

Romualdo Sacul Cucul

Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A. V.

Asesor Lic. Baudilio Luna



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades

Departamento de Pedagogía

Guatemala, octubre de 2014

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. octubre de 2014

Índice

	Página
Introducción	I
Capítulo I	
1 Diagnostico	1
1.1 Datos generales de la institución patrocinante	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Tipo de institución por lo que genera	1
1.1.3. Ubicación geográfica	1
1.1.4. Visión	2
1.1.5. Misión	2
1.1.6. Políticas	2
1.1.7. Objetivos	3
1.1.7.1 General	3
1.1.7.2 Específicos	3
1.1.8. Metas	3
1.1.9. Estructura organizacional	4
1.1.10. Recursos (humanos, materiales, financieros)	5
1.1.10.1 Humanos	5
1.1.10.2 Materiales	10
1.1.10.3 Financieros	12
1.2 Técnicas utilizadas para efectuar el diagnóstico	12
1.3 Lista de carencias o necesidades	13
1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas	14
1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada	16
1.5.1 Nombre de la institución	16
1.5.2 Tipo de institución por lo que genera	16

1.5.3 Ubicación geográfica	16
1.5.4 Visión	16
1.5.5 Misión	16
1.5.6 Políticas	17
1.5.7 Objetivos	17
1.5.8 Metas	18
1.5.9 Estructura organizacional	19
1.5.10 Recursos (humanos, materiales, financieros)	20
1.5.10.1 Humanos	20
1.5.10.2 Materiales	20
1.5.10.3 Financieros	21
1.6 Lista de carencias	21
1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas	23
1.7.1 Cuadro de priorización de problemas	27
1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad	28
1.9 Problema seleccionado	28
1.10 Solución propuesta como viable y factible	28

Capítulo II

2. Perfil del proyecto	30
2.1 Aspectos generales	30
2.1.1 Nombre del proyecto	30
2.1.2 Problema	30
2.1.3 Localización	30
2.1.4 Unidad ejecutora	30
2.1.5 Tipo de proyecto	30
2.2 Descripción del proyecto	31
2.3 Justificación	31
2.4 Objetivos del proyecto	32

2.4.1 Generales	32
2.4.2 Específicos	32
2.5 Metas	32
2.6 Beneficiarios	33
2.6.1 Directos	33
2.6.2 Indirectos	33
2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto	33
2.7.1 Presupuesto	33
2.7.1.1 Resumen de presupuesto	36
2.7.2 Fuentes de financiamiento	37
2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto	38
2.9 Recursos (humanos, materiales, físico y financieros)	41
2.9.1 Humanos	41
2.9.2 Materiales	41
2.9.3 Físicos	42
2.9.4 Financieros	42

Capítulo III

3. Proceso de ejecución del proyecto	43
3.1 Actividades y resultados	43
3.2 Productos y logros	46
3.2.1 Aporte pedagógico	47

Capítulo IV

4 Proceso de evaluación	110
4.1 Evaluación del diagnóstico	110
4.2 Evaluación del perfil	111

4.3 Evaluación de la ejecución	111
4.4 Evaluación final	112
Conclusiones	113
Recomendaciones	115
Bibliografía	116
E-grafía	116
Apéndice	
Anexo	

INTRODUCCION

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) como parte de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, constituye un pilar fundamental en la formación del estudiante, ya que permite la socialización y aplicación de las experiencias de aprendizajes obtenidas a lo largo de una preparación académica.

Por medio del Ejercicio Profesional Supervisado se logra ser un ente de cambio ante la sociedad y un ejemplo de superación profesional. Uno de sus fines es la obtención de mejores oportunidades de desarrollo en pro de los demás, ya que dicha formación permite mejorar la proyección social.

El Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) se desarrolló en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz. Para detallar los contenidos del presente informe se estructuró de la siguiente forma:

Capítulo I. Diagnóstico institucional. Esta etapa se realizó en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl y la Municipalidad de San Pedro Carchá. El proceso consistió en la recopilación de información, en la que se utilizaron distintas técnicas de evaluación con sus respectivas herramientas con el objetivo de detectar necesidades dentro de las instituciones involucradas. Se hizo un estudio de viabilidad y factibilidad de las carencias detectadas, especialmente del establecimiento educativo con el uso de instrumentos de priorización de problemas, en la que se logró determinar el problema a solucionar.

Capítulo II. Perfil de proyecto. En esta fase se detalla toda la información respecto al problema seleccionado para solucionar. En ella se aborda los aspectos generales del proyecto a realizar con detalles sobre su descripción, la entidad ejecutora, la justificación, fuentes de financiamiento y presupuesto, los objetivos, las metas a

alcanzar, los recursos a necesitar tales como humanos, económicos, materiales, entre otros. También cabe resaltar la estructuración de las actividades a realizar por medio de un cronograma.

Capítulo III. Proceso de ejecución. La fase contempla llevar a la realidad cada una de las actividades planificadas. Dentro de esas actividades destacan las gestiones de apoyo para financiar el proyecto, las capacitaciones y de la presentación del producto. Dicho material tiene como finalidad reforzar los conocimientos de los estudiantes del ciclo básico y concientizarlos para el cuidado y la conservación del medio ambiente, empezando con la práctica de los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura desde el establecimiento educativo y en la comunidad.

Capítulo IV. Proceso de evaluación. Se procede en esta fase con la evaluación de cada uno de los aspectos que contempla el proyecto tales como el diagnóstico institucional, el perfil y la ejecución del mismo, con la ayuda de instrumentos de evaluación para verificar el alcance de cada uno de los objetivos trazados y partiendo de la misma las recomendaciones pertinentes.

Capítulo I

1. Diagnóstico

1.1 Datos generales de la institución patrocinante

1.1.1 Nombre de la Institución

Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

1.1.2 Tipo de institución

Autónoma. Provee y presta servicios a sus habitantes.

1.1.3 Ubicación geográfica

San Pedro Carchá, se ubica en el departamento de Alta Verapaz en la región II o Norte. Tiene una extensión territorial de 1,082 kilómetros cuadrados, la mayor parte presenta una topografía irregular. Se accede desde Guatemala por la carretera CA-14 hasta El Rancho, Guastatoya, El Progreso, desvío por la ruta RN-14 hasta Cobán y un recorrido de ocho kilómetros más para un total de 220.

Colinda al norte con Chisec y Fray Bartolomé de las Casas, al oriente Fray Bartolomé de las Casas, Cahabón, Lanquín, Senahú y San Juan Chamelco y al occidente Cobán y Chisec. Posee una latitud de 15° 28'38" y longitud de 90° 18'38" la distancia del municipio a la cabecera departamental es de ocho kilómetros y de la cabecera Municipal a la capital de Guatemala de 219 kilómetros ambas carreteras asfaltadas¹.

La dirección exacta de las instalaciones de la comuna es 5ª calle 7-31 zona 1, segundo nivel, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

¹ Fuente: www.municarcha.gt

1.1.4 Visión

“Brindar la eficiente y oportuna prestación de los servicios públicos locales y promover el desarrollo local con participación plena y organizada de la población, que interviene, apoya y fiscaliza la gestión municipal buscando que San Pedro Carchá, sea un municipio competitivo en que sus ciudadanos vivan con orgullo dignidad y respeto al medio ambiente”.²

1.1.5 Misión

“La Municipalidad de San Pedro Carchá, será una institución comprometida y competitiva, de alta productividad, de reconocido prestigio que contribuya a mejorar permanentemente la condición de vida de los carchaenses, la gestión sustentará en el ordenamiento jurídico vigente, una estructura orgánica y funcional adecuada, la prestación de servicios de calidad, el trabajo en equipo, la sostenibilidad presupuestaria, la protección al ambiente, la participación ciudadana, la comunicación efectiva y capacidad de sus recursos”.³

1.1.6 Políticas

“Mejorar el desempeño del personal que se traducirá en mayor eficiencia administrativa, al contar con un instrumento que oriente las labores diarias, y su integración con las demás oficinas, para aprovechar en mejor forma los recursos, y evitar el incumplimiento de tareas por no estar definidas por escrito.

Contar con el personal idóneo para cada puesto, ya que se definen los perfiles mínimos que deben satisfacer.

Mejorar los procedimientos administrativos generales, al evitar los conflictos por razones de jurisdicción administrativa y duplicidad de funciones”.⁴

² Fuente: www.municarcha.gt

³ Fuente: www.municarcha.gt

⁴ Fuente: Municipalidad de San Pedro Carchá, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010

1.1.7 Objetivos

1.1.7.1 Generales

“Que las diferentes unidades técnico-administrativas que integran la estructura organizacional de la municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, en las áreas de servicios, planificación, administración y finanzas, tomen en cuenta los desafíos que, en términos de desarrollo y modernización institucional, se encuentran plasmados en la Constitución Política de la República, el Código Municipal, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la Ley de Descentralización y otras disposiciones legales de la materia”.⁵

1.1.7.2 Específicos

“Fortalecer la estructura operacional para mejorar los procesos internos, la integración del personal y el nivel de conocimiento de las autoridades, funcionarios y empleados municipales.”⁶

“Hacer operativa la estructura organizacional para responder con eficiencia a la demanda de servicios de la población”.⁷

1.1.8 Meta

“Mejorar los servicios de atención al público para beneficio de la población, y de la imagen de la Municipalidad”.⁸

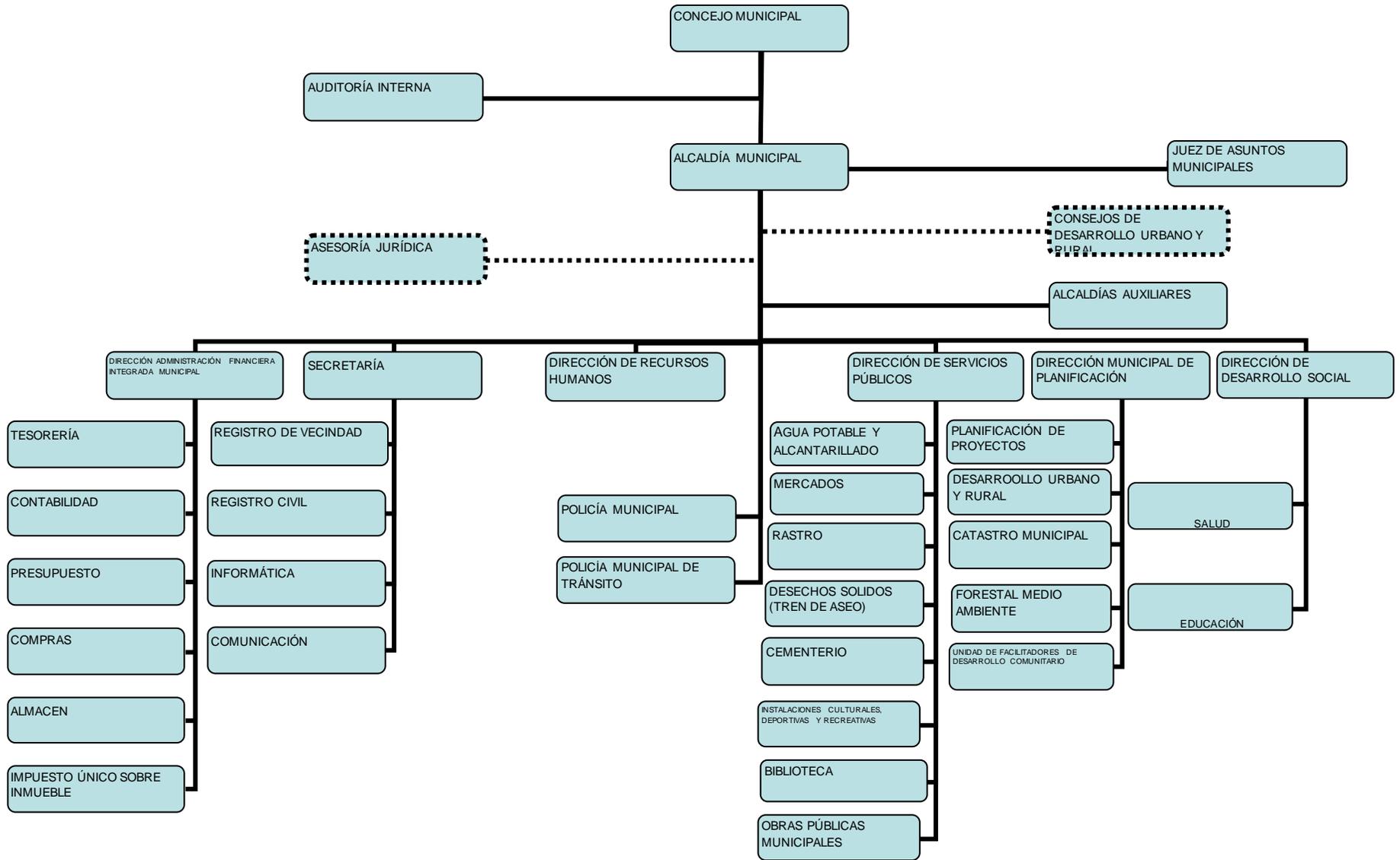
⁵Loc. Cit. Pág. 2

⁶ Fuente: Municipalidad de San Pedro Carchá, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010

⁷Loc. Cit. Pág. 3

⁸Loc. Cit. Pág. 3

1.1.9 Estructura organizacional⁹



⁹ Fuente: www.municarcha.gt

1.1.10 Recursos

1.1.10.1 Humanos

Oficina de la dirección de Recursos Humanos

“Esta unidad administrativa de la Municipalidad es la encargada de velar por el desarrollo integral del recurso humano institucional, a efecto de fortalecer su calidad de servicio y que responda a los requerimientos actuales de una administración moderna y eficiente, capaz de satisfacer las demandas que plantea la población del municipio. Se conforma con dos personas, un coordinador y un asistente.

Oficina de la alcaldía municipal

Órgano Ejecutivo del Gobierno Municipal, cuyo titular es electo a través de una elección popular. Esta instancia es responsable de ejecutar las disposiciones emanadas del Concejo Municipal y velar por el buen funcionamiento de la Municipalidad y sus correspondientes unidades técnico-administrativas.

Oficina de auditoría interna

Unidad de asesoría responsable de velar por el uso racional y eficiente de los recursos humanos, materiales y financieros asegurando su integridad, transparencia, custodia y registro oportuno con base en sistemas integrados de administración, contabilidad y finanzas.

Oficina de la secretaría municipal

Esta unidad tiene la función de prestar asistencia administrativa al Concejo y a la Alcaldía Municipal; se encarga del control administrativo de la Municipalidad, de la recepción de solicitudes de la población y de trasladar las gestiones de comités y de los funcionarios y empleados municipales a la Alcaldía.

El objeto de la unidad es facilitar la gestión administrativa de la Municipalidad, apoyando las diferentes instancias de dirección y ejecución, participando en las actividades del Concejo Municipal, de la Alcaldía, del personal administrativo y de atención al público.

Oficina de la Unidad de Informática

Es el ente técnico administrativo responsable de mantener el vínculo de comunicación interno y externo de la municipalidad, coordinando y planificando la divulgación de forma eficiente y eficaz de las políticas, planes, programas y proyectos de la institución, tanto con la población como con las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales, nacionales y extranjeras.

Oficina de la dirección de administración financiera integrada municipal (DAFIM)

La función de esta Dirección es administrar los recursos financieros de la municipalidad y de llevar registros contables y presupuestarios, que le permitan rendir cuentas en forma periódica acerca del origen y destino de los fondos municipales.

Su objetivo es obtener y administrar los recursos financieros necesarios, para que la municipalidad pueda efectuar las inversiones conforme el plan de inversión y para cumplir con los compromisos institucionales derivados del funcionamiento de las diferentes unidades técnico-administrativas y los servicios públicos municipales.

Oficina de Administración del impuesto único sobre inmuebles (IUSI)

Es un puesto que consiste en determinar en el campo los valores para registrar los inmuebles, así como la gestión de pago del impuesto, a efecto de hacer eficiente la administración del IUSI.

Oficina de almacén

Tiene bajo su responsabilidad la recepción, entrega y custodia de bienes materiales que sean adquiridos por la municipalidad, para su asignación gradual a las diferentes unidades administrativas y operativas.

Oficina de juzgado de asuntos municipales

El Juzgado de Asuntos Municipales es una unidad técnico administrativa de la Municipalidad de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, cuya función básica es velar por la ejecución de sus ordenanzas, el cumplimiento de sus reglamentos y demás disposiciones legales que se emitan en función de los intereses del municipio. La base legal para su creación está en el artículo 259 de la Constitución Política de la República de Guatemala y en los artículos 90 y 161 del Código Municipal.

Oficina de la policía municipal

Es una unidad de la Municipalidad, creada por la Municipalidad según lo estipula el artículo 79 del Código Municipal que vela por el cumplimiento de los acuerdos, reglamentos, ordenanzas y resoluciones emitidas con el Concejo Municipal y el Alcalde. También encargada de apoyar al Juzgado de Asuntos Municipales en la ejecución de sus ordenanzas y el cumplimiento de sus disposiciones.

Oficina de la policía municipal de tránsito – PMT-

Es una unidad técnico-administrativa de la Municipalidad, que está integrada por servidores públicos, investidos de autoridad, cuyo objetivo primordial es respetar y hacer que se respete la Ley y Reglamento de Tránsito, lo cual conlleva a establecer y re-establecer el ordenamiento vial para los vehículos y peatones cuando éstos interactúan en la vía pública, además, de servir a la comunidad con labores de servicios sociales a personas que lo necesitan.

Oficina de la dirección municipal de planificación

Su responsabilidad es coordinar la formulación de planes de desarrollo urbano y rural, así como programas y proyectos, tomando en cuenta las políticas, planes y programas del Gobierno Central. Es responsable de apoyar, proponer y participar en los procesos de desarrollo humano integral sostenible, que mejoren las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

Oficina de Encargado de Catastro Municipal

Su función principal es la coordinar, organizar, dirigir y generar el sistema de información geográfica y catastral del municipio que sirva de base para la planificación e implementación de proyectos de obra pública y ordenamiento territorial que contribuyan al desarrollo del municipio.

Oficina de obras públicas

La función principal de esta Dirección es la ejecución de proyectos de infraestructura y mantenimiento de edificios e instalaciones municipales. El responsable de esta unidad se encarga de organizar, programar, dirigir, ejecutar y supervisar la construcción de obras de infraestructura del municipio.

Oficina de la dirección de servicios públicos municipales

La Dirección de Servicios Públicos Municipales tiene como objetivo la coordinación en la prestación de los servicios públicos para que los mismos lleguen a la población en las condiciones contenidas en el artículo referido anteriormente.

Una de sus atribuciones especiales es la de identificar la problemática en la prestación de los servicios, plantear la solución de los mismos y gestionar apoyo ante los entes gubernamentales y no gubernamentales, nacionales o internacionales para garantizar la prestación de dichos servicios a la población.

Oficina de la biblioteca municipal

La función de esta unidad, es atender a los usuarios de la biblioteca municipal, así como apoyar la realización de actividades diversas en el ámbito cívico, cultural y de formación del recurso humano local en coordinación con las demás unidades técnico-administrativas de la municipalidad.

Oficina de la dirección general de desarrollo social

Encargado de coordinar, organizar, dirigir e implementar planes, políticas, propuestas, programas y proyectos relacionados con el desarrollo social, especialmente los que hacen referencia a la atención y protección de la población vulnerable, de los sectores de educación, salud y salubridad y de otros que el Concejo Municipal estime prioritarios. Es el ente coordinador municipal con otras instancias locales, departamentales, nacionales y extranjeras que tengan que ver con los diversos sectores que atiende¹⁰.

¹⁰Municipalidad de San Pedro Carchá, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010

1.1.10.2 Materiales

Bienes Inmuebles

No.	Ambientes	Cantidad
1	Edificio Municipal	1
2	Predio del antiguo rastro municipal	1
3	Edificios escolares	3
4	Predio del mercado municipal	1
5	Predio del cementerio	1
6	Balnearios municipales	2
7	Áreas deportivas municipales	2
8	Terrenos municipales	8

Fuente: Inventario General de la Municipalidad

Oficinas

- Despacho Municipal
- Salón de Sesiones del Concejo Municipal
- Oficina de Asistencia del Despacho Municipal
- Servicios sanitarios
- Biblioteca
- Bodega
- Salón de usos múltiples
- Salón de proyecciones

- Kiosco informativo
- Recepción
- Oficina de Policía Municipal
- Oficina de Policía Municipal de Tránsito
- Oficina de Cultura y Deportes
- Oficina de la Mujer
- Gimnasio Municipal
- Agencia de Banrural
- Oficina del IUSI
- Oficina de Servicio de Agua Potable y Drenaje
- Oficina de Comunicación Social
- Oficina de Planificación Municipal
- Tesorería Municipal
- Oficina de Administración Financiera” ¹¹

Estado de conservación del Edificio Municipal

De acuerdo a lo observado en la visita efectuada, la estructura del edificio municipal es demasiado antigua y bien cuidada, sin embargo los ambientes no son adecuados para el buen funcionamiento de cada una de las oficinas, debido a que son demasiado pequeñas, lo cual influye para que no se pueda prestar un buen servicio a los usuarios. Lo conveniente sería construir otro edificio municipal o adecuar un edificio que reúna las condiciones necesarias para que el personal que labora en la

¹¹Municipalidad de San Pedro Carchá, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010

Municipalidad pueda atender las demandas de los usuarios que visitan diariamente, requiriendo algún servicio o información, y que se puedan encontrar con ambientes agradables e instalaciones apropiadas, ordenadas con fácil acceso.

1.1.10.3 Financieros

“La Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, obtiene sus ingresos en base a diferentes aportes constitucionales, además de los ingresos propios que se obtienen a través de los servicios que presta como: la captación de ingresos derivados del IUSI, funcionamiento del balneario, canon de agua, alumbrado público, boleto de ornato, impuesto de distribución de petróleo, circulación de vehículos, aporte del Instituto Nacional de Bosques (INAB), entre otros. El presupuesto actual, anualmente asciende a 20, 000,000.00”¹²

1.2 Técnicas utilizadas para el diagnóstico

Con el fin de identificar las necesidades reales de la institución patrocinante y la institución patrocinada se determinó obtener de las fuentes directas la información más completa y real; para ello se utilizaron técnicas como: la observación en la que permitió identificar la situación contextual de cada una de las instituciones. La entrevista permitió ampliar la información con el apoyo de la directora, docentes, líderes comunitarios, la encargada de comunicación social, entre otras personas. En ciertos aspectos se requirió del acceso a la revisión de algunos documentos tales como el manual de recursos humanos y el proyecto educativo institucional que permitieron la obtención de otros datos necesarios para el diagnóstico. Un gran apoyo para la recabación de información fue la página web que tiene la institución patrocinante en la que se descargaron distintos documentos para su indagación y luego seleccionar lo requerido para la investigación. Además de ello, se requirió de tomas de fotografías.

¹²Municipalidad de San Pedro Carchá, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010

1.3 Lista de carencias

1. Malas relaciones humanas entre el personal.
2. Incremento de conflictos entre personal laborante.
3. Inestabilidad laboral.
4. Cacería excesiva en áreas municipales.
5. Deforestación ilegal en el municipio.
6. Insuficiente personal para el cuidado de la flora y fauna.
7. Incremento de la contaminación por desechos sólidos.
8. Uso inadecuado de los recursos naturales.
9. Desinterés de las autoridades municipales en el mejoramiento del ambiente.
10. Inexactitud de presupuesto para programas y proyectos.
11. Poca participación de los ciudadanos en el pago de sus impuestos.
12. Falta de iniciativa en gestión de recursos para diversos proyectos.
13. Personal desactualizado en materia de legislación municipal.
14. No se tiene una filosofía a nivel institucional.

De la lista anterior, el numeral 01 al 03 se refieren a **DEFICIENTE ATENCIÓN A USUARIOS EN LA MUNICIPALIDAD**, del 04 al 06 **EXTINCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA**, del 07 al 09 **DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE**, del 10 al 12 **ADMINISTRACIÓN DEFICIENTE** del 13 al 14 **DESCONOCIMIENTO DE POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS**.

1.4 Cuadro de análisis y priorización del problema

De la lista de carencias luego de ser analizadas se detectaron como prioritarios los siguientes:

No.	Problemas	Causas	Soluciones
1	Deficiente atención a usuarios en la Municipalidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malas relaciones humanas entre el personal. 2. Incremento de conflictos entre personal laborante. 3. Inestabilidad laboral. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar al personal sobre la importancia de las relaciones humanas. 2. Talleres sobre resolución de conflictos. 3. Asignación de partidas presupuestarias 011 al personal bajo renglón 021.
2.	Extinción de la flora y fauna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cacería excesiva en áreas municipales. 2. Deforestación ilegal en el municipio. 3. Insuficiente personal para el cuidado de la flora y fauna. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el procedimiento para declarar los terrenos municipales como áreas protegidas, en el CONAP. 2. Organizar patrullas de guardabosques con la asesoría del INAB. 3. Contratar personal idóneo para el cuidado de la flora y fauna.
3.	Deterioro del	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de la contaminación por desechos sólidos. 2. Uso inadecuado de los 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Talleres sobre uso y manejo de la basura. 2. Capacitaciones sobre el uso adecuado de los

	Medio Ambiente	<p>recursos naturales.</p> <p>3. Desinterés de las autoridades municipales en el mejoramiento del ambiente.</p>	<p>recursos naturales del municipio.</p> <p>3. Concientizar a las autoridades municipales en el cuidado y protección del medio ambiente.</p>
4.	Administración deficiente	<p>1. Inexactitud de presupuesto para programas y proyectos.</p> <p>2. Poca participación de los ciudadanos en el pago de sus impuestos.</p> <p>3. Falta de iniciativa en gestión de recursos para diversos proyectos.</p>	<p>1. Implementación de un presupuesto efectivo acorde a los ingresos municipales.</p> <p>2. Incentivar a los vecinos a cumplir con impuesto municipales.</p> <p>3. Capacitar y motivar al liderazgo edil para realizar gestiones en beneficio del municipio.</p>
5.	Desconocimiento de políticas administrativas	<p>1. Personal desactualizado en materia de legislación municipal.</p> <p>2. No se tiene una filosofía a nivel institucional.</p>	<p>1. Talleres de actualización al personal sobre la legislación municipal vigente.</p> <p>2. Involucrar al personal en la elaboración del plan de gobierno estableciendo una filosofía institucional.</p>

1.5 Datos generales de la institución patrocinada

1.5.1 Nombre de la institución:

Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la Aldea Chicojl, del municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz.

1.5.2 Tipo de la institución:

Educativa oficial – Pública.

1.5.3 Ubicación geográfica:

El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria se ubica en el sector este y es la región No. 21 del municipio de San Pedro Carchá, con una distancia de 10 kilómetros en ruta asfaltada. Cuenta con un área aproximada de 90,000 metros cuadrados”¹³.

1.5.4 Visión:

“El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la Aldea Chicojl, del municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, es una institución educativa que forma a jóvenes dinámicos, optimistas, con deseos de superación y dispuestos a romper los paradigmas que la sociedad les demanda, con la firme convicción que es a través de la educación de donde se inicia el desarrollo de los pueblos, principalmente de su comunidad dentro de su cosmovisión maya”¹⁴.

1.5.5 Misión:

“El Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la Aldea Chicojl, del municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz, es una institución educativa, con una modalidad innovadora con enfoque constructivista, que enfoca el qué hacer educativo en la formación de ciudadanos capaces de participar en un régimen democrático que propicie el desarrollo sostenible de su pueblo, fomente su responsabilidad en la participación de proyectos de desarrollo dentro de

¹³ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹⁴ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

su comunidad y tome conciencia de que éste se logra únicamente a través de la superación personal de sus habitantes”¹⁵.

1.5.6 Políticas¹⁶:

- Fomentamos aprendizajes significativos y pertinentes que responden a las necesidades e intereses de nuestra comunidad.
- 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 Objetivos¹⁷:

- 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.
- Socializar las experiencias metodológicas entre profesores, profesoras de los institutos de telesecundaria y de otras modalidades educativas.

¹⁵ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹⁶ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

¹⁷ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

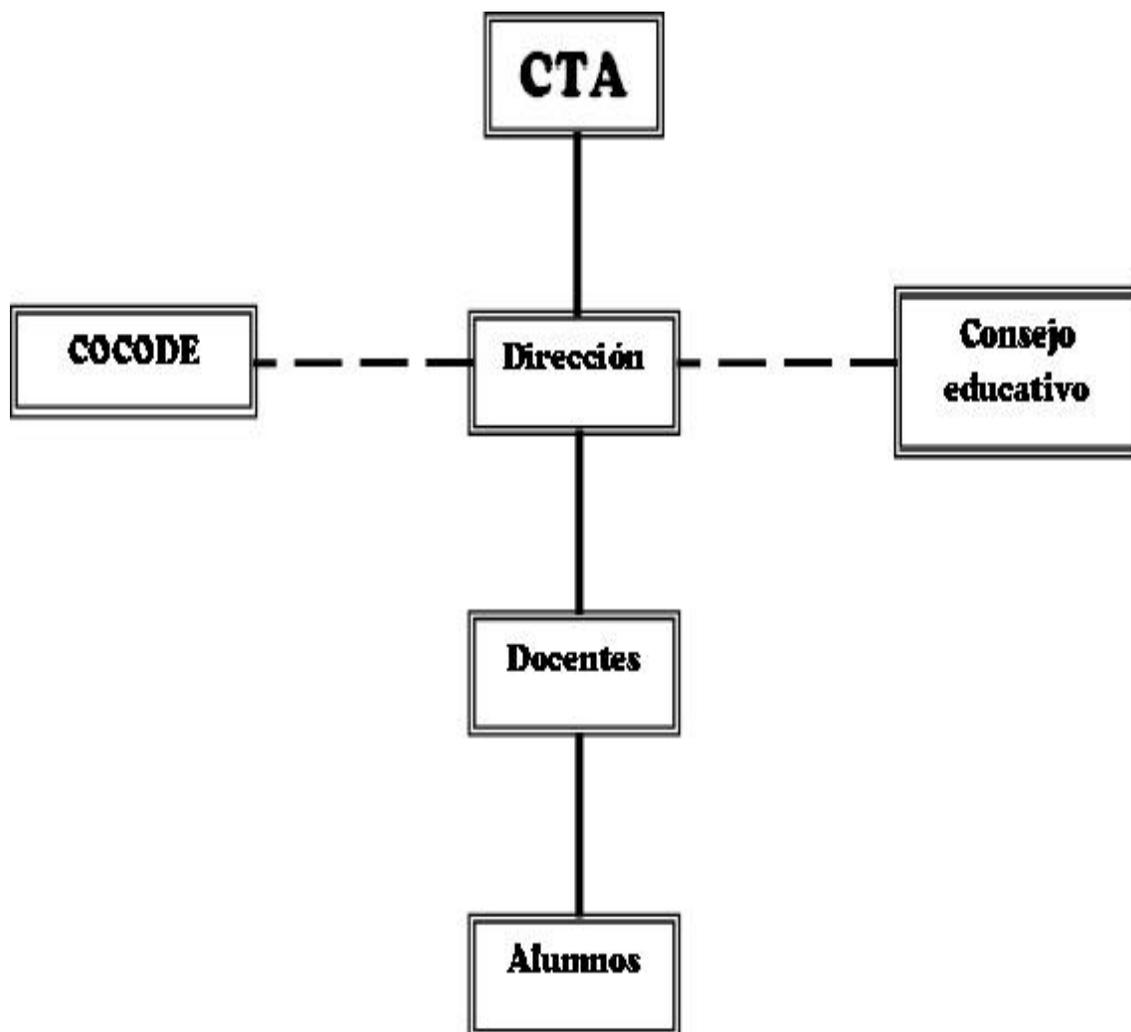
1.5.8 Metas¹⁸:

- Manifiesta aprecio por su idioma y su cultura y los idiomas y culturas de otros Pueblos de Guatemala y el mundo.
- Aplica tecnología y saberes de su propia cultura y de otras culturas en proyectos de desarrollo familiar, escolar y comunitario.
- Utiliza la perspectiva de la diversidad cultural en la comprensión de los procesos históricos del país y el mundo.
- Practica el diálogo y otros procedimientos en la prevención y resolución pacífica de conflictos, buscando el consenso y respetando el disenso.
- Promueve la diversidad lingüística y cultural de Guatemala reafirmando sus propias identidades, cultural y nacional.
- Contribuye a la conservación del ambiente y al desarrollo humano sostenible desde los ámbitos familiar, escolar y comunitario.

¹⁸ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

1.5.9 Estructura organizacional¹⁹:

**INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA DE
LA ALDEA CHICOJL, DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO CARCHA,
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ.**



¹⁹ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

1.5.10 Recursos

1.5.10.1 Humanos²⁰

	PERSONAL ADMINISTRATIVO	
REGLON PRESUPUESTARIO	NOMBRE	CARGO
022	Claudia Lisbeth Díaz de Rosales	Directora

Observación: La persona encargada de la administración escolar es la directora, pero también ejerce la docencia con el grado de Primero Básico, Sección "A".

Renglón presupuestario	Personal docente	Grado que atiende
022	Claudia Lisbeth Díaz de Rosales	Primero Básico "A"
022	Celso SontayCuyuch	Primero Básico "B"
022	Héctor Cacao	Segundo Básico "A"
022	José Napoleón García Mollinedo	Segundo Básico "B"
022	Luis Monterroso Guerrero	Tercero Básico "A"
022	Teodoro Alberto Pérez Duering	Tercero Básico "B"

1.5.10.2 Materiales²¹

El establecimiento cuenta con:

Cantidad	Descripción
246	Escritorios de paleta
6	Televisores
6	Reproductores de DVD
6	Pizarrones de fórmica

²⁰ Fuente: Proyecto Educativo Institucional del establecimiento.

²¹ Fuente: Libro de inventario del establecimiento.

5	Armarios o estantes
2	Cañoneras
5	Computadoras de escritorio
3	Libreras de metal
1	Archivador
5	Libreras de madera

1.5.10.3 Financieros

El establecimiento tiene carácter no lucrativo y está financiado por fondos del presupuesto general de ingresos y egresos del Estado asignados al Ministerio de Educación, para sueldo de los docentes responsables del proceso educativo y para las reparaciones mínimas del establecimiento a través del programa de “Gratuidad”.

1.6 Lista de carencias

Carencias y deficiencias detectadas

1. La institución no tiene muro perimetral.
2. Riesgo de ingreso de personas o animales no deseables en las instalaciones.
3. Aulas carentes de ventanales ni balcones.
4. No se cuenta con patio circulado.
5. Inseguridad del edificio para el resguardo de los bienes del instituto.
6. El acceso de vehículos hasta las instalaciones se dificulta por la pronunciada inclinación de la entrada principal.
7. Basura orgánica y plástica dentro de la propiedad.
8. Mala ubicación de los basureros.
9. Ausencia de jardín escolar.
10. Poca limpieza de las áreas sanitarias.
11. Ausencia de hábitos higiénicos en el medio circundante.
12. No se clasifica la basura.
13. No se tienen depósitos de agua para garantizar el uso humano.

- 14.No existe compromiso de los padres con el quehacer de sus hijos en el instituto.
- 15.Poca participación y organización de padres y madres.
- 16.No se participa con otras instituciones.
- 17.Poco apoyo de las autoridades de la comunidad.
- 18.No hay buena comunicación entre algunos docentes.
- 19.Problemas en el desarrollo del área de educación física por falta de canchas deportivas.
- 20.No se llevan controles específicos de asistencia del personal.
- 21.No se cuenta con la cantidad de docentes necesarios para la atención de los estudiantes.
- 22.Poca cantidad de documentos de texto para los estudiantes.
- 23.Condiciones inadecuadas de las aulas debido a la cantidad de estudiantes que son atendidos en la misma.
- 24.Inadecuada ubicación de las instalaciones de la dirección del establecimiento.
- 25.El limitado presupuesto por la falta de apoyo de entidades privadas.
- 26.Material y recursos de apoyo obsoletos.
- 27.Deterioro de material impreso tanto para estudiantes como para docentes.
- 28.Entrega de material audiovisual fuera de tiempo.
- 29.No existen técnicas en la conservación de los suelos en áreas de cultivo en el establecimiento educativo.
- 30.No se tiene el cuidado de los recursos naturales.

De la lista anterior, el numeral 1 al 6 se refieren a **INSEGURIDAD**, del 7 al 13 **INSALUBRIDAD**, del 14 al 18 **MALAS RELACIONES HUMANAS O INCOMUNICACIÓN**, del 19 al 22 **ADMINISTRACIÓN DEFICIENTE** del 23 al 24 **INCOMODIDAD** 25**DESCONFIANZA ECONOMICA** del 26 al 28 **POBREZA DE SOPORTE OPERATIVO** y del 29 al 30**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. La institución no tiene muro perimetral. 2. Riesgo de ingreso de personas o animales no deseables en las instalaciones. 3. Aulas carentes de ventanales ni balcones. 4. No se cuenta con patio circulado. 5. Inseguridad del edificio para el resguardo de los bienes del instituto. 6. El acceso de vehículos hasta las instalaciones se dificulta por la pronunciada inclinación de la entrada principal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construcción de un muro perimetral. 2. Contratar guardianes de vigilancia. 3. Colocación de ventanales y balcones. 4. Circulación del patio. 5. Habilitar una nueva entrada para facilitar el acceso general. <p>Nota: la solución 2 resuelve el factor 2 y 5.</p>
Insalubridad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basura orgánica y plástica dentro de la propiedad. 2. Mala ubicación de los basureros. 3. Ausencia de jardín escolar. 4. Poca limpieza de las áreas sanitarias. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar basureros en lugares estratégicos. 2. Creación de un jardín escolar con plantas medicinales. 3. Realizar calendario de limpieza de las áreas

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Ausencia de hábitos higiénicos en el medio circundante. 6. No se clasifica la basura. 7. No se tienen depósitos de agua para garantizar el uso humano. 	<p>sanitarias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Realizar charlas de concientización sobre la importancia de la higiene. 5. Clasificar la basura con los respectivos recipientes identificados. 6. Gestionar un tinaco y un filtro para el depósito de agua para el consumo. <p>Nota: La solución 1 resuelve los factores 1 y 2</p>
<p>Malas relaciones humanas o incomunicación</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. No existe compromiso de los padres con el quehacer de sus hijos en el instituto. 2. Poca participación y organización de padres y madres. 3. No se participa con otras instituciones. 4. Poca relación con las autoridades de la comunidad. 5. No hay buena comunicación entre algunos docentes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concientizar a los padres de familia a través de charlas educativas. 2. Motivar a los padres de familia involucrando en actividades propias de la institución. 3. Organizar comisión de participación interinstitucional. 4. Diseñar programas de proyección a la comunidad. 5. Realizar charlas sobre relaciones

		interpersonales.
Administración deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problemas en el desarrollo del área de educación física por falta de canchas deportivas. 2. No se llevan controles específicos de asistencia del personal. 3. No se cuenta con la cantidad de docentes necesarios para la atención de los estudiantes. 4. Poca cantidad de documentos de texto para los estudiantes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar un espacio para la realización de las actividades físicas y deportivas. 2. Organizar una comisión que vele por la asistencia del personal. 3. Realizar las gestiones necesarias para la contratación de nuevos docentes. 4. Gestionar apoyo a instituciones gubernamentales y no gubernamentales.
Incomodidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Condiciones inadecuadas de las aulas debido a la cantidad de estudiantes que son atendidos en la misma. 2. Inadecuada ubicación de las instalaciones de la dirección del establecimiento. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Habilitar nuevos salones de clases. 2. Reacondicionar el espacio donde se encuentra la dirección del plantel educativo.
Desconfianza económica	<ol style="list-style-type: none"> 1. El limitado presupuesto por la falta de apoyo de entidades 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar apoyo ante instituciones privadas

	privadas.	que apoyen al sector educativo.
Pobreza de soporte operativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material y recursos de apoyo obsoletos. 2. Deterioro de material impreso tanto para estudiantes como para docentes. 3. Entrega de material audiovisual fuera de tiempo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Renovar y actualizar los recursos de apoyo. 2. Gestionar nuevos materiales para el desarrollo de las actividades educativas. 3. Organizar la entrega de materiales audiovisuales con las autoridades encargadas antes de cada inicio del ciclo lectivo.
Deterioro de flora y fauna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inexistencia de técnicas para la conservación de los suelos en áreas de cultivo del establecimiento. 2. Inexistencia del cuidado de los recursos naturales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de manual para la conservación de los suelos. 2. Concientización a estudiantes para el cuidado de los recursos naturales.

1.7.1 Cuadro de priorización de problemas

A los criterios de priorización se le han dado un valor de 1 a 5 puntos, dándoles el valor menor cuando es menos importante.

Orden	CRITERIOS	PROBLEMAS							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Factibilidad de solución	1	4	4	2	3	1	3	2
2.	Por los beneficios que implique	4	4	3	4	4	3	3	3
3.	Por los apoyos que se tengan	1	3	3	1	3	1	2	2
4.	Por la urgencia de la solución	3	4	3	3	2	2	2	3
5.	Por el tiempo disponible	1	4	4	1	2	1	2	3
6.	Por contar con lo necesario	1	4	3	1	2	1	2	2
7.	Porque responde a las políticas institucionales	4	4	3	2	3	1	3	2
8.	Es estratégicamente conveniente	2	5	3	3	3	3	3	3
9.	Está plenamente delimitado	2	4	3	2	2	2	3	2
10.	Las opciones de solución son factibles	1	5	4	1	3	1	3	3
11.	Porque es lo que se quiere	4	4	3	3	2	1	2	2
12.	Por los problemas que afronta el país	5	4	3	4	2	2	2	3
13.	Por el enfoque educativo	2	3	4	4	3	1	2	2
14.	Por enfoque del cuidado del suelo y del ambiente	3	4	1	2	3	1	1	4
TOTAL		35	56	44	33	37	21	33	36

De acuerdo a la matriz de priorización y los resultados obtenidos, se listan los problemas en orden prioritario.

1. Inseguridad
2. Insalubridad
3. Malas relaciones humanas o incomunicación
4. Administración deficiente
5. Incomodidad

6. Desconfianza económica
7. Pobreza de soporte operativo
8. Deterioro de flora y fauna

Después de la utilización de una matriz de priorización, el problema detectado de mayor incidencia, a la vez tomando en cuenta su factibilidad y viabilidad para solucionar es el: Desconocimiento sobre la clasificación y manejo adecuado de la basura, en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, AltaVerapaz.

1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad

Elaboración de un texto sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

1.9 Problema Seleccionado

Desconocimiento sobre la clasificación y manejo adecuado de la basura, en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

1.10 Solución propuesta como viable y factible

Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Problema Seleccionado	Solución propuesta como viable y factible
Desconocimiento sobre la clasificación y	Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a

<p>manejo adecuado de la basura, en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.</p>	<p>estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.</p>
--	--

Capítulo II

2. Perfil del proyecto

2.1 Aspectos Generales

2.1.1 Nombre del Proyecto

Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

2.1.2 Problema

Desconocimiento sobre la clasificación y manejo adecuado de la basura, en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

2.1.3 Localización

El proyecto se ejecutará en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz, que se encuentra ubicado a 10 kilómetros de la cabecera municipal en ruta asfaltada.

2.1.4 Unidad Ejecutora

Municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz y Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Cobán.

2.1.5 Tipo de Proyecto

Educativo-Ambiental

2.2 Descripción del Proyecto

Este proyecto consiste en capacitar a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz, sobre los “Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura”. Conlleva también la elaboración de un texto, ya que se ha notado la necesidad de contar con una orientación acerca del uso adecuado de clasificación de basura para que puedan servir en muchos aspectos en el futuro de las generaciones y de esta manera mejorar la salud de los habitantes de la comunidad.

El documento contiene estrategias para mejorar la salud de los y las alumnas con procesos permanentes y continuos de clasificación y manejo de la basura para prevenir la contaminación del medio ambiente.

2.3 Justificación

Es de suma importancia contribuir a la búsqueda de mejoras para el rescate del medio ambiente y contrarrestar las problemáticas que surgen en los aspectos de salubridad educativa en este caso en los y las alumnas del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz. Para ello se realizarán capacitaciones sobre procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”. Con la implementación de textos sobre la temática de los “Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura” se beneficiará al alumnado y a la comunidad educativa en general. A través de ello se está velando por el cumplimiento de la solución a la problemática detectada y que se debe encaminar nuestros esfuerzos en desarrollar, promover y ejecutar acciones que contribuyan en los estudiantes y habitantes de la aldea, a manera de hacer conciencia sobre la clasificación y manejo de la basura.

2.4 Objetivos del proyecto

2.4.1 General

Contribuir al mejoramiento ambiental escolar, promoviendo los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

2.4.2 Específicos

- Elaborar un texto sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.
- Socializar a través de capacitaciones, la temática de “Los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura”, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.
- Reforestar un área de 0.72hectáreas con 800 árboles de distintas especies, en la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

2.5 Metas

- Elaboración de un texto sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz, con la reproducción de (40) ejemplares.
- La socialización de (02) capacitaciones educativas ambientales a (33) estudiantes y (2) docentes sobre “Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura” en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

- Reforestación de un área de 0.72 hectáreas en la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz, con 800 árboles de distintas especies tales como: pino maximinoi, liquidámbar, ciprés y árboles frutales entre ellas: naranjas, aguacates, guayabas y koyou.

2.6 Beneficiarios

2.6.1 Directos

33 Alumnos de Tercero Básico, Sección “B”, del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

2.6.2 Indirectos

06 docentes, 220 estudiantes y 417 familias habitantes de la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto

Gestiones administrativas ante diferentes organizaciones, tales como: Municipalidad de San Pedro Carchá, empresas particulares, todos con sede en San Pedro Carchá e Instituto Nacional de Bosques (INAB) Cobán, Alta Verapaz.

2.7.1 Presupuesto

Cantidad	Rubro	Precio unitario	Precio total	Subtotal
Equipo y materiales				
3	Resmas de papel bond t/carta	Q.45.00	Q.135.00	
1	Resma de papel bond t/oficio	Q.48.00	Q.48.00	
150	Fotocopias	Q.0.25	Q.37.50	
33	Folder t/carta	Q.1.25	Q.41.25	

2	Cartuchos de tinta canon genéricos	Q.100.00	Q.200.00	
1	Kit de tinta negra Refillink para impresora de 500 ml.	Q. 50.00	Q. 50.00	
1	Kit de tinta a color Refillink para impresora de 500 ml.	Q. 150.00	Q. 150.00	
33	Lápices	Q.1.50	Q.49.50	
33	Lapiceros	Q.1.50	Q.49.50	
4	Depósitos de basura identificados	Q.50.00	Q.200.00	
4	Marcadores de pizarra	Q.12.00	Q.48.00	
5	Materiales demostrativos	Q.10.00	Q.50.00	
40	Ejemplares de textos sobre la temática de "Procesos de clasificación y manejo de la basura".	Q.30.00	Q.1,200.00	
33	Fastener	Q.0.50	Q.16.50	
3	Rótulos principales de 2.50 metros x 2 metros en manta vinílica	Q.100.00	Q.300.00	
8	Rótulos de no botar basura	Q.30.00	Q.240.00	
6	Depósitos de basura de madera	Q.50.00	Q.300.00	
3	Alquiler de sonido durante dos horas cada uno	Q.400.00	Q.1,200.00	Q.4,315.25
Cantidad	Rubro	Precio unitario	Precio total	Subtotal
Transporte				
2	Contratación de vehículo de cuatro ruedas para traslado	Q.300.00	Q.600.00	

1	de plantas Contratación de vehículo de cuatro ruedas para traslado de refacción para los participantes en la capacitación	Q.200.00	Q.200.00	
5	Viajes al lugar a reforestar	Q. 6.00	Q. 30.00	
10	Viajes al establecimiento	Q. 6.00	Q. 60.00	Q. 890.00
Cantidad	Rubro	Precio unitario	Precio total	Subtotal
Alimentación				
40	Refacciones para participantes en la capacitación	Q. 10.00	Q.400.00	
10	Almuerzos durante el proceso de EPS en la comunidad	Q. 15.00	Q 150.00	Q. 550.00
Cantidad	Rubro	Precio unitario	Precio total	Subtotal
Recursos humanos				
5	Jornaleros durante cuatro días (Chapeo)	Q.225.00	Q.900.00	
1	Facilitador de recursos ambientales	Q.300.00	Q.300.00	Q.1,200.00
Cantidad	Rubro	Precio unitario	Precio total	Subtotal
Plantas				
	300 pilones de liquidámbar	Q.1.50	Q.450.00	
	500 pilones de pino maximinoi	Q.1.00	Q.500.00	
	50 pilones de ciprés	Q.1.50	Q.75.00	

	50 plantas de diversas especies	Q.2.00	Q.100.00	Q. 1,125.00
Cantidad	Rubro	Precio unitario	Precio total	Subtotal
Recursos tecnológicos				
25	Horas de servicios de internet	Q.5.00	Q.125.00	
2	Horas de alquiler de cañonera	Q.75.00	Q.150.00	Q. 275.00
Subtotal (Presupuesto parcial)				Q.8,355.25
Imprevisto (10% sobre presupuesto parcial)				Q. 835.50
TOTAL (Presupuesto total)				Q.9,190.75

2.7.1.1 Resumen de presupuesto

No.	Rubro	Monto asignado
1	Equipo y materiales	Q.4,315.25
2	Transporte	Q. 890.00
3	Alimentación	Q. 550.00
4	Recursos humanos	Q. 1,200.00
5	Plantas	Q. 1,125.00
6	Recursos tecnológicos	Q. 275.00
TOTAL		Q.8,355.25

2.7.2 Fuente de financiamiento

No.	Detalles	Monto asignado
1	Municipalidad de San Pedro Carchá	Q.3,600.00
2	Comunidad	Q.1,300.00
3	Empresas particulares	Q.2,390.25
4	Facultad de Humanidades Sección Cobán	Q.765.00
5	INAB, Cobán, Alta Verapaz	Q.300.00
TOTAL		Q.8,355.25

2.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto

No.	ACTIVIDADES	Responsables	Mes	Mayo 2014			Junio 2014				Julio 2014					Agosto 2014	
			Semanas	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2
1.	Planificación de las actividades a realizar para la obtención y socialización de la información.	Epesista															
2.	Investigación sobre la temática a tratar.	Epesista															
3.	Estudio y estructuración de los temas investigados.	Epesista															
4.	Diseño e impresión del texto para su respectiva revisión.	Epesista															
5.	Realización de correcciones del texto después de su revisión.	Epesista y asesor															
6.	Impresión de los textos para ser repartido entre los participantes.	Epesista															
7.	Convocatoria a participantes, autoridades locales y del establecimiento para la socialización del proyecto a ejecutar.	Epesista															

8.	Preparación de material didáctico para la instrucción técnica.	Epesista																		
9.	Realización de talleres de capacitación sobre el tema "Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura".	Epesista																		
10.	Implementación de los procesos de clasificación y manejo de la basura.	Epesista																		
11.	Entrega de depósitos de basura y de ejemplares de texto sobre la práctica del manejo y clasificación de la misma.	Epesista																		
12.	Evaluación del taller de capacitación.	Epesista																		
13.	Solicitud del área a reforestar ante la municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.	Epesista																		
14.	Gestión de arbolitos a distintas instituciones ubicados en el municipio y de lugares vecinos.	Epesista																		
15.	Reconocimiento del área a reforestar en la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.	Epesista																		
16.	Convocatoria y organización de	Epesista y comités																		

2.9 Recursos (humanos, materiales, físicos, financieros)

2.9.1 Humanos

Cantidad	Descripción
1	Facilitador de recursos ambientales
1	Alcalde municipal
33	Alumnos de Tercero Básico
1	Directora de la escuela
5	Docentes
1	Asesor de Ejercicio Profesional Supervisado
15	Miembros de la comunidad

2.9.2 Materiales

Cantidad	Descripción
3	Resmas de papel bond t/carta
1	Resma de papel bond t/oficio
1	Kit de tinta negra Refillnk para impresora de 500 ml.
1	Kit de tinta a color Refillnk para impresora de 500 ml.
4	Depósitos de basura identificados
6	Depósitos de basura de madera identificados
150	Fotocopias
33	Folder t/carta
2	Cartuchos de tinta canon PM210
33	Lápices
33	Lapiceros
25	Horas de servicios de internet
4	Marcadores de pizarra

5	Materiales demostrativos
40	Ejemplares de textos sobre la temática de "Procesos de clasificación y manejo de la basura".
33	Fastener
2	Cañoneras
1	Pizarrón
1	Impresora
1	Computadora

2.9.3 Físicos

Cantidad	Descripción
1	Salón de clases
33	Escritorios de paleta
1	Vehículo

2.9.4 Financieros

DESCRIPCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
Municipalidad de San Pedro Carchá	Q.3,600.00	43.09%
Comunidad	Q.1,300.00	15.56%
Empresas particulares	Q.2,390.25	28.60%
Facultad de Humanidades, Sección Cobán	Q.765.00	9.16%
INAB, Cobán, Alta Verapaz	Q.300.00	3.59%
TOTAL	Q.8,355.25	100%

Capítulo III

3. Proceso de ejecución del proyecto

2.1 Actividades y resultados

No.	Actividades	Resultados
1	Planificación de las actividades a realizar para la obtención y socialización de la información.	El orden cronológico de la forma en que se realizarán las distintas actividades.
2	Investigación sobre la temática a tratar.	La recolección de distintas informaciones relacionadas a la investigación.
3	Estudio y estructuración de los temas investigados.	La estructuración de cómo se irán a clasificar los temas.
4	Diseño e impresión del texto para su respectiva revisión.	Estructuración del texto y la impresión de una versión de prueba.
5	Realización de correcciones del texto después de su revisión.	Texto corregido para su impresión.
6	Impresión de los textos para ser repartido entre los participantes.	La impresión de 40 ejemplares del texto.
7	Convocatoria a participantes, autoridades locales y del establecimiento para la socialización del proyecto a ejecutar.	El apoyo total de los asistentes para el proceso de ejecución del proyecto.
8	Preparación de material didáctico para la instrucción técnica.	Organización de materiales didácticos para las actividades a realizar.
9	Realización de talleres de capacitación sobre el tema "Procesos adecuados de	La presencia del 100% de los participantes, así como también la intervención de una gran parte del

	clasificación y manejo de la basura”.	público.asistente sobre el tema tratado. Se resolvieron dudas que se tenían de parte de los participantes.
10	Implementación de los procesos de clasificación y manejo de la basura.	El desarrollo completo de los contenidos y de la participación de los estudiantes en cada una de las demostraciones realizadas.
11	Entrega de los depósitos de basura para la práctica del manejo y clasificación de la misma.	La aceptación de 40 ejemplares del material didáctico “Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura” y de 10 depósitos de basura.
12	Evaluación del taller de capacitación.	Implementando instrumentos y técnicas de evaluación se logró verificar el alcance de los objetivos del proyecto en las cuales se pudo observar la satisfacción de los estudiantes, algunos acompañados de sus padres en la aplicación de los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura.
13	Solicitud del área a reforestar ante la municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.	La designación de un espacio en la aldea Chicojl como área a reforestar.
14	Gestión de arbolitos en distintas instituciones ubicadas en el municipio y de lugares vecinos.	Se obtuvo las siguientes donaciones:300 pilones de liquidámbur, 500 pilones de pino maximinoi, 50 pilones de ciprés y 50 plantas de distintas especies.
15	Reconocimiento del área a reforestar en la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.	El recorrido en toda el área designada y de realizar un aproximado del espacio a ocupar de los arbolitos donados.
16	Convocatoria y organización de	Se establecieron las fechas para realizar

	comunitarios para el chapeo y la reforestación del área asignada.	el chapeo y la siembra de los arbolitos con la ayuda de los estudiantes y padres de familia.
17	Traslado de plantas al lugar a reforestar.	El apoyo de la municipalidad con un camión que recolectó los arbolitos en los lugares que patrocinaron. Para el traslado de los arbolitos a la comunidad se tuvo el apoyo nuevamente de la comuna con un vehículo.
18	Plantación de arbolitos en la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V.	Un área reforestada de 0.72 hectáreas.
19	Entrega del área reforestada al Comité Comunitario de Desarrollo (COCODE) de la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.	La plantación de 800 arbolitos de distintas especies y el apoyo del COCODE.
20	Elaboración de un plan de sostenibilidad con el apoyo de un especialista en el tema.	Diseño y elaboración del plan de sostenibilidad.
21	Evaluación de los procesos de reforestación.	Plantación de la totalidad de arbolitos donados en el lugar indicado, cumpliendo con las instrucciones dadas por el facilitador ambiental respecto a la forma de sembrar.

3.2 Productos y logros

No.	Productos	Logros
1.	La reproducción de 40 ejemplares del texto sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección "B" del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.	Contribuir al rescate del medio ambiente por medio de la dotación de textos sobre procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, a estudiantes de Tercero Básico, Sección "B" y docentes del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.
2.	Plan de capacitación sobre procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura.	La concientización de los estudiantes sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura.
3.	Donación de 10 depósitos de basura para la práctica de la clasificación de los desechos sólidos, al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.	Fomentar la práctica de la clasificación de la basura. en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.
4.	Plantación de 800 variedades de arbolitos.	Reforestación de un área de 0.72 hectáreas, en la Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

3.2.1 Aporte pedagógico

Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, Sección "B".del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.



Compilador: P.E.M. Romualdo Sacul Cucul
Carne: 200650494

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
Departamento de Pedagogía

ÍNDICE

Pág.

Introducción	1
Objetivo General	2
Objetivos específicos	2
Tema 1	
¿A qué le llamamos basura?	3
• Basura espacial	3
• Basura tecnológica	5
Composición de los residuos	5
Tema 2	
¿Qué es reciclar?	6
Medios de separación de desperdicios utilizados en el proceso de Reciclaje	7
• Separación en la fuente	7
• Separación manual	8
• Separación mecánica	9
¿Cómo reciclar la basura?	9
1. La basura la podemos clasificar según su composición:	9
• Residuo orgánico	9
• Residuo inorgánico	10
• Residuos peligrosos, gestión de residuos peligrosos	10
2. Según su origen	11
• Residuo domiciliario	11
• Residuo industrial	11

• Residuo hospitalario	11
• Residuo comercial	11
• Residuo urbano	11
• Basura espacial	11
• Residuos de clasificación	11
Desechos sólidos caseros clasificados	11
1. Planificación correcta de los residuos	12
2. Canalización de residuos finales	12
3. Transformación integral de residuos	13
¿Qué es una planta de reciclaje?	14
La reutilización de los desechos sólidos	15
Círculo del reciclado	15
Desechos sólidos	16
Caracterización general de los desechos sólidos	16
Ventajas al reciclar	17
Materiales reciclables	18
• Materiales orgánicos	18
• Residuos de jardinería	18
• Aluminio	19
• Hojalata	20
• Acero	22
• Papel	23
• Plástico	24

Tema 3

La basura y la contaminación ambiental	26
▪ Los costos ambientales	26
▪ Los costos sociales	27
▪ Los costos económicos	27

¿A dónde va a parar la basura que producimos?	28
¿Qué es un vertedero?	28
¿Qué es una planta incineradora?	29

Tema 4

¿Qué es el medio ambiente?	31
¿Cómo se contamina el medio ambiente?	32
La sobreexplotación de los recursos	32
La sobreexplotación del suelo	32
• La caza y la pesca indiscriminada	33
¿De qué formas destruimos el entorno natural?	33
• Tala de árboles	33
• La construcción de carreteras, túneles y otras obras públicas	35
• La introducción de especies foráneas	35
La importancia del medio ambiente para la vida en la tierra	36
¿Dónde está la capa de ozono?	36
¿Para qué sirve la capa de ozono?	37
¿Qué está pasando en la capa de ozono?	37
¿Qué debemos hacer para evitar la desaparición del ozono?	38
¿Cómo se contamina el medio ambiente?	39
• El aire se intoxica	39
• El incremento del efecto invernadero	40
• La destrucción de la capa de ozono	40
• La lluvia ácida	41
• El aumento de enfermedades respiratorias u oculares	42
La contaminación del agua	43
La contaminación del suelo	44

Tema 5

Conservación del medio ambiente	45
¿Quién tiene que proteger el medio ambiente?	45
• Soluciones a la contaminación	46
• Soluciones para no destruir la naturaleza	47
• La cumbre de la tierra	48
¿Qué puedes hacer tú para proteger el medio ambiente?	49
• Soluciones	49
Glosario	52
Referencias Bibliográficas	57

Introducción

Conocedores de la problemática que aqueja a nuestro planeta respecto a la basura, debido a la poca educación ambiental que se tiene, nos vemos en la necesidad de una gran búsqueda de alternativas que puedan darle solución. Por ello dentro de la educación y formación académica de sus estudiantes, la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado, de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa, de la Facultad de Humanidades ha iniciado el control de las fases de contaminación que afecta al país y el mundo entero, colaborando con distintas instituciones educativas como en esta ocasión al Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Se propone una orientación con enfoque ambiental, porque se considera importante dar a conocer y hacer conciencia, para que el ser humano deba hacer uso racional del escaso recurso con que todavía se cuenta. Este producto pedagógico es una herramienta que le servirá al alumnado para ampliar sus conocimientos sobre los procesos de clasificación y manejo adecuado de la basura, y que únicamente a través de la práctica se verá reflejado el impacto en la comunidad y en los lugares donde se desenvuelvan. Con la participación directa de los estudiantes del establecimiento se podrá verificar el alcance de los objetivos trazados.

En este ejemplar se ofrecen algunas orientaciones didácticas que sugieren ser implementadas dentro de los aprendizajes con proyección para el cuidado del ambiente; además puede ser difundida entre padres de familia, siendo ellos promotores directos de la buena educación de los hijos, específicamente en lo que a educación ambiental se refiere.

Objetivo General

Contribuir en el mejoramiento ambiental, promoviendo los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Objetivos Específicos

Motivar al estudiantado para que sea partícipe del rescate del medio ambiente.

Familiarizar al alumnado y comunitarios en la aplicación de los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura en el ámbito donde se desenvuelven.

Promover la práctica de la clasificación y manejo adecuado de la basura en los alumnos del ciclo básico del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Tema 1

¿A qué le llamamos basura?

La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. Normalmente se la coloca en lugares previstos para la recolección para ser canalizada a tiraderos o vertederos, rellenos sanitarios u otro lugar. Actualmente, se usa ese término para denominar aquella fracción de residuos que no son aprovechables y que por lo tanto debería ser tratada y dispuesta para evitar problemas sanitarios o ambientales.

La basura y los residuos están formados por todo aquello que no nos sirve y que tiramos para deshacernos de ello. Por ejemplo: los restos de alimentos, envases vacíos, juguetes estropeados, periódicos atrasados, aceite usado, etc.

Basura espacial

La basura espacial son todos aquellos objetos y fragmentos de origen humano que se encuentran en órbita terrestre. La mayoría de la basura espacial es el resultado de la destrucción en órbita de satélites y cohetes, estas destrucciones en algunos casos son intencionales. Mediante potentes radares en la superficie terrestre puede rastrearse objetos en órbita desde pocos centímetros de dimensión. Para 1993 se podían rastrear más de 7,000 objetos en órbita. De estos objetos el 20% son satélites que no funcionan, desechos de lanzamientos, 25% entre los que están cubiertas protectoras y partes de cohetes, el 50% corresponde a fragmentos de satélites destruidos ya sea por explosión intencionada u otra causa. El número de objetos detectables ha sido estimado en sólo 0.2%.

Los objetos masivos son atraídos por la Tierra y se desintegran sin dejar rastro alguno, pues en la órbita baja los choques suelen ocurrir a 10 km/s. Un fragmento de

3 mm a esta velocidad tiene el mismo poder que una piedra de 15 cm de diámetro a 110 km.

Total de objetos en órbita. Se estima que existen al menos 40,000 objetos de un centímetro y muchos miles de menores dimensiones. La basura espacial de un mismo origen pasa de ocupar una órbita definida (la órbita del objeto que le dio origen) a diseminarse por toda órbita terrestre en unos 4 años. Los objetos masivos son atraídos por la Tierra y se desintegran sin dejar rastro alguno, sin embargo los objetos y fragmentos menores no logran salir de órbita (caer hacia la Tierra).

Como posibles soluciones se ha propuesto enviar a órbita un globo de espuma capaz de recolectar esta basura. Además, para futuras misiones se propone incluir en los fragmentos a liberar en órbita propulsores encargados de hacer caer hacia la Tierra tales objetos consiguiendo con esto su desintegración, de órbita definida (la órbita del objeto que le dio origen) a diseminarse por toda órbita terrestre en unos 4 años.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=basura+espacial&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=O9XSU5XVKuXIsASenIL4Aw&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#facrc=_&imgdi=_&imgrc=WT1kvn0FcHdM%253A%3B6EyitaxLyKlVM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.telcentro.com.do%252Fmedia%2 Recuperado el 12 de Junio de 2014

El espacio con restos de satélites y transbordadores

Basura tecnológica

La basura tecnológica o chatarra electrónica, cada vez más abundante, es la que se produce al final de la vida útil de todo tipo de aparatos electrodomésticos, pero especialmente de la electrónica de consumo (televisores, ordenadores, teléfonos móviles, entre otros), que son potencialmente muy peligrosos para el medio ambiente y para sus manipuladores si no se reciclan apropiadamente.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=basura+especial&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=O9XSU5XVKuXIsASenIL4Aw&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=basura+tecnologica&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=Yh3qtnSvsbM%253A%3Bff4FRIfdvMBDBM%3Bhttp%253A%252F%252Fw Recuperado el 12 de Junio de 2014

Teléfonos móviles inservibles

Composición de los residuos



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=basura+especial&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=O9XSU5XVKuXIsASenIL4Aw&sqi=2&ved=0CAYQ_AUos&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=yUybWOYcxqZrM Recuperado el 12 de junio de 2014

Tema 2

¿Qué es reciclar?

Las dificultades para la eliminación de los desechos domiciliarios e industriales pueden ser superadas con la generalización del concepto de reciclado. Reciclar significa: volver a usar como materia prima elementos utilizados y descartados anteriormente, para producir otros nuevos. Esa tarea permite una sensible disminución de los residuos, a la vez que ahorra enormes cantidades de agua y energía. En países desarrollados, el proceso se facilita con la recolección selectiva de la basura. El papel, el vidrio y otros materiales son fácilmente reciclables. En cambio, sería conveniente limitar el uso de envases plásticos que no sean los nuevos polímeros auto-degradables y de envases de hojalata -actualmente, en realidad, de aluminio- ya que la producción de la lámina de este material es cara y contaminante, y genera elevado consumo de agua.

Lo que fundamentalmente deberá existir es un estudio de precios de los desechos con y sin valor agregado, un modelo de gestión propio, y un conjunto de tecnologías apropiadas a la realidad nacional.

A modo de ejemplo y a los efectos de aproximarnos a una alternativa viable al actual "problema de la basura" enumeramos que se podría y debería hacer con desechos:

- ✓ Con resto de alimentos: abono orgánico, tierra para plantas, lombricultura y alimentación de cerdos y otros animales.
- ✓ Con plásticos: mediante el reciclaje se pueden hacer bolsas, bancos, juegos para parques, postes para campo, baldes, baldosas, balizas, útiles escolares, láminas para carpetas o tarjetas, cerdas para diversos cepillos. Mediante reutilización las botellas se pueden lavar para rellenado, y los vasos desechables pueden utilizarse como adornos.

- ✓ Con botellas y bollones de vidrio: reutilización luego de lavados o nuevas botellas y otros productos de vidrio mediante el reciclaje.
- ✓ Con envases tetra brick: recuperación del papel o planchas de aglomerado para confección de distintos muebles.
- ✓ Con escombros: relleno de terrenos, de caminos, y en general rellenos de construcción.
- ✓ Con maderas: diversos muebles, láminas, juguetes o fuente de energía.
- ✓ Con cajones de madera: juguetes y juegos.
- ✓ Con restos de poda y de jardinería: abono o fuente de energía.
- ✓ Con papeles y cartones: mediante reciclado otros papeles y cartones.
- ✓ Con muebles y electrodomésticos rotos: reparación o recuperación de materiales.
- ✓ Con metales en general: mediante el reciclaje se evita usar nueva materia prima a la vez que se ahorra energía. Algunos metales que deben ser recuperados para reciclar son: oro, plata, cobre, bronce, estaño, plomo, aluminio y hierro.
- ✓ Con latas de aluminio: mediante el reciclaje se pueden hacer nuevas latas.
- ✓ Con latas de acero: se pueden reutilizar como macetas para plantas, o fundir.
- ✓ Con tanques, bidones plásticos y de acero: juegos para parques, depósito para clasificación diferenciada de desechos o recipientes de basura.
- ✓ Con trapos y restos de ropa vieja: nuevos tejidos.
- ✓ Con huesos de animales: fertilizante y alimento para animales.
- ✓ Con neumáticos gastados: juegos de parques, vallas de seguridad y relleno de carreteras.
- ✓ Con tubos a gas de mercurio: recuperación del mercurio.

Medios de separación de desperdicios utilizados en el proceso de reciclaje

Separación en la Fuente. Es la recuperación de los materiales reciclables en su punto de origen como por ejemplo: el hogar, comercio, industrias y escuelas. Estos materiales recuperables son llevados a los centros de acopio y reciclaje

correspondiente a sus categorías en donde los almacenan para ser procesados o exportados.

Una de las ventajas de la separación en la fuente es que los materiales reciclables recobrados no están contaminados al no estar mezclados con el resto de los residuos sólidos. Este método contribuye a reducir el volumen de los residuos sólidos que llega a los sistemas de relleno sanitario y por lo tanto alarga la vida útil de estos. Otra ventaja de este método es que disminuye los costos municipales de recolección y disposición final de los residuos sólidos. El éxito de este método dependerá, en gran medida, del desarrollo de programas educativos para concienciar sobre la importancia de cooperar en la estrategia del reciclaje en el diario vivir.

Separación Manual después de la recogida. Este método presenta problemas de salud y seguridad porque los materiales a recuperarse ya se han mezclado con otros desechos contaminados.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=basura+espacial&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=O9XSU5XVKuXIsASenIL4Aw&sqi=2&ved=OCAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=separaci%C3%B3n+mecanica+de+residuos+solidos&tbm=isch&fa=cr=&imgdii=_&imgsrc=INj_NZXoDZZGkM%253A%3B0wnWkKw7lzo Recuperado el 15 de junio de 2014

Vertedero de basura legal

Separación Mecánica. Es la recuperación de materiales por medios mecánicos o electromecánicos después de la recogida. Algunos de estos sistemas de separación segregan todos los materiales. Este método permite recobrar mayor cantidad de residuos sólidos que los otros métodos manuales descritos anteriormente.

¿Cómo reciclar la basura?

La basura la podemos clasificar según su composición:

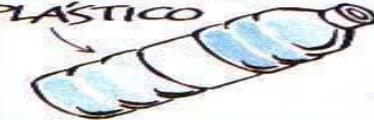
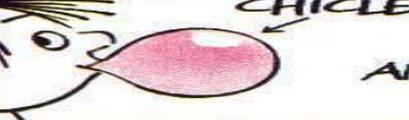
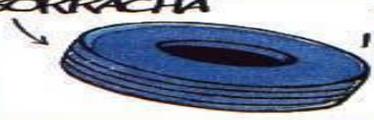
Residuo orgánico. Todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=basura+especial&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=O9XSU5XVKuXIsAseNlL4Aw&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=residuos+organicos&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=igivSRIJ8V_HFM%253A%3BXDRaXlBrlKvDqM%3Bhttp%253A%252F%252F2 Recuperado el 12 de junio de 2014

Distintas verduras y frutas que se degradan

Residuo inorgánico. Todo desecho de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, etc.

 <p>PAPEL</p>	<p>DE 3 A 6 MESES</p>	 <p>NYLON</p>	<p>MAIS DE 30 ANOS</p>
 <p>PANO</p>	<p>DE 6 MESES A UM ANO</p>	 <p>PLÁSTICO</p>	<p>MAIS DE 100 ANOS</p>
 <p>FILTRO DO CIGARRO</p>	<p>5 ANOS</p>	 <p>METAL</p>	<p>MAIS DE 100 ANOS</p>
 <p>CHICLE</p>	<p>5 ANOS</p>	 <p>BORRACHA</p>	<p>TEMPO INDETERMINADO</p>
 <p>MADEIRA PINTADA</p>	<p>13 ANOS</p>	 <p>VIDRO</p>	<p>1 MILHÃO DE ANOS</p>

Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=basura+espacial&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=O9XSU5XVKuXIsASenIL4Aw&sqi=2&ved=OCAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=residuos+inorganicos&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=VpJfJSJlXSp4M%253A%3BDY8Pn2hZia1K5M%3Bhttp%2 Recuperado el 15 de Junio de 2014.

Tiempo aproximado de degradación de algunos residuos inorgánicos

Residuos peligrosos. Todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial (código CRETIB) y por lo cual debe ser tratado de forma especial, por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, etc.



Productos químicos

Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=basura+espacial&source=Inq=residuos+peligrosos&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=_8E42FL7w3xXnM%253A%3BfMYeTmKSvxu-AM%3Bhttp%253A%252F%252F Recuperado el 15 de junio de 2014

Según su origen:

Residuo domiciliario. Basura proveniente de los hogares y/o comunidades.

Residuo industrial. Su origen es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima.

Residuo hospitalario. Desechos que son catalogados por lo general como residuos peligrosos y pueden ser orgánicos e inorgánicos.

Residuo comercial. Provenientes de ferias, oficinas, tiendas, etc., y cuya composición es orgánica, tales como restos de frutas, verduras, cartones, papeles, etc.

Residuo urbano. Correspondiente a las poblaciones, como desechos de parques y jardines, mobiliario urbano inservible, etc.

Basura espacial. Objetos y fragmentos artificiales de origen humano que ya no tienen ninguna utilidad y se encuentran en órbita terrestre.

Residuos de clasificación. El papel y el cartón son de origen orgánico, sin embargo, para propósitos de reciclaje deben ser tratados como inorgánicos por el proceso particular que se les da. La excepción son los papeles y servilletas con residuos de comida que se consideran como material orgánico.

Otros tipos de residuos, como los propios del metabolismo humano, también son orgánicos, sin embargo son manejados a través de las redes de saneamiento y no a través de esquemas de recolección y disposición final.

Desechos sólidos caseros clasificados

1) Envases de vidrio, 2) Plástico fino, 3) Plástico grueso, 4) Cartón, 5) Varios, 6) Latas compactadas, 7) Papel, 8) Polietileno, 9) Pedacero de vidrio, 10) Pilas, 11) Metales diversos, 12) Orgánicos, 13) Tetra-pack, 14) Telas, 15) Sanitarios.

Lo ideal es que todos los desechos sean reaprovechados y reintegrados al medio. Lo anterior señala una solución integral en la que el concepto basura desaparecería. Varias iniciativas existen para reducir o resolver el problema, dependen principalmente de los gobiernos, las industrias, las personas o de la sociedad en su conjunto. Algunas soluciones generales al problema de la basura serían:

- ✓ Reducir la cantidad de residuos generada.
- ✓ Reintegración de los residuos al ciclo productivo.
- ✓ Canalización adecuada de residuos finales.
- ✓ Poder reciclar una parte de la basura.
- ✓ No tirar en los lugares ambientales, si no que junten en sus casas y reciclen.

Planificación correcta de los residuos

- ✓ Se clasifican eficientemente todos los desechos.
- ✓ Se evita al máximo el derroche de materias primas.
- ✓ En lugar de un sistema de producción, consumo y eliminación, se tiene un proceso cíclico de producción, donde la mayor parte de los residuos de la producción así como del consumo sean reintegrados al ciclo productivo de la misma forma que la naturaleza lo hace.

Canalización de residuos finales

- ✓ Todos aquellos residuos que no son reintegrados al ciclo productivo deben ser adecuadamente canalizados, en especial los desechos peligrosos.
- ✓ Evita sistemas de eliminación que supongan un riesgo para el ambiente y nuestra salud.

Transformación integral de residuos

La transformación integral de residuos o "Valorización TIR", parece ser el método definitivo para el tratamiento de múltiples tipos de residuos, que están siendo eliminados, hasta el día de hoy, con menor o mayor impacto, en algunos casos grave, para el medio ambiente, mediante la incineración, la co-incineración o simplemente en vertidos legales o ilegales o depositados en los vertederos.

Parece ser el sistema definitivo y de futuro, destinado a ser implantado para la mejora definitiva en el tratamiento de múltiples residuos. Este método es una mezcla de principios conocidos y en procesos patentados, como modelos de utilidad, basado en un principio básico referente a la transformación de la materia. Cualquier materia puede ser descompuesta en elementos y sustancias básicas y estas a su vez pueden ser utilizadas para componer nuevas materias.

La transformación integral de residuos o "Valorización TIR", puede gestionar y transformar diferentes tipos de residuos, orgánicos e inorgánicos, a continuación se detallan algunos:

- ✓ Fracción orgánica de los residuos urbanos.
- ✓ Múltiples residuos industriales orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Residuos de ganadería: purines, estiércoles y otros.
- ✓ Residuos agrarios, forestales y de jardines.
- ✓ Lodos residuales procedentes de estaciones depuradoras.
- ✓ Otros.

La transformación integral de residuos está dividida en diferentes procesos, dependiendo del residuo a gestionar, tratar y ser transformado pueden ser desde 3 hasta 11 procesos o fases diferentes; alguno de los cuales son: pre tratamiento, homogeneización, digestión anaerobia, separaciones de fases, lixiviación, etc.

Se trata de un compendio de pasos secuenciales mediante los cuales se descompone cualquier sustancia hasta llegar a los elementos más básicos que la forman y que los diferentes procesos permiten; los elementos obtenidos son almacenados y con posterioridad son utilizados para recomponer o producir mediante diferentes reacciones nuevas materias utilizables en diferentes segmentos e industrias.

La Valorización TIR, o valorización real mediante la transformación integral de los residuos, ha sido diseñada y desarrollada íntegramente con fondos privados y dirigida por dos científicos españoles, actualmente la única compañía capacitada para su realización es la consultora y desarrolladora de tecnología medioambiental, que puede visitar.



Proceso de producción

Fuente: Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. (Junio 2014)

¿Qué es una planta de reciclaje?

La mejor solución para los residuos y la basura es reciclarlos. Para ello, el primer paso es separar los residuos de distinto tipo: papel, vidrio, metales o plástico, en los hogares, en las escuelas y en las industrias. Luego, cada uno se deposita en un contenedor especial. De esta forma, tras recoger el vidrio o el papel del contenedor,

se lleva hasta la planta de reciclaje. Y, aunque reciclar papel es caro, sirve para proteger los bosques, pues se talan menos árboles para obtener papel.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=Desechos+s%C3%B3lidos+caseros+clasificados&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=g93SU5CFKqXisATD04LQCQ&ved=0CAGQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=Canalizaci%C3%B3n+de+residuos+ finales&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=W_AfHnnSTm9yUM%253a Recuperado el 04 de junio de 2014

Plantas de clasificación de envases y su proceso de reciclaje

La reutilización de los desechos sólidos

Círculo del reciclado. Para poder mejorar nuestra calidad de vida y salvar el planeta necesitamos cambiar nuestra actitud y vivir en armonía con la naturaleza. Vamos a manejar nuestros desechos sólidos en una forma adecuada, vamos a fomentar una cultura de reciclaje. Necesitamos todas las ideas que pueden ayudar a reparar o reciclar el círculo quebrado. Sólo así aseguramos una calidad de vida verdadera y a todas las generaciones futuras la sobre vivencia.

Desechos sólidos

Caracterización general de los desechos sólidos

Los desechos son el producto de la relación del hombre con el ambiente, por lo que su definición se concreta en “Todo material descartado por la acción humana, que no teniendo utilidad inmediata se transforma en indeseable”. (Guía manejo desechos sólidos, PROARCA, 2001)

El manejo indiscriminado de los desechos sólidos se basa en la oferta de los servicios de recolección y transporte de los mismos, desde la fuente de generación hacia un sitio de disposición final. Estos servicios se caracterizan por ser deficitarias en cuanto a cobertura, irregulares en cuanto a cumplimiento. La fase de disposición y tratamiento final se caracteriza por la ausencia de criterios técnicos mínimos como la impermeabilización de los suelos y el vertido incontrolado de los desechos. (Caracterización de Desechos Sólidos Municipales, USAC, 2004)

Dentro de este marco, existen en la región dos modelos de gestión de los servicios de recolección, transporte y disposición final. El modelo predominante es el municipal, son estas entidades las encargadas de controlar y operar dichos servicios como ocurre en algunas cabeceras municipales de Chiquimula, que se caracterizan por ser deficitarios e irregulares en su cobertura, aproximadamente un 50% de la población a servir. Asimismo, los sitios de disposición final no han sido diseñados considerando los criterios técnicos para evitar la contaminación de los suelos y en su operación en vertido incontrolado es la norma.

El segundo modelo es el privado cuya forma de organización predominante es la pequeña y mediana empresa PyMEs, siempre dentro del manejo indiscriminado.

Aunque poseen mayor capacidad de cobertura y flexibilidad de operación, generan empleo, elimina las distorsiones en las tarifas pues no subsidian sus servicios, este

67

modelo puede apreciarse en la cabecera departamental de Chiquimula. (Lawrence Pratt, UNIT, Uruguay,2003).

Ventajas al reciclar

- ✓ A diferencia de los vertederos o de la incineración que se limitan amontonar los residuos, el reciclaje elimina totalmente los residuos y los convierte en productos útiles.
- ✓ Es más barato que los vertederos o la incineración e incluso se pueden obtener beneficios.
- ✓ Cuantos menos residuos haya menos habrá que pagar para deshacerse de ellos.
- ✓ Puede salvar los recursos naturales ya que se puede hacer aluminio a partir de las latas de aluminio o de un mineral denominado bauxita. Con la cantidad de bauxita que utilizamos desaparecerá la Tierra en 200 o 300 años.
- ✓ Podemos usar el papel viejo para fabricar papel nuevo, o podemos continuar cortando árboles.
- ✓ Podemos refinar el aceite lubricante usado o podemos continuar usando aceite virgen para producirlo. Con el petróleo que utilizamos se estima que las reservas del mundo durarán tan sólo 35 años.
- ✓ Se ahorra energía, por ejemplo: Para fabricar una tonelada de papel reciclado se utiliza tan sólo el 60 % de la energía que se necesita para fabricar una tonelada de papel virgen.
- ✓ Con el reciclaje de una sola lata de aluminio se ahorra la energía suficiente para hacer funcionar un televisor durante tres horas.
- ✓ Si utilizamos menos energía se protegerán las tierras primitivas de la extracción del petróleo, se reducirá la contaminación de las refinerías y dependeremos menos de los suministros extranjeros de petróleo.

Materiales reciclables

Materiales orgánicos

La fracción orgánica se utiliza, por un lado para la obtención de energía eléctrica a través de un proceso de biometanización mediante la obtención de gas metano y por otro para la obtención de compost, que es la descomposición aeróbica de residuos orgánicos como los microorganismos en condiciones controladas de aire, humedad y temperatura.

A continuación le facilitamos una relación de materiales adecuados para la obtención de compost:

- ✓ Restos de verduras crudas y frutas.
- ✓ Los posos del café y del té, con el filtro del papel incluido.
- ✓ Bolsas de infusiones, aunque se tienen que quitar las grapas metálicas.
- ✓ Flores y plantas.
- ✓ Virutas y cenizas de madera.
- ✓ Cáscaras de huevo.
- ✓ Restos de la poda (de árboles, arbustos, matorrales) troceados.
- ✓ Poda de césped.
- ✓ Hojarasca.
- ✓ Restos de flores, de plantas y verduras del huerto.
- ✓ Fruta caída.

Residuos de jardinería

Si tiene jardín probablemente le pasa como a la mayoría, que al quitar las hojas la principal preocupación es el tiempo que comporta este trabajo, mientras que el efecto que a largo plazo pueda tener el echarlo todo al vertedero preocupa muy poco. Al fin y al cabo es material orgánico.

Ésta es precisamente una buena razón para reciclarlo y no para tirarlo. Los restos del jardín no son basura, se pueden utilizar como compost y en algunos casos como combustible.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=basura+espacial&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=O9XSU5XVKuXIsASenLL4Aw&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=residuos+de+jardiner%C3%ACa&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=AULwnc4O8FXOhM%253A%3BrdpTFx_Y0g0xVM%3Bhttp%253A%2 Recuperado el 04 de Junio de 2014

Residuos de jardinería

Aluminio

El aluminio es uno de los materiales más valiosos del reciclaje. Es mucho más barato reciclar una lata de aluminio que fabricarla con metal nuevo.

El reciclaje del aluminio ahorra el 95% de la energía total que se utiliza para fabricar el material a partir de la bauxita. Esto significa que se pueden fabricar 20 latas con material reciclado utilizando la misma energía que se necesitaría para fabricar una con material nuevo.

Fabricar latas a partir de aluminio reciclado reduce la contaminación relacionada con el proceso de fabricación (por ejemplo dióxido de azufre, que provoca la lluvia ácida) en un 95%.

Es fácil encontrar contenedores para las latas (de color amarillo) y aplastarlas facilita su almacenaje y transportes.

Otros artículos de aluminio como mamparas, marcos de ventana, muebles de jardín deben ser depositados en el punto limpio.

El papel de aluminio, así como las bandejas de pasteles, de comida preparada, etc., son reutilizables y reciclables, cuando las deposite en el contenedor correspondiente, procure que no estén sucias.



Fuente:http://www.google.com.gt/imgres?imgurl=&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.taringa.net%2Fposts%2Finfonfo-El-tallerHojalateria.html&h=0&w=0&tbid=8yZOR4W15F7niM&zoom=1&tbnh=194&tbnw=259&docid=ooRr4wsRiLdLwM&tbn=isch&ei=BOHSU_mwNrO-sQTV0YH4BA&ved=0 Recuperado el 04 de junio de 2014

Algunos recipientes hechos con aluminio

Hojalata

Además de las latas de aluminio tenemos las de hojalata. Se envasan en ellas todo tipo de alimentos: verduras, pescado, carne, comida preparada, comida para animales, etc. Las latas de hojalata son tan fáciles de reciclar como las de aluminio.

La hojalata con la que se envasan la mayor parte de las conservas no es otra cosa que acero, es decir, hierro ligeramente estañado para evitar la corrosión. Se trata de

un envase 100% reciclable y los materiales de que se compone no pierden sus propiedades.

Reciclar las latas de acero y hojalata ahorra el 74% de la energía que se utiliza para fabricarlas a partir de materias primas.

Seguramente le será más fácil llevarlas a un contenedor amarillo que a punto limpio, pero cualquiera de las dos es una buena opción para el reciclaje. Aplástelas para ahorrar espacio.

Latas de aerosoles. Aunque son técnicamente reciclables, parece que es muy caro y además, a los recicladores les resulta difícil colocarlas. Los propulsores son generalmente inflamables y a veces han explotado dentro de los camiones que transportan los residuos. La mejor solución es evitar comprarlas.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=hojalata&tbm=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjigJgH#q=aluminio&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgsrc=I5UjRiCqLeC4mM%253A%3B11XOnlCtydpRvM%3Bhttp%253A%252F%252F2.bp.blogspot.com%252F_VOXq7_KFnY%252FUjjKvcee6GI%252FAAAAAAAAAAC0%252F3y7w9 Recuperado el 04 de junio de 2014

Restos de recipientes hechos de hojalata

Acero

El acero debe depositarse en los puntos limpios. Las piezas de hierro pueden reciclarse junto con las de acero, pero quite todo lo que no sea acero: madera, textil, plásticos, aluminio. No se preocupe por el óxido, no perjudica el proceso de reciclaje.

Una industria de acero que utilice acero reciclado reduce la contaminación ambiental del agua y los residuos de minas relacionados con este proceso, aproximadamente en un 70%. Se gasta cuatro veces más energía para producir acero a partir del mineral virgen que la que se gasta para producir la misma cantidad con materiales reciclados.

Las latas de pintura aunque las pueda dejar en un contenedor de latas (contenedor amarillo), tenga en cuenta que la pintura es un residuo peligroso, por lo que es preferible que las lleve a un punto limpio.

Los electrodomésticos (RAEE) han de ser gestionados por las empresas productoras y distribuidoras, por lo que están obligadas a recoger el electrodoméstico usado cuando adquiera uno nuevo. También se pueden depositar en los puntos limpios.

Otros metales. Fregaderos de acero inoxidable, cañerías, tubos, cubiertos, marcos de ventana, herramientas, etc., deben ser depositados en los puntos limpios.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=hojalata&tbm=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjigH#q=acero&tbm=isch&fa_crc=_&imgdii_&imgrc=5PXpAX9Q7pdOM%253A%3B9_IMHmEcv2lkkM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.arqhys.com%252Fconstruccion%252Ffotos%252Fconstruccion%252FCables-y-barras- Recuperado el 10 de junio de 2014

Hierro reforzado con acero

Papel

- ✓ Para fabricar 1.000 kg de papel de calidad superior se necesitan 3.300 kg de madera.
- ✓ El papel se puede reciclar hasta 7 veces, según la longitud de las fibras.
- ✓ Reciclar una tonelada de papel puede salvar de cortarse 17 árboles.
- ✓ El papel, junto con el cartón, puede llegar en peso al 25% del total de los residuos domésticos y son las materias más fácilmente reciclables.
- ✓ El papel reciclado se utiliza básicamente para hacer cartón y papel de embalar.
- ✓ De cada 1.000 kg de cartón que se recoge se obtienen 850 kg de cartón reciclado.
- ✓ Al reciclar el cartón ahorramos una cuarta parte de la energía que se utiliza al fabricarlo.
- ✓ Además de árboles y energía también se ahorra otro recurso: el agua. Cada vez que se recicla una tonelada de papel, se ahorran 26,500 litros de agua.

En el reciclaje básicamente se utiliza el mismo proceso para todos los tipos de papel, si bien hay algunas consideraciones especiales para cada uno. El papel brillante como el de las revistas, por ejemplo, requiere un tratamiento especial, mientras que el papel ecológico reciclado produce el mínimo impacto en el medio ambiente.

El papel de oficina es con mucho el papel más valioso para reciclar. Los recicladores lo aprecian porque está hecho con fibras fuertes que aguantan muy bien el reciclaje. Si bien debe quitar las anillas y los clips grandes, el color de las tintas no afecta al reciclaje.

Además de los tipos de papel ya comentados: periódicos, revistas, papel blanco; queda todavía un buen montón de papel: cajas de huevos, rollos del papel de cocina, papel de envoltorio, publicidad, cartón (si no cabe, dóblelo)... Júntelo y llévalo a reciclar, depositándolo en el contenedor azul o llevándolo al punto limpio. Lo puede

guardar en cajas de cartón o bolsas de papel y dejarlo así en el contenedor, procurando que el papel esté seco.

Es importante reutilizar el papel de las revistas para que otros las lean, puede darlas a algún centro o llevarlas a las escuelas para que los niños las utilicen en trabajos manuales. El papel ya utilizado por una cara se puede utilizar por la otra para notas o como borrador.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=&tbm=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjgJgH#q=papel&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=hXuVofVO8ccVUM%253A%3BAMj06wMRvNtK6M%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.lennotech.com%252Fimages%252Fpaper-4.gif%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.lennotech.e Recuperado el 12 de junio de 2014

Papel reciclado

Plástico

El plástico se obtiene de una resina a partir del petróleo o del gas natural. Técnicamente se puede reciclar, pero un recipiente de plástico para bebida o comida no suele reciclarse en otro igual ya que alguien podría haberlo utilizado para algo poco comestible, como aceite lubricante. Por seguridad, el plástico reciclado suele utilizarse para productos que no deben esterilizarse.

Si bien existen más de cien tipos de plástico, los más comunes son sólo seis, y se los identifica con un número, del 1 al 6 dentro de un triángulo, a los efectos de facilitar su

75

clasificación para el reciclado, ya que las características diferentes de los plásticos exigen generalmente un reciclaje por separado. El número 7 significa que no se pueden reciclar.

A continuación se facilitan unas referencias que pueden resultar de gran ayuda. Por el momento esta información sólo sirve como tal, ya que en nuestro país la recogida selectiva todavía no requiere la separación de los diferentes tipos de plástico.

-PET (1): polietileno tereftalato, es el material del cual están hechas las botellas de bebidas carbónicas (refrescos) y para envasar agua mineral, en lugar de PVC.

-PEAD (2): polietileno de alta densidad., se utiliza para hacer botellas de leche, de agua, etc.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=hojalata&tbm=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjigJgH#q=plastico&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=BJlNdbhXXgyutM%253A%3BwaBOHyarqPKA7M%3Bhttp%253A%252F%252Falocubano.files.wordpress.com%252F2011%252F09%252Fenvases-plasticos-pet.jpg Recuperado el 03 de junio de 2014

Distintos recipientes hechos con plástico

Tema 3

La basura y la contaminación ambiental

Contaminación, impregnación del aire, el agua o el suelo con productos que afectan a la salud del hombre, la calidad de vida o el funcionamiento natural de los ecosistemas. Sobre la contaminación de la atmósfera por emisiones industriales, incineradoras, motores de combustión interna y otras fuentes. Sobre la contaminación del agua, los ríos, los lagos y los mares por residuos domésticos, urbanos, nucleares e industriales.

Los costos ambientales

Los residuos atraen roedores e insectos que albergan parásitos gastrointestinales, fiebre amarilla, gusanos, la peste y otras enfermedades para los seres humanos. La exposición a residuos peligrosos, en particular, cuando se queman, pueden causar otras enfermedades, incluyendo diversos tipos de cáncer. Los residuos pueden contaminar las aguas superficiales, aguas subterráneas, el suelo y el aire que causa más problemas para los seres humanos, otras especies y los ecosistemas. El tratamiento y eliminación de residuos produce significativas de gases de invernadero (GEI), principalmente metano, que contribuyen significativamente a cambio climático global.



Fuente:<https://www.google.com.gt/search?q=hojalata&tbm=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjigJgH#q=a+d+o+n+d+e+v+a+a+p+a+r+l+a+b+as+u+r+a+q+ue>
+pro Recuperado el 12 de Marzo de 2014

Contaminación ambiental a través de un basurero clandestino

Los costos sociales

La gestión de residuos es un importante problema ambiental. Muchas de las cargas ambientales antes citada son más a menudo a cargo de los grupos marginados, como las minorías raciales, mujeres y residentes de las naciones en desarrollo. Sin embargo, la necesidad de expansión y la ubicación de plantas de tratamiento y de eliminación de residuos están aumentando en todo el mundo. En la actualidad existe un mercado creciente en el movimiento transfronterizo de residuos, y aunque la mayoría de los flujos de residuos se da en los países desarrollados, una cantidad importante de residuos se desplaza de los países desarrollados a los países en vías de desarrollo.

Los costos económicos

Los costos económicos de la gestión de los residuos son elevados, y son a menudo pagados por los gobiernos municipales. Dichos costos a menudo se pueden optimizar y reducir, creando rutas de recolección más eficiente, modificando el diseño de los vehículos e incluso su tránsito, y con la educación pública. Las políticas ambientales, también son vitales para reducir el costo de la gestión y reducir las cantidades de residuos. La valorización de residuos (es decir, el reciclaje, la reutilización, entre otras) evita la extracción de materias primas y, a menudo reduce los costos de transporte. La ubicación de tratamiento de residuos y las instalaciones de eliminación a menudo tiene un impacto en la propiedad de los valores debido al ruido, polvo, la contaminación, la fealdad, y el estigma negativo. El sector informal de recolección de residuos consta en su mayor parte de los recolectores de residuos que limpian los metales, vidrio, plástico, textiles y otros materiales y del comercio para obtener una ganancia, llamados popularmente "pepenadores". Este sector puede alterar significativamente o reducir el desperdicio en un sistema en particular, pero otros efectos económicos negativos vienen con la enfermedad, la pobreza, la explotación y el abuso de sus trabajadores.

¿Adónde va a parar la basura que producimos?

Observa los diferentes contenedores que existen en tu ciudad para depositar la basura. ¿Hay contenedores para el vidrio, las pilas, el papel y el cartón, los plásticos y la basura orgánica? ¿Cómo diferencias unos de otros?

La recogida y eliminación de los desechos resulta costosa; pero es muy importante deshacernos correctamente de los residuos, tanto para no dañar nuestra salud como para conservar el medio ambiente. En regiones pobres del planeta, la acumulación de basura fomenta la aparición de ratas u otros animales que pueden transmitir enfermedades graves a las personas.

Es muy importante que separemos los diferentes residuos para eliminarlos eficazmente. El papel, el cartón y el vidrio, así como los envases de plástico y metal, pueden llevarse hasta plantas de reciclaje, donde se aprovechan para fabricar nuevos productos. Otros desechos, como la basura orgánica, no se reciclan, sino que se depositan en vertederos o se llevan a una planta incineradora, donde se queman. Otras veces los residuos se reaprovechan en su entorno; es el caso de los tallos y las ramas empleados como combustible, o el estiércol que se usa para abonar los campos de cultivo.

¿Qué es un vertedero?

¿Has visto alguna vez basura acumulada en el campo? Tirar la basura a un vertedero controlado es la forma más sencilla y económica de deshacernos de ella. Pero la basura no puede echarse en cualquier sitio, por lo que el terreno donde se sitúa un vertedero debe cumplir algunas condiciones:

- Debe estar lejos de cualquier edificio habitado.
- No debe haber cerca terrenos cultivables.
- Por él no tienen que discurrir corrientes de agua que se puedan contaminar.

Para llevar la basura a los vertederos es necesario recogerla antes. La basura que los camiones recogen por las calles de los pueblos y ciudades, una vez triturada, se transporta hasta los vertederos. Luego se echa tierra encima. Algunos vertederos se convierten en parques o ¡en pistas artificiales de esquí! Así, además, el impacto visual desaparece.



Fuente:Microsoft © Encarta © 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos(Mayo 2014)

Basurero ilegal en la orilla de una carretera

El problema de estos lugares es que la basura, al descomponerse, emite gases contaminantes, como el metano. Además, la acumulación de este gas puede producir explosiones, por lo que los vertederos deben situarse en lugares bien ventilados.

¿Qué es una planta incineradora?

¿Has quemado papel alguna vez? ¿Qué queda al final? Solo cenizas y gases que se mezclan con el aire. En una planta incineradora se quema la basura. En este proceso se genera mucho calor, que se aprovecha; ¿sabes cómo? Algunas veces se utiliza para suministrar calefacción a los edificios próximos; otras veces, para generar energía eléctrica. ¡Así, al menos sacamos algún beneficio de los residuos!

Pero al quemar la basura también se producen gases tóxicos que contaminan el aire. Además, las personas que viven cerca de las plantas incineradoras se quejan por los malos olores, la contaminación o el ruido continuo que hacen los camiones que llevan la basura hasta la incineradora.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=La+reutilizaci%C3%B3n+de+los+desechos+s%C3%B3lido&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=Ld7SU4LIAbesQTwrYLwBQ&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=que+es+una+planta+incineradora&bm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=H5f2QqNExkON0M%253ª Recuperado el 17 de Mayo de 2014

Modelo de una planta incineradora y sus partes

Tema 4

¿Qué es el medio ambiente?

Mira a tu alrededor y describe las cosas que ves. Puedes encontrar otros seres vivos como son tus amigos, los árboles y los pájaros, pero también encontrarás la luz del Sol, el aire, el suelo, la temperatura, el agua (en ríos, charcos o la humedad ambiental), otras plantas y otros animales. Cuando hablamos del medio ambiente nos referimos a todos estos elementos que nos rodean.

Cuidar el medio ambiente es imprescindible para vivir, pero algunas acciones humanas lo dañan. Las principales causas de destrucción del medio ambiente son la contaminación, la sobreexplotación de los recursos (suelo, caza o pesca) y la destrucción del hábitat.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=La+reutilizaci%C3%B3n+de+los+desechos+s%C3%B3lido&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=Ld7SU4LIAbesQTwrYLwBQ&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=%C2%BFQu%C3%A9+es+el+medio+ambiente%3F&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=Z_ExxV9HOZ8 Recuperado el 28 de mayo de 2014

Planeta Tierra

¿Cómo se contamina el medio ambiente?

¿Te has fijado en el color del cielo en una gran ciudad? Normalmente es gris, incluso aunque no esté nublado. ¿Sabes por qué? Este color se debe al humo que emiten los tubos de escape de los coches, las fábricas, las calefacciones, etc. En enero de 1989 los niños y niñas de la ciudad de México tuvieron un mes extra de vacaciones en el colegio ¡debido a la contaminación del aire! Y también se contaminan el agua y el suelo, por ejemplo cuando vertemos basura o con los pesticidas y algunos fertilizantes empleados en los cultivos.

La sobreexplotación de los recursos. Las dos formas más importantes de sobreexplotación, o utilización en exceso de los recursos naturales, son la sobreexplotación del suelo y la caza y pesca indiscriminadas.

La sobreexplotación del suelo. En algunas regiones, si sembramos un mismo cultivo durante muchos años seguidos, sin dejar descansar la tierra, al cabo de pocos años el suelo se empobrece y las cosechas son más reducidas. Decimos que el suelo ha perdido su capa fértil. Este suelo, que al principio proporcionaba buenas cosechas, puede convertirse incluso en una zona desértica.



Fuente: [https://www.google.com.gt/search?q=La+reutilizaci%C3%B3n+de+los+desechos+s%C3%B3lido&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=Ld7SU4LIAbesQTWrYLwBQ&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=La+sobreexplotaci%C3%B3n+del+suelo&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=RA3RWQTRGayJKM%](https://www.google.com.gt/search?q=La+reutilizaci%C3%B3n+de+los+desechos+s%C3%B3lido&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=Ld7SU4LIAbesQTWrYLwBQ&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=La+sobreexplotaci%C3%B3n+del+suelo&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=RA3RWQTRGayJKM%20) Recuperado el 07 de junio de 2014

Lugar deforestado

La caza y la pesca indiscriminada. Algunos animales corren peligro de desaparecer de algunas regiones debido a la caza y a la pesca sin control. Cuando cazamos o pescamos animales en grandes cantidades, estos animales pueden llegar a extinguirse. En África, el número de rinocerontes ha ido reduciéndose desde hace unos cuantos años porque estos animales se han cazado ilegalmente con el objetivo de obtener su cuerno, que el cazador vendía luego en mercados clandestinos.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=hojalata&tbm=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjigJgH#q=La+caza+y+la+pesca+indiscriminadas.+&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=4U3WmeOIK3FIM%253A%3BYRC0NR0hHFbVUM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.maravillasdeaprender.com%252Fshop%252Fimagenes Recuperado el 07 de junio de 2014

Cacería de distintas especies de animales

¿De qué forma destruimos el entorno natural?

Tala de árboles

La deforestación por tala y quema, muy utilizada para despejar grandes áreas de bosque con fines agrícolas y otros, es muy dañina para el medio ambiente. La desaparición de los árboles y la cubierta vegetal destruye hábitats y acelera la

erosión. A veces, los procesos de la naturaleza, como la erupción de un volcán, un terremoto o una inundación, dañan el suelo y la vegetación de una comarca. En agosto de 1883, una erupción volcánica destruyó la mayor parte de la isla Krakatoa, situada en el océano Índico, al suroeste de Indonesia. Esta isla tenía una extensión de 47 km² aproximadamente.

Otras veces son los seres humanos los que alteran y destruyen el medio ambiente, por ejemplo al talar árboles, construir carreteras o introducir especies foráneas.

La tala de árboles. ¿Has pensado en el papel que utilizas a diario para escribir o limpiar? El papel se obtiene de la madera, es decir, de los árboles. Por lo tanto, debes saber que cada vez que utilizas papel no reciclado, es porque se ha cortado algún árbol. Si talamos los árboles sin control podemos destruir ¡bosques completos! Y no solo eso, también destruimos el lugar donde viven muchos animales. También contribuimos a reducir la calidad del aire, pues los árboles, como todas las plantas, purifican el aire, transformando el dióxido de carbono en oxígeno.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=La+reutilizaci%C3%B3n+de+los+desechos+s%C3%B3lido&source=lnms&tbm=isch&sa=X&eiC3%A1rboles&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=fVURU_X1v1snqM%25 Recuperado el 12 de junio de 2014

Trozas de árboles preparadas para su traslado

La construcción de carreteras, túneles y otras obras públicas

A veces, para construir una carretera o un puente, hay que talar árboles o eliminar campos de cultivos. Al construir la mayor presa de Portugal han quedado hundidos bajo el agua ¡más de un millón de árboles! Por lo tanto, al construir viviendas, túneles, presas, etc., se modifica el medio ambiente, y los seres vivos que allí habitaban tienen que desplazarse a menudo hacia otros lugares para buscar alimento y cobijo. ¿Qué ocurrirá en la costa cuando se construyan apartamentos y hoteles para albergar a los turistas? ¿Qué hay que hacer en la montaña para construir una pista de esquí?



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=La+reutilizaci%C3%B3n+de+los+desechos+s%C3%B3lido&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ei=Ld7SU4LIAbesQTWrYLwBQ&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1366&bih=612#q=%E2%80%A209La+construcci%C3%B3n+de+carreteras%2C+t%C3%B3neles+y+otras+obras+p%C3%BA Recuperado el 02 de junio de 2014

Maquinaria perforando un túnel debajo de una montaña

La introducción de especies foráneas

Los medios de transporte han facilitado desde hace muchos siglos los viajes de las personas de un continente a otro. A menudo, estas personas llevan consigo animales, unas veces como alimento (ganado), o simplemente como mascotas. Cuando estos animales “aterrizan” en un nuevo ecosistema, pueden causar daños importantes en él, a veces irreparables. En España, por ejemplo, la introducción del cangrejo de río americano ha hecho desaparecer de muchos ríos al cangrejo de río autóctono.

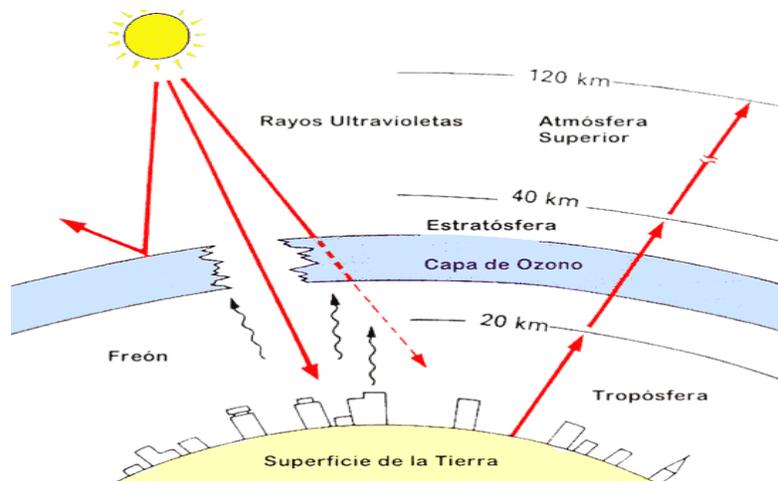
La importancia del medio ambiente para la vida en la tierra

Como habrás deducido ya, el medio ambiente es vital para ti y para todos los seres vivos que habitamos la Tierra, nuestro planeta.

Ahora recuerda lo que acabas de leer y contesta: ¿quién es el responsable de la destrucción del medio ambiente? La respuesta es fácil: casi siempre los responsables somos los seres humanos. Resulta un poco chocante, ¿verdad? Nosotros, que necesitamos las plantas y los animales para alimentarnos y que disfrutamos de las playas y de las montañas, estamos destruyendo bosques, contaminando playas... ¿Se te ocurre alguna solución? ¿Has usado alguna vez gafas de sol? ¿Para qué te sirven? Las gafas de sol se utilizan para filtrar los rayos solares y reducir así la intensidad de luz solar que llega hasta los ojos.

¿Dónde está la capa de ozono?

El ozono es un gas que forma parte de la atmósfera, como el oxígeno, el dióxido de carbono o el vapor de agua. Las partículas que componen el ozono están formadas por átomos de oxígeno.



Fuente: Microsoft © Encarta © 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. (Mayo 2014)

Ubicación de la capa de ozono

La capa de ozono es una especie de cubierta que envuelve la Tierra. Está situada en la atmósfera terrestre, a una altura de entre 20 y 40 kilómetros. Se llama así porque, aunque en ella hay otros gases, tiene más ozono que otras capas de la atmósfera.

¿Para qué sirve la capa de ozono?

Cuando te pones unas gafas de sol, proteges tus ojos de la radiación ultravioleta proveniente del Sol, que es dañina. La capa de ozono actúa como unas gigantescas gafas de sol para la Tierra. Filtra los rayos solares, evitando que una parte de la radiación ultravioleta llegue hasta la superficie.



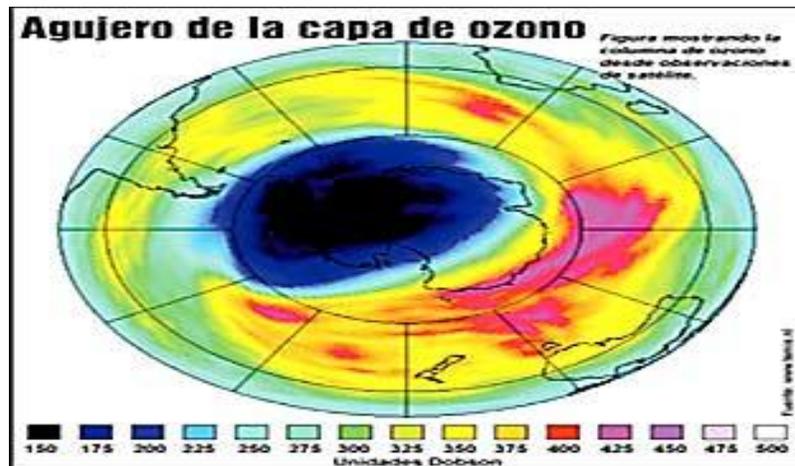
Fuente:<http://www.google.com.gt/imgres?imgurl=&imgrefurl=http%3A%2F%2Fwww.pnuma.org%2Fozonoinfantil%2Fhtml%2F&h=&tbn=isch&ei=CebSU9mEFsvksATztoG4DQ&ved=0CAUQsCUoAQ> Recuperado el 04 de Junio de 2014

La importancia de la capa de ozono para la Tierra

¿Qué está pasando en la capa de ozono?

Hacia 1984, los científicos detectaron que la capa de ozono tenía un agujero situado sobre la Antártida. Vieron que este iba creciendo, por lo que cada vez había menos ozono. Todos los años, durante la primavera, aparecía sobre el polo sur un auténtico agujero; es decir, una zona de la atmósfera donde la concentración de ozono era bastante escasa. Luego, al cabo de pocos meses, el ozono se regeneraba, y el agujero volvía a cerrarse, aunque no del todo. Sin embargo, en la primavera del año siguiente el agujero aparecía de nuevo, y era ¡más grande que el año anterior!

Desde entonces, para estudiar la capa de ozono se han tomado imágenes de la Tierra desde satélites artificiales. El agujero de la capa de ozono fue creciendo año tras año y se extendió a otras zonas del planeta. También apareció un agujero en el polo norte.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=hojalata&tbm=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjigJgH#q=capa+de+ozono&tbm=isch&fa cr c=_&imgdii=_&imgrc=OAESfn4c6ly_PM%253A%3BPeWB6_c0CahDkM%3Bhttp%253A%252F%252F3.bp.blogspot.com%252F_ea9aJ1fVck0%252FTSHRviRWdUI%252FAAAAAAACY%252F Recuperado el 14 de Junio de 2014

Tamaño del agujero en la capa de ozono

¿Qué debemos hacer para evitar la desaparición del ozono?

Para 'reparar' la capa de ozono, hay que reducir las emisiones a la atmósfera de los gases contaminantes, como los CFC. En 1987, tras los primeros estudios, 24 países firmaron un acuerdo, el Protocolo de Montreal, para reducir las emisiones de CFC y otros productos dañinos para el ozono. Más tarde, los países que hoy forman la Unión Europea prohibieron la utilización de CFC durante toda una década.

Entonces se eliminaron los clorofluorocarbonos (CFC), de los sprays y los aparatos de aire acondicionado. ¿Has visto en algún spray la expresión: "No daña la capa de ozono"? Quiere decir que ese producto no contiene sustancias químicas capaces de destruir el ozono.

Gracias a estas medidas, se redujeron bastante las emisiones a la atmósfera de sustancias destructoras del ozono, lo que ha servido para que la capa de ozono se

recupere. A partir del año 2,000 se ha observado una ligera recuperación de esta; es decir, cada vez hay un poco más de ozono, y el agujero es cada vez más pequeño. Parece que, si la tendencia continúa como hasta ahora, hacia el año 2,050 la capa de ozono se habrá recuperado por completo. Pero no debemos bajar la guardia. ¿Qué pasaría si volviéramos a emitir CFC a la atmósfera como hace unos años?

¿Crees que tú contaminas el medio ambiente? Aunque pienses que no, lo más probable es que también contribuyas a contaminarlo. Las basuras, los desechos de papel o plástico, las pilas que usas y no se reciclan... todo contamina.

¿Cómo se contamina el medio ambiente?

¿Sabes qué es una marea negra? Es un desastre ecológico producido cuando un petrolero vierte al mar la carga que transporta. El petróleo se queda en el agua, se deposita en el fondo marino o se pega en las rocas de la costa. Tienen que pasar varias décadas hasta que el ecosistema afectado se recupera.

Normalmente, la contaminación es una consecuencia del vertido de diversas sustancias químicas. Pero ¿sabías que el agua puede contaminarse también al calentarse? Cuando una industria o una central eléctrica utilizan el agua de un río para refrigerar sus máquinas, el agua se calienta. Y en el agua caliente hay menos oxígeno disuelto que en la fría, por lo que muchos peces y otros animales pueden morir. La contaminación puede afectar al aire, al agua o al suelo.

El aire se intoxica

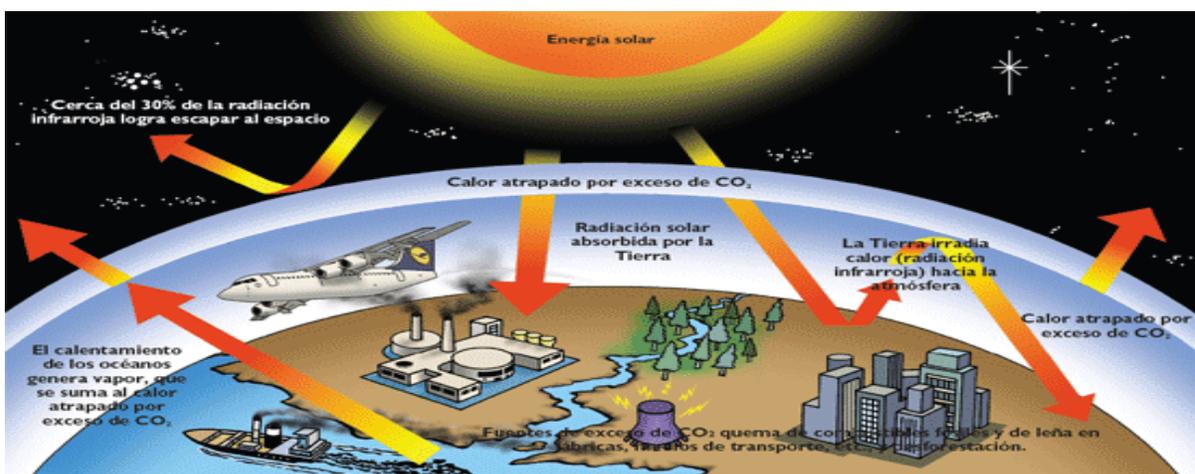
¿Adónde va a parar el humo que expulsan los coches o las chimeneas? A la atmósfera. Hay muchas sustancias que pueden contaminar el aire. En 1986, hubo un accidente en una central nuclear, en Chernóbil (Ucrania). Escaparon sustancias radiactivas, muy tóxicas, que contaminaron el aire ¡de casi todo el hemisferio norte! Muchos años después, todavía siguen naciendo niños con malformaciones debido a

90

la presencia de la radiactividad. La contaminación del aire tiene muchas consecuencias negativas:

El incremento del efecto invernadero

Los gases que contaminan la atmósfera convierten la Tierra en un gran invernadero, reteniendo el calor que proporcionan los rayos solares, por lo que la temperatura de todo el planeta aumenta. Un ligero incremento de la temperatura afecta a las plantas y a los animales de una región.

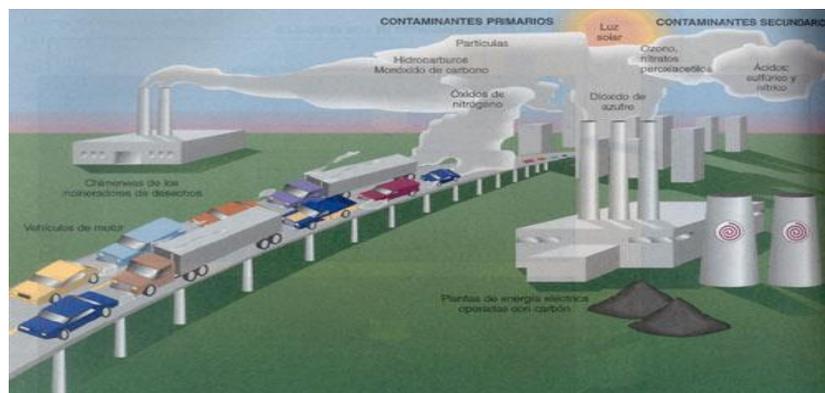


Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=efecto+invernadero&tbm=issQSGhoGYCg#facrc=_&imgd252Fespeciales.laprensagrafica.com%252F2009%252Ftierra%252Fwp-content%252Fuploads%252F2 Recuperado el 07 de Junio de 2014

Efecto invernadero provocado por las empresas industriales

La destrucción de la capa de ozono

En la atmósfera hay una capa donde abunda un gas especial: el ozono. Este gas protege la Tierra de los rayos ultravioleta que llegan desde el Sol. Pero, cuando utilizamos ciertos sprays, se emiten unos gases llamados clorofluorocarbonos que destruyen el ozono.



Fuente: https://www.google.com.gt/sem=isch&ei=HeHSU6JL8uawBLjigGH#q=Qu%C3%A9+debemos+hacer+para+evitar+la+destrucción+del+ozono&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgsrc=XTTrEf7GdfJM%253A%3BX17S2blbDoc7WM%3Bhttp%253A%252F%252F3.bp.blogspot.co Recuperado el 04 de Junio de 2014

Fila de vehículos contaminando

La lluvia ácida

Algunos gases emitidos por los coches o las industrias, como los óxidos de azufre y de nitrógeno, pueden reaccionar con el agua y formar sustancias químicas llamadas ácidos. Luego, cuando llueve, el agua cae a la Tierra en forma de lluvia ácida. ¿Sabes qué ocurre entonces? Pues que el suelo se contamina y mueren muchas plantas. También se deterioran algunos monumentos. La lluvia ácida afecta a las regiones más industrializadas, como Norteamérica y el centro y norte de Europa. En ocasiones, este fenómeno ha destruido ¡bosques enteros! Y en Suecia, los peces han desaparecido de ¡más de 5,000 lagos! debido a la lluvia ácida.

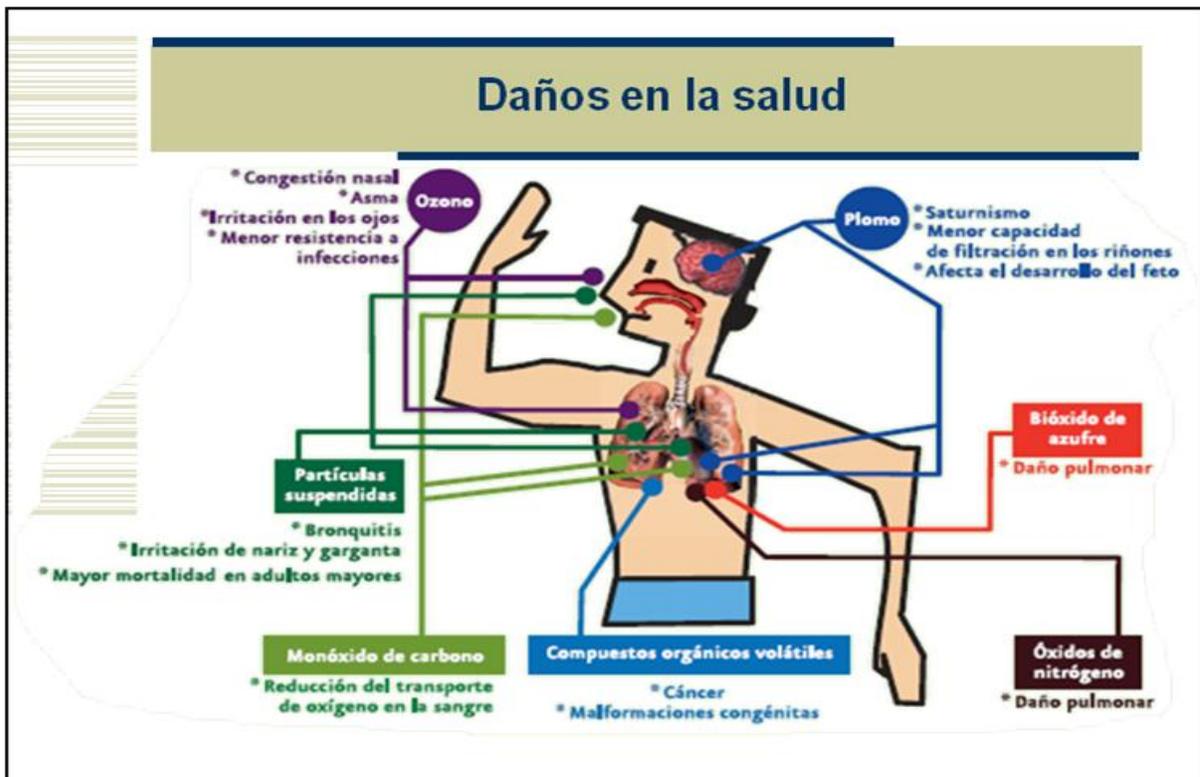


Fuente: http://www.google.com.gt/imgres?imgurl=&imgrefurl=http%3A%2F%2F2flaeducacion.us%2Fciencia%2Fque-es-la-lluvia-acida%2F6XXM&tbm=isch&ei=uOfSU5CpCY_ksATNOYHoBA&ved=0CAUQsCUoAQ Recuperado el 04 de Junio de 2014

Empresas industriales emanando diversidad de óxidos que provocan la lluvia ácida

El aumento de enfermedades respiratorias u oculares

Si vives en una gran ciudad, habrás respirado el humo de los coches y habrás sentido picor en los ojos. Esto se debe a que el aire está contaminado, porque hay muchos vehículos o industrias echando humo continuamente. Como el aire contiene algunas sustancias tóxicas, las personas que sufren asma u otras enfermedades del aparato respiratorio empeoran cuando la atmósfera se contamina. El humo de las ciudades, llamado smog, puede provocar incluso la muerte de las personas enfermas. En ciudad de México, el smog afecta a muchos millones de personas, sobre todo cuando no hay viento y el aire contaminado permanece sobre la ciudad, sin circular por la atmósfera.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=da%C3%B1os+en+la+capa+de+ozono+por+la+contaminaci%C3%B3n&tbm=isch&ei=MN7SU_PdE9PLsATnICIBQ#q=enfermedades+la+capa+de+ozono+por+la+contaminaci%C3%B3n&spell=1&tbm=isch&facrc=_&imgdi=i_&imgcr=dQ52BUyU00ud1M%253A%3Bj6epXu54vnp3-M%3B Recuperado el 04 de Junio de 2014

Impacto de la contaminación en nuestro organismo

La contaminación del agua

¿Has visto alguna vez latas de refresco, bolsas de plástico o papeles flotando en un río o en el mar? Seguro que sí. Tanto el mar como los ríos se contaminan, por ejemplo, con las basuras y los desechos que las personas depositan en ellos, pero también con los vertidos que realizan algunas industrias o los petroleros. ¿Crees que solo se vierte petróleo en el agua del mar cuando un petrolero tiene un accidente? Pues no; también se contamina el agua cuando estos barcos limpian sus tanques, algo que ocurre con bastante frecuencia en las costas cercanas a las refinerías o alrededor de las plataformas petrolíferas. Otras veces, la lluvia ácida también provoca la polución de arroyos o ríos.

La contaminación del agua afecta a las plantas, a los animales y a las personas. En las aguas contaminadas hay más bacterias que pueden producir sustancias tóxicas, que luego sirven de alimento a las plantas, a los peces y a otros animales. Si observas algún pescado, ¿crees que notarás si está contaminado? No, pero si ese pescado vivió en aguas con polución, podríamos ingerir algunas sustancias tóxicas.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=da%C3%B1os+en+la+capa+de+ozono+por+la+contaminacion&tbm=isch&ei=MN7SU_PdE9PLsATnICIBQ#q=la+contaminacion+del+agua&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=TTT0sX5Ueoe8VM%253A%3BcbNpqVv5Lzdt1M%3Bhttp%253A%252F%252Ftipologias.net Recuperado el 04 de Junio de 2014

Mar contaminado cerca una ciudad poblada

La contaminación del suelo

Seguro que ves a diario restos de papeles, cartones o colillas de los cigarrillos tirados en el suelo. Algunos desechos no perjudican al terreno, porque se descomponen con el paso del tiempo y acaban formando parte de él. Es el caso de desechos procedentes de animales o plantas, como una piel de plátano. Pero ¿sabes cuánto tiempo tardan en descomponerse algunos envases de plástico? ¡Más de mil años! Los suelos se contaminan también al usar pesticidas y fertilizantes en los cultivos, o con los detergentes y los residuos recogidos por el sistema de alcantarillado. ¿Sabías que las pilas contaminan el suelo si no se reciclan? Contienen metales como el mercurio, el cadmio o el níquel. Por tanto, ya sabes, cuando agotes las pilas, debes depositarlas en un contenedor. Las minas y las canteras también pueden contaminar el suelo con restos que contienen metales u otras sustancias nocivas. Y la lluvia ácida también contribuye a su deterioro.

La contaminación de los suelos provoca la contaminación de las plantas que crecen en él o la intoxicación de animales y personas que ingieren plantas con altos porcentajes de plomo, mercurio u otros metales tóxicos. Además, la contaminación del suelo hace que se contamine el agua; por ejemplo, cuando se disuelven sales minerales en las aguas subterráneas o cuando los residuos industriales llegan a los arroyos o los ríos.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=da%C3%B1os+en+la+capa+de+ozono+por+la+contaminacion&tbm=isch&ei=MN7SU_PdE9PLsATnICIBQ#q=la+contaminacion+del+suelo&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=J4ihLxBGWevOCM%253A%3BAgvf8MonyiLc_M%3Bhttp%253A%252F%252F1.bp.blogspot Recuperado el 07 de Junio de 2014

Basurero clandestino cerca de una zona poblada

Tema 5

Conservación del medio ambiente

En algunas ciudades, unos días solo pueden circular los coches con matrícula par y otros días solo lo pueden hacer los coches con matrícula impar. ¿Sabes por qué? Porque el aire de la ciudad está muy contaminado, y esta es una forma de reducir la contaminación.



Fuente: Microsoft © Encarta © 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. (Junio de 2014)

Automóviles ecológicos

¿Quién tiene que proteger el medio ambiente?

Cuando tálamos un bosque o contaminamos el agua de un río, perjudicamos a los animales o a las plantas que viven allí. Es decir, estamos destruyendo el medio ambiente. Nosotros, los seres humanos, somos responsables de numerosas acciones que destruyen y alteran el medio en que vivimos. Cuando tiramos papeles al suelo, cuando arrancamos una planta, cuando las industrias o los automóviles expulsan humo a la atmósfera o cuando usamos algunos sprays, perjudicamos el medio ambiente, y también nos perjudicamos a nosotros mismos. Pero, para que los animales y las plantas sigan viviendo en nuestro planeta, es muy importante conservar y cuidar su medio.

Soluciones a la contaminación

En 1,979 chocaron dos petroleros cerca de Trinidad y Tobago. Como consecuencia de este accidente, se vertieron al mar más de dos millones de barriles de petróleo. ¡Más de 340 millones de litros de combustible contaminaron el agua! Para evitar estos accidentes, es necesario revisar periódicamente los petroleros y repararlos cuando estén averiados. Además, estos barcos deben circular lejos de la costa, siempre que sea posible. Así se evitan mareas negras en las playas en caso de accidente.

Otras veces se contamina el suelo, como cuando tiramos las pilas, que contienen sustancias químicas tóxicas. Para evitarlo, hay que depositarlas en contenedores especiales.

Para prevenir la contaminación del aire, se ha prohibido el uso de algunos productos contaminantes, como, por ejemplo, los clorofluorocarbonos, que destruyen la capa de ozono. Además, se toman medidas para reducir la emisión de dióxido de carbono y otros gases a la atmósfera, que aumentan el efecto invernadero o producen lluvias ácidas que destruyen la vegetación. Otra solución para evitar la contaminación del aire es utilizar el transporte público. Un autobús cargado con cuarenta personas contamina mucho menos el aire que cuarenta automóviles.

¿Has visto alguna vez paneles solares? Se colocan en los techos de las viviendas y convierten la luz del Sol en energía eléctrica, que luego se emplea para encender bombillas, para que funcionen la lavadora o la televisión, o para calentar agua. Utilizar la energía solar protege el medio ambiente. ¿Sabes por qué? Porque otras fuentes de energía, como el carbón o el petróleo, contaminan mucho el aire, el agua y el suelo. Entonces te preguntarás por qué se usa tan poco la energía solar. Porque los paneles solares son útiles solo en regiones con un clima soleado, y también porque son caros. Otra energía limpia (no contaminante) es la energía eólica, que aprovecha la energía del viento.

Soluciones para no destruir la naturaleza

¿Qué haces con el papel que no te sirve? ¿Lo tiras? ¿Adónde? Si lo depositas en un contenedor de papel para reciclarlo, servirá para fabricar más papel sin talar más árboles. El vidrio, el plástico o los envases de metal también se pueden reciclar. Por otro lado necesitamos madera para construir muebles, juguete, etc.

Para contrarrestar la tala de árboles necesaria, hay que repoblar los bosques; es decir, hay que sembrar nuevos árboles en las zonas donde se talan.

Otras veces, se destruye el hábitat de numerosas especies para construir una carretera, las vías del tren o un puente. En esos casos, es aconsejable estudiar las montañas, las plantas o los animales que viven en la zona, con el fin de elegir el itinerario que menos dañe ese ecosistema.



Fuente: https://www.google.com.gt/search?q=efecto+invernadero&tbm=isch&ei=HHSU83hBezJsQSGhoGYCg#q=conservacion+de+la+naturaleza&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=7ZKqzTKjdNgAJM%253A%3BCbcoBNdj36s oeM%3Bhttp%253A%252F%252Fnoticias.masverdedigital.com%252Fwp-conten Recuperado el 28 de mayo de 2014

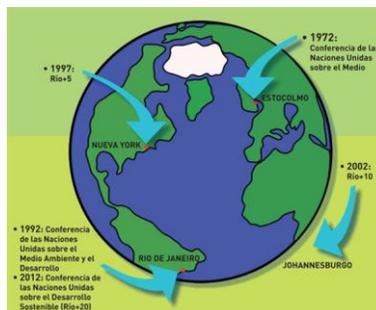
Niñas colaborando para la reforestación de un área desértica

¿Sabes qué es un parque nacional? Es un paraje (montaña, llanura , costa...) interesante desde el punto de vista ecológico, que se protege para evitar la destrucción del hábitat, por la tala de árboles, la caza indiscriminada, etc. En muchos parques nacionales está prohibido edificar, hacer fuego o acampar. A veces, se limita el número de visitantes que pueden acceder a ciertas zonas. En ellos se fomenta el turismo ecológico, es decir, el que tiene como objetivo admirar la naturaleza. Parte del dinero que pagan los turistas para visitar el parque se utiliza para cuidarlo. Y con ello, en muchos casos, se evita que en esa zona se levanten industrias, que perjudican más el medio ambiente.

La cumbre de la tierra

Si unas pocas personas talan los árboles y destruyen un bosque, ¿crees que solo es un problema del país donde está el bosque? Claro que no, porque las consecuencias de la desaparición de ese bosque las sufrimos todas las personas de este planeta. Por esto se realizan reuniones internacionales, a las que asisten los dirigentes de muchos países del mundo, para decidir cómo proteger la Tierra.

En 1992 se reunieron en Río de Janeiro (Brasil) los dirigentes de 178 países, con el objetivo de estudiar los daños medioambientales de la Tierra y proteger la naturaleza. La reunión se llamó la Cumbre de la Tierra. Diez años más tarde se reunieron otra vez representantes de 191 países en Johannesburgo (Sudáfrica) con el mismo objetivo.



Fuente:https://www.google.com.gt/search?q=efecto+invernal+de+la+tierra&tbm=isch&facrc=_&imgdii=_&imgrc=gSI78Ga1SX2UGM%253A%3Bla6zZJpBcPLNeM%3Bhttp%253A%252F%252Ftunza.mobi%252Fwp-content%252Fuploads%252F2011%2520Recuperado%20el%2009%20de%20Junio%20de%202014

Ubicación de las últimas sedes de la Cumbre de la Tierra

¿Qué puedes hacer tú para proteger el medio ambiente?

1. Deposita las latas de metal, los botes de plástico, el papel y el vidrio usados en contenedores especiales para reciclarlos. Y no desperdicies papel.
2. Echa las pilas en contenedores especiales. Así evitarás la contaminación del suelo.
3. Ahorra energía: no dejes luces encendidas y apaga los aparatos eléctricos cuando no los utilices.
4. Ahorra agua: cierra bien los grifos, dúchate en lugar de bañarte, no utilices el inodoro como papelera, etc. Todo lo que se debe hacer para proteger el medio ambiente se reduce a 'la regla de las tres erres': reducir, reutilizar y reciclar. Por ejemplo, para no talar árboles innecesariamente hay que reducir el consumo de papel, reutilizar el papel y reciclarlo.

Soluciones

La principal solución correctiva que debería de tomarse parte de una correcta gestión de los residuos sólidos, cuenta con un Relleno Sanitario que cumpla con todas las normas técnicas necesarias. Debe de haber un manejo integral de los residuos sólidos, desde su generación hasta su disposición final. El principio básico del funcionamiento de un relleno sanitario es el de la aplicación de principios de ingeniería para confinar la basura, reduciendo su volumen (al mínimo practicable) y cubriendo la basura con una capa de tierra al final de cada jornada. Éste debe de contar con:

- ✓ Un sistema de drenaje de biogás que tiene por finalidad evacuar el gas metano y otros de fermentación (fundamentalmente anaeróbica) que se forman en el interior de la masa acumulada en el transcurso del tiempo. Esto evitaría la combustión espontánea que se produce en la basura, que provoca contaminación atmosférica.

- ✓ Un diseño de captación de lixiviados, ya que si el espesor del suelo entre la base del relleno y las aguas subterráneas no logra atenuar el alto poder contaminante del lixiviado, éste contaminará las aguas subterráneas, alterando así sus características físicas, químicas y biológicas.
- ✓ Un sistema de drenaje de agua diseñado para reducir en lo posible la cantidad de agua que llega a las diferentes partes del área de la zona de relleno ya sea por precipitaciones directas, por escurrimientos del agua de terrenos adyacentes, por crecientes de ríos o arroyos y por filtración del subsuelo del relleno.
- ✓ Por referencias de los trabajadores del relleno sanitario, anteriormente se trabajaba con tuberías para escape del biogás, pero actualmente, como ya se mencionó, el tratamiento se limita al enterrado de la basura.
- ✓ Otra medida de corrección parte desde la etapa de la producción de la basura, disminuyendo la actitud de usar y botar, por una de un mejor aprovechamiento de los bienes y el reciclaje.
- ✓ Un planteamiento de actividades continuadas respecto a la basura constituye una serie de recomendaciones y consejos destinados a corregir los comportamientos inadecuados y concienciar sobre la importancia del reciclado y el aprovechamiento de recursos.
- ✓ Las incineradoras, propuestas como solución en este sentido, además de contaminar, tampoco constituyen un camino adecuado, pues seguimos desaprovechando el potencial de riqueza que se esconde en la basura.
- ✓ Desde el punto de vista ecológico, la solución no necesita de grandes tecnologías, ni inversiones multimillonarias: Se trata de aplicar planes de ahorro, aprovechamiento y reciclado, acompañados por adecuadas compañías formativas, que permitan el máximo rendimiento y la recuperación de todos aquellos materiales presentes en la basura, pero aprovechables como materia prima.
- ✓ Se debe de analizar lo que normalmente se arroja a la basura y estudiar qué es susceptible de ser reciclado. Es totalmente factible clasificar algunos tipos de desechos y recuperarlos: vidrio, papel, metales, plásticos, etc. Se debe de

tomar conciencia de la importancia de la recogida selectiva de residuos y la separación de basura en casa. Se debe de evitar al máximo los productos o envoltorios de usar y tirar, sobre todo los plásticos, las latas y los aerosoles, pues es muy complicada o nula su biodegradación, etc.

- ✓ Para evitar que la basura contamine, es necesario no amontonarla en el patio ni tirarla en calles o terrenos baldíos; tampoco se debe arrojar a ríos, lagos u otros sitios de abastecimiento de agua.
- ✓ Si no se cuenta con servicio de recolección y eliminación de basura en la comunidad, es necesario organizarse junto con las autoridades del municipio para contar con este servicio tan importante. Mientras tanto, debemos enterrar la basura orgánica, ésta es: sobrantes de comida, huesos, cascarones, restos de plantas o animales muertos. La basura inorgánica, es decir, latas, botellas, metal y plásticos puede reutilizarse o canalizarse a procesos de reciclaje.
- ✓ Hay que evitar quemar envases de productos químicos. Si hay sobrantes, no se debe de tirar al drenaje; tampoco mezclarlos, ya que se puede ocasionar una reacción peligrosa.
- ✓ La basura produce daños a la naturaleza, sobre todo por el aumento de materiales inorgánicos como recipientes, bolsas, residuos industriales, pilas, pañales desechables y otros. También es causa de muchas enfermedades porque en ella se multiplican microbios.
- ✓ Se debe manejar adecuadamente la basura para evitar la contaminación. La difusión de mensajes que informen y orienten sobre este problema, será de gran importancia para disminuir la degradación del medio ambiente y mejorar las condiciones de salud.

Glosario

A

Atmósfera.Capa de aire que rodea la Tierra. Capa gaseosa que rodea un cuerpo celeste u otro cuerpo cualquiera. Espacio a que se extienden las influencias de alguien o algo, o ambiente que los rodea.

B

Basura orgánica.Es todo desecho de origen biológico, que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras, entre otros.

Basura Inorgánica.Son todos los desechos de origen no biológico, de origen industrial o de algún otro proceso no natural, por ejemplo: plásticos, telas sintéticas, vasos de plástico, entre otros.

C

Coincineración.Plan de incineración a través de técnicas especiales de la energía que queda de algo quemado.

Comarca.Territorio pequeño que en general abarca varias poblaciones y tiene características físicas y culturales homogéneas.

D

Deforestación.Es el proceso por el cual la tierra pierde sus bosques en manos de los hombres.

Destrucción.Acción y efecto de destruir. Ruina, asolamiento, pérdida grande y casi irreparable.

Dióxido. Óxido cuya molécula contiene dos átomos de oxígeno. De carbono. Anhídrido carbónico.

E

Ecosistema. Comunidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.

Emiten. Arrojar, exhalar o echar hacia fuera algo.

Entorno. Ambiente, lo que rodea.

Erupción. Emisión de materias sólidas, líquidas o gaseosas por aberturas o grietas de la corteza terrestre. Unas veces es repentina y violenta, como en los volcanes, y otras lenta y tranquila, como en las solfataras.

Estigma. Cada uno de los pequeños orificios que tiene el tegumento de los insectos, arácnidos y miriápodos, por los que penetra el aire en su aparato respiratorio, que es traqueal.

Extensión. Hacer que algo ocupe más espacio, esparcir o derramar lo que está junto.

Extinguirse. Hacer que cesen o se acaben del todo ciertas cosas que desaparecen gradualmente.

F

Fomentar. Hacer que una actividad u otra cosa se desarrolle o aumente su intensidad.

Foráneas.Forastero, extraño, vicario.

Frigoríficos.Que produce artificialmente gran descenso de temperatura. Se dice principalmente de las mezclas y dispositivos que hacen bajar la temperatura más o menos grados.

G

Gastrointestinales.Son todas aquellas enfermedades que dañan el sistema digestivo.

Gestión.Es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera.

H

Hábitat.Lugar de condiciones apropiadas para que viva un organismo, especie o comunidad animal o vegetal.

I

Impregnación.Hacer que penetren las partículas de un cuerpo en las de otro, fijándose por afinidades mecánicas o fisicoquímicas.

Imprescindible.Dicho de una persona o de una cosa.

Incineración.Acción y efecto de quemar algo.

Incinerar.Reducir algo a cenizas.

Invernadero. Sitio a propósito para pasar el invierno, y destinado a este fin. Recinto en el que se mantienen constantes la temperatura, la humedad y otros factores ambientales para favorecer el cultivo de plantas.

M

Materias primas. Se le llama así a la materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo.

Metano. Primero de la serie de los hidrocarburos alifáticos. Es un gas incoloro, producido en las minas de carbón, y se desprende del cieno de algunos pantanos. Mezclado con el aire es inflamable y se llama grisú. (CH₄).

O

Optimizar. Buscar la mejor manera de realizar una actividad.

Oxígeno. Elemento químico de núm. átomo. Muy abundante en la corteza terrestre, constituye casi una quinta parte del aire atmosférico en su forma molecular O₂. Forma parte del agua, de los óxidos, de casi todos los ácidos y sustancias orgánicas, y está presente en todos los seres vivos. Gas más pesado que el aire, incoloro, inodoro, insípido y muy reactivo, es esencial para la respiración y activa los procesos de combustión. (Símb. O). Gas de este elemento en su forma molecular.

Ozono. Estado alotrópico del oxígeno, producido por la electricidad, de cuya acción resulta un gas muy oxidante, de olor fuerte a marisco y de color azul cuando se liquida. Se encuentra en muy pequeñas proporciones en la atmósfera después de las tempestades.

P

Pepenadores.Personas que trabajan clasificando y separar la basura para posteriormente vender las partes reciclables.

R

Residuos.Parte o porción que queda de un todo. Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.

S

Sobreexplotación.Es la extracción de recursos de manera desmedida, para sacarles un provecho extra, sin pensar en el perjuicio que les causan, siendo capaz de extinguirlos si no son renovables o impedirles su normal reproducción por lo intenso del aprovechamiento si nos son renovables.

V

Vertederos.Lugar adonde o por donde se vierte algo. Lugar donde se vierten basuras o escombros. Conducto por el que se arrojan a un depósito situado a nivel inferior basuras, desechos, ropa sucia, etc.

Referencias bibliográficas

1. Brailosku, Antonio Elio ¿Qué hacemos con la basura? Sigmar S A Buenos Aires Argentina 1994.
2. Donis, Cardenal, Garzona y Hernández, Manual Ciudadano sobre Desechos Sólidos. Greenpeace de Centro América Fondo de Cultura Guatemala 1998.
3. Laughlin, Newman, Smith. Historic Book Arts Projects. Press of the Palace of Governors, Santa Fe, New Mexico 1984.
4. Mata, Alfonzo y Quevedo, Franklin. Diccionario Didáctico de ecología. Universidad de Costa Rica, San José 1990.
5. Manualidades con material reciclable. Carhuaz-Ancash. Perú. Marzo- 2004. Prof. NolaAngelica Osorio Toro.

E-grafías

1. <http://es.wikipedia.org/wiki/Basura>
2. <http://www.cabildodelanzarote.com/Uploads/doc/20070604150051599.pdf>
3. <http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/refig3.gif>
4. <http://www.google.com.gt/search?q=contaminación+desechos+sólidos&hl=es&sa=X&site=webhp&prmd=imvns&tbn=isch&tbo=u&source=un>
5. <http://www.monografias.com/trabajos27/residuos-solidos/residuos-solidos.shtml>

6. <http://www.monografias.com/trabajos36/la-basura/la-basura2.shtml>
7. <http://www.monografias.com/trabajos36/la-basura/la-basura2.shtml>
8. Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.
9. Microsoft ® Encarta ® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos

Capítulo IV

4. Proceso de evaluación

4.1 Evaluación del diagnóstico

Para la obtención de información al realizar algún proyecto es necesario hacer un estudio general de las instituciones involucradas en la misma. En esta ocasión el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria de la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz como ente beneficiada y la Municipalidad de San Pedro Carchá, como ente patrocinador, fueron objeto de dicho estudio.

Durante la realización del diagnóstico se tuvo la necesidad de utilizar distintas técnicas e instrumentos de investigación, dentro de las cuales se implementó la técnica de la entrevista, la encuesta y la observación; cada uno de ellos con su respectivo instrumento. Todos estos fueron dirigidos a la directora, docentes, alumnos y líderes comunitarios involucrados en la institución patrocinada; así como también al personal administrativo y consejo municipal de la entidad patrocinadora. Además de ello, se requirió de tomas de fotografías, realización de diagramas (FODA) y análisis de documentos tales como el Proyecto Educativo Institucional que permitieron la obtención de otros datos necesarios para el diagnóstico.

Al terminar el diagnóstico se procedió a listar cada una de las necesidades y carencias detectadas en cada una de las instituciones y con la implementación de ciertos instrumentos de priorización se procedió a clasificarlos cada uno de acuerdo al tipo de problema que pertenecían. Al someterlos a dicha clasificación se logró detectar el problema a solucionar, tomando en cuenta el análisis de viabilidad y factibilidad que se aplicó para cada uno de las carencias. Con el instrumento de la escala de rango se pudo verificar los resultados obtenidos y de las fallas que se tuvo.

4.2 Evaluación del Perfil

Para la realización del perfil del proyecto siguiendo un cronograma de actividades se tuvo la necesidad de gestionar en muchos lugares, principalmente con el alcalde municipal sampedrano a través de dos audiencias que fueron solicitados con antelación. También se gestionaron ante empresas particulares del municipio, para que el apoyo fuera mayor. Al realizar cada una de las solicitudes se tuvo que realizar el análisis del problema seleccionado para solucionar y tomando en cuenta cada una de las actividades y los recursos que requería, así como también de la importancia que representará en el establecimiento patrocinado y principalmente de los beneficiados de manera directa e indirecta, se elaboró un presupuesto apegado a las necesidades del proyecto.

A través de una lista de cotejo a escala se evaluaron los resultados de cada una de las gestiones y se pudo establecer que se logró el financiamiento para la ejecución del proyecto, con aportes a través de recursos económicos, humanos, tecnológicos y materiales. Es necesario resaltar que gran parte del financiamiento se tuvo por medio de la Municipalidad de San Pedro Carchá, como ente ejecutora y de algunas empresas particulares ubicados en la cabecera municipal.

4.3 Evaluación de la Ejecución

En la fase de ejecución del proyecto se tomó como base fundamental el cronograma de actividades que está contemplado en el perfil, y que por medio de ello, se hizo todo lo posible para acatar el orden establecido. La investigación de cada uno de los contenidos para la elaboración del material didáctico abarcó demasiado tiempo; de igual manera el diseño y la revisión de la misma. Además se tuvieron reuniones con integrantes del Comité Comunitario de Desarrollo (COCODE) y algunos padres de familia, así como también con los beneficiarios directos, tales como los docentes y alumnos del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, de la aldea Chicojl, tratando de cumplir con cada uno de los objetivos trazados para el proyecto.

En el análisis de resultados se determinó el alcance y la efectividad del proyecto a través de la aplicación de técnicas y metodologías adecuadas a las actividades.

Dentro de las mismas destacan las visitas de observación con el apoyo de listas de cotejo y fichas de observación. Esto permitió obtener la información necesaria sobre cada uno de los indicadores en los que se constató que cada uno de los objetivos trazados se cumplió de manera satisfactoria y que los recursos que se tenía se administró de forma eficiente, en cada una de las etapas que contemplaba el proyecto. El apoyo de cada uno de los miembros que integran la comunidad educativa de la aldea Chicojl, fue constante y efectivo. Aplicando una lista de cotejo al finalizar el proyecto se tuvo la reacción de los estudiantes, docentes y algunos padres de familia sobre las actividades efectuadas, se logró verificar que las expectativas que se tenía, se cumplió en su mayoría.

4.4 Evaluación final

Cada estudiante de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Cobán, en el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado tiene que sujetarse a ciertas normativas que los regulan, en los que se tiene que pasar por distintas fases tales como el diagnóstico, el perfil, la ejecución y evaluación de los proyectos que fundamentan y documentan la realización de la misma.

Con el apoyo del asesor de Ejercicio Profesional Supervisado, se logró alcanzar cada uno de los resultados esperados. A través de las correcciones el alcance de los objetivos fue mayor y el impacto en cada uno de los beneficiarios directos o indirectos fue positivo.

A través de dicho proyecto se logra contribuir al rescate del medio ambiente y a fomentar en los estudiantes y la comunidad educativa en general la cultura de la clasificación de la basura y del manejo adecuado de la misma.

Conclusiones

1. El medio ambiente ha sido dañado de muchas maneras y es necesario la búsqueda de soluciones. Los procesos adecuados de manejo de basura es muy necesario ya que permite que los seres humanos hagan conciencia y eviten la contaminación de medio ambiente a través del seguimiento de dichos procesos. La clasificación de la basura permitirá en los estudiantes el conocimiento sobre los distintos tipos de basura y de la importancia que representa para la conservación del medio ambiente.
2. El texto sobre los procesos adecuados de manejo y clasificación de la basura influirá en los beneficiarios a través de la adquisición de nuevos conocimientos en pro del medio ambiente en donde se desenvuelven. Dicho material pedagógico permitirá en las futuras generaciones a través de la lectura, la aplicación de los saberes sobre el manejo y la clasificación de la basura. A través de ello, la educación ambiental tendrá un gran avance y será como un elemento demostrativo ante el resto de los habitantes de la comunidad beneficiada.
3. La asistencia de los beneficiarios directos y algunos indirectos a cada una de las dos capacitaciones que se impartieron permitió que hicieran conciencia sobre su comportamiento en los distintos lugares en donde se desenvuelven y de la imagen que le proporcionan a la comunidad, sobre la forma en que manejan los distintos tipos de desechos. A través de ella se logró conocer sobre consecuencias de dichas actitudes y de los beneficios que se obtienen al manejarlo adecuadamente y especialmente de la forma en que se puede clasificar.
4. El área asignada por la comuna municipal, donde se encuentra ubicado la aldea Chicojl, se logró reforestarlo en su totalidad, permitiendo de esa forma la

participación de los habitantes de la comunidad. A través del proyecto de reforestación se logra beneficiar a 417 familias, proporcionándoles un entorno natural que les proveerá con el tiempo beneficios de mucha importancia, empezando la respiración de oxígeno puro y limpio.

Recomendaciones

1. A la Directora y personal docente, implementar dentro del establecimiento el uso del material didáctico sobre la temática de los procesos adecuados del manejo y clasificación de la basura, demostrando ante los estudiantes ser los primeros agentes de cambio para el mejoramiento de la imagen del establecimiento y de la comunidad sobre el tema descrito anteriormente.
2. A los docentes, la socialización y ampliación de los contenidos del material didáctico específicamente sobre los procesos adecuados de manejo y clasificación de la basura a los estudiantes del establecimiento.

A los estudiantes la aplicación en su entorno, los conocimientos adquiridos en la lectura del material didáctico y de compartirlos con aquellos que desconocen sobre la temática.

3. A cada uno de los beneficiarios, específicamente cada uno de los estudiantes involucrados en el proyecto, que sean los elementos que transmitan los conocimientos adquiridos en las capacitaciones y a través de la práctica de la temática reflejar el espíritu de iniciativa para la conservación del medio ambiente ante las personas que los rodean, empezando desde la familia.
4. A los líderes comunitarios y el resto de habitantes de la Aldea Chicojl, del municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, proporcionarles los cuidados que los arbolitos necesitan para su crecimiento y desarrollo, tales como: cercado, chapeo, plateo y riego, cuando sea necesario y de ser posible, durante las primeras veces, contar la ayuda de un técnico forestal.

Bibliografía

1. Arrecis, Magaly, Módulo de aprendizaje para el desarrollo de competencias “El bosque”, septiembre de 2007. Pag. 35 al 48
2. Decreto 101-96, Ley forestal; Congreso de la República de Guatemala, 1996.
3. Decreto 68-86, Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.
4. Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz, Proyecto Educativo Institucional PEI 2013.
5. Méndez Pérez, José Bidel. Proyectos (elementos propedéuticos). Séptima Edición, corregida y aumentada. Guatemala, C.A., 2007, 99 pág.
6. Municipalidad de San Pedro Carchá, Manual de recursos Humanos de la municipalidad 2010
7. Plan Operativo Anual de la Municipalidad del municipio de Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz. 2013
8. Roche R. Luis. CIENCIAS NATURALES 2. Guatemala 3ª. Edición 1996.

E-grafías

- <http://biblioteca.usac.edu.gt/biblioteca2/index.php>
- <http://municarcha.org/>
- <http://web.maga.gob.gt/>
- <http://www.blogger.com/profile/10824043126249711389>
- <http://www.conap.gob.gt/>
- <http://www.redsag.net/>
- <http://www.segeplan.gob.gt/2.0/>
- http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=36:santa-cruz-verapaz&Itemid=333

APÉNDICE

Matriz de Ocho Sectores

I Sector comunidad

Áreas	Indicadores
1. Geográfica	<p>1.1. Localización:Ubicación geográfica de San Pedro Carchá. San Pedro Carchá está en el centro del departamento de Alta Verapaz, colinda al norte con los municipios de Chisec y Fray Bartolomé de las Casas, al oriente con Fray Bartolomé de las Casas, Cahabón, Lanquín, Senahú y San Juan Chamelco, al occidente con los municipios de Cobán y Chisec.</p> <p>1.2. Tamaño. 1082 kilómetros cuadrados Densidad.</p> <p>1.3. Clima, suelo, principales accidentes. Templado</p> <p>1.4. Recursos naturales. Flora:Principales cultivos tradicionales y otros, café caturra y arábigo, cardamomo, pimienta gorda, maíz, frijol, chile, papas, cítricos, maguey, caña, etc. Fauna: Existen diversidad de animales que se encuentran en los bosques especialmente: cotuzas, ardillas, comadreas, peligüey, coche monte, liebres, San Pedro Carchá posee ganado de persoga, ganado vacuno cruzado con criollo y cebú. En lo que a aves se refiere, predomina la gallina criolla, así como pavos y patos.</p>
2. Histórica	<p>2.1. Primeros pobladores. No hay duda que las civilizaciones anteriores a los habitantes actuales de San Pedro Carchá, fueron los MAYAS los cuales fueron esparciéndose por toda la región, habiéndose asentado algunas tribus en lo que hoy es la</p>

	<p>parte habitada por los Q'eqchies.</p> <p>Los registros indican que existen siete sitios arqueológicos en el territorio, lamentablemente estos no han sido restaurados para que sean admirados y apreciados, tanto por propios como por extraños.</p> <p>2.2. Lugares de orgullo local</p> <p>Se destaca entre todos el bello balneario “LAS ISLAS” que es visitado por nacionales y extranjeros, dista de la ciudad aproximadamente un kilómetro. El museo de la Verapaz que también constituye un sitio muy visitado por las fuentes históricas que en él se encuentran, como documentos antiguos, monolitos, vasijas, etc.; este museo se localiza en el Centro Parroquial, a un costado del palacio municipal. Otros lugares de atractivo turístico son: la cuevas Okebá en la finca Sasís- Chicuc; El centro de Qawa'Cojaj, que se localiza en la aldea del mismo nombre, en este mismo cerro se localizan las grutas de Xaltenamit de Santa Isabel; Y Las Islas En San Pedro Carchá, los turistas pueden encontrar variedad de hoteles, comedores y cafeterías.</p>																								
3. Política	<p>3.1. Gobierno local</p> <table data-bbox="524 1224 1222 1814"> <tr> <td>Víctor Hugo Cifuentes delgado</td> <td>Alcalde</td> </tr> <tr> <td>Cruz Alberto perez Oxom</td> <td>Sindico I</td> </tr> <tr> <td>Doris Ivette Guay Bourdet de Medina</td> <td>Sindico II</td> </tr> <tr> <td>Erwin Salvador Ba Coc</td> <td>Sindico III</td> </tr> <tr> <td>Erwin Alfonso CatunMaquin</td> <td>Concejaj I</td> </tr> <tr> <td>AdielJonatanQuimMaquim</td> <td>Concejaj 2</td> </tr> <tr> <td>EliasMucuChub</td> <td>Concejaj 3</td> </tr> <tr> <td>Maria Elena Xe Coc</td> <td>Concejaj 4</td> </tr> <tr> <td>Ramón Cu Xol</td> <td>Concejaj 5</td> </tr> <tr> <td>Julio Antonio CuculCholom</td> <td>Concejaj 6</td> </tr> <tr> <td>Walter Alfonso ChoTux</td> <td>Concejaj 7</td> </tr> <tr> <td>Eviola Maribel Tul Coc</td> <td>Concejaj 8</td> </tr> </table>	Víctor Hugo Cifuentes delgado	Alcalde	Cruz Alberto perez Oxom	Sindico I	Doris Ivette Guay Bourdet de Medina	Sindico II	Erwin Salvador Ba Coc	Sindico III	Erwin Alfonso CatunMaquin	Concejaj I	AdielJonatanQuimMaquim	Concejaj 2	EliasMucuChub	Concejaj 3	Maria Elena Xe Coc	Concejaj 4	Ramón Cu Xol	Concejaj 5	Julio Antonio CuculCholom	Concejaj 6	Walter Alfonso ChoTux	Concejaj 7	Eviola Maribel Tul Coc	Concejaj 8
Víctor Hugo Cifuentes delgado	Alcalde																								
Cruz Alberto perez Oxom	Sindico I																								
Doris Ivette Guay Bourdet de Medina	Sindico II																								
Erwin Salvador Ba Coc	Sindico III																								
Erwin Alfonso CatunMaquin	Concejaj I																								
AdielJonatanQuimMaquim	Concejaj 2																								
EliasMucuChub	Concejaj 3																								
Maria Elena Xe Coc	Concejaj 4																								
Ramón Cu Xol	Concejaj 5																								
Julio Antonio CuculCholom	Concejaj 6																								
Walter Alfonso ChoTux	Concejaj 7																								
Eviola Maribel Tul Coc	Concejaj 8																								

Café, Cardamomo, Maíz, Frijol, Tomate, Papa, Repollo, Chile, Arveja, Plátano y cítricos.

b) Ganaderas: Se cuenta con un porcentaje en la crianza de ganado de engorde. En algunas fincas cuentan con ganado lechero que utilizan para su consumo y venta como lo es en la Finca Valparaíso, además cuentan con la clase porcina y aves de corral.

c) Principales mercados: El producto de granos básicos se venden en menor cantidad en el mercado central de San Pedro Carcha, así como a agentes compradores de Lanquin, Cahabón y Cobán, Alta Verapaz, y de la ciudad capital, que llegan con vehículos o en buses extra urbanos a comprar los productos regionales, tales como el brócoli, ejote, papa, zanahoria, café, Maíz, frijol, Pimienta Aguacate cardamomo, etc.

4.3. Agencias educacionales: escuelas, colegios et c.

Escuelas, Colegios Institutos Nacionales, Privados y por Cooperativas. Escuela Profesional de Formación de Profesores de Enseñanza Media de la Universidad de San Carlos de Guatemala EFPEM, Telesecundarias. Academia de Mecanografía y Academia de Computación.

4.4. Agencias sociales de salud y otros.

Cuentan con un Centro de Salud Tipo “B”, atendido por un médico cirujano, enfermera profesional, auxiliares de enfermería, técnico en salud rural, enfermero ambulatorio que trabaja voluntariamente, servicio las 24 horas y de ambulancia. Así como también promotores de salud rural y comadronas totalmente capacitadas en su ramo, en caso de emergencia los habitantes recurren al Hospital Regional de Cobán, Alta Verapaz o a otros privados.

Clínicas privadas: en San Pedro Carcha también podemos

encontrar clínicas privadas, atendidos por médicos y enfermeras profesionales a un bajo costo. Hay servicio de farmacias del Estado y Privadas. Laboratorios Clínicos y Servicio de Ultra Sonido.

4.5. Vivienda:

Tipo de local		
Casa formal	25338	90.44%
Apartamento	720	0.26%
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	570	0.20%
Rancho	1774	6.33%
Casa improvisada	704	2.51%
Otro tipo	70	0.25%
Total Viviendas	28,015	100%

Materiales predominantes en las paredes exteriores		
Total locales de habitación particulares	28015	100%
Ladrillo	64	0.23%
Block	5280	18.85%
Concreto	169	0.60%
Adobe	36	0.13%
Madera	20187	72.06%
Lámina metálica	329	01.17%
Bajareque	308	1.10%
Lepa, palo o caña	1572	5.61%
Otro material	70	0.25%

Materiales predominantes en el techo		
Total locales de habitación particulares	28015	100%
Concreto	269	0.96%
Lámina metálica	26683	95.25%
Asbesto cemento	101	0.36%

Teja	41	0.15%
Paja, palma o similar	847	3.02%
Otro material	74	0.26%

Materiales predominantes en el piso		
Total locales de habitación particulares	28015	100%
Ladrillo cerámico	398	1.42%
Ladrillo de cemento	969	3.46%
Ladrillo de barro	17	0.06%
Torta de cemento	4615	16.47%
Parqué	17	0.06%
Madera	343	1.22%
Tierra	18638	66.53%
Otro material	1	0.00%
Material no especificado	3017	10.77%

4.6. Transporte.

- Transporte Tziboney y varias líneas de servicio cada media hora.

4.7. Comunicaciones.

El correo, radios transmisores, emisoras de radio: Imperial, actualmente dos empresas privadas se encuentran prestando servicios de cable televisivo.

4.8. Grupos religiosos.

- Católica en un 85 % de la población urbana y rural.
Igualmente en el municipio existen:
- Iglesia Asamblea de Dios.
- Casa de Dios.
- Iglesia de los Santos de los Últimos días
- Iglesia Pentecostal
- Iglesia Adventista del Séptimo Día
- Iglesia del Evangelio Completo
- Iglesia Apostólica

- Iglesia Monte de los Olivos
- Iglesia del Reino de los Testigos de Jehová
- Iglesia Asamblea de Dios
- Iglesia Josué
- Iglesia del Nazareno 1 y 2

En cuanto a este aspecto, ha variado grandemente durante los últimos años, inicialmente solo existían iglesias católicas y evangélicas con sus derivaciones. En la actualidad además de éstas existen otras como: mormonas, testigos de Jehová y adventistas. Estas han venido a disminuir en parte el número de fieles católicos, pero éstos aun ocupan el primer lugar en cuanto al número de Seguidores, todas están no orientadas hacia un mismo fin, los medios para lograrlo son muy diferentes, por lo general no trabajan en forma conjunta, sin embargo, no existe hostigamiento entre las denominaciones.

Actualmente los predicadores de denominaciones ajenas a la católica visitan las aldeas del municipio con cierta regularidad para agenciarse de más fieles. En muchas aldeas existen templos evangélicos y en algunos casos mormones.

En todas, se acostumbra solicitar el diezmo u ofrenda, que consiste en aportar la décima parte del ingreso que el seguidor de dicha secta percibe mensualmente.

1.9. Clubes o asociaciones sociales.

Amigos de la marimba

1.10. Composición étnica.

POBLACIÓN POR GRUPO ÉTNICO:

Indígena	No indígena	Total
143,691	4,653	148,344
97%	3%	100%

POBLACIÓN POR PERTENENCIA ÉTNICA					
Maya	Xinka	Garífuna	Ladina	Otra	
143492	0	04809	38		
96.73%	0.00%	0.00%	3.24%	0.03%	

Carencias, Deficiencias detectadas

II Sector institución

Áreas1.	Indicadores
1. Localización geográfica	<p>1.1. Ubicación (dirección):</p> <p>1.2. Vías de acceso. La movilización se realiza por medio de vehículos de dos y de cuatro ruedas ya que está ubicada en la calle principal en la parte posterior del Instituto Experimental de San Pedro Carchá.</p>
2. Localización Administrativa	<p>2.1. Tipo de institución (Oficial, privada, otra) Autónoma</p> <p>2.2. Región, área, distrito. Región norte</p>
3. Historia de la Institución	<p>3.1 Hechos Históricos:</p> <p>En las elecciones para alcaldes, que se llevaron a cabo en toda la República en 1946, se cancelaron los nombramientos de los intendentes municipales, y nacieron las corporaciones autónomas, libremente electas.</p> <p>Esos eran los días del año de 1945. En San Pedro Carchá, un grupo de vecinos, me propuso al cargo de Alcalde primero, en unas de las</p>

	<p>planillas que se presentaron a los electores y esta fue la que salió triunfante. Luego que se me comunicó el triunfo, tomé posesión de la Alcaldía de mi pueblo el primero de enero de 1946, fecha inolvidable, pues con la elección popular quedaban en el olvido los nombramientos de intendentes del General Jorge Ubico. La persona que me entregó el cargo se llamaba don Eduardo del que es imposible recordar el apellido, el último que tuvo San Pedro Carchá.</p> <p>3.2 Hechos sobresalientes:</p> <p>Como un legado de las generaciones pasadas, se conserva como un testimonio para propios y extraños el reloj del Palacio Municipal; son pocos los sampedranos que conocen los mecanismos internos de dicho reloj, que día a día, minuto a minuto, marca el pasar del tiempo en esta bella ciudad de las Verapaces.</p> <p>Este reloj se remonta a los años setenta, cuando fungía como alcalde uno de los personajes más recordados de este municipio, reconocido por todos como uno de los principios y valores de su administración, nos referimos al ex alcalde Jorge Ponce Ruano (Q.E.P.D) Según comentarios del señor Otto Gutiérrez, uno de los concejales de aquella corporación municipal, fue en la Séptima Asamblea de alcaldes realizada en la ciudad de Quetzaltenango donde el presidente de aquella época, don Julio César Méndez Montenegro, les hizo la promesa de obsequiarles, para embellecer el Palacio, el reloj que hoy contemplamos; encargándole al Jefe de INFOM, el señor Otto Bianchi que procederá a cumplir con dicha promesa.</p> <p>Acompañaron a esa reunión el señor Rigo Euler y el concejal Otto Gutiérrez. Cabe de mencionar que el servicio de mantenimiento es otorgado gratuitamente por el señor Jorge Meza, quien se encarga que el mismo sobreviva el pasar del tiempo.</p>
<p>4. Edificio</p>	<p>4.1. Área construida (aproximadamente). 150 metros cuadrados.</p>

	<p>4.2. Area descubierta. 20 metros cuadrados.</p> <p>4.3. Estado de conservación. Aceptable.</p> <p>4.4. Locales disponibles. Ninguno. Todos están ocupados.</p> <p>4.5. Condiciones y usos. Cada uno de los locales se encuentra en un Estado aceptable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficina de asistencia de despacho municipal - Oficina de Policía Municipal - Oficina de Policía Municipal de Tránsito - Oficina de Cultura y Deportes - Oficina de la Mujer - Oficina de IUSI - Oficina de agua potable y drenaje - Oficina de Comunicación Social - Oficina de Planificación - Oficina de Administración Financiera - Biblioteca - Kiosco Informativo - Recepción - Salón de Usos Múltiples - Salón de Proyecciones - Bodega - Gimnasio Municipal - Servicios Sanitarios
<p>5.Ambientes.</p>	<p>5.1. Salones específicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despacho Municipal • Sala de Juntas del Concejo Municipal • Secretaría • Tesorería <p>5.2. Oficinas. Oficina Municipal de planificación, Dirección de Servicios públicos, Dirección de seguridad vial y Municipal, Oficina del servicio de Agua potable, Oficina de Información Pública, Secretaría, Oficina de</p>

	<p>Recursos humanos Oficinas Técnicas, oficina de tesorería, Oficina de Asuntos Municipales, Oficina de Comunicación Social, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Catastro, Potable, Oficina de Asistente de Despacho, Oficina de Oficiales de Secretaría. Dirección de administración financiera Municipal.</p> <p>5.3. Cocina. Inexistente.</p> <p>5.4. Comedor. Inexistente.</p> <p>5.5. Servicios sanitarios. Hay uno en el Despacho Municipal y otro para Empleados Municipales.</p> <p>5.6. Biblioteca. Existe una Biblioteca Pública Municipal.</p> <p>5.7. Bodega. Según su naturaleza y fines hay bodegas en distintas partes, la cual cuenta con un encargado de bodega en una oficina específica.</p> <p>5.7. Gimnasio, salón multiusos. Si hay y se encuentra en buen estado y para uso del público.</p> <p>5.9. Salón de proyecciones: Si Existe y se encuentra en estado aceptable.</p> <p>5.10. Talleres. No existe.</p> <p>5.11. Canchas. Si existen y son de uso público.</p> <p>5.12. Centro de producciones o reproducciones. Se encuentra a un costado de Recepción una fotocopiadora para uso del Personal Autorizado.</p>
--	--

Carencias, Deficiencias detectadas
<p>Espacio reducido para las diferentes oficinas.</p> <p>Mobiliario poco funcional.</p> <p>No hay ambientes destinados para cocina o comedor</p> <p>Crecimiento de ventas ambulantes en las afueras de la institución</p>

III. Sector finanzas

Area	Indicadores
1. Fuentes de financiamiento.	<p>1.1 Presupuesto.</p> <p>La Municipalidad de la San Pedro Carchá adquiere sus ingresos por</p>

	<p>medio de Aportes Constitucionales, también de los ingresos propios a través de los servicios que presta la comuna como el pago del IUSI, canon de agua, alumbrado público, impuesto a la distribución de petróleo, circulación de vehículos, pagos de locales del mercado municipal funcionamiento del balneario, boleto de ornato, aporte del INAB. El presupuesto actual asciende a Q 20, 000,000.00. anuales</p>
2. Costos	<p>2.1 Salarios. El pago de salario de los empleados municipales es pagado por ingresos propios, basado al presupuesto que rige el movimiento económico anual.</p> <p>2.2 Servicios generales (electricidad, teléfono, agua...) Se cuenta con el servicio de energía eléctrica, agua potable, servicio telefónico, de internet, señal de cable para tv,</p>
3. Control de finanzas	<p>3.1 Auditoría interna y externa. La Municipalidad cuenta con una Directora Financiera y un Auditor Interno. Pero se toma en cuenta que la Contraloría General de Cuentas es la responsable de verificar los movimientos financieros. En el Municipio existe un Grupo de Auditoria Social.</p> <p>3.2 Manejo de libros contables. La administración de los libros contables está a cargo de la Tesorera y la Directora Financiera.</p>

IV Sector recursos humanos

Áreas	Indicadores
1. Operativo	<p>1.1 Total de laborantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaria 1 • Asistente de Despacho 1 • Recepcionista 1 • Oficiales de Secretaría 2

- Relacionista Pública 1
 - Encargada del Servicio de Agua 1
 - Directora Financiera 1
 - Tesorera 1
 - Auditor Interno 1
 - Cajeros 2
 - Encargados de Presupuesto 2
 - Encargada de Compras 2
 - Encargado del rastro municipal 1
 - Encargado de Mercado Municipal 1
 - Encargado del Cementerio municipal 3
 - Encargado de Conserjería y mensajería 3
 - Asistente encargada de personal 1
 - Bodeguero 1
 - Encargados de la Oficina de Catastro 2
 - Oficina de Planificación Municipal 8
 - Técnico Forestal Municipal 1
 - Epesistas (Se desconoce)
 - Encargado del balneario 1
 - Bodeguero 1
 - Encargada de la Oficina de la Mujer 1
 - Asistentes de la Oficina de la Mujer 2
 - Juez de Asuntos Municipales 1
 - Auxiliar del Juez de Asuntos Municipales 1
- TOTAL** **59**

1.2 Total de laborantes fijos e interinos.

- Fijos 37
- Interinos 15

1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o retira anualmente.

- Que se incorpora: 35%

	<p>1.4 Tipos de laborantes (profesional, técnico)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesionales 80% • Técnicos 20% <p>1.5 Asistencia del personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La asistencia del personal es diaria. <p>1.6 Residencia del personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal reside en san Pedro Carcha y en las Comunidades circunvecinas. <p>1.7 Horarios</p> <p>De 8:00 de la mañana a 5:00 de la tarde de lunes a viernes.</p>								
<p>3. Usuarios</p>	<p>3.1. Cantidad de usuarios</p> <p>No se cuenta con cantidad de visitantes por lo que son provenientes de las Comunidades de San Pedro Carcha y Colindantes, así como visitantes de municipios cercanos</p> <p>3.2. Comportamiento anual de usuarios</p> <p>Participativo, dinámico e importante debido a que son quienes le dan vida a los Servicios Municipales.</p> <p>3.3. Clasificación de usuarios por sexo, edad, procedencia</p> <table border="1" data-bbox="485 1404 1435 1812"> <thead> <tr> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> <th>Edad</th> <th>Procedencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60%</td> <td>40%</td> <td>18 en adelante</td> <td>Se puede hacer mención que en su mayoría son carchaenses, sin dejar atrás que los actores provienen de las Comunidades Colindantes, como también de visitantes.</td> </tr> </tbody> </table>	Hombres	Mujeres	Edad	Procedencia	60%	40%	18 en adelante	Se puede hacer mención que en su mayoría son carchaenses, sin dejar atrás que los actores provienen de las Comunidades Colindantes, como también de visitantes.
Hombres	Mujeres	Edad	Procedencia						
60%	40%	18 en adelante	Se puede hacer mención que en su mayoría son carchaenses, sin dejar atrás que los actores provienen de las Comunidades Colindantes, como también de visitantes.						
<p>4. Personal de</p>	<p>4.1. Igual que el numeral 1.</p>								

servicio	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajero 2 • Conserje 1 • Barrenderos, Policías de Tránsito - Municipales y personal de campo
----------	--

Carencias, Deficiencias detectadas

V Sector Curriculum

Área	Indicadores
1. Plan de estudios Servicios	<p>1.1 Áreas que cubre: Área español y Q'eqchi.</p> <p>1.2 Programas especiales. Participación ciudadana, servicios municipales, entre otros.</p> <p>1.3 Tipo de acciones que realiza. Ejecución de proyectos, eventos sociales, deportivos y recreativos, entre otras.</p> <p>1.4 Tipo de servicios. Comunitarios.</p>
2. Horario institucional.	<p>2.1 Tipo de horario. Jornada Completa (de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.)</p> <p>2.2 Horas de atención para los usuarios. De 8:00 a.m. a 5:00 p.m.</p> <p>2.3 Horas dedicadas a las actividades normales. De 8:00 a.m. a 5:00 p.m.</p> <p>2.4 Horas dedicadas a las actividades especiales. De 8:00 a.m. a 4:00 p.m. (cuando se programan talleres, capacitaciones, reuniones de COCODE's, COMUDE's o CODEDE's, entre otras.)</p>
3. Material para eventos	<p>3.1 Numero de técnicos que elaboran material para actividades:</p> <p>1 (elaboración de informes de captación de ingresos por el IUSI)</p>

	<p>1 (elaboración de informes para participación ciudadana y otros importantes para la comunicación con los vecinos, a través de la Oficina de Comunicación)</p> <p>1 (Proyectos Forestales)</p> <p>1 (eventos deportivos, culturales y recreativos)</p>
<p>4. métodos y técnicas. Procedimientos.</p>	<p>4.1 Metodología utilizada por los técnicos: Recopilación de datos.</p> <p>4.2 Criterios para agrupar a los actores: De acuerdo a las políticas municipales.</p> <p>4.3 Frecuencias de talleres, foros y capacitaciones: eventuales.</p> <p>4.4 Tipos de técnicas utilizadas. Técnicas del mercado, Lluvia de ideas, etc.</p> <p>4.5 Convocatoria a actores: Confirmación vía teléfono y por medio de invitaciones escritas.</p>
<p>5. evaluación.</p>	<p>5.1 Criterios utilizados para la evaluación en general. Puntualidad, Responsabilidad, asistencia y participación de los actores, metodología utilizada en los eventos, temática de evento.</p> <p>5.2 Tipos de evaluación. Participativa, a través de la socialización al final de las actividades con los asistentes, o a nivel de equipo de organización de eventos o actividades</p>

Carencias, Deficiencias detectadas

VI. Sector administrativo

Areas	Indicadores
1.Planeamiento	<p>1.1. Tipo de planes. Se realizan a corto, mediano y largo plazo.</p> <p>1.2. Elementos de los planes. Objetivos generales y específicos así como ejes estratégicos.</p>

	<p>1.3. Forma de implementar los planes.</p> <p>Por medio de eventos, talleres u otros, según lo considere la Unidad ejecutora.</p>
2. Organización	<p>2.1. Niveles jerárquicos de organización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concejo Municipal • Alcalde Municipal • Responsables de las distintas Unidades de Servicios Municipales. <p>2.2. Organigrama.</p> <p>Lineal por puestos.</p> <p>2.3. Existencia o no de manuales de funciones.</p> <p>Si cuenta, pero no hay acceso al mismo.</p> <p>2.4. Existencia de manuales de procedimientos.</p> <p>Si existe manual de procedimientos</p>
3. Coordinación	<p>3.1. Existencia o no de informáticos internos.</p> <p>Por medio de socializaciones e informes carteleros ubicadas en lugares estratégicos</p> <p>3.2. Tipos de comunicación.</p> <p>De forma oral, escrita, televisión y por e-mail.</p> <p>3.3. Periodicidad de reuniones técnicas de personal</p> <p>Las reuniones se realizan cada semana con los encargados de los programas</p>
4. Control	<p>4.1. Normas de control.</p> <p>A través de hojas de asistencia utilizando un marcador digital, en las actividades de oficina.</p> <p>En las actividades de campo, a través de la rendición resultados e informes.</p> <p>4.2. Evaluación del personal.</p> <p>Si se realizan</p> <p>4.3. Inventario de actividades realizadas.</p> <p>Es realizado por la persona que Coordina cada Unidad Municipal, y</p>

	condensado por la Relacionista Pública.
5. Supervisión	<p>5.1. Mecanismos de supervisión y evaluación</p> <p>La realizan Los encargados de las Unidades Municipales y el Alcalde Municipal.</p>

VII Sector de relaciones

Áreas	Indicadores
1. Institución / Usuario	<p>1.1. Estado/forma de atención a los usuarios. Personalizada y grupal.</p> <p>1.2. Actividades sociales. Participan en distintas actividades sociales, culturales y deportivas programadas por la institución o por otras instituciones, dentro o fuera del departamento a través de Talleres, eventos, COMUDE's.</p> <p>1.3. Actividades Culturales Exposiciones abiertas al público, en cada uno de sus programas.</p> <p>1.4. Actividades Académicas. La institución realiza diversas acciones tales como: seminarios, capacitaciones y conferencias de interés</p>
2. Institución con otras instituciones	<p>2.1 Relaciones inter-institucionales: Tiene relaciones con instituciones nacionales como internacionales PROMUDEL, INAB, SEPREM, Plan internacional Consejo de Cohesión Social, entre otros.</p>
3. Institución con la comunidad	<p>3.1 Proyección: La institución tiene una proyección a todo nivel social, cultural y económico que se orienta a las personas interesadas de nuestro municipio y departamento.</p>

Carencias, Deficiencias detectadas

VIII. Sector filosófico político y legal

Áreas	Indicadores
1 Filosofía de la Institución	<p>1.1 Visión.</p> <p>Brindar la eficiente y oportuna prestación de los servicios públicos locales y promover</p> <p>El desarrollo local con participación plena y organizada de la población, que interviene,</p> <p>Apoya y fiscaliza la gestión municipal buscando que San Pedro Carchá sea un municipio competitivo en que sus ciudadanos vivan con orgullo dignidad y respeto al medio ambiente.</p> <p>1.2 Misión.</p> <p>La Municipalidad de San Pedro Carchá, será una institución comprometida y competitiva, de alta productividad, de reconocido prestigio que contribuya a mejorar permanentemente la condición de vida de los carchaenses, la gestión sustentada en el ordenamiento jurídico vigente, una estructura orgánica y funcional adecuada, la prestación de servicios de calidad, el trabajo en equipo, la sostenibilidad presupuestaria, la protección al ambiente, la participación ciudadana, la comunicación efectiva y capacidad de sus recursos.</p>
2. Políticas de la Institución	<p>2.1. Políticas Institucionales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mejorar el desempeño del personal que se traducirá en mayor eficiencia administrativa, al contar con un instrumento que oriente las labores diarias, y su integración con las demás oficinas, para aprovechar en mejor forma los recursos, y evitar el incumplimiento de tareas por no estar definidas por escrito.• Contar con el personal idóneo para cada puesto, ya que se definen los perfiles mínimos que deben satisfacer.• Mejorar los procedimientos administrativos generales, al evitar los conflictos por razones de jurisdicción administrativa y duplicidad de funciones.

	<p>2.2. Estrategias.</p> <p>Descentralización: Se refuerza el acercamiento directo a comunidades, la coordinación interinstitucional, el fortalecimiento del voluntariado y el monitoreo directo de la ejecución de los programas.</p> <p>Alianzas Estratégicas: Las alianzas con Gobierno Central y Local, organismos internacionales, Gobiernos amigos, sociedad civil, sector productivo, iglesias, ONG's y voluntariado, permite focalizar esfuerzos, inversión, colaboración técnica y donaciones específicas en las comunidades más vulnerables y lejanas</p> <p>2.3 Objetivos (o metas)</p> <p>2.3.1.Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestación de servicios públicos municipales y administrativos de calidad, tal y como lo define la Constitución Política de la República de Guatemala; persigue el bien común, indistintamente de la interpretación de éste. • Velar por el ordenamiento territorial, procurando el orden y la convivencia. <p>2.3.2. Meta:</p> <p>Para el año 2015 demostrar un impacto significativo en el alcance del desarrollo municipal.</p>
<p>3. Aspectos Legales</p>	<p>Reglamentos internos.</p> <p>Existe, pero no hay acceso al mismo.</p>

Instrumentos de evaluación

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Licenciatura en Pedagogía

FICHA DE DIAGNÓSTICO COMUNITARIO

Favor de contestar las siguientes preguntas para poder realizar el diagnóstico de la Aldea Chicojl, del municipio de San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz. Agradeciéndole desde ya su comprensión y apoyo.

A. ASPECTO EDUCATIVO

1. ¿Con qué servicios educativos cuenta la Aldea?
 - a. Escuela Nivel Primario.....
 - b. Escuela Nivel Párvulos.....
 - c. Establecimiento del Nivel Básico.....
 - d. Otro: _____

2. ¿Con qué tipo de acceso cuenta a la Aldea?
 - a. Vereda.....
 - b. Carretera de terracería.....
 - c. Otro: _____

3. ¿De qué material se encuentra construidas las paredes de la escuela?
 - a. Block.....
 - b. Piedra.....
 - c. Madera.....
 - d. Bajareque.....
 - e. Otro: _____

4. ¿De qué material es el techo de la escuela?
 - a. Lámina de zinc.....
 - b. Lámina de duralita.....
 - c. Teja.....
 - d. Paja.....
 - e. Otro: _____

5. ¿De qué material es el piso de la escuela?
 - a. Torta de cemento.....
 - b. Tierra.....
 - c. Ladrillo.....
 - d. Otro: _____

6. ¿Se cuenta con ambientes agradables para una buena educación?
 - a. Ventilación..... B__ R__ Malo__
 - b. Iluminación..... B__ R__ Malo__

- a. Otro: _____
2. ¿Con cuántas aulas cuenta el establecimiento?
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Más: _____

- ¿La Cantidad de aulas es suficiente para el personal docente?
 a. Sí.....
 b. No.....

3. ¿Cuenta con área destinada para la Dirección del Establecimiento?
 a. Sí.....
 b. No.....
 c. Otro: _____

4. ¿Cuántos docentes laboran en el establecimiento?
 a. Presupuestados (011):
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Más: _____
 b. Contrato (021):
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Más: _____
 c. Contrato (022):
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Más: _____
 d. Contrato por la municipalidad:
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Más: _____
 e. Contrato ONG / otro:
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Más: _____

5. ¿Con cuántos estudiantes existentes cuenta el establecimiento por grado y género?

Grado	Sección	Masculino	Femenino	Total
Primero				
Segundo				
Tercero				
Primero				
Segundo				
Tercero				

6. ¿Con qué servicios educativos cuenta la escuela?
 a. Aula recurso.....
 b. Biblioteca.....
 c. Salón de lectura.....
 d. Laboratorio de computación.....

7. ¿Con qué programas educativos cuenta la escuela?
 a. Fondo Rotativo.....
 b. Gratuidad.....

- a. Valija Didáctica.....
- b. Útiles Escolares.....
- c. Otros:_____

2. ¿Cuenta con Proyecto Educativo Institucional –P.E.I.-?

- a. Sí.....
- b. No.....

3. ¿Con qué servicios básicos cuenta el establecimiento educativo?

- a. Energía Eléctrica.....
- b. Agua Potable.....
- c. Alcantarillado.....
- d. Servicio Sanitario.....
- e. Otros:_____

B. ASPECTO SALUD

1. ¿Con qué tipos de servicio en salud cuenta la aldea?

- a. Centro de convergencia.....
- b. Puesto de Salud.....
- c. Otro:_____

2. ¿Qué tipo de profesional atiende el servicio de salud?

- a. Enfermero/a Auxiliar..... M ___ F ___
- b. Enfermero Profesional..... M ___ F ___
- c. Facilitador Comunitario –F.C.-..... M ___ F ___
- d. Facilitador Institucional –F. I.-..... M ___ F ___
- e. Madres monitoras..... M ___ F ___
- f. Otro:_____

3. ¿Qué Instituciones No Gubernamentales apoyan el servicio de Salud de la Aldea?

- a. FUNDAMENO.....
- b. Tula Salud.....
- c. Cafesano.....
- d. Otro:_____

4. ¿Con qué tipo de infraestructura cuenta el área de salud de la aldea?

- a. Paredes..... ... Tipo _____
- b. Piso..... ... Tipo _____
- c. Energía..... ... Tipo _____
- d. Agua..... ... Tipo _____
- e. Alcantarillado..... ... Tipo _____
- f. Servicio Sanitario..... Tipo _____ Cantidad: _____
- g. Otros:_____

ASPECTO MEDIO AMBIENTE

1. ¿Cuentan con un tren de aseo en la Aldea?
 - a. Sí.....
 - b. No.....
 - c. Otro: _____

2. ¿Quién realiza el tren de aseo en la Aldea?
 - a. COCODE.....
 - b. Municipalidad.....
 - c. Centro Educativo.....
 - d. Otro: _____

3. ¿Cómo clasifican la basura en la Aldea?
 - a. Orgánica.....
 - b. Inorgánica.....
 - c. Otro: _____

4. ¿Qué hacen los miembros de la comunidad con la basura?
 - a. La queman.....
 - b. La tiran..... Río Basurero Otro: _____
 - c. La reciclan.....

5. ¿Cuáles son las fuentes de contaminación en la Aldea?
 - a. Basura.....
 - b. Humo.....
 - c. Aguas negras o residuales.....
 - d. Basureros clandestinos.....
 - e. Otro: _____

6. ¿Qué áreas se encuentran afectadas con la contaminación en la Aldea?
 - a. Río.....
 - b. Nacimientos de Agua.....
 - c. Áreas recreativas.....
 - d. Calles.....
 - e. Otros: _____

7. ¿Qué instituciones apoyan la protección del medio ambiente en la Aldea?
 - a. INAB.....
 - b. CONAP.....
 - c. MARN.....
 - d. Otro: _____

8. ¿Qué proyectos ambientales se ejecutan en la Aldea?
 - a. Reforestación
 - b. Rescate de cuencas
 - c. Otro: _____

INSTRUMENTO DEL PROCESO DE EVALUACION

DESCRIPCION DE INDICADORES DEL “PLAN DE ACCION”

No.	INDICADORES	DESCRIPCIÓN
1.	Plan ejecutado por recursos de la institución.	Los recursos disponibles por la institución y comunidad para la ejecución del proyecto fueron satisfactorios.
2.	Los objetivos y las metas del perfil se ejecutaron de acuerdo a las expectativas de la institución y a las necesidades de la comunidad.	Cada una de los objetivos y metas propuestos en el plan de acción fueron satisfactoriamente ejecutados de acuerdo a la necesidad de la comunidad.
3.	El tiempo programado en el plan de acción para la siembra de los pilones en la comunidad fue suficiente.	Con la colaboración de la comunidad el tiempo programado para la siembra de los pilones fue suficiente y satisfactorio.
4.	El plan de acción fue elaborado de acuerdo al formato del EPS establecido por la Facultad de Humanidades	A través de la buena elaboración del plan de acción, se ejecutó satisfactoriamente el proyecto.
5.	Los objetivos del proyecto dan respuesta al problema que se priorizó	Se da respuesta al problema prioritario en la comunidad, ejecutándose satisfactoriamente los objetivos y metas establecidos en el plan de acción.
6.	El apoyo logístico de la Municipalidad de San Pedro Carchá, brindó soporte técnico para la ejecución del plan de acción.	La institución Municipalidad de San Pedro Carchá, por medio del facilitador ambiental dio soporte técnico para la ejecución del plan de acción en la comunidad.
7.	Se determinó la cantidad y calidad de recursos humanos, materiales y financieros necesarios	Los recursos humanos, materiales y financieros fueron factibles, disponibles y de calidad en la institución y comunidad para la ejecución del proyecto.
8.	El proyecto fue ejecutado con éxito	Los objetivos estipulados en el plan de acción están ejecutados satisfactoriamente lo cual conlleva a un éxito en la realización del proyecto.
9.	El proyecto de reforestación plasmado en el plan de acción da solución al problema priorizado en la comunidad.	La reforestación es la solución prioritaria al problema en la comunidad ya que con ello se recuperará una gran parte del área designada.
10.	El área reforestada será protegida por la comunidad.	La comunidad colaborará para que el área reforestada sea protegida por los pobladores, con ello lograr un programa de incentivos.



INSTRUCCIONES: La presente escala por categorías contextuales que tiene como finalidad evaluar la etapa de Diagnóstico Comunitario realizado en la aldea Chicojl. Se agradece la colaboración después de leer responda Si o No marcando una X en el cuadro de cada indicador.

ESCALA POR CATEGORÍAS CONTEXTUALES

No.	Descripción	SÍ	NO
1	De acuerdo al diagnóstico realizado, la comunidad beneficiada cuenta con misión y visión.		
2	De acuerdo al diagnóstico realizado la comunidad beneficiada cuenta con metas y políticas.		
3	Dentro del diagnóstico se detectó si en la comunidad existe fuente de empleo.		
4	Se detectan programas de reforestación en la comunidad al realizar el diagnóstico.		
5	Durante la elaboración del diagnóstico se verificó la falta de apoyo económico por parte de la municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, para la institución beneficiada.		
6	Se descubre la tala inmoderada en el municipio de San Pedro Carchá al desarrollar el diagnóstico.		
7	Al efectuar el diagnóstico se localizó deficiencia en el sector educativo por la falta de material relacionado al medio ambiente.		
8	Se encontraron problemas u obstáculos en la ejecución del diagnóstico.		
9	Se cumplió con el tiempo planificado para realizar el diagnóstico comunitario.		

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

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 educativa, en la ejecución del proyecto.					
2	Los objetivos propuestos dentro del proyecto fueron alcanzados.					
3	Gestión ante instituciones para la impresión del texto educativo.					
4	Aceptación del proyecto por la comunidad.					
5	Condiciones adecuadas de la comunidad donde se realizó el proyecto sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura.					
6	El acto de socialización ayuda a la orientación en la protección y conservación del medio ambiente.					
7	Socialización adecuada del texto educativo: Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes.					
8	Asesoría técnica adecuada para el diseño e implementación del texto educativo.					
9	El texto educativo se elaboró de acuerdo a los lineamientos del Ejercicio Profesional Supervisado.					
10	Los resultados fueron satisfactorios tanto para los docentes y estudiantes.					

ESCALA DE VALORACIÓN

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

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



INSTRUCCIONES: La presente Lista de cotejo tiene como finalidad evaluar la etapa de Plan de Ejecución del proyecto, realizada en la aldea Chicojl de San Pedro Carchá. Se agradece la colaboración, después de leer responda Si, si las actividades se realizaron y No si no se realizaron.

LISTA DE COTEJO

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

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



INSTRUCCIONES: Marque con una X la casilla que considere correcta.

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

Referencias

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



Evaluación Final del Proyecto

Nombre del proyecto: "Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a estudiantes del INEBT aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz"

Lista de Cotejo para la Evaluación de Proyecto			
Indicadores	Hecho	Pendiente	No realizado
Los resultados del proyecto fueron presentados y comunicados.			
Las evaluaciones del desarrollo fueron incluidas como parte de la evaluación final.			
Seleccionaron y prepararon adecuadamente la evaluación de acuerdo a lo establecido en el diseño de su proyecto.			
Se recolectó y registró información útil a la evaluación durante toda la ejecución del proyecto			
Se recolectaron todos los registros, trabajos, informes, etc., para la evaluación final.			
Los objetivos y criterios de la evaluación fueron conocidos por todos los participantes desde el inicio del proyecto.			
Todos los involucrados en el proyecto analizaron los resultados de la evaluación.			

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Departamental de Cobán
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



Encuesta dirigida a estudiantes

Respetable estudiante: con el propósito de evaluar el taller realizado, se le presenta el siguiente cuestionario, escriba una X en la opción que usted considere correcta.

1. ¿La presentación del tema causó impacto en los estudiantes?
Si _____ No _____
2. ¿El expositor menciona los objetivos de la capacitación?
Si _____ No _____
3. ¿La socialización del texto proporciona solución a la problemática detectada en el centro educativo?
Si _____ No _____
4. ¿Está de acuerdo en la estructura del texto sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura?
Si _____ No _____
5. ¿Se despejaron dudas de los estudiantes?
Si _____ No _____
6. ¿Los temas abordados fueron comprendidos por los estudiantes?
Si _____ No _____
7. ¿Considera que la juventud debe participar activamente en la solución de problemas ambientales?
Si _____ No _____
8. ¿El expositor creó un ambiente de confianza en los estudiantes?
Si _____ No _____
9. ¿Se dio participación a los estudiantes?
Si _____ No _____
10. ¿Se realizaron recomendaciones a los estudiantes?
Si _____ No _____

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades
Sección Departamental de Cobán
Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa



Proceso de evaluación

Indicaciones: a continuación se presenta una lista de criterios que permite evaluar las fases del proyecto, para lo cual debe marcar con una X en la casilla SI o NO, según sea el resultado.

Evaluación diagnóstica	Si	No
¿Se presentaron obstáculos en la investigación diagnóstica?		
¿Se utilizaron técnicas adecuadas para la indagación de datos?		
¿Se recopiló información necesaria con los instrumentos utilizados?		
¿Durante la etapa del diagnóstico se creó un ambiente de cooperación?		
¿Con la información obtenida de diseño la solución a la problemática?		
Evaluación del Perfil		
¿Se formularon adecuadamente los objetivos?		
¿Las metas establecidas satisfacen necesidades?		
¿El presupuesto elaborado, es suficiente para la ejecución del proyecto?		
¿Se plasmaron las actividades necesarias en el cronograma?		
Evaluación de la ejecución		
¿Se ejecutaron las actividades programadas?		
¿El Ejesista evaluó constantemente el proyecto?		
¿Los recursos estuvieron a tiempo y en el lugar específico?		
¿Los logros obtenidos son favorables a las necesidades?		
¿El estudio técnico permitió la adecuación de los arboles?		
Evaluación Final		
¿En cada etapa se cumplió con lo estipulado?		
¿El proyecto repercute en los beneficiarios?		
¿Los estudiantes son portavoces de su aprendizaje?		
¿Todo el proceso se realizó con satisfacción?		

Solicitudes

Solicitud dirigida al presidente del Comité Comunitario de Desarrollo en la aldea
Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA



San Pedro Carchá, Alta Verapaz, Junio 02 de 2014

Señor presidente del COCODE:
Reginaldo Pop Xe
Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz
Presente.

Respetuosamente:

Por este medio, remitimos a usted sinceros deseos de que sus labores cotidianas se vean acompañadas de éxito y de bendiciones de nuestro Creador.

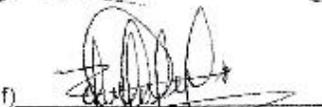
Somos estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Cobán, y estamos en el proceso de **Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)**. De manera muy atenta, se hace llegar a usted, **SOLICITUD** para poder realizar dentro del establecimiento del ciclo básico que funciona en su comunidad, un estudio para determinar cada una de las necesidades primordiales y existentes en la misma; lo cual será realizado por cada uno de los estudiantes abajo firmantes. El estudio tendrá una duración de aproximadamente tres meses y dará como resultado un producto pedagógico en beneficio del instituto.

Sin otro particular, nos suscribimos de usted, agradeciéndole desde ya su atención a la presente y respectivamente su visto bueno para lo solicitado.

Deferentemente,


Romualdo Sacul Gucul
Coordinador


José Elías Tzuc Choc
Tesorero


Migdalis Alucena Pacay Mo
Secretaria

Solicitud dirigida a la directora del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicoj, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA**



San Pedro Carchá, Alta Verapaz, Junio 02 de 2014

**Distinguida Directora:
Profa. Lisbeth Díaz Coronado
Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria
Aldea Chicoj, San Pedro Carchá, Alta Verapaz
Presente.**

Respetuosamente:

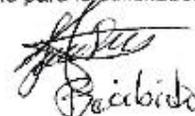
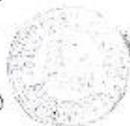
Por este medio, remitimos a usted sinceros deseos de que sus labores cotidianas se vean acompañadas de éxito y de bendiciones de nuestro Creador.

Somos estudiantes de Licenciatura de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Cobán, y estamos en el proceso de **Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)**. De manera muy atenta, se hace llegar a usted, **SOLICITUD** para poder realizar dentro del establecimiento que tiene a su digno cargo, un estudio para determinar cada una de las necesidades primordiales y existentes en la misma; lo cual será realizado por cada uno de los estudiantes abajo firmantes. El estudio tendrá una duración de aproximadamente tres meses.

Sin otro particular, nos suscribimos de usted, agradeciéndole desde ya su atención a la presente y respectivamente su visto bueno para lo solicitado.

Deferentemente,


Romaldo Sandoval
Coordinador


Recibido 

José Elías Izub Cho
Tesorero


Migdalia A. Uceda Paes y Mo
Secretaría

Solicitud dirigida al alcalde municipal de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, para el financiamiento del proyecto.

San Pedro Carchá, Alta Verapaz, Julio de 2014
Ref. EPS 2014

Lic. Victor Hugo Cifuentes Delgado
Alcalde Municipal
San Pedro Carchá, Alta Verapaz
Su despacho.



Respetable señor:

Nosotros, estudiantes de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, extendemos nuestras muestras de respeto y cordial saludo, deseándoles bendiciones al frente de tan digno cargo.

Motivada la presente hacer de su conocimiento que como pre-requisito de nuestro Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es necesario llevar a cabo un proyecto de reforestación en una comunidad que necesite la misma y, comprometidos con mejorar nuestro entorno natural, acudimos a usted para

SOLICITAR:

1. La realización de distintos proyectos tales como: Clasificación y manejo adecuado de la basura, conservación de suelos y jardín escolar en el Instituto Nacional de educación Básica de Teesecurdana aldea Chico), de esta jurisdicción, respaldando cada uno de ellos al final con documentos impresos.
2. El financiamiento de cada uno de los proyectos debido a la carencia de recursos de cada uno de nosotros. **(Adjuntamos copia de perfil de los proyectos)**
3. Proporcionarnos determinada cantidad de arbolitos para reforestar el área designada.
4. Realizar nuestro Ejercicio Profesional Supervisado y sus respectivas etapas en la institución edil a su cargo cuando sea necesario.

Solicitud de examen privado, dirigida a la secretaria académica de la Facultad de Humanidades.



*Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades*

Guatemala, septiembre 11 de 2014

Señora
Secretaría Académica
Facultad de Humanidades

En virtud de haber concluido satisfactoriamente el trabajo de EPS (), Tesis () titulado

Yo, Romualdo Sacul Cucul

Con carné: 200650494

Dirección para recibir notificaciones: Barrio Chixtun, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

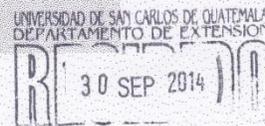
No. de Teléfono: 57801664

Solicito fecha de EXAMEN PRIVADO, previo a optar al grado de Licenciado(a) en: Pedagogía y Administración Educativa.

Atentamente,


Romualdo Sacul Cucul

meog/gagm



HORA: _____ FIRMA: _____

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

Facultad de  Humanidades

Respaldo fotográfico



Fuente: Tomado en el predio de la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 30 de julio de 2014

Recibiendo el apoyo de un comunitario con sus hijos.



Fuente: Tomado en el predio de la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 30 de julio de 2014

Iniciando la siembra en la aldea Chicojl, ubicado en San Pedro Carchá, Alta Verapaz.



Fuente: Tomado en el predio de la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 30 de julio de 2014



Fuente: Tomado en el predio de la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 30 de julio de 2014.

Imagen de arriba: un pilón de pino plantado, en la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V. Imagen de abajo: área reforestada.



Fuente: Tomado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014



Fuente: Tomado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014

Imagen de arriba: Dirigiendo la capacitación en una de los salones del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesundaria, aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V. Imagen de abajo: Estudiantes participantes en una de las capacitaciones.



Fuente: Tomado en el Instituto Nacional De Educación de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014



Fuente: Tomado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Tesecondaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014

Imagen de arriba: Estudiante respondiendo una de las preguntas realizadas al azar. Imagen de abajo: Haciendo entrega de uno de los textos al estudiante Edgar Chub Che, de tercero básico.



Fuente: Tomado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014

Entrega de material didáctico al subdirector del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., Prof. Héctor Cacao.



Fuente: Tomado en el vivero Rita María, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014

Cargando los pilones de pinos, a uno de los vehículos, en el vivero Rita María, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.



Fuente: Tomado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014

Entrega de un basurero a la estudiante María Santos Yaxcal, del grado de Tercero Básico, Sección "A".



Fuente: Tomado en el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V., el 10 de julio de 2014

Con la compañía del prof.Hector Cacao y de la profa. Migdalia Pacay Mo, en las instalaciones del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V.

ANEXOS

Nombramiento de asesor para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado.



USAC
TRICENTENARIO

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

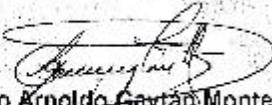
Guatemala, 15 de mayo de 2014

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 (ia) estudiante

ROMUALDO SACUL CUCUL
200650484

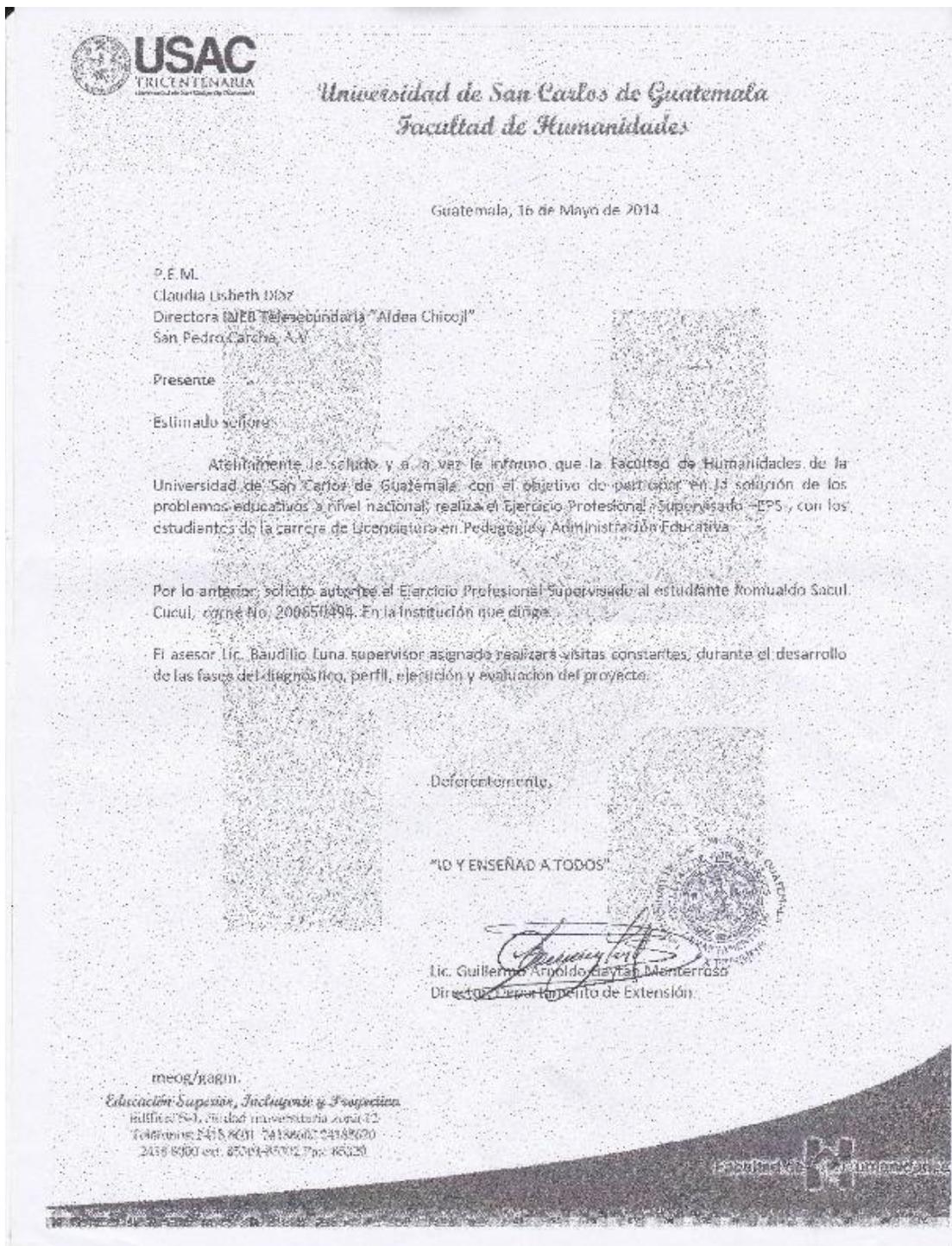
Previo a optar al grado de Licenciado (a) en Pedagogía y Administración Educativa.


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso
Departamento Extensión


Bo. Lic. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
Decano

C C expediente
Archivo.

Solicitud dirigida a la directora del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, para la autorización del desarrollo del EPS en dicho centro educativo.



Respuesta de solicitud de autorización de desarrollo del EPS, dirigido al asesor.

INEB DE TELESECUNDARIA, ALDEA CHICOJL

Aldea Chicoj, Carchá, Alta Verapaz, Junio 05 de 2014

**A Asesor EPS:
Lic. Baudilio Luna
Universidad de San Carlos de Guatemala,
Sección Cobán, Alta Verapaz
Presente.**

Respetuosamente:

Por este medio manifiesto mi **AUTORIZACIÓN** como directora del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicoj, San Pedro Carchá, Alta Verapaz, para que el estudiante de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa: Romualdo Sacul Cucul realice todo el proceso que conlleva el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) durante el tiempo que sea necesario. Desde ya manifiesto en nombre del establecimiento el total apoyo para lo que necesite.

Sin otro particular, me suscribo de usted, deferentemente,

f) 

P.E.M. Claudia Lisbeth Díaz de Rocaes

Directora

INEB Telesecundaria Aldea Chicoj, Carchá, A.V.



Notificación de aval para la autorización y financiamiento del proyecto, otorgado por la municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.



Municipalidad de San Pedro Carchá
Departamento de Alta Verapaz
República de Guatemala
Gobierno Municipal 2,012 - 2,016



EL INFRASCRITO ALCALDE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE SAN PEDRO CARCHA DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ: * * * * *

HACE CONSTAR:

Que los estudiantes Romualdo Sacul Cucul, José Elías Tzub Cho y Migdalia Azucena Pacay Mo, de la Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, están realizando proceso de Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), y estarán efectuando el Proyecto: Clasificación y Manejo adecuado de la basura, conservación de suelos y jardín escolar del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria Aldea Chicojl de esta jurisdicción municipal; por lo que la Alcaldía Municipal OTORGA AVAL a favor de los estudiantes para la ejecución del proyecto antes mencionado.

Sin más sobre el particular me despido de usted, atentamente


Erwin Alfonso Catún Maquin
Alcalde Municipal Interino



Teléfonos:
7951-5623 * 24 * 25
7951-5059

Wakliqo Anajwan Sa' Komonil
CARCHÁ SE MERECE MUCHO MÁS

Constancia de la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, extendido por la directora del establecimiento educativo.

LA INFRASCrita DIRECTORA DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN BÁSICA DE TELESECUNDARIA ALDEA CHICOJL, DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO CARCHA, ALTA VERAPAZ-----

HACE CONSTAR:

Que el profesor **Romualdo Sacul Cucul**, quien se identifica con el carné estudiantil No. **200840496**, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Cobán, participó activamente en la elaboración del **Texto sobre los procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura**, dirigido a estudiantes de Tercero Básico, sección "B", del Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria aldea Chicojl, San Pedro Carchá, Alta Verapaz.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN SE EXTIENDE LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, CON LA FIRMA Y SELLO CORRESPONDIENTE. DADO A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL CATÓRCE.

f. 
P.E.M. Claudia Lisbeth Diaz de Rosales
Directora INEBT
Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V.



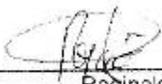
Constancia de la reforestación realizada en cierta área de la aldea Chicojl, extendida por el presidente del Consejo Comunitario de Desarrollo.

EL INFRASCrito PRESIDENTE DEL COMITÉ COMUNITARIO DE
DESARROLLO, DE LA ALDEA CHICOJL, DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
CARCHA, ALTA VERAPAZ-----

HACE CONSTAR:

Que el profesor **Romualdo Sacul Cucul**, quien se identifica con el carné estudiantil No. **200650494**, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Sección Cobán, participó activamente en la reforestación del área designada por la municipalidad de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, cumpliendo de esa forma con las políticas de apoyo ambiental de la casa de estudios antes mencionada.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE AL INTERESADO CONVENGAN SE
EXTIENDE LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA,
CON LA FIRMA Y SELLO CORRESPONDIENTE. DADO A LOS TREINTIUN DÍAS
DEL MES DE JULIO DE DOS MIL CATORCE.

f. 
Reginaldo Pop Xe
Presidente COCODE
Aldea Chicojl. San Pedro Carchá, A.V.



Certificación del acta suscrita por la reforestación realizada en la aldea Chicojl, San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz.

EL INFRASCRITO SECRETARIO DEL COMITÉ COMUNITARIO DE DESARROLLO DE LA ALDEA CHICOJL, SAN PEDRO CARCHA, ALTA VERAPAZ, CERTIFICA QUE TENIENDO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS No. 1, FOLIO 221, SE ENCUENTRA SUSCRITO EL ACTA No. 27-2014 LA CUAL LITERALMENTE DICE:

Acta No. 27-2014

En la aldea Chicojl, del municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz, siendo las catorce horas del día Miércoles treinta de julio de dos mil catorce, reunidos en el local que ocupa el Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, de la comunidad antes mencionada, los suscritos, el señor Reginaldo Pop Xe, presidente del COCODE, y demás miembros, prof. Romualdo Sacul Cucul, profa. Migdalia Azucena Pacay Mo, prof. José Elias Tzub Cho y el señor Adolfo Chub Pop, quien actúa como secretario para dejar constancia de lo siguiente:—
PRIMERO: El señor Reginaldo Pop Xe, procedió a dar la bienvenida, saludando a los presentes, y agradeciendo el apoyo en la reforestación de la comunidad.
SEGUNDO: El profesor Romualdo Sacul Cucul pidió la palabra dirigiéndose a los miembros del COCODE y personas presentes para manifestar en nombre de los epesistas el rotundo agradecimiento por el apoyo brindado con relación al terreno del área reforestada, la mano de obra de parte de los diferentes miembros de la comunidad con la siembra de arbolitos y por todo el apoyo brindado durante todo el proceso de la reforestación. **TERCERO:** El presidente del COCODE, manifiesta también su agradecimiento a los epesistas por haber tomado en cuenta a la comunidad ya que es una actividad que beneficiará a muchas generaciones con los beneficios de los árboles. **CUARTO:** No habiendo más que hacer constar se da por finalizada la presente a una hora después de su inicio, firmando los que en ella intervinieron.

Y PARA LOS USOS LEGALES QUE A LOS INTERESADOS CONVenga, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN DE ACTA EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO CARTA, A LOS TREINTIUN DÍAS DEL MES DE JULIO DE DOS MIL CATORCE.

F.



Adolfo Chub Pop

Secretario del COCODE

Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A.V.



Dictamen por la realización del informe final del Ejercicio Profesional Supervisado, extendido por el director del departamento de extensión, licenciado Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso.



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala, 27 de agosto de 2014.

Licenciado
Guillermo Arnoldo Gaytán Monterroso
Director del Departamento de Extensión
Facultad de Humanidades

Hago de su conocimiento que el estudiante: Romualdo Sacul Cucul

Con carné: 200650494 Dirección para recibir notificaciones: Barrio Chixtun, San Pedro Carchá,
Alta Verapaz.

No. de Teléfono: 57801664 Estudiante de Licenciatura en: Pedagogía y Administración
Educativa.

Ha realizado informe final de EPS (X) Tesis ()
Titulado:

**Procesos adecuados de clasificación y manejo de la basura, dirigido a
estudiantes de Tercero Básico, Sección "B", del Instituto
Nacional de Educación Básica de Telesecundaria
Aldea Chicojl, San Pedro Carchá, A. V.**

Por lo que se dictamina favorablemente para que le sea nombrada COMISIÓN REVISORA.


Lic. Baudilio Luna
Asesor

meog/gagm



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

Facultad de  Humanidades

Notificación de los encargados del comité revisor sobre el trabajo de Ejercicio Profesional Supervisado.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Humanidades

Guatemala 4 de septiembre del 2014

Señores
COMITÉ REVISOR DE TESIS O EPS
Facultad de Humanidades

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

ROMUALDO SACUL SACUL
200650494

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

Título del trabajo:

PROCESOS ADECUADOS DE CLASIFICACION Y MANEJO DE LA BASURA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE TERCERO BASICO SECCION B DEL INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACION BASICA DE TELESECUNDARIA ALDEA CHICOJIL, SAN PEDRO CARCHA, 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 LIC. JOSE ANTONIO MARTINEZ ORDOÑEZ
Revisor 2 LIC. OSCAR OSVALDO CERNA VIDAL


Lic. Guillermo Arnoldo Gaytan Monterroso
Departamento de Extensión

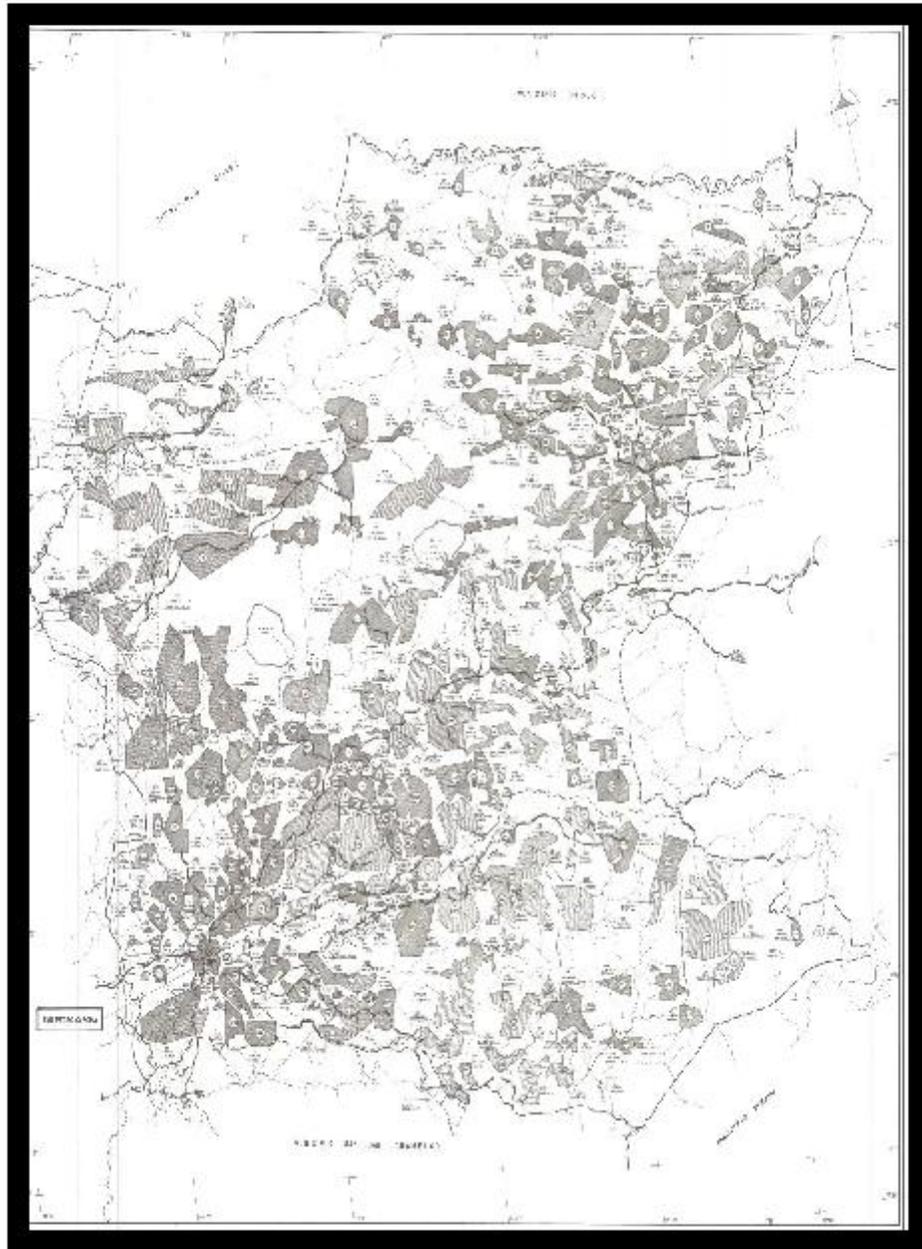

Vo. Bo. M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis
DECANO

C.c. expediente

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

Croquis del municipio de San Pedro Carchá, departamento de Alta Verapaz.



Croquis del municipio de San Pedro Carchá, Alta Verapaz