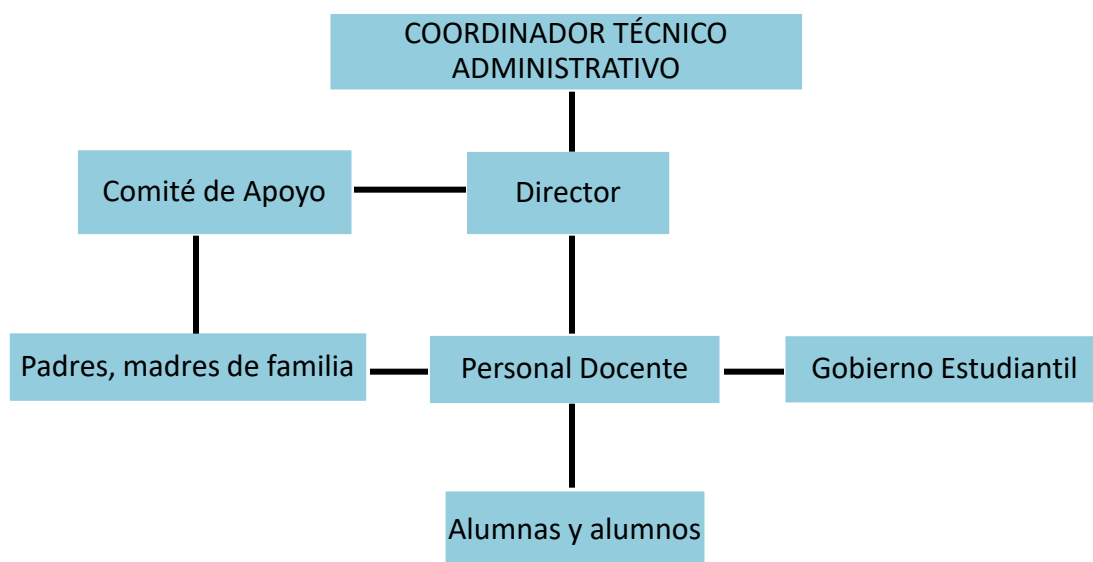
- Ofrecer a la población demandante un servicio educativo con el apoyo de los medios electrónicos de comunicación social.
- Propiciar la difusión de procesos educativos Multiculturales e Interculturales.
- Vincular el instituto con la comunidad a través de actividades curriculares para su desarrollo sociocultural.
- Socializar las experiencias metodológicas entre profesores, profesoras de los institutos de telesecundaria y de otras modalidades

¹⁵ Fuente: Reglamento de Telesecundaria. Acuerdo Ministerial No. 1139. Cap. II Art. 7. Dic. 2003

¹⁶ IBID

1.5.9. Estructura organizacional¹⁷:

**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA
COMUNIDAD DE PAPALHÁ, DEL MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA
TINTA, DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.**



¹⁷ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

1.5.10. Recursos

1.5.10.1 Humanos¹⁸

PERSONAL ADMINISTRATIVO		
RENLÓN PRESUPUESTARIO	NOMBRE	CARGO
022	Roberto Já Bin	Director

Observación: El administrador del establecimiento es el director y a la vez ejerce la docencia en el grado de primero básico sección única.

PERSONAL DOCENTE		
RENLÓN PRESUPUESTARIO	NOMBRE	GRADO QUE ATIENDE
022	Roberto Já Bin	1º. Básico
022	Sandra Elizabeth Artola Choc	2º. Y 3º. Básico

1.5.10.2. Materiales¹⁹

El establecimiento cuenta con:

Cantidad	Descripción
144	Escritorios de paleta 83 en uso y 61 en bodega
4	Pizarrones de fórmica 3 en uso 1 en bodega
3	Cañoneras
4	Computadoras de escritorio
2	basureros
4	Cátedras 3 en uso y 1 en bodega
4	Sillas 3 en uso y 1 en bodega
4	Archivadores
1	Librera de madera

¹⁸ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹⁹ Fuente: Libro de inventario del establecimiento.

1.5.10.3. Financieros

La institución no es lucrativa, es financiada con fondos del presupuesto general de ingresos y egresos del Estado a través del Ministerio de Educación, para cubrir la nómina de sueldos del personal docente y reparaciones mínimas del establecimiento a través del programa de “GRATUIDAD”.

1.6. Lista de carencias

Carencias y deficiencias detectadas

1. El predio del establecimiento educativo carece de un muro perimetral.
2. Personas ajenas a la institución y animales domésticos ingresan y permanecen en el patio de la institución educativa.
3. Colocación de puestos de ventas de refacción y golosinas dentro y fuera del perímetro del establecimiento.
4. Aulas expuestas y no seguras para resguardar los recursos didácticos.
5. No posee un parqueo para vehículos
6. La grama y las malezas en los alrededores del edificio no son chapeados.
7. Deficiencias del edificio para el resguardo de los bienes del instituto.
8. Basura orgánica e inorgánica alrededor del establecimiento.
9. No hay depósitos de basura.
- 10.No cuenta con servicios sanitarios.
- 11.Excreta de animales alrededor de los edificios.
- 12.La basura no es clasificada.
- 13.Falta de servicio de agua potable.
- 14.No cuenta con depósitos de agua para el uso humano.
- 15.Limitado acceso al servicio de agua por deterioro de tubería y llaves de paso.
- 16.Falta de conocimiento sobre los métodos de purificación del agua para consumo humano.
- 17.No hay guías para purificar el agua para consumo humano.
- 18.Presencia de aguas residuales alrededor del establecimiento.
- 19.No cuenta con servicio de drenaje.

20. Los padres y las madres de familia no se interesan en el quehacer de sus hijos e hijas en el instituto.
21. Existe malas relaciones e incomunicación entre director, personal docente y padres de familia.
22. Escasa participación y apoyo de padres y madres de familia.
23. No existe relación con otras instituciones.
24. Las autoridades superiores no tienen conocimiento de las necesidades de la institución.
25. No cuenta con el apoyo de las autoridades de la comunidad.
26. Dificultad para desarrollar el área de educación física por presencia de ganado en los espacios inadecuados destinados para ello.
27. No se llevan controles adecuados para el ingreso y salida del personal.
28. No se cuenta con la cantidad de docentes necesarios para la atención de las y los estudiantes.
29. Las condiciones de las aulas son inapropiadas debido al poco espacio disponible y cantidad de estudiantes.
30. La ubicación del local de la dirección del plantel no está establecida.
31. El presupuesto es insuficiente por la falta de apoyo de otras instituciones.
32. El Material didáctico y otros recursos de apoyo están deteriorados.
33. Los textos y materiales para estudiantes y docentes están deteriorados.
34. Falta de áreas verdes por deforestación
35. Falta de apoyo técnico, logístico y financiero para reforestar.
36. No posee jardín.
37. No cuenta con un huerto.
38. Tala de árboles en el perímetro de la institución.
39. Falta de conocimiento sobre técnicas y procesos para el aprovechamiento del suelo para cultivo de huertos.
40. Demasiado espacio alrededor del establecimiento sin reforestar.

De la lista anterior, el numeral 1 al 7 se refieren a **INSEGURIDAD**, del 8 al 19 **INSALUBRIDAD**, del 20 al 22 **MALAS RELACIONES HUMANAS O INCOMUNICACIÓN**, del 23 al 25 **ADMINISTRACIÓN DEFICIENTE** del 26 al 30 **INCOMODIDAD**, 31 **DESCONFIANZA ECONOMICA** del 32 al 33 **POBREZA DE SOPORTE OPERATIVO** y del 34 al 40 **DETERIORO DE FLORA Y FAUNA**.

1.7. Cuadro de análisis y priorización de problemas:

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
Inseguridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de un muro perimetral 2. Personas ajenas y animales domésticos ingresan y permanecen en el patio del establecimiento. 3. Puestos de venta de refacción y golosinas dentro y fuera del perímetro del establecimiento. 4. Inseguridad de las aulas para resguardar los recursos didácticos. 5. Inexistencia de parqueo para vehículos. 6. Carencia de mantenimiento de la grama y malezas en los alrededores del edificio. 7. Deficiencias del edificio para el resguardo de los bienes del instituto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de un muro perimetral. 2. Contratar guardianes de vigilancia. 3. Circulación del área. 4. Reforzar balcones, vigas puertas y no dejar a la vista los recursos. 5. Establecer un parqueo e identificarlo. 6. Dar mantenimiento a la grama y retirar la maleza periódicamente. <p>Nota: la solución 1, 2 y 3 resuelve el factor 1, 2, 3, 7.</p>
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inconsciencia de la presencia de basura orgánica e inorgánica alrededor del establecimiento. 2. Carencia de depósitos de basura. 3. Inexistencia de servicios sanitarios. 4. Inconsciencia de la presencia de excreta de animales alrededor de los edificios. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar basureros en el patio del establecimiento 2. Abrir una fosa para depositar basura. 3. Construir una letrina o gestionar una. 4. Realizar charlas de concientización o circular el área.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Desconocimiento sobre reciclaje y clasificación de la basura. 6. Carencia del servicio de agua potable. 7. Carencia de depósitos de agua para usos múltiples. 8. Limitado acceso al servicio de agua por deterioro de tubería y llaves de paso. 9. Desconocimiento de procesos de tratamiento para purificar el agua para consumo humano. 10. Inexistencia de guías sobre cómo purificar el agua para el consumo humano. 11. Presencia de aguas residuales alrededor del establecimiento. 12. No cuenta con servicio de drenaje. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Capacitar a estudiantes sobre cómo reciclar y clasificar la basura. 6. Gestionar la adquisición de un ecofiltro. 7. Gestionar adquisición de una pila o un tinaco. 8. Reparar y/o cambiar tubería y llaves de paso 9. Capacitar a estudiantes sobre los procesos de tratamiento para purificar el agua para consumo humano. 10. Elaborar una guía de los procesos de tratamiento para la purificación del agua. 11. Abrir zanjas y fosa para canalizar y desviar agua residual. <p>NOTA: la solución 11 resuelve el factor 11 y 12.</p>
Malas relaciones humanas o falta de comunicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los padres y las madres de familia no se interesan en el quehacer de sus hijos e hijas en el instituto. 2. Existe malas relaciones e incomunicación entre director, personal docente y padres de familia. 3. Escasa participación y apoyo de padres y madres de familia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientización a padres y madres de familia. 2. Buscar vías de enlace y conciliación de conflictos 3. Organizar comisiones y motivar a padres y madres de familia para que tomen parte de las actividades del plantel.
Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiencia en la relación con otras instituciones. 2. Desconocimiento de las autoridades superiores sobre las necesidades de la institución. 3. Carencia de apoyo de las autoridades de la comunidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer contacto, solicitar apoyo con OG y ONG^s. 2. Informar a las autoridades superiores. 3. Diseñar programas de proyección a la comunidad.

Incomodidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dificultad para desarrollar el área de educación física por presencia de ganado en los espacios inadecuados destinados para ello. 2. Inexistencia de controles adecuados para el ingreso y salida del personal. 3. Carencia de la cantidad de docentes necesarios para la atención de estudiantes 4. Carencia de condiciones apropiadas de aulas debido a la cantidad de estudiantes y el espacio disponible. 5. Carencia de local destinado para la dirección del plantel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuar un espacio para la realización de las actividades físicas y deportivas. 2. Organizar comisión que vele por los ingresos y salidas. 3. Gestionar la contratación de nuevos docentes. 4. Habilitar o adecuar salones de clases que están disponibles. 5. Adecuar e identificar un local para la dirección del establecimiento.
Desconfianza económica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El presupuesto es insuficiente por la falta de apoyo de otras instituciones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar apoyo ante ONGs que apoyan al sector educativo.
Pobreza de soporte operativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Material didáctico y otros recursos de apoyo están obsoletos. 2. Los textos y materiales para estudiantes y docentes están deteriorados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renovar y actualizar los recursos de apoyo. 2. Gestionar nuevos textos y materiales para el desarrollo de las actividades educativas
Deterioro de flora y fauna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Carencia de áreas verdes por deforestación. 2. Carencia de apoyo técnico, logístico y financiero para reforestar. 3. Inexistencia de un jardín. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Sembrar árboles en el perímetro del plantel con el apoyo de estudiantes del INEB Telesecundaria. 2 Gestionar ante instituciones apoyo para reforestar 3 Jardinización con plantas ornamentales.

	<p>4. Inexistencia de huerto escolar.</p> <p>5. Deforestación en el perímetro de la institución.</p> <p>6. Desconocimiento sobre cómo crear huertos escolares.</p> <p>7. Demasiado espacio alrededor del establecimiento sin reforestar.</p>	<p>4 Crear un huerto de hortalizas.</p> <p>5 Charlas para concientizar estudiantes y comunidad para que protejan los recursos naturales.</p> <p>6 Elaborar una guía para la creación de un huerto escolar.</p> <p>7 Reforestar el área.</p>
--	--	---

1.7.1. Cuadro de priorización de problemas.

El siguiente cuadro de priorización hace referencia al problema que es necesario reducir, urgente eliminar y posible dar solución.

Después de realizar el cuadro de análisis de problemas del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria comunidad de Papalhá, del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz en reunión con el director del establecimiento se pudo observar en el cuadro siguiente, que los tres problemas son necesarios reducirlos, urgente eliminarlos y uno de ellos es posible solucionarlo. Por lo que se aplicó una lista de cotejo al Director en donde dio como resultado que el problema posible de solucionar es: **Inexistencia de guías sobre cómo purificar el agua para el consumo humano.**

ASPECTOS PRIORIZANTES	NECESARIO REDUCIR	URGENTE ELMINAR	POSIBLE SOLUCIONAR
Desconocimiento de procesos de tratamiento para purificar el agua para consumo humano.			
Desconocimiento sobre clasificación de la basura.			
Desconocimiento sobre cómo crear huerto escolar.			

1.7.2. Análisis de viabilidad y factibilidad.

Se ejecutará de acuerdo a la lista de cotejo, en la cual se determinan los aspectos: financiero, administrativo legal, técnico, mercado, político, cultural y social en la que se establece si el proyecto es viable y factible para poder ejecutarlo; de las cuales se presentan tres opciones para determinar la posible solución.

- Opción 1** Elaboración de Guía de procesos de tratamiento para la purificación del agua.
- Opción 2** Capacitación sobre cómo clasificar la basura.
- Opción 3** Elaboración de Guía para la creación de un huerto escolar.

1.7.3. Lista de cotejo relacionada con viabilidad y factibilidad

No.	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	¿El proyecto se ejecutará con recursos propios?	X		X		X	
4	¿Se cuenta con fondos extras para imprevistos?	X			X		X
5	¿Existe posibilidad de crédito para el proyecto?		X		X		X
6	¿Se ha contemplado el pago de impuestos?		X		X		X
Administrativo legal							
7	¿Se tiene la autorización legal para realizar el proyecto?		X		X		X
8	¿Se tiene estudio de impacto ambiental?		X		X		X
9	¿Se tiene representación legal?		X		X		X
10	¿Existen leyes que amparen la ejecución del proyecto?	X		X		X	
11	¿La publicidad del proyecto cumple con leyes del país?		X		X		X
Técnico							
12	¿Se tienen las instalaciones adecuadas para el proyecto?	X		X			X
13	¿Se diseñaron controles de calidad para la ejecución del proyecto?		X		X		X
14	¿Se tiene bien definida la cobertura del proyecto?	X			X		X
15	¿Se tienen los insumos necesarios para el proyecto?	X		X			X
16	¿Se tiene la tecnología apropiada para el proyecto?	X		X			X
17	¿Se han cumplido las especificaciones apropiadas en la elaboración del proyecto?	X		X			X
18	¿El tiempo programado es suficiente para ejecutar el proyecto?	X		X			X

19	¿Se han definido claramente las metas?	X		X			X
20	¿Se tiene la opinión multidisciplinaria para la ejecución del proyecto?		X		X		X
Mercado							
21	¿Se hizo estudio mercadológico en la región?		X		X		X
22	¿El proyecto tiene aceptación de la región?	X		X		X	
23	¿El proyecto satisface las necesidades de la población?	X		X		X	
24	¿Puede el proyecto abastecerse de insumos?	X		X		X	
25	¿Se cuenta con los canales de distribución adecuados?		X		X		X
26	¿El proyecto es accesible a la población en general?	X		X		X	
27	¿Se cuenta con el personal capacitado para la ejecución del proyecto?	X		X			X
Político							
28	¿La institución será responsable del proyecto?	X			X		X
29	¿El proyecto es de vital importancia para la institución?	X		X			X
Cultural							
30	¿El proyecto está diseñado acorde al aspecto lingüístico de la región?	X		X		X	
31	¿El proyecto responde a las expectativas culturales de la región?	X		X		X	
32	¿El proyecto impulsa la equidad de género?	X		X		X	
Social							
33	¿El proyecto genera conflictos entre los grupos sociales?		X		X	X	
34	¿El proyecto beneficia a la mayoría de la población?	X		X			X
35	¿El proyecto toma en cuenta a las personas sin importar el nivel académico?	X		X		X	

1.7.4. Problema Seleccionado

Insalubridad por desconocimiento de procesos de tratamiento para purificar el agua.

1.7.5. Solución propuesta como viable y factible

Elaboración de Guía de procesos de tratamiento para la purificación del agua.

.

.

CAPÍTULO II

2. PERFIL DEL PROYECTO

2.1. Aspectos generales

2.1.1. Nombre del proyecto

Guía de procesos de tratamiento para la purificación del agua, dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.

2.1.2. Problema

Insalubridad por desconocimiento de procesos de tratamiento para purificar el agua en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz

2.1.3. Localización

El proyecto se llevará a cabo en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz

2.1.4. Unidad ejecutora

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades y la Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz.

2.1.5. Tipo de proyecto

Educativo

2.2. Descripción del proyecto

Los procesos de tratamiento para la purificación del agua, se fundamentan en una Guía que contiene una selección de procesos y técnicas como: el filtro de agua casero, el agua hervida, la desinfección solar (SODIS), el filtro de arena y carbón y la cloración del agua, los cuales se llevarán a la práctica con las y los estudiantes a través de talleres que les permita adquirir conceptos y procedimientos para obtener agua apta para el consumo humano y demostrar actitudes que ayuden a fortalecer la

salud en el entorno escolar, familiar, comunitario y así contribuir a minimizar los problemas de insalubridad dentro de la institución educativa, debido a las características del agua .

Las actividades que contempla el proyecto son: socialización de la guía a través de capacitaciones a las y los estudiantes respecto a los procesos de tratamiento para purificar el agua y llevar a la práctica en el aula los procesos abordados.

2.3. Justificación

Considerando la necesidad de contribuir en la minimización de los problemas de insalubridad del establecimiento educativo, debido a que carece del vital servicio de agua potable, únicamente cuenta con servicio de agua entubada, lo cual perjudica la salud de quienes lo consumen por falta de procesos de tratamiento para que sea apta para el consumo humano, es necesario orientar y capacitar a las y los estudiante sobre los procesos de tratamiento para purificar el agua.

Actualmente es limitado el número de personas que conocen y aplican los procesos de tratamiento de purificación del agua esto se debe a que la mayoría de personas no cuentan con la orientación y capacitación necesaria para aplicar procesos de tratamiento para purificar el agua, lo cual se convierte en un factor que contribuye en el deterioro de la salud de la sociedad en general. En la Guía de procesos de tratamiento de purificación de agua, dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, municipio de La Tinta, Alta Verapaz, se describen procesos de tratamiento para la purificación del agua. El contenido de este material educativo permitirá a las y los estudiantes poseer un concepto, significado amplio y pertinente respecto al tema, con la aplicación de los procesos de tratamiento de purificación del agua obtendrán experiencias útiles y prácticas las cuales podrán replicarlas en el establecimiento educativo, en el hogar y en la comunidad para contribuir a minimizar el deterioro de la salud personal y colectiva.

2.4. Objetivos del proyecto

2.4.1. General:

- Contribuir en la minimización de problemas de insalubridad desarrollando procesos de tratamiento para purificar el agua en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz

2.4.2. Específicos:

- Elaborar una Guía de los procesos de tratamiento para purificar el agua.
- Realizar talleres sobre los de procesos de tratamiento para purificar el agua con las y los estudiantes.
- Plantar 630 árboles de diferentes especies para reforestar área municipal con una extensión de 1.2 hectáreas en el cerro Santa María del Barrio El Crucero, zona 3, municipio de La Tinta, Alta Verapaz, para mejorar el medio Ambiente.

2.5. Metas:

- Elaborar guías de procesos de tratamiento para purificar el agua.
- Desarrollar talleres de capacitación de los procesos de tratamiento para purificar el agua.
- Realizar cuatro procesos de purificación del agua con las y los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, municipio de La Tinta, Alta Verapaz.
- Plantar 630 árboles de diferentes especies para reforestar área municipal en el cerro Santa María del Barrio El Crucero, zona 3, municipio de La Tinta, Alta Verapaz.

2.6. Beneficiarios:

2.6.1 Directos

Estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, municipio de La Tinta, Alta Verapaz.

2.6.2 Indirectos

Padres y madres de familia

Comunidad en general

2.7. Fuentes de financiamiento y presupuesto

El costo del proyecto será financiado por las instituciones afines al tema.

2.7.1. Recursos materiales

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total	Fuentes de Financiamiento		
				Muni.	Com.	Otros
Arbolitos	630	1.00	Q.630.00	X		
Papel bond/carta	1500	0.10	Q. 150.00			X
Cartuchos de tinta	04	145.00	Q. 580.00			X
Reproducción del texto y empastado	35	40.00	Q. 1,400.00			X
Alquiler de cañonera	2	100.00	Q. 200.00		X	
CDS	10	5.00	Q. 50.00			X
Quemada de los CDS	10	10.00	Q. 100.00			X
Lapiceros	35	1.50	Q. 52.50			X
Lápices	35	1.50	Q. 52.50			X
Fotocopias	112	0.25	Q. 28.00			X
Subtotal			Q. 3,243.00			

2.7.2. Mobiliario y equipo

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total	Fuentes de Financiamiento		
				Muni.	Com.	Otros
Alquiler de equipo de sonido	02	200.00	Q. 400.00			X
Alquiler de sillas	40	3.00	Q. 80.00			X
Subtotal			Q. 480.00			

2.7.3. Recursos humanos

Personal requerido	Cantidad	Salario	Período de contratación	Monto Total	Fuentes de Financiamiento		
					Muni.	Com.	Otros
Jornales para limpiar el terreno	25	60.00	5 días	Q.1,500.00		X	
Transporte	2	100.00	1 día	Q. 200.00			X
Jornales para ahoyado y plantación	6	60.00	3 días	Q. 360.00		X	
Jornales para mantenimiento	5	60.00	1 día	Q. 300.00		X	
Subtotal				Q. 2,360.00			

2.7.4. Transporte y alimentación

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total	Fuentes de Financiamiento		
				Muni.	Com.	Otros
Pasajes	2	Q. 15.00	Q.30.00			X
Refacción durante la limpia del terreno	25	Q. 5.00	Q.125.00		X	
Refacción durante el ahoyado y plantación	6	Q. 5.00	Q. 30.00		X	
Refacción para el mantenimiento	5	Q. 5.00	Q. 25.00			X
Refacción para taller	32	Q. 5.00	Q.160.00			X
Subtotal			Q. 370.00			

2.7.5. Resumen del presupuesto

Rubros	Subtotal
Recursos materiales	Q. 3,243.00
Mobiliario y equipo	Q. 480.00
Recursos humanos	Q. 2,360.00
Transporte y alimentación	Q. 370.00
Subtotal	Q.6,453.00
Imprevistos 10%	Q. 645.30
Monto total presupuestado	Q. 7,098.30

2.8. Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	Actividades a Realizar		Mayo 2015				Junio 2015				Julio 2015					Agosto 2015			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
01	Elaboración del plan de ejecución del proyecto.	P	■																
		E																	
02	Investigación sobre los procesos de purificación de agua y recopilación de la información.	P	■																
		E																	
03	Clasificación y análisis de la información sobre los procesos de purificación del agua.	P		■															
		E																	
04	Estructuración de los temas investigados en orden lógico y con ilación.	P		■															
		E																	
05	Diseño y redacción del texto sobre los procesos de purificación del agua.	P			■	■													
		E																	
06	Revisión, impresión y encuadernado del texto sobre los procesos de purificación del agua.	P				■	■												
		E																	
07	Planificación de actividades para implementar los talleres a alumnas y alumnos.	P					■												
		E																	
08	Preparación de los recursos para implementar los talleres.	P					■												
		E																	
09	Socialización de la guía sobre los procesos de purificación del agua a través de la implementación de los talleres a alumnos/as.	P						■											
		E																	
10	Evaluación del taller.	P							■										
		E																	
11	Solicitud de un área a reforestar.	P								■									
		E																	

No.	Actividades a Realizar		Mayo 2015				Junio 2015				Julio 2015					Agosto 2015			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
12	Ubicación del terreno a reforestar	P																	
		E																	
13	Reunión con el COCODE del barrio el Crucero, zona tres, del municipio de La Tinta, Alta Verapaz, para establecer acuerdos.	P																	
		E																	
14	Gestión de los arbolitos a instancias.	P																	
		E																	
15	Taller de orientación sobre la forma correcta de plantación de arbolitos de parte de un personal calificado.	P																	
		E																	
16	Limpieza del terreno a reforestar.	P																	
		E																	
17	Ahoyado del terreno y plantación de los arbolitos.	P																	
		E																	
18	Monitoreo del área reforestada y evaluación el proyecto.	P																	
		E																	
19	Entrega del proyecto.	P																	
		E																	

Fuente: Archivo personal del Epesista. 2015

2.9 Recursos:

2.9.1 Humanos

- Alcalde de la Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz.
- Director del establecimiento educativo (INEB Telesecundaria Papalhá)
- Estudiantes del INEB de Telesecundaria Papalhá.
- Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.9.2 Materiales

Computadora portátil

Impresora

Útiles de oficina

Cámara fotográfica

Cámara de video

Dispositivo USB

Discos compactos

Modem de Internet

Afiches

Guías

Libros

2.9.3 Físicos

Instalaciones del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.

2.9.4 Financieros

Epesista

Municipalidad

Autogestión en otras instituciones

CAPÍTULO III

3. PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Actividades y resultados

Al aprobar el logro de las actividades y respectivos resultados tomando en atención las fases del proceso administrativo, los principios y teorías administrativas, se efectuó el estudio necesario y se obtuvo toda información requerida para ejecutar el proyecto con mayor certeza y aprovechamiento al máximo de los recursos.

No.	ACTIVIDADES	RESULTADOS
01	Elaboración del plan de ejecución del proyecto.	Se estructuró un plan para la ejecución del proyecto en el centro educativo.
02	Investigar sobre los procesos de purificación del agua y recopilación de la información.	Se logró obtener información necesaria para fundamentar el tema
03	Clasificación y análisis de información.	Se clasifíco cronológicamente la información obtenida.
04	Estructuración de los temas investigados en orden lógico y con ilación.	Se organizó la información obtenida.
05	Diseño y redacción de la guía sobre los procesos de purificación de agua.	Se crea la estructura del texto sobre los procesos de purificación de agua.
06	Revisión, impresión y encuadernado de las guías.	Se efectuó la impresión y encuadernación respectiva de las guías.
07	Planificación de actividades para implementar los talleres a las y los estudiantes.	Se estructuró un plan antes de implementar los talleres a estudiantes.
08	Preparación de los recursos para implementar los talleres.	Se obtuvo y se puso en disponibilidad todos los recursos necesarios para realizar los talleres.

09	Socialización de la guía sobre los procesos de purificación del agua a través de la implementación de los talleres a las y los estudiantes.	Se socializó la guía a través los talleres que se llevaron a cabo.
10	Evaluación del taller.	Se evaluó el taller de la manera más equitativa posible.
11	Solicitud de un área a reforestar.	Se obtuvo la autorización del área a reforestar.
12	Ubicación del terreno a reforestar	Se localizó el terreno disponible para reforestar.
13	Reunión con el COCODE del barrio el Crucero, zona 3, del municipio de La Tinta, Alta Verapaz, para establecer acuerdos.	Se establecieron acuerdos para coordinar la ejecución del proyecto.
14	Gestión de los arbolitos a la municipalidad.	La municipalidad proporcionó los arbolitos que fueron necesarios para el área asignada a reforestar.
15	Taller de orientación sobre la forma correcta de plantación de arbolitos de parte de un personal calificado.	Los miembros del barrio adquirieron conocimientos técnicos sobre plantación de los arbolitos.
16	Limpieza del terreno a reforestar.	Los miembros del barrio ayudaron a limpiar el área asignado a reforestar.
17	Ahoyado del terreno y plantación de los arbolitos	Los miembros del barrio colaboraron en el ahoyado del terreno y plantación de los arbolitos.
18	Monitoreo del área reforestada y evaluación el proyecto.	Se le dio monitoreo y se evaluó el proyecto de la manera más equitativa posible.
19	Entrega del proyecto.	Se entregó el proyecto a los miembros del barrio para que le den sostenimiento.

3.2. Productos y logros

No.	PRODUCTOS	LOGROS
01	Se elaboró 35 guías de procesos de Purificación del agua dirigidas a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, municipio de La Tinta, Alta Verapaz.	Se socializó entre las y los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, distintos procesos de purificación de agua para contribuir en la minimización de los problemas de insalubridad en el establecimiento educativo.
02	Se realizaron talleres sobre los procesos de purificación del agua dirigidos a las y los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, municipio de La Tinta, Alta Verapaz.	Se capacitó a las y los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz sobre los procesos de purificación del agua, enriqueciendo de esta forma sus conocimientos.
03	Se plantaron 630 arbolitos en un área del cerro Santa María, barrio El Crucero zona 3, municipio de La Tinta, Alta Verapaz.	Se reforestó un área de 1.2 hectáreas del cerro Santa María, barrio El Crucero, zona 3, La Tinta, Alta Verapaz.

3.3. Aporte Pedagógico

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

GUIA DE PROCESOS DE TRATAMIENTO PARA LA PURIFICACION DEL AGUA



Dirigido a estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.

COMPILADOR
Rigoberto Ché Chub

CARNÉ
201023675

Guatemala, Julio 2016

INDICE

	Pag.
INTRODUCCIÓN	i
OBJETIVOS	iii
PRIMERA UNIDAD	
El agua	1
¿Dónde se encuentra el agua?	2
Distribución del agua	3
La composición del agua	4
Estados físicos del agua	5
¿Lluvia a la tierra?	6
El ciclo del agua	7
Autoevaluación: Crucigrama	11
SEGUNDA UNIDAD	
Procesos de purificación del agua	12
Primer proceso Agua Hervida	12
Procedimiento	12
Ventajas y desventajas	13
Segundo proceso Cloración del agua	14
Procedimiento	14
Cantidad de cloro a utilizar para purificar agua	15
Ventajas y desventajas	15
Tercer proceso Desinfección solar (SODIS)	16
Procedimiento	16
Ventajas y desventajas	18

Cuarto proceso: Filtración con Arena y carbón	19
Procedimiento	20
Ventajas y desventajas	21
Filtro de arena y carbón (ilustración)	21
Quinto proceso: Filtro casero para el agua	22
Materiales	23
Preparación	23
Procedimiento para filtrar el agua	24
Otras consideraciones	24
Diagrama de cómo colocar las distintas capas dentro de la botella	25
Demuestro lo aprendido: autoevaluación	26
TERCERA UNIDAD	
Elaboración del filtro de agua casero	27
Materiales	27
Preparación	27
Procedimiento para filtrar el agua	29
Comparto mis experiencias de aprendizaje: autoevaluación	30
Glosario	31
Bibliografía	34

INTRODUCCIÓN

El agua es uno de los recursos que el hombre ha utilizado por siglos durante su proceso de desarrollo y representa un recurso natural indispensable para el consumo en los hogares, en la preparación de alimentos o limpieza. Actualmente el agua es y seguirá siendo imprescindible en nuestros hogares, en el área rural como en el área urbana, líquido tan importante que sin su presencia no habría vida en el planeta. Esta guía está al servicio de estudiantes, maestros y personas que estén interesadas en conocer la importancia del agua purificada y como se puede purificar agua de una forma práctica y sencilla para apoyar y satisfacer la demanda de la comunidad en que vivimos.

En este texto explicamos los conceptos y pasos a seguir para purificar el agua, mediante procedimientos que ayuden al medio ambiente, estos conocimientos pueden ser usados para fines educativos, fines domésticos o comunitarios.

Busca que niños, jóvenes y adultos, entiendan el mundo en el que viven y promueve el aprendizaje a través de experiencias significativas que permitan a la población en general desarrollar actitudes de responsabilidad y cuidado del medio ambiente, especialmente al cuidado del agua.

A esta proposición, se suma el interés de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz, por tanto su propósito es suministrar orientaciones, sugerencias y actividades referentes a la purificación del agua, que puedan ser incluidas en las actividades cotidianas, para ampliar las experiencias de estudiantes, docentes y personas interesadas.

En las páginas siguientes descubriremos que la actividad de purificar agua es mucho más fácil de lo que imaginamos y nos daremos cuenta de la cantidad enorme de recursos, materiales y herramientas que tenemos a nuestro alcance para llevar cabo los procesos.

Estos procesos van dirigidos a las y los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz así mismo a comunidades, centros educativos y personas interesadas de las áreas urbanas y rurales, los cuales simplemente requiere adecuarlos y contextualizarlos de acuerdo a las características y necesidades de cada comunidad.

OBJETIVOS

General:

Orientar a las y los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz sobre los procesos de tratamiento para la purificación del agua apta para satisfacer las necesidades básicas del ser humano.

Específicos:

Promover la participación de las y los estudiantes en la solución de problemas de insalubridad en el establecimiento educativo, hogar y en la comunidad en que se desenvuelven.

Fortalecer el proceso de aprendizaje significativo de las y los estudiantes mediante la aplicación de los procesos de tratamiento para purificar el agua.

Aplicar los procesos de tratamiento para purificar el agua apta para el consumo humano, que contribuya a enriquecer conocimientos que favorezcan la conservación de la salud.

EL AGUA



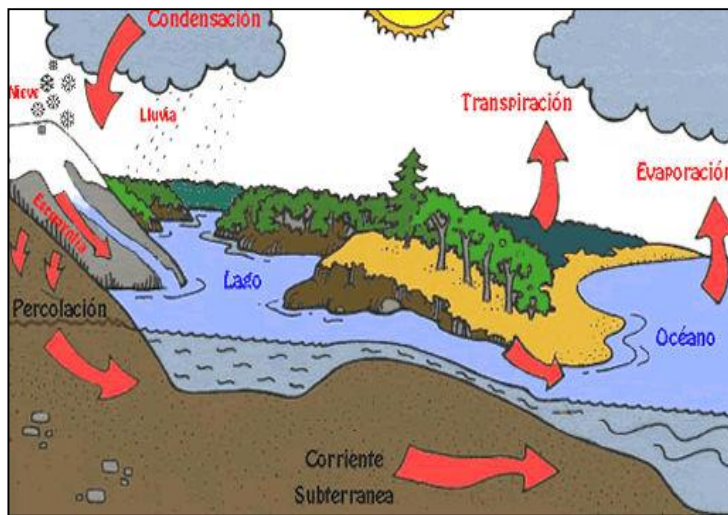
https://www.google.com/search?q=EL+AGUA&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiOx_WUqIrMAhUKq h4KHWhdD7MQsAQIHA&biw=1280&bih=691#imgrc=U2xqQv 5p_dgYM%3aA

¿Qué es el agua?

Es una sustancia imprescindible para la supervivencia de todas las formas conocidas de vida. El agua es el principal componente del cuerpo humano. El ser humano no puede estar sin beberla más de cinco o seis días porque pondría en peligro su vida. El término agua generalmente se refiere a la sustancia en su estado líquido, aunque la misma puede hallarse en su forma sólida llamada hielo, y en su forma gaseosa denominada vapor. El cuerpo humano tiene un 75 % de agua al nacer y aproximadamente el 60 % en la edad adulta. Aproximadamente el 60 % de este agua se encuentra en el interior de las células (agua intracelular). El resto (agua extracelular) es la que circula en la sangre y baña los tejidos.²⁰

²⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua

¿Dónde se encuentra el agua?



https://www.google.com/search?q=CICLO+DEL+AGUA&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjvsaO_qorMAhUE9h4KHQICAxgQsAQIGw#imgrc=CDtr13JzgwuTIM%3A

El agua se encuentra en todos lados, en las nubes, la humedad del ambiente, ríos, lagos y mares, dentro de las plantas, los animales y seres humanos. Aunque abunda el agua en nuestro planeta, el 95% es salada, esta agua no es apta para beberla, ni para usos domésticos.

También existen aguas subterráneas que son las que se han infiltrado a través del suelo por rocas porosas hasta conseguir rocas impermeables, formando arroyos y ríos subterráneos, que luego salen a la superficie dando origen a los manantiales, pozos y aguas termales. Las aguas subterráneas cavan grutas y cavernas.²¹

²¹ https://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Distribuci.C3.B3n_actual_del_agua_en_la_Tierra

Distribución del agua

El agua cubre 3/4 partes (71 %) de la superficie de la Tierra. Se puede encontrar esta sustancia en prácticamente cualquier lugar de la biosfera y en los tres estados de agregación de la materia: sólido, líquido y gaseoso. El 97 por ciento es agua salada, la cual se encuentra principalmente en los océanos y mares; solo el 3 por ciento de su volumen es dulce. De esta última, un 1 por ciento está en estado líquido.

El 2 % restante se encuentra en estado sólido en capas, campos y plataformas de hielo o banquisas en las latitudes próximas a los polos. Fuera de las regiones polares el agua dulce se encuentra principalmente en humedales y, subterráneamente, en acuíferos.

El agua representa entre el 50 y el 90 % de la masa de los seres vivos (aproximadamente el 75 % del cuerpo humano es agua; en el caso de las algas, el porcentaje ronda el 90 %).

La mayor parte del agua terrestre, está contenida en los mares, por tanto presenta un elevado contenido en sales. Las aguas subterráneas se encuentran en yacimientos subterráneos llamados acuíferos y son potencialmente útiles al hombre como recursos. En estado líquido compone masas de agua como océanos, mares, lagos, ríos, arroyos, canales, manantiales y estanques.²²

²² Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua

La composición del agua

- El agua es un compuesto químico muy estable, formado por dos partes de hidrógeno y una de oxígeno (H₂O).
- El agua de los mares, es agua salada con materias sólidas disueltas: cloruro de sodio, potasio, magnesio y calcio.

La composición tan variable de las aguas se debe a que el agua es un disolvente muy poderoso. Es capaz de disolver muchos componentes de las rocas. Por eso, el agua dulce y el agua salada son disoluciones de muchas sustancias en agua y su composición puede variar de un lugar a otro. Por eso, no todas las aguas dulces son potables, y en algunos lugares el agua de grifo tiene mal sabor.²³

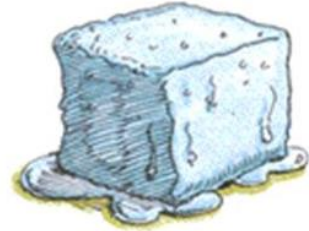
²³ Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua

Estados físicos del agua

En la naturaleza, el agua se encuentra en tres estados:

Sólido: Se puede encontrar en la nieve, granizo o hielo

el hielo



Líquido: Se puede encontrar en los mares, ríos, manantiales, pantanos y lagos

el agua



Gaseoso: Se puede encontrar en el vapor de agua que forman las nubes o en el agua al hervirse en una olla.

el vapor



¿Lluvia a la tierra?

Esto se da por un fenómeno llamado el ciclo del agua. Cuando llueve, el agua cae del cielo y se acumula en los charcos. Pero cuando deja de llover y comienza a brillar el sol, los charcos se secan y el agua desaparece. ¿Adónde va toda el agua? El calor del sol la convierte en diminutas gotitas, las cuales se elevan en el aire. Este proceso se denomina evaporación y las gotitas se llaman vapor de agua.

Entonces el sol evapora el agua de los océanos, ríos y lagos, este vapor asciende en el aire. Mientras más sube, más frío es el aire, y cuando es muy frío empieza a formar nubes, porque el vapor de agua se condensa en el aire frío y se forman gotas de agua.

En ciertas condiciones atmosféricas, las pequeñas gotas de las cuales están compuestas las nubes, se agrandan, y cuando se vuelven pesadas para permanecer en el aire, caen en forma de lluvia, granizo o nieve. Una parte de esa agua se evapora de nuevo apenas cae. Parte del agua que alcanza el suelo permanece en la superficie, otra es absorbida por el suelo. Una parte del agua que penetra en el subsuelo es absorbida por las raíces de las plantas y, una vez utilizada por ésta en su ciclo vital, forma parte del círculo de la atmósfera en forma de vapor.²⁴

²⁴ http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua

El ciclo del agua

Desde hace 4,500 millones de años, el agua ha estado en constante movimiento y cambios. Durante todo este período el agua ha estado moviéndose entre los mares, lagos, nubes, la lluvia, los ríos, ha sido parte de organismos vivos, se ha filtrado en la tierra, etc. Esto es lo que se conocemos como ciclo del agua, implicando básicamente los siguientes procesos físicos:

- evaporación de los océanos y otras masas de agua y transpiración de los seres vivos (animales y plantas) hacia la atmósfera,
- precipitación, originada por la condensación de vapor de agua, y que puede adoptar múltiples formas,
- escorrentía, o movimiento de las aguas superficiales hacia los océanos.

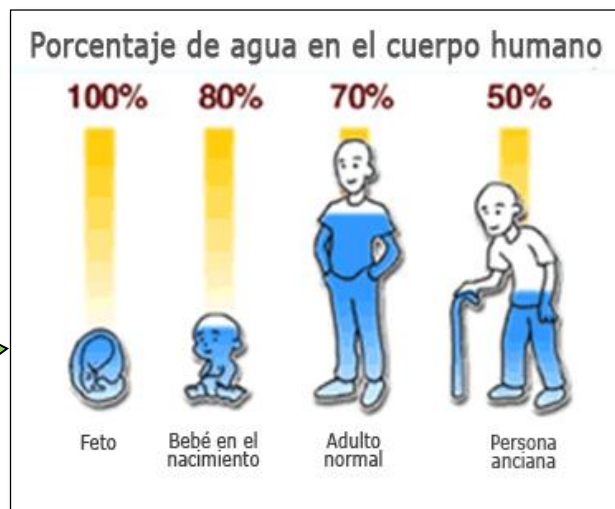
La energía del sol calienta la tierra, generando corrientes de aire que hacen que el agua se evapore, ascienda por el aire y se condense en altas altitudes, para luego caer en forma de lluvia. La mayor parte del vapor de agua que se desprende de los océanos vuelve a los mismos, pero el viento desplaza masas de vapor hacia la tierra firme, en la misma proporción en que el agua se precipita de nuevo desde la tierra hacia los mares.²⁵

²⁵ http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua



<http://www.google.com/images?hl=es&biw=1003&bih=367&gbv=2&tbs=isch%3A1&sa=1&q=ni%C3%B1o+bebiendo+agua+en+dibujos&btnG=Buscar>

El agua es el elemento esencial para la vida de plantas y animales. En lo que al cuerpo humano se refiere, éste está formado por un 60% de agua; en el caso de los recién nacidos se estima en un 75%; la disminución va teniendo lugar a medida que se avanza en edad.



https://www.google.com.gt/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&source=lnms&tbnm=i sch&sa=X&ei=QyXYU6_xPJHYoATQ0oBw&sqi=2&ved=

El agua es el nutriente básico del organismo humano. De allí que se puede soportar más la falta de comida que la falta de agua; una persona no soporta más de 12 días sin ingerir agua. Pero además de ser el nutriente básico, es el elemento que transporta los otros nutrientes; hay estimaciones que 50 litros de agua, aproximadamente, atraviesan las membranas celulares diariamente.

https://www.google.com.gt/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=QyXYU6_xPJHYoATQ0oBw&sqi=2&ved=



https://www.google.com.gt/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=QyXYU6_xPJHYoATQ0oBw&sqi=2&ved=

Otra gran verdad es que el cuerpo pierde agua a través de la piel cuando suda, por los pulmones cuando respira, por los riñones cuando orina y por los intestinos a través de las heces. Esto significa que hay que reponer esa pérdida tomando suficiente líquido.²⁶

²⁶ Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Cuerpo_humano

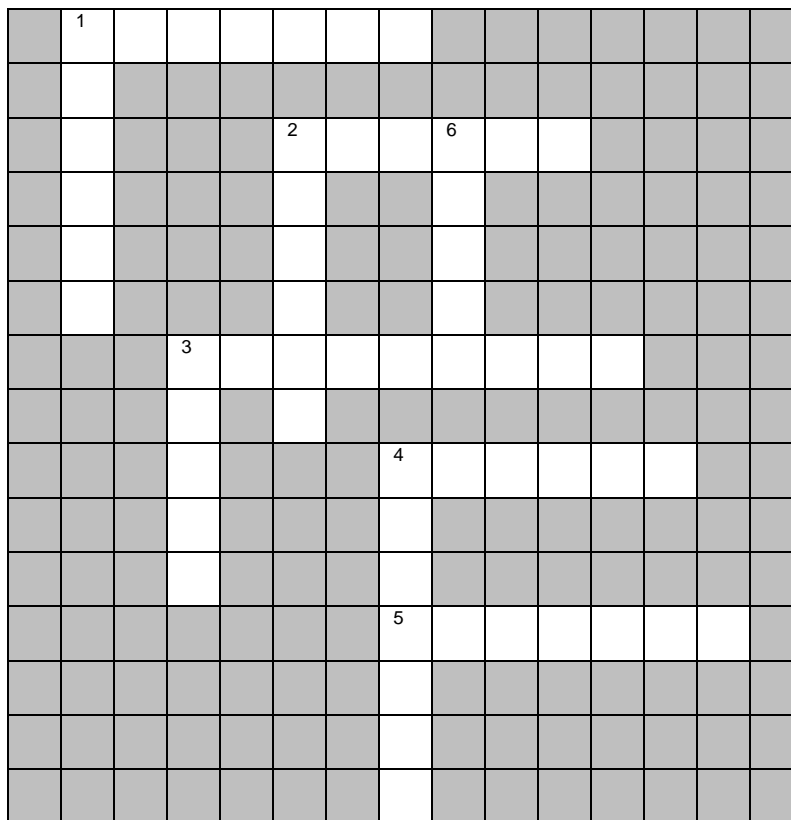
El agua dentro del cuerpo desempeña funciones de suma importancia, entre las cuales se pueden señalar:

- ✓ Transporte de oxígeno y otros nutrientes.
- ✓ Regulación de la temperatura.
- ✓ Disolución de nutrientes para su más rápida asimilación.
- ✓ Mantenimiento de la humedad en los pulmones para facilitar la respiración.
- ✓ Lubricación de la superficie de los ojos mediante las lágrimas.
- ✓ Limpieza y humedecimiento de la cavidad bucal mediante la saliva.
- ✓ Desintoxicación del cuerpo por medio del sudor y la orina.

<http://www.taringa.net/post/salud-bienestar/15327759/La-importancia-del-agua-en-el-cuerpo-Humano.html>

AUTOEVALUACIÓN

Resuelvo el siguiente crucigrama de acuerdo los temas abordados en esta unidad.



HORIZONTALES:

1. Estado en que se encuentra el agua de los ríos.
2. Sabor que tiene el agua del mar.
3. Primer componente del agua formado por 2 moléculas
4. Gran masa de agua salada que cubre la Tierra
5. Estado en que se encuentra el agua en forma de nubes

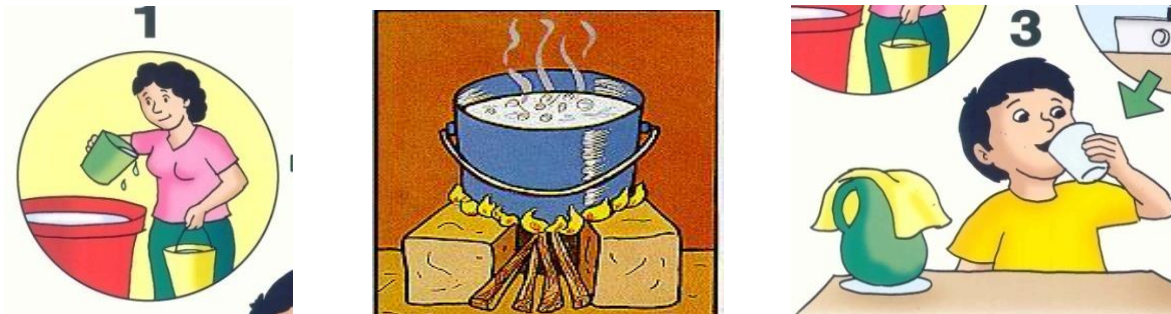
VERTICALES:

1. El agua cayendo del cielo en estado líquido.
2. Estado en que encuentra el agua en un cristal de nieve.
3. Ejemplo común del agua en estado sólido.
4. Segundo componente del agua formado por 1 molécula.
6. Sustancia indispensable para la supervivencia de todo ser vivo.

PROCESOS DE PURIFICACIÓN DEL AGUA

PRIMER PROCESO

AGUA HERVIDA



https://www.google.com.gt/search?q=agua+hervida&espv=2&biw=1366&bih=667&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiY376A7IzMAhUHox4KHUOpBJ4QsAQIGQ#tbm=isch&q=agua+hervida+para+beber&imgsrc=XelZyCQRy_XqxM%3A

Hervir el agua es el método preferido para eliminar los microorganismos. Es recomendable hacerlo durante 1 a 3 minutos esto lo purificará lo suficiente, matará la gran mayoría de los organismos que viven en el agua. También eliminará algunos productos químicos al vaporizarlos. Sin embargo, ten en cuenta que hervir agua no eliminará los sólidos, los metales ni los minerales.²⁷

Procedimiento:

1. Llene una cubeta con el agua que desea purificar
2. En una olla o jarilla poner a hervir el agua durante 5 minutos (los cinco minutos cuentan a partir que salen burbujas).
3. Si el agua es un poco turbia, fíltrela con un paño o tela tupida (por ejemplo una manta) y después póngala a hervir.
4. Recuerde que los recipientes donde almacene el agua ya hervida deben encontrarse perfectamente limpios antes de poner el agua y deberán limpiarse de nuevo al vaciarlos.
5. Dejar enfriar, lista para tomar.
6. Almacene el agua hervida en recipientes con tapa.

²⁷ <http://es.wikihow.com/purificar-agua>

AGUA HERVIDA

Ventajas:

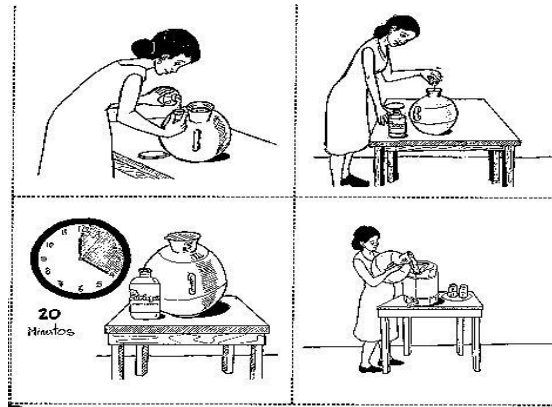
- Mata totalmente virus, parásitos y bacterias patógenas.
- Es un método sencillo.
- Es una práctica común y corriente.
- Utiliza materiales locales.

Desventajas:

- Se requiere de una gran cantidad de energía (madera, gas o electricidad) para que el agua hierva por lo que es costoso.
- Consume mucho tiempo.
- Contribuye a la deforestación por el consumo de leña.
- No elimina los sólidos que pudiera contener el agua (turbiedad)
- Es necesario hervir como 5 minutos para que mate todos los microbios.

SEGUNDO PROCESO

CLORACIÓN DEL AGUA



https://www.google.com/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiF9_jG0IrMAhXKWh4KHd27CgsQsAQIGw#tbn=isch&q=hervir+e+l+agua+dibujo&imgrc=4E4yjbim_miVDM%3A

Método de desinfección del agua mediante la adición de cloro, cuyo propósito es destruir o inactivar los organismos patógenos que pudieran estar presentes en ella, particularmente aquellos causantes de enfermedades de transmisión oral.²⁸

Procedimiento:

- Preparar la cantidad de agua que desea desinfectar
- Seleccionar el tipo y concentración de cloro a utilizar
- Aplicar el cloro de acuerdo a la cantidad de agua a desinfectar
- Dejar por 30 minutos.

²⁸http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Desinfecci.C3.B3n_del_agua

Cantidad de cloro a utilizar para purificar el agua

Para ...	Agregar ...
1 litro	1 gota de cloro líquido
1 galón	4 gotas de cloro líquido
5 galones	15 gotas de cloro líquido
1 tonel (54 galones)	4 tapitas de agua gaseosa

Ventajas:

- Elimina bacterias y virus
- Deja un residuo que protege la calidad del agua durante un tiempo.

Desventajas:

- Requiere tener acceso económico y físico al cloro.
- No elimina los sólidos que pudiera contener el agua.
- Con el tiempo el cloro se deteriora disminuyendo su efectividad para eliminar los microbios.

FUENTE:http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Desinfecci.C3.B3n_del_agua

TERCER PROCESO

DESINFECCIÓN SOLAR (SODIS)



https://www.google.com/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiF9_jG0IrMAhXKWh4KHd27CgsQsAQIGw#tbm=isch&q=clorar+e+l+agua+por+litro&imgc=gH4Qe2tiIDPaVM%3A

La desinfección solar es una manera muy efectiva para purificar el agua valiéndose sólo de la luz del sol y una botella. Si el agua se filtra o se deja asentar primero, se aclarara más y por lo tanto se desinfectará más rápido. La desinfección solar funciona mejor en países tropicales, donde es más fuerte la luz solar. Mientras más al norte o al sur esté de la línea ecuatorial, mayor será el tiempo necesario para realizar la desinfección solar.²⁹

Procedimiento:



1.- Lave la botella con detergente la primera vez.



2.- Llene ¾ de la botella con agua

²⁹http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Hervir_el_agua

3.- Agite la botella durante 20 segundos

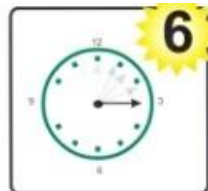


4.- Ahora llene la botella completamente y cierre la tapa



5.- Coloque la botella sobre el techo o tejado.

6.- Exponga la botella al sol desde la mañana hasta la noche, por lo menos 6 horas.



7.- Ahora el agua está lista para su consumo después de haber enfriado.



https://www.google.com/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiF9_jG0IrMAhXKWh4KHd27CgsQsAQIGw#tbm=isch&q=clorar+e+l+agua+por+litro&imgsrc=gH4Qe2tiIDPaVM%3A

DESINFECCIÓN SOLAR (SODIS)

Ventajas:

- Es un proceso sencillo y barato para purificar el agua.
- Destruye la mayoría de los microbios peligrosos presentes en el agua.
- Utiliza la energía del sol que está disponible y es gratis.
- Su uso es simple, por lo tanto, es ideal para el uso en la casa y escuela.
- Reduce el riesgo a la contaminación.

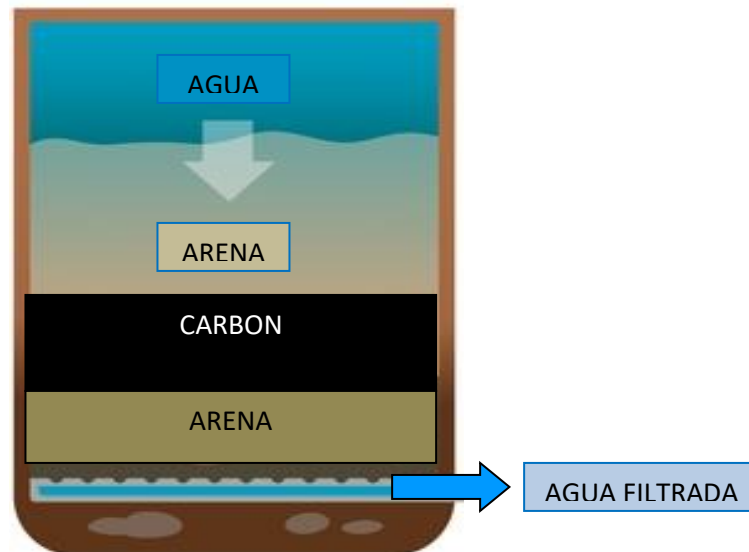
Desventajas:

- Requiere condiciones climáticas favorables, radiación de la luz del sol
- Requiere agua relativamente clara (no turbia)
- No es práctico para tratar grandes volúmenes de agua ³⁰

³⁰http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Hervir_el_agu

CUARTO PROCESO

FILTRACION CON ARENA Y CARBÓN



<https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1s-M3IrMAhXQP4KHS7kB9oQsAQIIw&biw=1280&bih=691#imgrc=J8-daBwZy3BszM%3A>

Este proceso es fácil de llevar a cabo y funciona bien para atrapar la mayoría de los microbios que se encuentran en pequeñas cantidades de agua.

Materiales:

- 2 cubos (cubetas) de plástico o de metal.
- 1 martillo.
- 1 ó 2 clavos grandes.
- Un cubo de arena gruesa (no arena de mar).
- Un cuarto de cubo de carbón vegetal.

Procedimiento:

1. Perfore agujeros en la base de uno de los cubos. Lave el cubo, que será ahora el cubo de filtración.
2. Limpie la arena enjuagándola en agua y escurriendo hasta que el agua salga limpia.
3. Muela el carbón en pequeños trozos. El carbón activado es mejor, pero el carbón vegetal (de madera común) también funciona. Nunca use carbón en briquetas. ¡Es venenoso!
4. Ponga una capa de arena lavada de 5 cm de espesor en el cubo de filtración y vierta agua sobre ella. El agua debe salir a través de los agujeros. Si no sale nada de agua, agrande los agujeros. Si la arena se escurre, los agujeros son demasiado grandes. Si esto ocurre, retire la arena y coloque una tela delgada sobre los agujeros y vuelva a poner la capa de arena en su sitio.
5. Coloque una capa de carbón molido, de aproximadamente 8 cm, por encima de la arena y otra tela delgada encima del carbón. A continuación llene el cubo con arena hasta que ésta quede 10 cm por debajo del borde superior del cubo.
6. Coloque 2 palos sobre el segundo cubo y coloque el cubo de filtración encima de los palos. Ponga agua limpia en el cubo de filtración varias veces hasta que el agua salga limpia.
7. Para usar el filtro, deje que el agua que ha recogido se repose antes de hacerla pasar por el filtro. El agua potable se acumula en el cubo inferior. Para mayor seguridad desinfecte el agua después de filtrarla.

Los microbios filtrados pueden crecer en el carbón por lo que, si el filtro se usa a diario, es importante quitar y limpiar con frecuencia el carbón, o cada vez que el filtro se deje de usar por algunos días.

http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Desinfecci.C3.B3n_del_agua

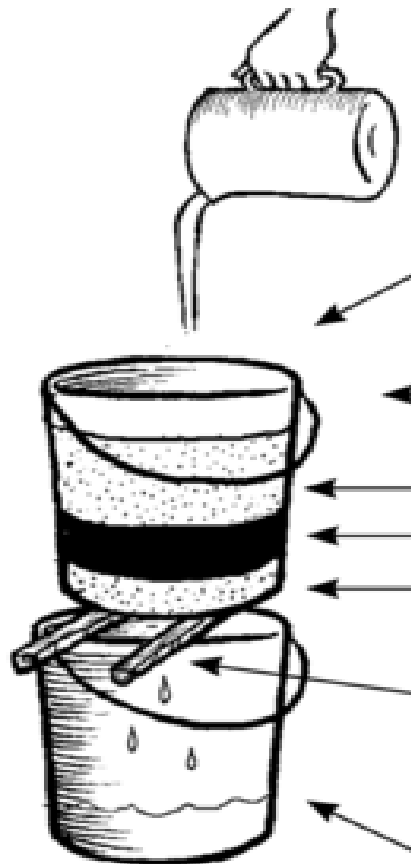
Ventajas

- Es un método sencillo.
 - Es una práctica común y corriente.
 - Utiliza materiales locales.
-

Desventajas:

- Consume mucho tiempo.
- Requiere desinfectar el agua que se obtiene en el proceso.

FILTRO DE ARENA Y CARBÓN (ilustración)



https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIlw&biw=1280&bih=691#imgsrc=wcBry_nq50e2BM%3A

QUINTO PROCESO

FILTRO CASERO PARA EL AGUA



En la siguiente nota se explica cómo obtener agua potable por medio de un filtro de agua casero, el cual es muy económico, con materiales disponibles en el hogar y hace el mismo efecto que los filtros sofisticados de carbón activado. Además el agua que se obtiene se puede utilizar para las necesidades básicas tales como: hidratación, cocinar o para higiene personal.³¹

³¹ <https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&a=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIIw&biw=1280&bih=691#imgrc=hfdk2VTdDHe4hM%3A>

Materiales:

Para la preparación de nuestro filtro de agua casero necesitamos los siguientes materiales:

- **Recipiente de plástico transparente** (se recomienda el usual “envase desechable” o botellón grande de agua gaseosa)
- **Algodón natural** (**NO** se recomienda el algodón sintético). Se puede sustituir el algodón por “**poli fill**” (material que se utiliza para rellenar los cojines de los muebles)
- **Carbón activado en polvo** (se consigue en las ferreterías o tiendas de efectos del hogar). Se puede sustituir el carbón activado por **grava**.
- **Arena fina y arena gruesa (solamente si utiliza grava en lugar de carbón activado)**
- **Colador**
- **Recipiente hondo** de plástico o cristal

Preparación:

<https://imoralesm.wordpress.com/2013/02/24/como-hacer-un-filtro-casero-para-el-agua/>

1. Tome el recipiente de plástico transparente (envase desechable) y córtelo por la parte superior creando una tapa que se pueda abrir y cerrar, y colocando la boca de la botella con su tapa hacia abajo.
2. Rellene el interior de la botella con capas de algodón o polifill en el fondo y luego el carbón activado en la parte superior. Si decide sustituir el carbón activado por arena y grava, debe colocarlas en el siguiente orden, de abajo hacia arriba: algodón, arena fina, arena gruesa y grava.³²

³² *<https://imoralesm.wordpress.com/2013/02/24/como-hacer-un-filtro-casero-para-el-agua/>*

Procedimiento para filtrar el agua:

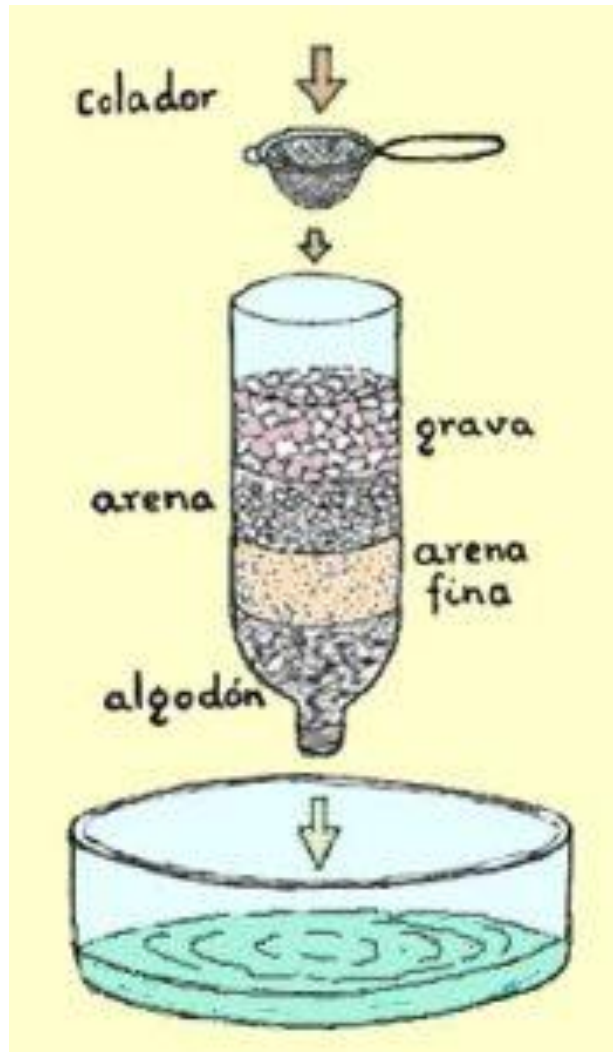
1. Coloca un recipiente hondo de plástico o cristal sobre una superficie plana.
2. Coloca el filtro casero con la abertura original (o boca) hacia abajo y la tapa puesta.
3. En la parte superior de la botella, previamente cortada, coloca el colador.
4. Comienza a derramar el agua a ser filtrada por el colador y permite que la misma comience a traspasar las distintas capas de carbón activado y algodón.
5. Cierre la tapa superior cortada y deje reposar el agua por lo menos 15 minutos. Deje el filtro casero siempre en posición vertical.
6. Al finalizar el tiempo requerido, abra la boca de la botella de la parte inferior y deje que el agua ya filtrada, se deposite en el recipiente hondo de plástico o cristal.
7. El agua ya está lista para tomar.

Otras consideraciones:

- Es completamente normal que el agua filtrada tenga residuos de carbón activado. El carbón activado no afecta la salud de las personas, ni tampoco cambia el sabor del agua filtrada. Se puede tomar en completa confianza.
- De hecho, el carbón activado sirve en el cuerpo humano en pequeñas cantidades, como un antídoto contra posibles infecciones y hasta para contrarrestar síntomas o malestares por comer alimentos contaminados o envenenamientos.³³

³³ <https://imoralesm.wordpress.com/2013/02/24/como-hacer-un-filtro-casero-para-el-agua/>

Diagrama de cómo colocar las distintas capas dentro de la botella



<https://imoralesm.wordpress.com/2013/02/24/como-hacer-un-filtro-casero-para-el-agua/>

DEMUESTRO LO APRENDIDO

1. Identifico en la sopa de letras los cinco procesos de purificación del agua abordados en esta unidad.

D	E	S	I	N	F	E	C	C	I	O	N	S	O	L	A	R	S	T	U	V
W	X	Y	Z	A	I	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	A	N	Ñ	O
P	Q	R	S	T	L	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	Ñ	T	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	U	Z	A	B
C	D	E	F	G	R	H	I	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	A	B	C	D
E	F	G	H	I	O	J	K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	H	T	U	V
W	X	Y	Z	A	C	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	E	M	N	Ñ
F	I	L	T	R	A	R	C	O	N	A	R	E	N	A	C	A	R	B	O	N
O	P	Q	R	S	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	V	E	F	G
H	I	J	K	L	E	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	I	W	X	Y
Z	A	B	C	D	R	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	D	P	Q	R
S	T	U	V	W	O	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	A	I	J	K
L	M	C	L	O	R	A	C	I	O	N	D	E	L	A	G	U	A	N	Ñ	O
P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	Ñ	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Y	Z	A	B	C	D	E

2. Selecciono uno de los procesos de purificación del agua identificados en la sopa de letras y describo en breve los pasos para llevarlo a cabo.

Proceso:

Pasos:

Elaboración del filtro de agua casero

Demostración y Práctica

Materiales:

Para construir de nuestro filtro de agua casero necesitamos los siguientes materiales:

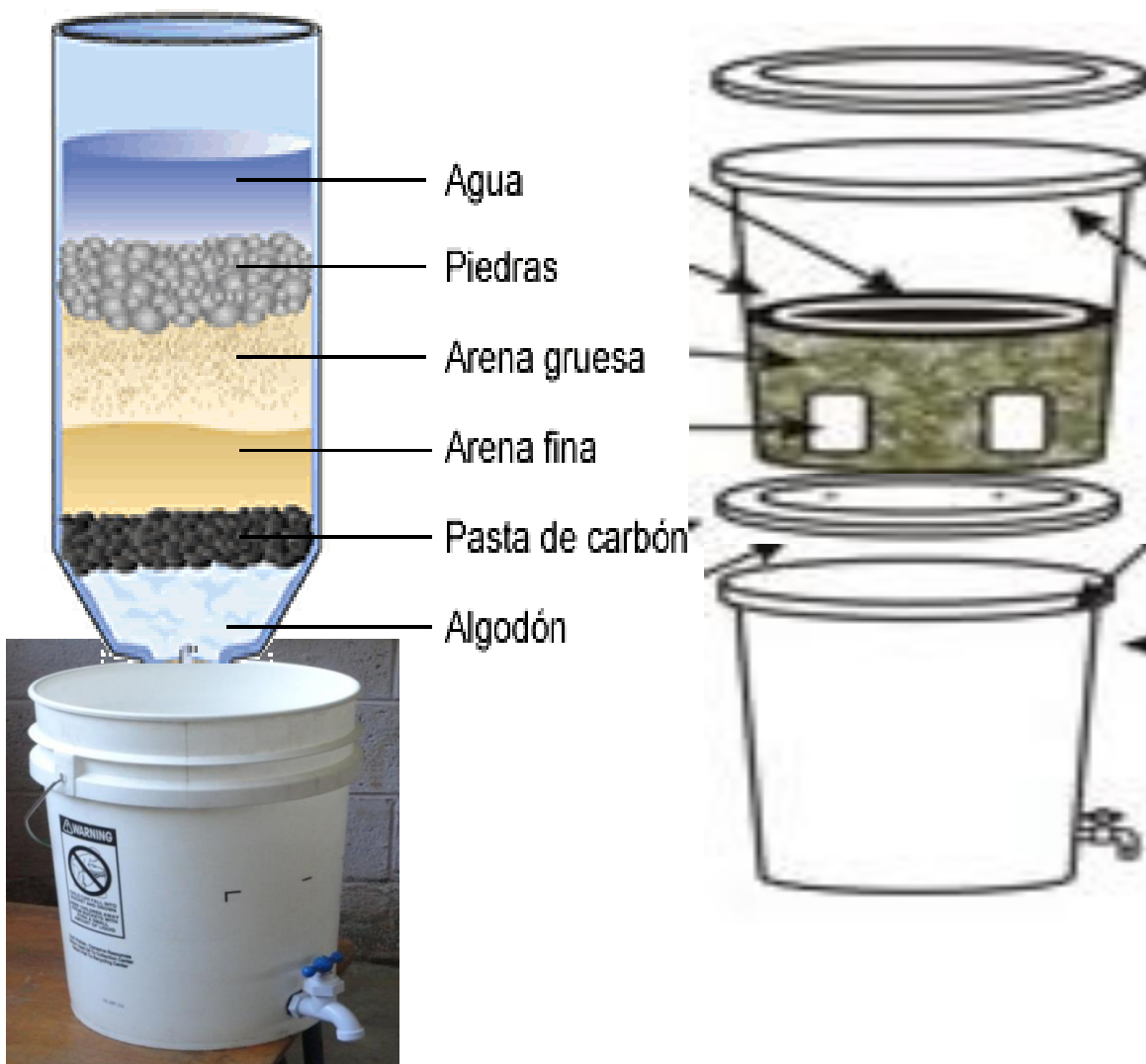
- 2 cubetas grandes de plástico
- 1 martillo,
- 1 ó 2 clavos grandes
- 1 grifo (llave para abrir el chorro de agua)
- **Algodón natural** (**NO** se recomienda el algodón sintético). Se puede sustituir el algodón por “**poli fill**” (material que se utiliza para rellenar los cojines de los muebles)
- **Carbón activado en polvo** (se consigue en las ferreterías o tiendas de efectos del hogar). Se puede sustituir el carbón activado por **grava**.
- **Arena fina y arena gruesa** (solamente si vamos a utilizar grava en lugar de carbón activado)
- **Colador**

Preparación:

1. Abrimos un agujero en la parte inferior de una de las cubetas para colocar la válvula o el grifo. El diámetro del agujero debe ser igual al del grifo.
2. Abrimos agujeros con el clavo en la base de la segunda cubeta, que será ahora la cubeta de filtración.
3. Lavamos y desinfectamos con cloro las cubetas y nos aseguramos de que no hayan sido usadas para guardar materiales tóxicos.

4. Rellenamos el interior de la cubeta de filtración con una capa 10 cm. de algodón o poli-fill en el fondo y luego el carbón activado con una capa de 10 cm en la parte superior.

Si decidimos sustituir el carbón activado por arena y grava, debemos colocarlas en el siguiente orden, de abajo hacia arriba: algodón 5 cm de espesor, arena fina 8 cm, arena gruesa 7 cm. y grava 5 cm.



<https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIIw&biw=1280&bih=691#tbm=isch&q=filtro+de+agua+casero&imgc=gHRnuVqAyuh2pM%3A>

Procedimiento para filtrar el agua

- Colocamos en forma vertical la cubeta con grifo en un lugar seguro.
- Ponemos una parrilla o dos reglitas de madera sobre la cubeta con grifo.
- Colocamos sobre la parrilla la cubeta de filtración (cubeta con agujeros)
- Sobre la cubeta de filtración colocamos el colador.
- Comenzamos a derramar el agua por el colador para que inicie la filtración a través de las capas de arena o carbón activado y algodón.
- Al llenar la cubeta de filtración, la tapamos y dejamos que el agua filtrada se deposite en el fondo de la cubeta con grifo (cubeta de abajo)
- Llenamos nuevamente la cubeta de filtración y la tapamos para que siga el proceso de filtrado.
- Abrimos el grifo de la cubeta de depósito y llenamos con agua un vaso de vidrio transparente y revisamos los resultados.
- Si el agua que obtuvimos es completamente transparente nuestro filtro funciona correctamente y el agua ya está lista para tomar, lavar, cocinar o bañar.

COMPARTO MIS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

Anoto comentarios y experiencias de los conocimientos adquiridos durante la unidad, debo escribir los datos que se indican a continuación:

A través de esta unidad aprendí sobre:

Lo que más me gustó fue:

Lo que no me gustó fue:

Todavía tengo dudas acerca de:

Lo más interesante del contenido fue:

Lo que más me impactó fue:

Le pido al o a la docente que escriba un comentario de cómo trabajé durante el desarrollo de la unidad:

GLOSARIO

Agua: Sustancia líquida sin olor, color ni sabor que se encuentra en la naturaleza en estado más o menos puro formando ríos, lagos y mares, ocupa las tres cuartas partes del planeta Tierra y forma parte de los seres vivos; está constituida por hidrógeno y oxígeno (H_2O): un vaso de agua; beber agua de una fuente.

Amenaza: Es todo aquello que ocasiona daños al ambiente, a las personas y sus bienes.

Aplicación: Puesta en práctica de un conocimiento o principio, a fin de conseguir un determinado fin.

Atmosfera: Capa gaseosa que envuelve un astro; especialmente, la que rodea la Tierra: el uso de cloro flúor, carbonos destruyen las capas de ozono de la atmósfera; la cantidad de vapor de agua de la atmósfera está íntimamente relacionada con la temperatura del aire; por clima se entiende el estado medio de la atmósfera en un lugar determinado, definido sobre todo por temperaturas y precipitaciones.

Bacterias: Organismos procariotas unicelulares fotosintéticos que carecen de núcleo definido u otras estructuras celulares especializadas.

Cloración: Tratamiento con cloro de las aguas para hacerlas potables o para mejorar sus condiciones higiénicas: el servicio de sanidad ambiental ha reforzado la vigilancia de los sistemas de cloración de aguas potables.

Cloro: El cloro es un elemento químico del grupo de los halógenos, al igual que el flúor, el bromo, el yodo y el ástato. En la naturaleza se encuentra normalmente en forma de gas formando moléculas divalentes. Puede convertirse en líquido a -35° C, resulta por tanto fácilmente licuable por lo cual se suele transportar en estado líquido mediante botellas presurizadas.

Condensación: Acción de condensar o condensarse: el proceso de condensación de la leche; el rocío y la escarcha son producto de la condensación del vapor de agua.

Contaminación: La contaminación es la introducción de un contaminante dentro de un ambiente natural que causa inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo.

Desinfección: Eliminación de los gérmenes que infectan o que pueden provocar una infección en un cuerpo o un lugar: la desinfección de una herida; la organización ecologista denunció las deficiencias en la limpieza y desinfección de los corrales.

Evaporación: Acción de evaporar o evaporarse: la evaporación se produce a cualquier temperatura y afecta a las moléculas que se encuentran en la superficie libre del líquido.

Filtro: Objeto que sirve para separar las partes sólidas de un líquido.

Humedad: Cantidad de agua, vapor de agua o cualquier otro líquido que está presente en la superficie o el interior de un cuerpo o en el aire: la humedad del suelo; la humedad del aire; la humedad es necesaria para que brote la planta.

Infección: Invasión y multiplicación de agentes patógenos en los tejidos de un organismo: el análisis de sangre es un medio eficaz para detectar la presencia de infecciones.

Microbio: Organismo microscópico animal o vegetal: las bacterias son microbios carentes de núcleo; muchos indígenas murieron tras la conquista de América debido a infecciones causadas por microbios inexistentes en sus tierras antes de la llegada de los europeos.

Nutriente: componente de los alimentos y son las proteínas, los hidratos de carbono, las grasas, las vitaminas y minerales. Nos dan la energía y el soporte plástico necesarios para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de la vida.

Prevención: Prevención y disposición para evitar un riesgo o ejecutar una cosa.

Procesos: Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o hecho complejo: proceso mental; proceso de una enfermedad; los procesos erosivos que acontecen en las zonas desérticas son de tipo climático; le hubiera gustado poder ralentizar el proceso de unificación para encontrar un punto de igualdad en la unificación.

Purificación: Eliminación de las impurezas o imperfecciones de una cosa material o inmaterial: purificación del aire; purificación del alma.

Riesgo: Estar expuesto a un peligro.

Sostenibilidad: Que se puede sostener: todo esto resulta perfectamente sostenible con la teoría que defiende.

Subterráneas: Por debajo de tierra: el manantial circula subterráneamente; el lenguaje cifrado empieza a proliferar subterráneamente hasta hacer estallar la corteza de la tierra y llenar el mundo de selvas.

Por debajo de la tierra: el manantial circula subterráneamente; (fig.) el lenguaje cifrado empieza a proliferar subterráneamente hasta hacer estallar la corteza de la tierra y llenar el mundo de selvas.

Virus: Microorganismo compuesto de material genético protegido por un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades introduciéndose como parásito en una célula para reproducirse en ella: el virus del SIDA; los virus tienen formas y tamaños muy diversos

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

Fuente: www.diccionarios.com

BIBLIOGRAFÍA

EGRAFÍA

- https://www.google.com/search?q=EL+AGUA&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiOx_WUqIrMAhUKqh4KHWhdD7MQsAQIHA&biw=1280&bih=691#imgrc=U2xqQv_5p_dgYM%3A
- https://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Distribuci.C3.B3n_actual_del_agua_en_la_Tierra
- https://es.wikipedia.org/wiki/Cuerpo_humano
- <http://www.taringa.net/post/salud-bienestar/15327759/La-importancia-del-agua-en-el-cuerpo-Humano.html>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua
- https://www.google.com/search?q=CICLO+DEL+AGUA&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjvsaO_qorMAhUE9h4KHQICAxgQsAQIGw#imgrc=CDtr13JzgwuTIM%3A
- http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua
- <https://www.google.com/search?q=estados+del+agua&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj1sd34zorMAhUHGR4KHWiDB5YQsAQIGw#imgrc=qwCq1v9qHyrgIM%3A>
- <http://www.google.com/images?hl=es&biw=1003&bih=367&gbv=2&tbs=isch%3A1&sa=1&q=ni%C3%B1o+bebiendo+agua+en+dibujos&btnG=Buscar>
- https://www.google.com.gt/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=QyXYU6_xPJHYoATQ0oBw&sqi=2&ved=
- https://www.google.com.gt/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=QyXYU6_xPJHYoATQ0oBw&sqi=2&ved=

- https://www.google.com.gt/search?q=agua+hervida&espv=2&biw=1366&bih=667&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiY376A7IzMAhUHox4KHUOpBJ4QsAQIGQ#tbm=isch&q=agua+hervida+para+beber&imgrc=XelZyCQRy_XqxM%3A
- <http://es.wikihow.com/purificar-agua>
- https://www.google.com/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiF9_jG0lrMAhXKWh4KHd27CgsQsAQIGw#tbm=isch&q=hervir+el+agua+dibujo&imgrc=4E4yjbim_miVDM%3A
- http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Desinfecci.C3.B3n_del_agua
- https://www.google.com/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiF9_jG0lrMAhXKWh4KHd27CgsQsAQIGw#tbm=isch&q=clorar+el+agua+por+litr&imgrc=gH4Qe2tilDPaVM%3A
- http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Desinfecci.C3.B3n_del_agua
- https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIlw&biw=1280&bih=691#imgrc=wcBry_nq5Oe2BM%3A
- <https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIlw&biw=1280&bih=691#imgrc=hfdk2VTdDHe4hM%3A>
- <https://imoralesm.wordpress.com/2013/02/24/como-hacer-un-filtro-casero-para-el-agua/>
- <https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIlw&biw=1280&bih=691#tbm=isch&q=filtro+de+agua+casero&imgrc=gHRnuVqAyuh2pM%3A>

CAPÍTULO IV

4. PROCESOS DE EVALUACIÓN

4.1. Evaluación del diagnóstico

Para llevar a cabo la evaluación de la etapa del Diagnóstico se utilizó escalas de valores y sus indicadores se fundamentaron en establecer la efectividad de las técnicas aplicadas al personal administrativo de las dos instituciones abordadas, Municipalidad de La Tinta, Alta Verapaz e Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz que permitieron obtener, recopilar y analizar la información que se presentó como producto de esta etapa .

A través de la evaluación se establecieron los alcances de los objetivos del plan de diagnóstico, dio lugar a la priorización de problemas y a efectuar la lista de cotejo con indicadores de viabilidad y factibilidad la cual permitió determinar que el diagnóstico se realizó efectivamente dando lugar al perfil del proyecto que posibilita la solución del problema priorizado.

4.2. Evaluación del perfil

Para evaluar esta etapa se utilizó una lista de cotejo que permitió comprobar el logro de los objetivos y el alcance de las metas. A través de esta evaluación se establece que los objetivos, metas, actividades, fuentes de financiamiento y recursos y cronograma, fueron elementos determinantes para perfilar el proyecto.

Finalizada la evaluación de esta fase, se visualiza la coherencia de los elementos expuestos en el perfil con el proyecto a realizar, además de tener pertinencia, viabilidad y factibilidad que permitirán solucionar el problema seleccionado.

4.3. Evaluación de la ejecución

La evaluación de esta etapa se realizó a través una Escala de valores, mediante la cual se determinó el nivel de aceptación y comprensión de los contenidos abordados durante la socialización de la guía y de los procesos realizados en la capacitación.

4.4. Evaluación final

Finalizada la evaluación de las diferentes etapas y luego de hacer una valoración de ellas en cuanto a logros y resultados, se hizo una evaluación final con indicadores generales a través de una lista de cotejo que permitió visualizar el desarrollo del Ejercicio profesional Supervisado enfocando así los resultados y el producto final, siendo este los procesos de tratamiento para la purificación del agua habiéndose desarrollado completamente y alcanzando los objetivos propuestos.

Conclusiones

La elaboración de la Guía de los procesos de tratamiento para purificar el agua, se llevó a cabo con el propósito de promover y guiar la participación de las y los estudiantes en minimizar los problemas de insalubridad en el establecimiento educativo, hogar y en la comunidad en que se desenvuelven.

La realización de los talleres sobre los procesos de tratamiento para purificar el agua, con las y los estudiantes de Primero Básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz despertó el interés en ampliar sus conocimientos en relación a los diferentes métodos de purificación del agua útil y seguro para el consumo humano.

El área indicada por los miembros de la comunidad, donde se localiza El Cerro Santa María se reforestó en su totalidad, permitiendo la participación de los habitantes. A través del proyecto de reforestación se logra beneficiar a muchas familias, proporcionándoles un ambiente natural que en el futuro les proveerá beneficios de mucha importancia como la respiración de oxígeno puro, limpio y crecimiento de la flora y fauna.

Recomendaciones

Al Director y el personal docente, promover dentro del establecimiento la lectura y uso de la guía con las y los estudiantes, desarrollando así los procesos de tratamiento para la purificación del agua.

A los beneficiarios directos: estudiantes de Primero Básico, que sean el ejemplo ante los demás en la aplicación de los procesos de tratamiento para la purificación del agua que garantiza una vida saludable.

A líderes comunitarios y habitantes del barrio El Crucero, zona 3 del municipio de La Tinta, Alta Verapaz, darle el mantenimiento al área reforestada para garantizar su desarrollo.

Bibliografía

GARCÍA GARCÍA, EDWING ROBERTO, Modulo: Lineamientos generales del EPS, Facultad de Humanidades, Departamento de Pedagogía, USAC, 90 Páginas.

MUNICIPALIDAD DE SANTA CATALINA, LA TINTA, Oficina Municipal de Planificación – OPM- Plan de Desarrollo Municipal 2011 – 2025.

MUNICIPALIDAD DE SANTA CATALINA, LA TINTA, Oficina Municipal de Planificación – OPM - Plan de gobierno local municipio de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz 2012 al 2016.

MUNICIPALIDAD DE SANTA CATALINA, LA TINTA, Oficina Municipal de Planificación – OPM- Plan Operativo Anual 2015 Anexos 1 – 2 – 5 y 6

REGLAMENTO DE TELESECUNDARIA. Acuerdo Ministerial No. 1139. Cap. II Art. 7. Dic. 2003.

JÁ BIN, ROBERTO, Proyecto Educativo Institucional, Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.

EGRAFÍA:

- https://www.google.com/search?q=EL+AGUA&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiOx_WUqIrMAhUKqh4KHWhdD7MQsAQIHA&biw=1280&bih=691#imgrc=U2xqQv_5p_dgYM%3A
- https://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Distribuci.C3.B3n_actual_del_agua_en_la_Tierra
- https://es.wikipedia.org/wiki/Cuerpo_humano
- <http://www.taringa.net/post/salud-bienestar/15327759/La-importancia-del-agua-en-el-cuerpo-Humano.html>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua
- https://www.google.com/search?q=CICLO+DEL+AGUA&biw=1280&bih=691&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjvsaO_qorMAhUE9h4KHQICAxgQsAQIGw#imgrc=CDtr13JzgwuTIM%3A

- http://es.wikipedia.org/wiki/Agua#Tipos_de_agua
- <https://www.google.com/search?q=estados+del+agua&biw=1280&bih=691&tbs=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwj1sd34zorMAhUHGR4KHwiDB5YQsAQIGw#imgsrc=qwCq1v9qHyrgIM%3A>
- <http://www.google.com/images?hl=es&biw=1003&bih=367&gbv=2&tbs=isch%3A1&sa=1&q=ni%C3%B1o+bebiendo+agua+en+dibujos&btnG=Buscar>
- https://www.google.com.gt/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&source=lnms&tbs=isch&sa=X&ei=QyXYU6_xPJHYoATQ0oBw&sqi=2&ved=
- https://www.google.com.gt/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&source=lnms&tbs=isch&sa=X&ei=QyXYU6_xPJHYoATQ0oBw&sqi=2&ved=
- https://www.google.com.gt/search?q=agua+hervida&espv=2&biw=1366&bih=667&tbs=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiY376A7IzMAhUHox4KHUOpBJ4QsAQIGQ#tbs=isch&q=agua+hervida+para+beber&imgsrc=XelZyCQRy_XqxM%3A
- <http://es.wikihow.com/purificar-agua>
- https://www.google.com/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&biw=1280&bih=691&tbs=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiF9_jG0lrMAhXKWh4KHd27CgsQsAQIGw#tbs=isch&q=hervir+el+agua+dibujo&imgsrc=4E4yjbim_miVDM%3A
- http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Desinfecci.C3.B3n_del_agua
- https://www.google.com/search?q=porcentaje+de+agua+en+el+cuerpo&biw=1280&bih=691&tbs=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiF9_jG0lrMAhXKWh4KHd27CgsQsAQIGw#tbs=isch&q=clorar+el+agua+por+litro&imgsrc=gH4Qe2tiIDPaVM%3A
- http://es.hesperian.org/hhg/A_Community_Guide_to_Environmental_Health:C%C3%B3mo_purificar_el_agua_para_beber#Desinfecci.C3.B3n_del_agua

- https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIlw&biw=1280&bih=691#imgrc=wcBry_nq5Oe2BM%3A
- <https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIlw&biw=1280&bih=691#imgrc=hfdk2VTdDHe4hM%3A>
- <https://imoralesm.wordpress.com/2013/02/24/como-hacer-un-filtro-casero-para-el-agua/>
- <https://www.google.com/search?q=FILTRACION+ARENA+Y+CARBON&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwjw1sM3lrMAhXQPB4KHS7kB9oQsAQIlw&biw=1280&bih=691#tbm=isch&q=filtro+de+agua+casero&imgrc=gHRnuVqAyuh2pM%3A>

APÉNDICE

Apéndice

PLAN GENERAL DE TRABAJO EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO - E P S -

I. PARTE INFORMATIVA

Datos generales

Estudiante:	Rigoberto Ché Chub.
No. de carné:	201023675
Teléfono:	30856897
E-mail:	c_herigo@hotmail.com
Carrera:	Licenciatura en Pedagogía y Admón. Educativa.
Actividad:	Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -
Período:	6 meses.

Lugar de realización del E.P.S.

Institución patrocinante:	Municipalidad de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz.
Dirección:	Barrio El Centro, zona 1, La Tinta, Alta Verapaz.
Web:	munilatinta@hotmail.com
Responsable:	Erick Ventura Fernández Quiroa.
Puesto:	Alcalde Municipal.
Institución Patrocinada:	Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria.
Dirección:	Comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.
Responsable:	PEM. Roberto Já Bin.
Puesto:	Director.

II. OBJETIVOS

General:

- Aplicar los conocimientos técnicos adquiridos en el transcurso de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, para garantizar la realización del Ejercicio Profesional Supervisado en una institución determinada, que permita solucionar parcial o totalmente un problema institucional o comunitario.

Específicos:

- Detectar, priorizar y definir los problemas que alteran el buen funcionamiento de una entidad o comunidad.
- Determinar la viabilidad y factibilidad de un proyecto.
- Formular un proyecto que permita dar solución parcial o total al problema priorizado.
- Ejecutar un proyecto viable y factible para solucionar parcial o totalmente un determinado problema.
- Evaluar cada una de las fases del Ejercicio Profesional Supervisado.
- Estructurar el informe final del Ejercicio Profesional Supervisado de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Reglamento del E.P.S. de la Facultad de Humanidades de la USAC.

III. METODOLOGÍA

Para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, se empleará la metodología participativa, empleando para el efecto las técnicas:

- Entrevista
- Cuestionario
- Investigación documental y de campo
- Observación y otros.

IV. ACTIVIDADES

Para el Ejercicio Profesional Supervisado, se realizarán las actividades siguientes:

- Diagnóstico institucional
- Análisis de viabilidad y factibilidad del proyecto.
- Formulación del proyecto

- Elaboración del aporte pedagógico.
- Ejecución del proyecto.
- Evaluación de las diferentes fases
- Estructuración de conclusiones y recomendaciones.
- Redacción del informe final.

V. RECURSOS:

Humanos:

- Asesor de EPS
- Epesista
- Alcalde Municipal
- Director de la institución beneficiada
- Alumnas y alumnos de la institución beneficiada

Materiales:

- Computadora portátil
- Cañonera
- USB, discos compactos
- Hojas de trabajo y papel bond.
- Lapicero
- Escritorios

VI. EVALUACIÓN

Las actividades establecidas en esta planificación se evaluarán en el inicio, durante y al final de cada una de las fases del Ejercicio Profesional Supervisado, con el propósito de verificar el logro de los objetivos.

f. _____
PEM. Rigoberto Ché Chub
EPESISTA

CRONOGRAMA GENERAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO – EPS – AÑO 2015

No.	ACTIVIDADES	M	FEBRERO				MARZO				ABRIL					MAYO				JUNIO				JULIO					AGOSTO							
			S	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4			
1	Nombramiento de asesor	P	■																																	
		E	■																																	
2	Inducción, lineamientos y normativas del EPS	P		■																																
		E		■																																
3	Solicitud a instituciones patrocinadora y patrocinada	P		■																																
		E		■																																
4	Ejecución de la etapa del diagnóstico	P			■	■																														
		E					■	■	■	■																										
5	Elaboración del Perfil del Proyecto	P								■	■																									
		E										■	■	■																						
6	Diseño, estructura y elaboración del plan del proyecto	P														■																				
		E															■	■																		
7	Ejecución del Proyecto	P																■	■																	
		E																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	Evaluación del EPS y sus diferentes fases	P																															■			
		E																																■	■	■
9	Redacción de conclusiones y recomendaciones	P																																■		
		E																																	■	■
10	Elaboración y presentación del informe final	P																																■		
		E																																	■	■

P = PROYECTADO **E = EJECUTADO** El Ejercicio Profesional Supervisado está programado para realizarse en 30 semanas del 3 de febrero hasta el 31 de agosto del 2015.

PLAN DE DIAGNOSTICO

Datos generales de la institución.

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria comunidad de Papalhá, del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

Datos del proyectista

Epesista: Rigoberto Ché Chub

Carné: 201023675

Objetivo general:

Realizar un diagnóstico con el propósito de obtener información que permita reflejar las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas, problemas y necesidades existentes en la institución a través de la aplicación de diferentes técnicas e instrumentos.

Objetivos específicos:

Aplicar técnicas e instrumentos que canalicen información pertinente sobre la institución que permitan identificar necesidades.

Priorizar un problema, situación o necesidad entre las identificadas.

Proponer una solución para satisfacer la necesidad priorizada.

Actividades

Redactar solicitud para el director de la institución para que autorice realizar el

Ejercicio Profesional Supervisado.

Visitar la institución educativa.

Elaboración de los instrumentos para realizar el diagnóstico.

Ejecución del diagnóstico aplicando las técnicas e instrumentos respectivos.

Análisis de los datos y de la información obtenida.

Priorización de las necesidades y de los problemas identificados.

Evaluación de la etapa de diagnóstico.

Recursos:

Humanos

Director de la institución

Personal docente

Estudiantes

Padres de familia

Asesor de EPS de la Facultad de Humanidades

Epesista de la USAC.

Materiales

Motocicleta

Computadora portátil

Impresora

Hojas de papel bond

Lapiceros Cámara fotográfica

Videocámara

Folder

Teléfono celular

Financieros

Compra de combustible

Compra de hojas de papel bond

Compra de lapiceros

Compra de cámaras

Impresiones

Institucionales

Universidad de San Carlos de Guatemala

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria

Tiempo:

Cronograma

No.	Actividades	Febrero			Marzo			
		2	3	4	1	2	3	4
1	Solicitud al director de la institución	■						
2	Visita a la institución educativa		■					
3	Elaboración de los instrumentos			■				
4	Ejecución del diagnóstico				■			
5	Análisis de los datos y de la información obtenida					■	■	
6	Priorización de las necesidades							■

Evaluación:

Lograr obtener toda la información de la institución, a través de las técnicas e instrumentos aplicados, los cuales son fundamentales para identificar problemas y necesidades del establecimiento educativo, proponiendo una solución viable y factible que permita del desarrollo de la institución.

f. _____
PEM. Rigoberto Ché Chub
EPESISTA

GUÍA DE ANÁLISIS CONTEXTUAL E INSTITUCIONAL

1. Datos generales de la Institución

1.1. **Nombre de la Institución:** Municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz

I SECTOR COMUNIDAD

AREAS	INDICADORES
1 Geográfica	<ul style="list-style-type: none">• Localización 15°18'00"N89°55'00"O Coordenadas: 15°18'00"N89°55'00"O (mapa) • Altitud 195 msnm • Distancia De la cabecera municipal a:<ul style="list-style-type: none">➤ Cobán, la cabecera departamental de Alta Verapaz: 93 km➤ Ciudad de Guatemala, la capital de Guatemala: 245 km➤ municipio de Tucurú: 32 km➤ municipio de Tamahú: 48 km➤ municipio de Tactic: 60 km➤ aldea Telemán en el municipio de Panzós: 15 km➤ municipio de Senahú: 40 km➤ municipio de Panzós: 30 km➤ municipio de El Estor, Izabal: 85 km

• **Límites:**

Senahú, municipio
del departamento de
Alta Verapaz

Tucurú, municipio
del departamento de
Alta Verapaz



Panzos, municipio
del departamento de
Alta Verapaz

Teculutlán, municipio
del departamento de
Zacapa

• **Regiones:**

Barrios: El Centro, Campo Nuevo, El Crucero, San Benito, El Calvario, Peña Blanca, El Cementerio, El Recreo, Las Palmas y San Andrés

II

Puente Viejo, Santa Catalina Matanzas, Papalhá, San Pablo Tampur, Kantihá, Saquinhá.

III

Sacsuhá, El Palomar, Chavacal I, Chavacal II, Agua Sucia I, C-9, Agua Sucia II, Secaché, Sierra de Chama, Tuxilá y Sacsuhá II

IV

Salac I, Salac II, Campur, Kantihá I, Panlá II, Cataluña, Santo Domingo I

V

Santo Domingo II, Santo Domingo III, San Francisco II, San Antonio II

VI

San Antonio I, San Francisco Seyau, San Francisco I y San Francisco III

VII

Samilhá I, Samilhá II, Caquihá II, San Luis Samilhá, Jolomijixito III

VIII

Santa María Samilhá, Palestina Carabajal
San Vicente I

IX

San Vicente II, Los Ángeles, Caquipec y Caquihá I

- **Tamaño Extensión territorial:**

La extensión territorial del municipio es de 196 km² (19.600 ha, 191 km² de área rural y 5 km² de área urbana, está rodeado por las Sierras de las Minas y de Santa Cruz, con las cumbres de Jucupen, San Francisco, Jolomijix y Chinajá. Existe una cadena montañosa que pertenece a la sierra de Xucaneb, que atraviesa el municipio de oeste a este.

- **Clima, suelo, principales accidentes**

- **Clima y altura:**

Las características bioclimáticas del área son: el 87 % de zona cálida muy húmedo, con vegetación de bosque húmedo, subtropical cálido. El 13 % en zona templada muy húmeda con vegetación de bosques muy húmedo, subtropical templado. Su temperatura es de 42 oC al sol, media 26 oC y mínima 16 oC.

- **Topografía:**

La expresión topográfica del municipio, es la topografía ondulada, de cerros redondeados, de pendientes fuertes; característicos de rocas calcáreas. En su topografía se encuentran cerros redondeados, producto de la disolución química de las calizas.

- **Recursos Naturales**

El municipio de Santa Catalina La Tinta cuenta con una riqueza en flora y fauna, principalmente en el área de reserva de la Sierra de las Minas, donde ocurren procesos importantes en la producción de bienes para los pobladores del municipio, además que cuenta con recursos hidrográficos y orográficos que hacen interesante el eco-turismo en la región, donde los ríos que nacen en las montañas de la Sierra de las Minas irrigan hacia el valle del Polochic, siendo una fuente importante de agua para la población.

Dentro de la biodiversidad se puede mencionar las especies predominantes de flora: madre cacao, laurel, palo blanco, cadena, conacaste, caoba, cedro, palo de hule, ceiba, hormigo, santa maría, san Juan, tamarindo y cedro de montaña. Existiendo una variedad de árboles frutales, como mango, paterna, zapote, chico, mazapán, coco, naranja, toronja, mandarina, nance, caimitos, piña, guanaba, mangostán y marañón.

En lo que se refiere a la fauna silvestre, se cuenta con muy pocas especies como el tacuazín, tepezcuinte, cotuza, zorro, zorrillo, armado, taltuza, comadreja, venado, iguana, ardilla y diversidad de serpientes. Dentro de la fauna doméstica, se mencionan: gavilanes urracas, loros, gallinas, marranos, patos, gatos, pavos, cabras y bovinos principalmente.

La región sur del municipio que abarca la reserva de la biosfera de la sierra de las minas, alberga especies de fauna en amenaza de extinción, el bosque húmedo sub-tropical Frio es hábitat del quetzal (*Pharomachrus mocinno*) y del pavo de cacho (*Oreophasis derbianus*), dos de las aves carismáticas del área protegida junto con el águila harpía (*Harpía harpya*), casi extinta, las tres tienen algún grado de amenaza. La representación de felinos es importante, contando con la presencia de jaguar (*Panthera onca*), puma (*Felis concolor*), onza (*Herpailorus yagouaroundi*), ocelote (*Leopardos pardalis*) y tigrillo (*Leopardos wiedii*.) Otros mamíferos destacables son el cabrito de monte (*Mazama americana*), el mono aullador (*Alouatta palliata*) y el tapir o danta (*Tapirus bairdii*).

En la Sierra de Las Minas existe una alta incidencia de deforestación, que viene causando la reducción de fuentes de nacimiento de agua, avance de la frontera agrícola que amenazan constantemente, con lo que se viene causando daño a la naturaleza debido a que existen quemadas y tala de árboles en forma irracional, donde los controles al respecto son difíciles de realizar por la falta de recursos y personal de instituciones que velan por la reserva.

	<p>Entre los recursos hídricos valiosos se encuentran el Río de Samilhá y Río Carabajal, nacimientos de agua importantes tales como el de Siguanhá, Papalhá que abastece de agua al área urbana del Municipio, mientras que existen ríos que cuentan también recursos hídricos con potencial hidroeléctrico y de riego siendo estos: Polochic, Cucanjá, Cabañas, Pueblo Viejo, Tinajas, Río Zarco, Boca Nueva, Matanzas, Actelá.</p>
<p>2 Histórica</p>	<p>2.1. Primeros pobladores.</p> <p>La Aldea La Tinta fue fundada el 14 de agosto de 1896 por Erwin Pablo Dieseldorf, de origen alemán y con residencia en el municipio de Cobán, Alta Verapaz, quien contaba con propiedades en el lugar donde se asentó la población de La Tinta. Dieseldorf donó a sus trabajadores cuatro caballerías de terreno amparándolas con registro de escritura pública y quedando registrada como finca rústica número 12 de Alta Verapaz en el Registro de la Propiedad de Inmueble.</p> <p>Históricamente, se le menciona como lugar de importancia política y religiosa ya que aquí fue donde los frailes católicos de la diócesis de la Verapaz ocuparon como centro de convergencia y de liderazgo religioso de su doctrina tras la implementación de las Capitulaciones de Tezulutlán. Tras la Independencia de Centroamérica y debido a la expulsión de la Orden de Predicadores -primero en 1829 y luego en 1873-, los bienes de la orden pasaron al estado de Guatemala.⁵⁶</p> <p>Posteriormente, por el impulso que tuvo la economía cafetalera tras la Reforma Liberal y la construcción del ferrocarril Verapaz en la década de 1890, la importancia del puerto fluvial de Panzós hizo que se trasladara la cabecera Municipal a dicho lugar. Desde entonces se empezó a gestionar la ascendencia a categoría de Municipio de La Tinta, gestiones que oficialmente se iniciaron en la década de 1980.</p> <p>Entre los iniciadores del movimiento para elevar a categoría de municipio a La Tinta, se encuentran el profesor Juan Francisco González, Manuel Lemus, Herculano Fernández y su esposa la profesora Marcela Lemus Dimas, Leopoldo (Polo) Fernández Véliz.</p>

Estos pioneros se enfrentaron a serios problemas durante el proceso de lucha, entre ellos constantes amenazas de muerte, por lo que se vieron obligados a renunciar. A partir de 1987, se reorganiza nuevamente el comité por tercera vez hasta que, finalmente, surgió el grupo que logró el ascenso a categoría de municipio, estando al frente José Gilberto Artola Choc, como presidente. Este movimiento se inició por la distancia que había hasta la cabecera municipal de Panzós -que es aproximadamente de 30 km-, los vecinos consideraban que existía un movimiento económico mayor al de la cabecera municipal, el número de habitantes era el doble de lo requerido a nivel administrativo para concederle la categoría de municipio, y, finalmente, el abandono de las autoridades municipales de Panzós hacia las comunidades de la región de La Tinta.

A partir del 11 de noviembre de 1999, La Tinta se convirtió en el decimosexto municipio del departamento de Alta Verapaz, a través del esfuerzo y lucha de varios vecinos, por Decreto del congreso de la república No. 42-99.

2.2. Sucesos históricos importantes:

HISTORIA DE SANTA CATALINA LA TINTA.

RECOPIACIÓN DE DATOS HISTÓRICOS DE SANTA CATALINA LA TINTA.

El nombre de la Tinta, tiene su origen por haber existido en esta zona una fábrica de añil colorante obtenido de la hoja de jiquilete, que produce un tinte de color azulado, dicha fábrica era administrada y financiada por familias alemanas, ocurriendo en esa época de pujanza que la fábrica de sucediendo que muchos añil requería de mano de obra necesaria para su producción, de los habitantes de ésta zona fueron migrantes de la etnia Pocomchí, quienes se establecieron donde hoy día se conoce como Barrio La Línea y Barrio El Estación.

Los mozos colonos de los alemanes se encargaban de exprimir la hoja del jiquilete con troncos de madera en unas piletas de piedra y cemento, de las cuales existen vestigios históricos en los barrios La Línea y Campo Nuevo, así como en la aldea Sacsuhá, los alemanes enviaban el tinte en grandes barriles por medio del ferrocarril Verapaz que lo transportaba hasta Panzós y luego por vía marítima hasta su destino final.

Anteriormente en esta zona a la población ya se le conocía con el nombre de Santa Catalina en el año (1,770-1,787), donde los habitantes de aquel entonces fueron víctimas del saqueo y destrucción de los piratas ingleses, que transitaban por vía marítima a través del trayecto del río Polochic al río Dulce.

El municipio de Santa Catalina La Tinta fue fundada el 14 de Agosto de 1,896 por el señor Erwin Pablo Dieseldorf de origen alemán y radicado en Cobán quien contaba con propiedades en el lugar donde se asentó la población, donando a sus trabajadores cuatro caballerías de terreno con escritura pública quedando registrada como finca rústica No. 12 de Alta Verapaz en la Propiedad Inmueble y que registra desde ese entonces la existencia del Barrio la Estación.

Los trabajadores del señor Dieseldorf rindieron un merecido homenaje por la concesión otorgada a su favor de cuatro caballerías donde fundó una población que desde sus inicios fue un pueblo progresista.

En el libro escrito por Susan Wilkins “Los Pocomanes” en el siglo XVI al referirse a La Tinta la menciona como “municipio”, pero por razones políticas y por el impulso que en aquella época tuvo el ferrocarril “Verapaz” y la importancia del puerto fluvial se trasladó la cabecera municipal a Panzós.

Desde aquellos años vino la idea de lucha para lograr ascender de nuevo a la categoría de municipio; iniciando las gestiones desde hace 25 años, destacando entre quienes promovieron éste espíritu de ser reconocida La Tinta como tal, los señores:

Herculano Fernández, su esposa profesora Marcela Lemus Dimas, Don Manuel Lemus, Don Leopoldo Fernández y el Profesor Juan Francisco González entre otros.

Continuando con ésta lucha fue el señor José Everildo Morataya Cadenas, quien finalmente y con la participación de todos los pobladores viajaron a la ciudad capital para presionar hasta llegar a su cometido finalmente el congreso de la república por las características y prerrequisitos particulares de la población, reconoció que La Tinta merecía ser “municipio” ya que era una

aldea de Panzós A.V.; lo que se logró el 11 de Noviembre de 1,999, naciendo así el municipio numero trescientos treinta y uno de Guatemala, denominándose oficialmente como “Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz”.

En el contexto cultural el municipio de la Tinta cuenta con sitios arqueológicos entre los que destacan Papalhá, Omaxán y Tampomá que pertenecieron al período post-clásico de la cultura maya, que están conformados de pequeños montículos que lo hacen tener interesante paisaje.

En relación a sitios sagrados, se encuentran las “Cuevas de Chascó” que se ubican en el Caserío Papalhá y dista a 7 kilómetros de la cabecera municipal, considerado por pobladores como místico y sagrado, realizándose en dicho lugar ceremonia mayas en agradecimiento a Dios (Tzultak’a), por la vida, las cosecha y negocios, existiendo otros sitios como Santa Catalina Matanzas, Choilá, Chavacal, que son considerados de potencial etno-turístico para el municipio. Según la población Q’eqchí’, la cultura se ve amenazada por extranjerismos, generando la aparición de delincuencia, cambio de vestuario, tradiciones y costumbres, sin embargo, prevalece en ellos el respeto a la naturaleza, la vida, a los ancianos y costumbres ceremoniales, de esta cuenta en los talleres se ha remarcado que el aspecto cultural no debe perderse sino conservarse, para lo que deben crearse políticas de gobierno que coadyuven a la conservación de estas tradiciones y costumbres.

2.3 Lugares de orgullo local

El municipio cuenta con lugares de interés turístico, los cuales son visitados tanto por visitantes nacionales como extranjeros, como son el trayecto del río Polochic que es navegable en buena parte de su recorrido, el río Samilhá, el balneario Corzantes y la reserva de la biosfera de la Sierra de las Minas.

También los sitios arqueológicos que destacan en la cultura Q’eqchí’, siendo Papalhá, Omaxán y Tampomá que pertenecieron al período post-clásico de la cultura Maya y también sitios sagrados como las “Cuevas de Chascó” que se ubican en el Caserío Papalhá, Santa Catalina Matanzas, Choilá, Chavacal, que son considerados de potencial turístico para el municipio.

	<p>Aunque el aspecto turístico no ha sido explotado totalmente en el municipio, especialmente lo que se refiere al Río Polochic y la biosfera de la sierra de las minas que es administrado por el CONAP y la Fundación Defensores de la Naturaleza, dichas instituciones tienen elaborado el plan maestro de actividades económicas potenciales a realizar dentro de la reserva, entre las que destaca el ecoturismo, donde las instituciones administradoras proponen alternativas que municipio especialmente traerán beneficios económicos y sociales a los habitantes del quienes viven en lugares aledaños a la sierra de las minas, esperando ser apoyados por alcaldes locales auxiliares, por el Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT y apoyo de las municipalidades.</p>
<p>3. Política</p>	<p>3.1 Organización Administrativa La autoridad es jerárquica en forma lineal</p> <p>3.2 Organizaciones políticas El alcalde Ing. Erick Ventura Quiroa Fernández, tres concejales y tres síndicos, concejales.</p> <p>3.3 Organizaciones civiles apolíticas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Consejo de Desarrollo ➤ Renap ➤ Tribunal Supremo Electoral ➤ ONGs <p>3.4 Gobierno local</p>
<p>4. Social</p>	<p>4.1 Ocupación de los habitantes Los habitantes se dedican principalmente a la agricultura comercial, comercio formal e informal.</p> <p>4.2 Producción, distribución de productos La base de la economía del municipio es la agricultura, siendo sus principales cultivos el maíz, frijol, chile, el café y el cardamomo; estos productos a pesar de la crisis que se vive en cuanto a la baja en los precios, siguen siendo los que más fuentes de empleo e ingresos generan a los hogares.</p>

Los cultivos de subsistencia siguen siendo el maíz y frijol. El comercio es la segunda actividad económica más importante.

4.3 Agencias educacionales: escuelas, colegios, institutos públicos, institutos privados. otras

4.4 Agencias sociales de salud y otras

- Hospitales: En la cabecera municipal funciona un Hospital Regional, en cual laboran bajo el sistema de turnos: médicos, odontólogos, enfermeras profesionales, enfermeras auxiliares, laboratoristas, conserjes y digitalizadores.
- Puestos de Salud: Existen los puestos de salud en las diferentes comunidades.

4.5 Vivienda (tipos)

Vivienda: En el municipio existen las familias tienen vivienda propia de Madera y Block, predominan como materiales de paredes en las viviendas, con techos de lámina, terraza y piso de tierra, pisos de concreto.

4.6 Centros de recreación

Dentro del casco urbano hay 5 Campos de Fut-bol, 12 canchas de Basquet-bol tomando en cuenta los institutos y establecimientos educativos. La mayoría de comunidades cuentan con campos de Fut-bol.

4.7 Transporte

Se utiliza transporte pesado, liviano, aéreo y en algunas comunidades lanchas de madera.

4.8 Comunicaciones

Se utilizan diversos medios de comunicación como: Teléfono, televisión, fax, internet, prensa escrita y radio.

4.9 Grupos religiosos

Aproximadamente un 40% de la población es Católica. El restante 60% de la población profesa la religión cristiana evangélica, observándose una fuerte organización de congregaciones en iglesias como las siguientes:

- Primera Iglesia del Nazareno
- Segunda Iglesia del Nazareno
- Iglesia de Dios Evangelio Completo
- Iglesia Jesucristo de los Santos de los últimos días
- Iglesia Pentecostal

	<ul style="list-style-type: none"> • Iglesia Emanuel • Iglesia Adventista del Séptimo Día • Iglesia Apostólica • Congregación del Reino de los Testigos de Jehová <p>4.10 Clubes o asociaciones sociales Mi Coope, y grupos afines.</p> <p>4.11 Composición Étnica. En La Tinta la mayoría de personas viven en el área rural y más del 80% son Indígenas; (Q'eqchi')</p>
--	---

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS

PROBLEMAS	CAUSAS	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> • Información limitada y desactualizada de la municipalidad hacia el personal y población en general. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de documentos que tengan los registros históricos más importantes sobre la comunidad. • Falta de conocimiento de la organización municipal por parte de los trabajadores. • Las personas que laboran en las diversas dependencias de la municipalidad desconocen la filosofía de la institución, únicamente conocen los criterios que manejan dentro de la dependencia donde se desarrollan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una compilación de la información existente en la municipalidad. • Capacitar al personal de secretaria a cerca de la importancia de mantener en físico la información con la que cuenta la municipalidad. • Elaborar una revista anual informativa incluyendo datos de actividades socioculturales y deportivas, así como eventos especiales del municipio. • Publicar periódicamente las actividades que desarrolla la municipalidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Únicamente el alcalde municipal y su corporación tienen acceso a la información y los empleados desconocen totalmente lo que existe en la institución. • La comunidad no tiene acceso directo a la información financiera, en cuanto a cómo se ejecutan los presupuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de plazas para personal especializado en informática para informar a la población en general sobre las actividades que desarrolla la municipalidad.
--	--	--

II SECTOR INSTITUCIÓN

AREA	INDICADORES
1. Localización geográfica.	1.1 Ubicación 1ª calle zona 1, Frente al Parque Central Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz. 1.1 Vías de Acceso 1.5.1 Vía terrestre: Carreteras Asfaltadas: El municipio tiene 2 tramos carreteros que hacen una red de 63kms pavimentados, siendo éstos: Salida a Cobán y Salida a Telemán, Panzós. La ruta que comunica con la ciudad de Cobán se encuentra en regulares condiciones, la capa de pavimento se colocó en una parte viniendo de San Julián a Tamahú, por otra parte saliendo de La Tinta a la Aldea Papalhá dejando la obra inconclusa en el año 2015; la carretera que conduce a Telemán, Panzós se concluyó en el año 2015 y se encuentran en buenas condiciones. Algunas calles del perímetro urbano están pavimentadas y en regulares condiciones, mientras la mayoría se encuentran en pésimas condiciones.

	<p>Red de carreteras de terracería: El 68% de comunidades rurales del municipio tienen acceso por medio de carreteras de terracería, y un 3% de las mismas se sitúan a menos de un kilómetro de distancia de las carreteras pavimentadas.</p> <p>Veredas: Algunas comunidades tienen acceso por medio de veredas, caminos de herradura o brechas, por lo que, únicamente se puede tener acceso a pie o con animales de carga.</p>
<p>2.Localización Administrativa</p>	<p>2.1 Tipo de Institución: Autónoma</p> <p>2.2 Región, Área, Distrito, Código.</p> <p>Región II Norte, Área Urbana, Distrito 016, Código 16-16.</p>
<p>3. Historia de la Institución</p>	<p>3.1 Origen:</p> <p>Por acuerdo Ministerial de fecha 25 de mayo de 2,000, acuerdo 076-2,000 se nombra a las nuevas autoridades del Municipio, razón por la cual se hace necesario la modificación de la Municipalidad de La Tinta, por lo que se perfilo el proyecto de construcción del Edificio Municipal, ante el Consejo Departamental de Desarrollo, de Alta Verapaz, quien prioriza la importancia y necesidad de dicha construcción por lo que el gobierno central el 23 de marzo de 2,001 celebro el convenio de cofinanciamiento con el Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural Región II Norte Alta y Baja Verapaz, con número de convenio 001-2,001 fue el primero en la priorización.</p> <p>3.2 Fundadores y Organizadores.</p> <p>El Alcalde Municipal fue nombrado por el Presidente de la República señor: Alfonso Portillo, según acuerdo Ministerial de fecha 25 de mayo de 2,000, “acuerdo 076-2000 se nombra a las nuevas autoridades del municipio, según consta en acta de toma de posesión 001-2000 de fecha 15 de junio de 2,000”.</p> <p>El municipio de Santa Catalina La Tinta, es administrado por el Alcalde Municipal juntamente con su corporación.</p> <p>3.3 Sucesos o Épocas Especiales.</p> <p>Celebración del Empleado Municipal 25 de julio</p>

<p>4. Edificios</p>	<p>4.1 Área construida. (Aproximado): 127 metros lineales, Edificio Municipal.</p> <p>4.2 Área descubierta. (Aproximado): 88 metros lineales, Parque Central 158 m.2 de adoquinamiento</p> <p>4.3 Estado de conservación: El edificio Municipal se encuentra en buen estado.</p> <p>4.4 Locales disponibles. No hay locales disponibles, todos están siendo ocupados por dependencias de la Municipalidad y por ONGs.</p> <p>4.5 Condiciones y usos. Cuenta con un espacio de 12 dependencias, aceptables para la atención al público, así como para las reuniones de concejo.</p>
<p>5. Ambientes, Equipamiento, Equipo y Material.</p>	<p>5.1 Salones Específicos. 1 sala de reuniones.</p> <p>5.2 Oficinas: 7 oficinas, cada una cuenta con escritorios y equipo necesario para realizar el trabajo y están distribuidas en las dependencias de la Municipalidad</p> <p>5.3 Cocina: No existe</p> <p>5.4 Comedor: No existe.</p> <p>5.5 Servicios Sanitarios: 4 Solo para uso del personal de la Municipalidad. Además los baños públicos que se encuentran en el mercado y en el Auditorium Municipal están bajo la administración de la municipalidad.</p> <p>5.6 Biblioteca: Cuenta con una Biblioteca Municipal a las que se le dan apoyo, estas se encuentran en el Santuario.</p> <p>5.7 Bodega: 1 para resguardas los materiales y herramientas propios de la Municipalidad.</p> <p>5.8 Gimnasio, salón multiusos El Auditorium Municipal, se encuentra bajo la administración de la municipalidad de Santa Catalina La Tinta.</p> <p>5.9 Salón de proyecciones Se utiliza el Auditorium Municipal como salón de convenciones y proyecciones.</p> <p>5.10 Vivero: Cuenta un vivero municipal.</p> <p>5.11 Canchas: El Estadio Campo Nuevo como se le conoce comúnmente. Cancha de baloncesto.</p> <p>5.12 Otros.</p>

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS

Principales problemas del sector	Causas	Solución que requieren los problemas
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura insuficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Súper población laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación del edificio municipal.

III. SECTOR FINANZAS

1. Fuente de Financiamiento	1.1 Presupuesto de la Nación. 1.2 Iniciativa Privada: 1.3 Cooperativa 1.4 Venta de Productos y Servicios: Productos de Consumo diario, vendedores informales. 1.5 Rentas: Locales del Mercado Municipal. 1.6 Donaciones: ONG's y/o fundaciones.
2. Costos.	2.1 Salarios. 2.2 Materiales y Suministros. 2.3 Servicios Profesionales. 2.4 Reparaciones y Construcciones 2.5 Mantenimiento. 2.6 Servicios Generales.
3. Control de Finanzas.	3.1 Estado de Cuentas. 3.2 Disponibilidad de fondos. 3.3 Auditoría interna y externa. 3.4 Manejo de libros contables. 3.5 Otros Controles

Carencias, deficiencias detectadas:

--

IV. SECTOR RECURSOS HUMANOS

<p>1. Personal operativo</p>	<p>1.1 Total de laborantes: 173 personas</p> <p>1.2 Total de laborantes fijos e interinos</p> <p>Personal presupuestado = 011: 11</p> <p>Personal en planilla = 031: 138</p> <p>Personal por contrato = 022: 24</p> <p>1.2. Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente.</p> <p>Presupuestados: 0%, en planilla: 100%, por contrato: 50%</p> <p>1.4. Antigüedad del personal:</p> <p>Presupuestado: 2004 – 2015</p> <p>Por contrato: 2012 – 2015</p> <p>En planilla: 2012 - 2015</p> <p>1.5. Tipos de laborantes (profesional, técnico)</p> <p>Presupuestados, por contrato, planilla.</p> <p>1.6. Asistencia del personal: Lunes a viernes</p> <p>1.7. Residencia del personal: Cabecera municipal, aldeas y comunidades.</p> <p>1.8. Horarios: 08:00 a 16:00 hrs.</p>
<p>1. Personal Administrativo.</p>	<p>2.1 Total de laborantes: 45 trabajadores</p> <p>2.2 Total de laborantes fijos e interinos.</p> <p>Personal presupuestado 11</p> <p>Personal en planilla 14</p> <p>Personal por contrato 24</p> <p>2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente.</p> <p>Presupuestados: 0%, en planilla: 100%, por contrato: 50%</p>

	<p>2.4 Antigüedad del personal. Presupuestado: 2004 – 2015 Por contrato: 2012 – 2015 En planilla: 2012 - 2015</p> <p>2.5 Tipo de laborantes Secretaria Oficinista, Perito Contador, Maestro de Educación Primaria, Enfermeros, Perito en Administración de Empresas, Ingenieros, Licenciados, Auditores, Bachilleres en Ciencias y Letras.</p> <p>2.6 Asistencia del personal: Lunes a viernes</p> <p>2.7 Residencia del personal: Cabecera municipal, aldeas y comunidades.</p> <p>2.8 Horarios, otros: 08:00 a 16:00 hrs. Jornada ordinaria de trabajo no puede exceder de ocho horas diarias, ni de cuarenta horas a la semana o de acuerdo a programación.</p>
<p>2. Personal de Servicio</p>	<p>3.1 La información es la misma que aparece en el numeral 1</p>
<p>4. Usuarios</p>	<p>4.1 Cantidad de usuarios: A diario, un aproximado de 100 usuarios gestionan diferentes trámites.</p> <p>4.2 Comportamiento anual de usuarios. Según necesidades de la comunidad.</p> <p>4.3 Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia:</p> <p>Edades 7 a 17 años: Hombres 7% Mujeres 5% Edades 18 a 40 años Hombres 35% Mujeres 30% Edades 41 a 65 años Hombres 13% Mujeres 10%</p> <p>Procedencia: Urbana: 40% Rural: 60%</p> <p>4.4 Situación socioeconómica: Clase media y baja</p>

Carencias, deficiencias detectadas

- Parte del personal es seleccionado por compromiso político y no por preparación académica en algunas dependencias.
- El personal seleccionado cuenta con un contrato vigente por seis meses.
- El servicio que brinda el personal en general es regular.

V. SECTOR DE OPERACIONES/ACCIONES /SERVICIOS

<p>1. Plan de Estudios/ Servicios</p>	<p>Los planes son a corto y mediano plazo</p> <p>1.1 Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capacitaciones - Sociabilización - Sensibilización <p>1.2 Tipos de Acciones que realizan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con los comunitarios - Reuniones con COCODES - Reuniones con líderes comunitarios - Reunión con diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. <p>1.3 Así mismo realizan proyectos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyectos Viales - Proyectos de Infraestructura - Proyectos de Desarrollo Comunal <p>1.4 Tipos de servicios que presta la municipalidad: Públicos</p>
<p>2. Horario Institucional.</p>	<p>2.1 Tipo de Horario: Flexible, Rígido, Variado y Uniforme.</p> <p>Personal Administrativo: 08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p> <p>Personal Operativo y servicios.</p> <p>Personal de Campo: 08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p> <p>Personal de Limpieza de calles: Lunes a sábado 07:00 a 10:00 y 14:00 a 17:00</p> <p>Personal de seguridad (Policía Municipal): lunes a viernes de 08:00 a 16:00 y sábados de 08:00 a 12:00 hrs.</p> <p>Personal de seguridad de las diferentes instalaciones de la municipalidad: de lunes a domingo</p> <p>Grupo 1 de 08:00 a 16:00 hrs.</p> <p>Grupo 2 de 16:00 a 05:00 hrs.</p> <p>2.2 Maneras de elaborar el horario: Conforme al Reglamento interno de personal y Ley de Servicio Municipal.</p> <p>2.3 Horas de atención para los usuarios. 08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p>

	<p>2.4 Horas dedicadas a las actividades normales. 7 horas, 1 hora para almorzar, de 08:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.</p> <p>2.5 Horas dedicadas a actividades especiales. Horas extraordinarias de 17:00 horas en adelante cuando sea requerido en casos especiales.</p> <p>2.6 Tipo de jornada. Matutina y Vespertina</p>
<p>3. Material Didáctico/Materias primas.</p>	<p>3.1 Materiales Utilizados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos humanos - Recursos económicos - Recursos tecnológicos <p>3.2 Fuentes de obtención de las materias</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingresos propios o de recaudación local. - Transferencias gubernamentales - Crédito público por medio de prestadas y empréstitos. - Fondos Sociales y Donaciones de la Cooperación Internacional o del Sector Privado.
<p>4. Métodos, técnicas y procedimientos.</p>	<p>4.1 Planeamiento Se cuenta con un Plan Anual y un Plan Estratégico Territorial.</p> <p>4.2 Capacitaciones Se capacita al personal para un mejor desempeño laboral constantemente.</p>
<p>5. Evaluación.</p>	<p>5.1. Criterios utilizados para la Evaluación en general. La forma de evaluación de los empleados se realiza cada fin de año a través de una evaluación escrita y también por observación, porque existe una dependencia de Recursos Humanos.</p> <p>5.2. Tipos de Evaluación. Evaluación de desempeño Evaluación a nivel de medio, consiste en verificar si los medios previstos para implementar las acciones han sido puestos a disposición en momentos y tiempos predispuestos.</p> <p>5.3 Evaluación a nivel de resultados. Es el balance entre los objetivos y resultados planteados en relación a los realmente obtenidos.</p> <p>5.4 Evaluación a nivel de impactos. Define los efectos previstos y no previstos de las acciones implementadas.</p>

	<p>5.5 Evaluación a nivel de eficiencia. Tiene como objetivo relacionar los resultados obtenidos con los medios utilizados debe responder a la utilización de los recursos.</p> <p>5.6 Evaluación a nivel de satisfacción. Determina si los resultados obtenidos han satisfecho las necesidades de la población a pesar de no corresponder con los esperados.</p> <p>5.7 La evaluación del Plan Estratégico Está a cargo de la OMP y OIMP para lo cual se apoyará en la capacidad institucional instalada dentro del contexto municipal y mancomunado. La evaluación del plan se realizará anualmente.</p> <p>5.8 Evaluación Mixta Se lleva a cabo con la participación de los actores internos, externos, más representantes del grupo de beneficiarios de los procesos implementados.</p> <p>5.9 Evaluación a los empleados. Recursos Humanos se encarga de la evaluación de cada empleado.</p> <p>5.10 Instrumentos utilizados para la evaluación a los empleados. Cuestionarios y Hojas de Respuestas. Observación del Desempeño. Plan Estratégico.</p> <p>5.11 Controles de Calidad. A través de este Instrumento de control se exige la realización de acciones específicas para: coordinar, ejecutar, controlar y evaluar los planes, programas y proyectos municipales.</p> <p>Instrumentos de transparencia que permiten a la población para que pueda conocer como se manejan los ingresos y gastos municipales.</p>
--	--

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS
<ul style="list-style-type: none"> • Pocas capacitaciones para miembros de COCODEs de barrios y comunidades. • Escasos programas de promoción ambiental • Carencia de área educativa para la atención a necesidades de la comunidad educativa. • Poca transparencia en la ejecución de proyectos.

VI. SECTOR ADMINISTRATIVO.

1. Planeamiento.	1.1 Tipo de planes. (Corto, Mediano, Largo plazo). Los planes son a corto y mediano plazo. 1.3 Elementos de los planes: Políticas y Cronograma. 1.4 Formas de implementar planes: Ejecutando las políticas de los planes programados, y evaluando su cumplimiento. 1.5 Base de los planes: Políticas, estrategias, objetivos y actividades. Según los ejes de trabajo 1.6 Planes de Contingencia: Se diseña junto a CONRED y a otras instituciones.
2. Organización	2.1 Niveles jerárquicos de organización: Concejo Municipal Alcalde Gerentes, Directores, Secretarías, Jefes de Dependencias 2.2 Organigrama: Adjunto 2.3 Funciones, cargos/nivel: Según el manual de funciones. 2.4 Existencia o no de manuales de funciones: Manual Municipal de Funciones 2.5 Régimen de trabajo Reglón 011, presupuestado Reglón 031, planilla Reglón 022, por contrato 2.6 Existencia de manuales de procedimiento: Manual de funciones
3. Coordinación	3.1 Existencia o no de informativos internos: La Vitrina de información se encuentra en la entrada principal al interior del edificio municipal. 3.2 Existencia o no de cartelera: 6 vitrinas informativas.

	<p>3.3 Formularios para las comunicaciones escritas: A través de memoriales y oficios circulares.</p> <p>3.4 Tipos de comunicación: Escrita y oral</p> <p>3.5 Periodicidad de reuniones técnicas de personal: Semanal o quincenal</p> <p>3.6 Reuniones de reprogramación: Semanal</p>
<p>4. Control</p>	<p>4.1 Normas de control: Según el reglamento Interno de la Municipalidad de Santa Catalina La Tinta y el manual de funciones.</p> <p>4.2 Registros de asistencia: Se revisan los libros de control de asistencia de labores periódicamente.</p> <p>4.3 Evaluación del personal: Evaluación de desempeño como lo estipula el reglamento interno.</p> <p>4.4 Inventario de actividades realizadas: Al finalizar el año se pide a cada gerencia la memoria de labores para identificar las actividades realizadas durante el año.</p> <p>4.5 Actualización de inventarios físicos de la institución: Se realiza cada 6 meses por los encargados del inventario institucional.</p> <p>4.6 Elaboración de expedientes administrativos: Por cada dependencia según su función.</p>
<p>5. Supervisión</p>	<p>5.1 Mecanismos de supervisión: Observación</p> <p>5.2 Periodicidad de supervisión: Mensual</p> <p>5.3 Personal encargado de la supervisión: Sección de Personal de Recursos Humanos</p> <p>5.4 Tipos de supervisión, instrumentos de supervisión</p>

CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS
<p>Falta de supervisión de la labor del personal</p> <p>Falta de registro de entrada y salida de visitantes</p>

VII. SECTOR DE RELACIONES

1.Institución/Usuario	<p>1.1 Estado/forma de atención a los usuarios.</p> <p>La atención se trata de dar personalizada para que el vecino quede satisfecho del esmero que brindan las gerencias.</p> <p>1.2 Intercambios deportivos.</p> <p>Se realizan encuentros deportivos dentro de las dependencias y con comunidades del área rural.</p> <p>1.3 Actividades sociales.</p> <p>Se realizan las elecciones de Señorita La Tinta.</p> <p>Actividades culturales.</p> <p>➤ Festival Folklórico Nacional</p> <p>En el municipio de Santa Catalina La Tinta, las creencias y costumbres de los indígenas constituyen una herencia de raíces profundas que, al correr el tiempo, en vez de desaparecer, se han enriquecido para mostrar una autentica manifestación de la autóctona cultura Maya Q´eqchi`.</p> <p>Esto quizá inspira a un grupo de tintecos a conservar el legado histórico de nuestros antepasados, principalmente en lo que se refiere a los trajes típicos, que poco a poco se estaban perdiendo por falta de una entidad que se preocupara por preservarlos.</p> <p>Inquietos por la palabra festival que se escucha en otras latitudes, en diferentes eventos que se realizan, un grupo de personas crea y organiza el Primer Festival Folclórico Tinteco, organizado así: Elección de Rab`inIxim.</p> <p>La feria de la Patrona de Santa Catalina Alejandría que se celebra el 25 de Noviembre, culminando con el Paab`ank` que consiste en una ceremonia y danza del venado y culminando con un almuerzo.</p>
------------------------------	--

<p>2. Institución con otras instituciones</p>	<p>2.1 Cooperación: La Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz, -ADP.</p> <p>2.2 Culturales: Las Iglesias (católica y evangélica).</p>
<p>3. Institución con la comunidad.</p>	<p>3.1 Con agencias locales y nacionales (municipales y otros), Instituto Nacional Forestal (INAFOR), y otros.</p> <p>3.2 Asociaciones locales (clubes y otros) Con Cooperativa Cobán MI COOPE,</p> <p>3.3 Proyección: La institución se proyecta con los servicios de gestión para beneficio de la comunidad.</p> <p>Entre sus objetivos esta:</p> <p>Realizar un análisis territorial que refleje la situación actual del municipio de La Tinta, desde las dimensiones de desarrollo: social, ambiental, económico y político-institucional.</p> <p>Presentar un modelo de desarrollo territorial futuro que defina el rumbo del municipio en un horizonte de quince años, con base en la visión de desarrollo propuesta por los actores locales.</p> <p>Determinar con programas y proyectos que respondan a las necesidades reales del municipio en concordancia con los planes y políticas sectoriales y nacionales.</p>

<p>CARENCIAS Y DEFICIENCIAS DETECTADAS</p>
<p>Pocos objetivos trazados. Falta de instituciones que fomentan las culturas.</p>

VIII. SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO, LEGAL.

1. Filosofía de la institución	<p>1.1 Principios filosóficos de la institución.</p> <p>1.2 Visión: Ser una administración municipal eficiente enfocada a la atención de las necesidades sentidas de la población, logrando su desarrollo integral, mejorando su calidad de vida acorde a los mandatos establecidos.</p> <p>1.3 Misión Somos una Municipalidad que promueve el desarrollo de su población a través de la eficiente administración de sus recursos, que impulsa proyectos y servicios públicos de calidad con la confianza y aceptación de sus vecinos</p>
2. Políticas de la institución	<p>2.1. Políticas institucionales: Políticas de la Municipalidad de Santa catalina, La Tinta. Priorización del desarrollo integral de la comunidad urbana y rural del municipio, a través de obras de infraestructura, administración, servicios y gestión para el logro de una visión del municipio a corto plazo.</p> <p>Se prioriza la inversión pública en un proceso de atención básica que debido a las carencias y limitaciones de administraciones anteriores tiene una percepción de modernización.</p> <p>EJES PRIORIZADOS POLITICA</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Incrementar la competitividad.✓ Incrementar el 70% de las familias que cuentan con viabilidad en 18 lugares poblados para el año 2016. <p>Agua y saneamiento:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Incrementar a un 40% de las familias que cuentan con abastecimiento de agua.✓ Adecuar el manejo de aguas residuales en 5 lugares poblados para el año 2016.

Intervenciones institucionales:**Apoyo a la educación:**

- ✓ Mejorar el servicio de educación a un 20%, en cuatro lugares poblados priorizados al 2016.

Apoyo a la salud:

- ✓ Mejorar el servicio de salud a un 20%, en dos lugares poblados priorizados al 2016.

2.1. Estrategias**2.2. Objetivos o Metas**

Alcanzar la sostenibilidad en la calidad de vida de la población, constituyendo un municipio modelo de crecimiento equitativo económico y social.

Objetivos Específicos:

- Realizar un análisis territorial que refleje la situación actual del municipio de La Tinta, desde las dimensiones de desarrollo: social, ambiental, económico y político-institucional.
- Presentar un modelo de desarrollo territorial futuro que defina el rumbo del municipio en un horizonte de quince años, con base en la visión de desarrollo propuesta por los actores locales.
- Determinar con programas y proyectos que respondan a las necesidades reales del municipio en concordancia con los planes y políticas sectoriales y nacionales.
- Contribuir al alcance de las metas de país ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mediante la ejecución ordenada de los programas y proyectos en el corto, mediano y largo plazo

Metas

- Facilitar a 7,480 familias con infraestructura vial para el año 2015.
- Facilitar el acceso a 900 familias en 9 comunidades priorizadas en el año 2012.
- Facilitar el acceso a la educación a 900 niños en el nivel primario.
- Facilitar el acceso a la salud a 900 habitantes.

3. Aspectos legales	<p>3.1. Personería Jurídica.</p> <p>3.2. Marco Legal. Que abarca a la institución (leyes generales, acuerdos reglamentos, otros: Código de Trabajo Ley de Servicio Municipal Reglamento Interno de Personal Reglamento de la Policía Municipal Reglamento de la Policía Municipal de Tránsito Manual de Funciones del empleado municipal.</p> <p>3.3.Reglamentos internos: Reglamento Interno de Personal</p>
----------------------------	--

Carencias, deficiencias detectadas

INSTRUMENTOS DE EVALUACION DE LAS ETAPAS DEL EPS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMÓN. EDUCATIVA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO - EPS



INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION DEL DIAGNOSTICO

INSTRUCCIONES: Después de leer cada aspecto descrito, califique en escala de uno a cinco cada indicador

ESCALA DE VALORES

No.	Descripción	1	2	3	4	5
1	Se alcanzaron los objetivos trazados para el Diagnóstico institucional.					X
2	Se detallaron los aspectos geográficos de la institución en el Diagnóstico.				X	
3	La institución aportó la información necesaria al Epesista para la Elaboración del Diagnóstico.					X
4	La municipalidad proporcionó información para la ejecución del diagnóstico.					X
5	Durante el proceso de diagnóstico se identificaron los tipos de organizaciones existentes en la comunidad.				X	
6	Existe implementación de programas forestales en el municipio.				X	
7	Durante la realización del Diagnóstico se tuvo apoyo por parte de la institución.				X	
9	Se tomó en cuenta la necesidad de educación ambiental para la población estudiantil.				X	
10	Se utilizaron técnicas e instrumentos adecuados para la ejecución del diagnóstico.					X

Escala de valoración

1. Deficiente
2. Malo
3. Regular
4. Bueno
5. Muy bueno



INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION DEL PERFIL

LISTA DE COTEJO

No.	ACTIVIDAD	A	B	C	D
01	El nombre elegido para el proyecto es el adecuado.	X			
02	La institución elegida es la adecuada según el tipo de proyecto.	X			
03	La justificación plantea la importancia del proyecto a realizar.	X			
04	Los objetivos planteados en el plan de acción son alcanzables.	X			
05	Las metas planteadas en el plan de acción son accesibles.	X			
06	El tipo de cronograma utilizado facilita el orden lógico de las actividades.	X			
07	Los recursos financieros estimados son suficientes para cubrir el costo del proyecto.	X			
08	Las actividades planificadas conllevan al logro de los objetivos planteados en el plan de acción.	X			
09	El tiempo estipulado para cada actividad es el adecuado	X			
10	Los recursos humanos estimados son los adecuados	X			

Referencias

- A. Muy bueno
- B. Bueno
- C. Aceptable
- D. Necesita mejorar



INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION DE LA EJECUCION

ESCALA DE VALORES

No.	ASPECTOS A CALIFICAR	Califique cada aspecto evaluativo de 1 a 5 puntos				
		5	4	3	2	1
1	Participación de la comunidad, en la ejecución del proyecto.	X				
2	Los objetivos propuestos dentro del proyecto fueron alcanzados.	X				
3	Gestión ante instituciones para la adquisición de los pilones para el área a reforestar.-	X				
4	Aceptación del proyecto por las personas beneficiadas en la comunidad.	X				
5	El área a reforestar cuenta con las condiciones adecuadas para llevar a cabo la siembra de los árboles.	X				
6	La reforestación ayuda en la protección y conservación de los nacimientos de agua.	X				
7	La siembra se hará en el tiempo adecuado de la reforestación.	X				
8	Se contará con la asesoría técnica adecuada para la siembra de los árboles.	X				
9	La reforestación forma parte del desarrollo comunitario.	X				
10	Los comunitarios se comprometen al cuidado del área reforestada.	X				
TOTAL		50				

ESCALA DE VALORACION

1. Deficiente
2. Malo
3. Regular
4. Bueno
5. Muy bueno



INSTRUMENTO PARA LA EVALUACION FINAL

Instrucciones: Después de leer cada indicador. Marque con una X, en las opciones sí o no.

LISTA DE COTEJO

No.	INDICADORES	Si	NO
1.	El plan se realizó en base a los recursos planteados en la institución.	X	
2.	Los objetivos y las metas del plan de acción concuerdan con las necesidades de la institución.	X	
3.	El tiempo para la elaboración del plan de acción del proyecto fue suficiente.	X	
4.	El perfil del proyecto se basó en el formato de EPS establecido por la Facultad de Humanidades	X	
5.	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se eligió.	X	
6.	El plan de acción del proyecto fue de acuerdo al tiempo programado en el cronograma.	X	
7.	El plan de acción del proyecto que se elaboró fue revisado y aprobado.	X	
8.	El proyecto se realizó con éxito.	X	
9.	El proyecto planificado representa una solución al problema priorizado.	X	
10.	Se determinó la cantidad y calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios	X	

ANEXOS



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

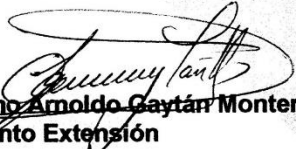
Guatemala, 3 de febrero de 2015

Licenciado (a)
BAUDILIO LUNA
Asesor (a) de Tesis o EPS
Facultad de Humanidades

Atentamente 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

RIGOBERTO CHÉ CHUB
201023675

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


Lic. ~~Guillermo Arnoldo Gaytán~~ Monterroso
Departamento Extensión


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

C.C expediente
Archivo.

Educación Superior, Incluyente y Proyectiva
Edificio S-4, ciudad universitaria zona 12
Teléfonos: 24188602 24188610-20
2418 8000 ext. 85302 Fax: 85320

Facultad de  Humanidades



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 28 de Marzo 2016

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades
Presente

Atentamente se les informa que han sido nombrados como miembros del Comité Revisor que deberá estudiar y dictaminar sobre el trabajo de EPS (X) presentado por el estudiante:

RIGOBERTO CHÉ CHUB
201023675

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

Título del trabajo:

"GUÍA DE PROCESOS DE TRATAMIENTO PARA LA PURIFICACIÓN DE AGUA ENTUBADA DIRIGIDO A ALUMNOS Y ALUMNAS DE PRIMERO BÁSICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA TELESECUNDARIA DE PAPALHÁ, LA TINTA ALTA VERAPAZ".

Dicho comité deberá rendir su dictamen en un plazo no mayor de un mes a partir de la presente fecha.

El Comité Revisor está integrado por las siguientes personas:

Asesor LIC. BAUDILIO LUNA
Revisor 1 LICDA. CONCHITA ISABEL SIERRA DE PONCE
Revisor 2 LICDA. MARIA DEL CARMEN CASTAÑEDA BALDIZÓN



Licda. Mayra Damaris Solares Salazar
Directora Departamento Extensión

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biot
Decano

C.C expediente
Archivo.





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 10 de febrero de 2015.

Señor:
Erick Ventura Fernández Quiroa
Alcalde Municipal, La Tinta, Alta Verapaz.
Presente:

Estimado señor:

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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Rigoberto Ché Chub**, carné No. 201023675 en la institución que dirige.

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

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

ALCALDE MUNICIPAL
ING.
ERICK FERNANDEZ
SANTA CATALINA LA TINTA, A. A.

Lic. Guillermo Arnoldo Saytan Monterroso
Director, Departamento de Extensión



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



MUNICIPALIDAD DE
Santa Catalina La Tinta


Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, C. A.
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

EL INFRASCrito ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

Que el señor **Rigoberto Ché Chub**, quien se identifica con número de Carné Estudiantil Universitario 201023675, inscrito en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; previo a optar al Título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Se le **AUTORIZA** realizar el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- y sus etapas, en esta institución edil, que está a mi cargo. Para lo cual se acuerda facilitar la información y apoyo que sea requerido.

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA, ALTA VERAPAZ, A LOS DOCE DIAS DEL MES DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f. 
Erick Ventura Fernández Quiros
Alcalde Municipal





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 10 de febrero de 2015.

Señora:

Delia Andrea López de Beltrán

Directora:

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria
Comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.

Presente:

Estimada señora:

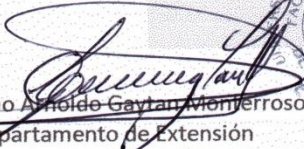
Atentamente le saludo y a la vez le informo que la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de participar en la solución de los problemas educativos a nivel nacional, realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, con los estudiantes de la carrera de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

Por lo anterior, solicito autorice el Ejercicio Profesional Supervisado al estudiante **Rigoberto Ché Chub**, carné No. 201023675 en la institución que dirige.

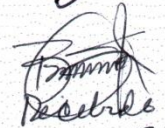
El asesor –supervisor asignado realizará visitas constantes, durante el desarrollo de las fases del diagnóstico, perfil, ejecución y evaluación del proyecto.

Deferentemente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Montenegro
Director, Departamento de Extensión




11-02-15
Hrs. 14:00



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



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

La Tinta, Alta Verapaz, 11 de febrero de 2015.

A: Prof. Roberto Já Bin

Director del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria
Comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.

A través de la presente le saludo, deseándole éxitos y bendiciones en la institución que administra. Yo **Rigoberto Ché Chub**, carné No. 201023675, estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante usted **EXPONGO**:

Actualmente estoy finalizando dicha carrera y para ello es necesario realizar el Ejercicio Profesional Supervisado - EPS - de acuerdo a la política de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consiste en gestionar apoyo logístico, técnico y financiero ante instituciones gubernamentales y no gubernamentales para ejecutar un proyecto en beneficio de una comunidad o institución educativa. Por lo cual respetuosamente le **SOLICITO**:

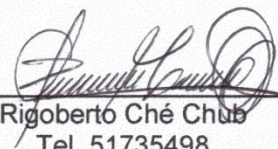
Su valiosa colaboración en permitirme realizar el Ejercicio Profesional Supervisado - EPS - en el establecimiento educativo que dirige.

Agradeciéndole la atención que brinda a la presente y en espera de una respuesta favorable me despido.

Atentamente,


Recibido
11-02-15
Hrs. 14:00

f.


Rigoberto Ché Chub
Tel. 51735498





Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

La Tinta, Alta Verapaz, 04 de junio de 2015.

A: Prof. Roberto Já Bin

Director del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria
Comunidad de Papalhá, La Tinta, Alta Verapaz.


A través de la presente le saludo, deseándole éxitos y bendiciones en la institución que administra. Yo **Rigoberto Ché Chub**, carné No. 201023675, estudiante y EPESISTA de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa en la Universidad de San Carlos de Guatemala, ante usted **EXPONGO:**

Después haber realizado la etapa de diagnóstico y perfilado el proyecto de acuerdo a los resultados obtenidos es necesario ejecutarlo. Por lo cual respetuosamente le **SOLICITO:**

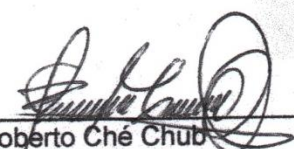
Su valioso apoyo en autorizarme realizar el Aporte Pedagógico del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS - en el establecimiento educativo que dirige.

Agradeciéndole la atención que brinda a la presente y en espera de una respuesta favorable me despido.

Atentamente,


Recibido
04-06-15
Hh: 16:50




f. 
Rigoberto Ché Chub
Tél. 51735498

EL INFRASCrito DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA DE LA COMUNIDAD DE PAPALHÁ, LA TINTA, ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR

Que después de darle lectura a la solicitud presentada por el estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **Rigoberto Ché Chub**, No. de carné **201023675**, tomando en consideración el criterio del personal docente de este establecimiento educativo, **AUTORIZO** al solicitante el desarrollo de su Aporte Pedagógico en este centro educativo, para lo cual se le brindará la colaboración necesaria.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS CINCO DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f 

Prof. Roberto Já Bin
Director del Establecimiento.




EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA DE LA COMUNIDAD DE PAPALHÁ, LA TINTA, ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR

Después de haber tenido a la vista el Aporte Pedagógico conformando los lineamientos requeridos hago constar de su conocimiento: VALIDACION, confirmando así la fase de ejecución del proyecto y demás procesos que conlleva, ejecutado por el estudiante de la Carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **Rigoberto Ché Chub**, No. de carné **201023675**, en mi calidad de Director doy fe de los antes expuesto.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN, EXTIENDO, FIRMO Y SELLO LA PRESENTE CONSTANCIA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, LOS DIEZ DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.


f _____
Prof. Roberto Já Bin
Director del Establecimiento.





MUNICIPALIDAD DE
Santa Catalina La Tinta

Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, C. A.
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

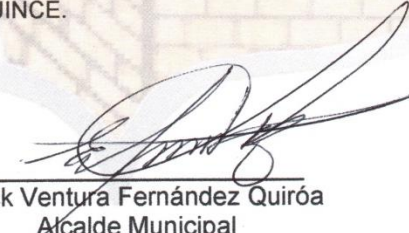
EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

Que el señor **Rigoberto Ché Chub**, quien se identifica con número de Carné Estudiantil Universitario 201023675, inscrito en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; previo a optar al Título de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa. Realizó su Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– en ésta institución. Y como producto de éste; Diagnosticó, Perfiló y Ejecutó el proyecto: **guía de procesos de tratamiento para la purificación del agua entubada**, dirigido a alumnos y alumnas de primero básico del Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria, Comunidad Papalhá, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz.

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, A LOS VEINTIOCHO DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.



f. 
Erick Ventura Fernández Quiróa
Alcalde Municipal

La Tinta, Alta Verapaz, 07 de Julio de 2,015.

Sr. HUMBERTO ARTOLA
ENCARGADO OFICINA FORESTAL
MUNICIPALIDAD LA TINTA A. V.


Distinguido señor, reciba un cordial saludo deseándole éxitos en sus labores técnicas y administrativas.

Los abajo firmantes, estudiantes de la carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Universidad de San Carlos de Guatemala estamos llevando a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) que está enfocado para mejorar el desempeño del administrador o investigador de procesos educativos, mediante un trabajo pedagógico organizado de habilitación cultural, científico, técnico y práctico; por tal razón, ante usted, **SOLICITAMOS** una donación de 3,150 arbolitos de diferentes especies para ejecutar un proyecto de reforestación en beneficio de una comunidad del municipio.

Por lo expuesto anteriormente y esperando una respuesta positiva, nos suscribimos ante usted.

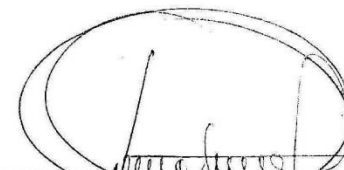
Atentamente:

Epesistas



f. 
Matilde Tomasita Alvarado Rojas

f. 
Hermelindo Coc Chub

f. 
Mario Eduardo Cuc Ical

f. 
Angel Oswaldo Chen Ba

f. 
Rigoberto Ché Chub



MUNICIPALIDAD DE
Santa Catalina La Tinta

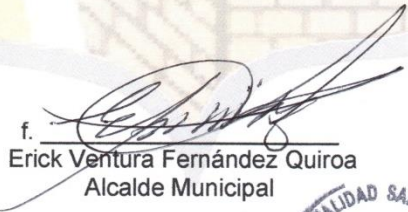
Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, C. A.
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

Que el señor **Rigoberto Ché Chub**, quien se identifica con número de Carné Estudiantil Universitario 201023675, inscrito en el Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la municipalidad le proporciona los arbolitos requeridos y el área donde se van a sembrar, para la ejecución de su proyecto ambiental.

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE, EN EL MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA, ALTA VERAPAZ, A LOS VEINTICINCO DIAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f. 
Erick Ventura Fernández Quiroa
Alcalde Municipal





MUNICIPALIDAD DE
Santa Catalina La Tinta

Departamento de Alta Verapaz, Guatemala, C. A.
Teléfonos: 5690-1984 / 5690-2371

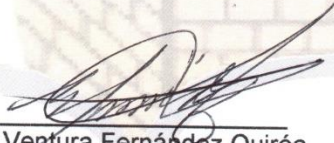
EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE SANTA CATALINA LA TINTA, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.

HACE CONSTAR:

En la presente fecha se le hace entrega de **seiscientos treinta** (630) arbolitos de diferentes especies al Epesista **Rigoberto Ché Chub**, estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala de la Facultad de Humanidades, quién está coordinando una reforestación en el cerro Santa María ubicado en el barrio el Crucero del municipio de Santa Catalina, La Tinta, Alta Verapaz.

Para el efecto el **Técnico Forestal y Personal del MAGA** impartieron una charla para dar recomendaciones respectivas en cuanto al traslado, siembra y manejo adecuado de los arbolitos para el aprovechamiento de los mismos.

Y, A SOLICITUD DE PARTE DEL INTERESADO EXTIENDO, SELLO Y FIRMO LA PRESENTE EN UNA HOJA TAMAÑO CARTA, A LOS QUINCE DIAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL QUINCE.

f. 
Erick Ventura Fernández Quiróa
Alcalde Municipal



ACTA No. 17 - 2015

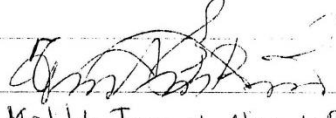



En el Barrio El Crucero Zona 3 del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, siendo las quince horas del día sábado cuatro de julio de dos mil quince, reunidos en el local que ocupa la Escuela Oficial Urbana Mixta Barrio El Crucero Zona 3, los señores miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo, el señor Humberto Artola encargado de la Oficina Forestal Municipal, Epesista de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades: Matilde Tomacita-Alvarado Rojas Carné No. 199916134, Angel Oswaldo Chen Bá Carné No. 200923867, Rigoberto Ché Chub Carné No. 201023675, Mario Eduardo Cucul Carné No. 201025077 y Hermelindo Coc Chub Carné No. 201023673 para dejar constancia de lo siguiente: --

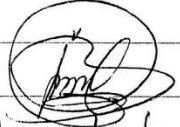
PRIMERO: El señor Sebastián Cucul XI, presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) da la cordial bienvenida a todos los presentes indicando que el objetivo de la reunión es la de presentar propuestas de trabajo de plantación de arbolitos de diferentes especies en el Cerro de Santa María del mismo barrio por un grupo de Epesistas. **SEGUNDO:** La profesora Matilde Tomacita Alvarado Rojas, representante del grupo de Epesistas expone la necesidad de reforestar el área antes descrita para mejorar las condiciones ambientales, solicitando a los presentes la autorización y el apoyo para la ejecución de este tipo de actividad indicándole que la cantidad de arbolitos a sembrar será de tres mil ciento cincuenta (3,150) que implica Seiscientos treinta (630) por Epesista. **TERCERO:** Los miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) autorizan el área a reforestar previo a un análisis y consenso, considerando que dicha área ha sido deforestada por la

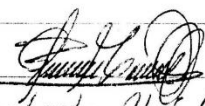


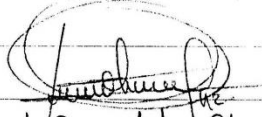
misma población, en constante crecimiento. CUARTO:
 Los estudiantes Epesistas se comprometen a ejecutar el proyecto, solicitando el apoyo de la comunidad y establecen que la fecha de inicio de la ejecución del proyecto es el dieciocho de julio del presente año. No habiendo más que hacer constar se da por terminada la presente en el mismo lugar y fecha, una hora después de su inicio, firmando para constancia los que en ella intervinimos.



 Matilde Tomacita Alvarado Rojas
 Carné: 199916734
 EPESISTA



 Mario Eduardo Cuc Ical
 Carné: 201025077
 EPESISTA



 Hermelinda Coc Chub
 Carné: 201023673
 EPESISTA


 Rigoberto Ché Chub
 Carné: 201023675
 EPESISTA



 Angel Oswaldo Chen Bá
 Carné: 200923867
 EPESISTA



 Angelina Caal Pop
 DPI: 1559257341607
 COCODE

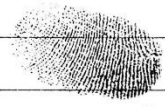

 Domingo Xol Caal
 DPI 2411730191607
 COCODE

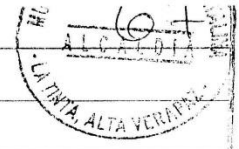

 Manuel Buitz
 DPI 2500750241606
 COCODE



 Dorotea Putul de Cacao
 DPI 2382890281606
 COCODE

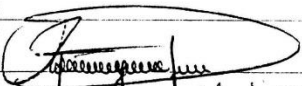

 Modesta Coc Cuz de Xol
 DPI 2392247361607
 COCODE



Roberto Cacao Chub
DPI 2714908961608
COCODE



Dominga Caal Cuc
DPI 2790204321606
COCODE





Ernesto Cacao
DPI 1984980201610
COCODE


Roberto Yat Putul


Alfredo Si Si



Izabel Beb


Sebastian Cucul Xi
DPI: 2517531231605
Presidente COCODE

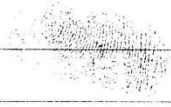

Amalia Cucul Sam



Roberto Che




Esperanza Putul Yat



Francisco Siquie


Enrique Tut Tol


Luis Wilfredo Garcia


Gumersinda Lopez


Miguel Siquie Tzib


Jorge Caal



Acta No. 18-2015

En el barrio El Crucero zona tres del municipio de Santa Catalina La Tinta del departamento de Alta Verapaz, siendo las diez horas del día sábado ocho de Agosto del año dos mil quince, reunidos en las faldas del cerro Santa María ubicado en dicho barrio, miembros del Consejo de Desarrollo COCODE, comunitarios y estudiantes epesistas Rigoberto Ché Chub con número de Carné 201023676, Mario Eduardo Cue Ical con número de Carné 201023077, Hermelindo Coc Chub con número de Carné 201023673, Angel Oswaldo Chén Bā con número de Carné 200923867 y Matilde Tomasita Alvarado Rojas con número de Carné 199916134 para dejar constancia de lo siguiente: PRIMERO: El presidente de COCODE señor Sebastián Cueul Xi da la bienvenida y a la vez agradece a los epesistas por el proyecto de reforestación ejecutado en su barrio. SEGUNDO: El epesista Rigoberto Ché Chub explica cada uno de los pasos que se realizaron durante la ejecución del proyecto. Siendo estos un taller de orientación sobre la forma correcta de plantación de los arbolitos por personal proporcionado por la municipalidad de la Tinta, A.V., seguidamente se llevó a cabo el ahoyado y luego la plantación de 630 arbolitos por cada uno de los epesistas, por último se monitoreó y evaluó el área reforestada cumpliendo con los requisitos necesarios de un proyecto sustentable. TERCERO: El epesis-

ta Mario Eduardo Cue Ical, hace entrega del proyecto de plantación de arbolitos de diferentes especies llevado a cabo en Cerro Santa María ubicado en el barrio El Crucero del municipio de la Tinta, Alta Verapaz, agradeciendo la colaboración del Consejo de Desarrollo Comunitario COCODE y vecinos beneficiados, haciéndoles conciencia del cuidado y mantenimiento del proyecto en beneficio del medio ambiente. No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente en el mismo lugar y fecha a una hora de su inicio, firmando los que en ella intervenimos.

Hermelindo Co Chub
CARNE: 201023673
EPESISTA

Mario Eduardo Cue Ical
Carne: 201025077
EPESISTA

Rigoberto Che Chub
Carne: 201023675
EPESISTA

Matilde Tomacita Alvarado Rojas
Carne: 199916134
EPESISTA

Angel Oswaldo Chen Ba
Carne: 200923867
EPESISTA

Angelina Caal Pop
DPI: 1589257341607
COCODE

Domingo Xol Caal
DPI 241730191607
COCODE

Manuel Butz
DPI 2500750241606
COCODE



Dorotea Putul de Cacao

DPI: 2382890281606



COCODE



Modesta Coc Cuz de Xol

DPI: 2392247361607

COCODE

Roberto Cacao Chub

DPI: 2414908961608

COCODE



Domingo Caal Cue

CUI: 2490204321606

COCODE

Ernesto Cacao

CUI: 1984980201610

COCODE



Mariano Rax



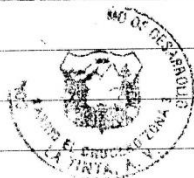
Miguel Juc



Sebastian Cucul Xi

DPI: 2517531231605

Presidente COCODE



EJECUCIÓN DEL PROYECTO INDIVIDUAL

Socialización de la guía con las y los estudiantes



El Epesista en compañía del Delegado de Saneamiento Ambiental del Hospital Nacional de La Tinta, Alta Verapaz, imparte un taller informativo sobre los procesos de purificación del agua.

Archivo personal del Epesista. 2015

Técnico en Salud: Elmer García, Delegado de Saneamiento Ambiental, Hospital Nacional La Tinta, A.V.



Archivo personal del Epesista. 2015

Aplicación de los procesos de tratamiento para la purificación del agua.



Cloración del agua

Archivo personal del Epesista. 2015

Desinfección Solar (SODIS)



Archivo personal del Epesista. 2015



Archivo personal del Epesista. 2015

Filtración con arena y carbón

Entrega de las guías a estudiantes y al director – docente del establecimiento educativo



Archivo personal del Epesista. 2015

Epesista haciendo entrega de las guías a estudiantes.



Archivo personal del Epesista. 2015

Entrega de la guía al director del establecimiento, profesor: Roberto Ja Bin.

EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE REFORESTACIÓN



Archivo personal del Epesista. 2015

Ubicación y limpieza del área a reforestar.



Archivo personal del Epesista. 2015

Lineamientos antes del ahoyado del terreno y siembra de los arbolitos.

Siembra de los arbolitos por el epesista.



Archivo personal del Epesista. 2015



Archivo personal del Epesista. 2015