

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN
EDUCATIVA CON ORIENTACIÓN EN MEDIO AMBIENTE**

TRABAJO DE GRADUACIÓN



**INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO, REALIZADO EN LA DIRECCIÓN MUNICIPAL DE
PLANIFICACIÓN, DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL
CHICAJ, BAJA VERAPAZ.**

PAULA CELESTE LÓPEZ CUXÚN

COBÁN ALTA VERAPAZ, SEPTIEMBRE 2 014

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA CON ORIENTACIÓN EN MEDIO
AMBIENTE**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

**INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO, REALIZADO EN LA DIRECCIÓN MUNICIPAL DE
PLANIFICACIÓN DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL
CHICAJ, BAJA VERAPAZ**

**PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE**

**POR
PAULA CELESTE LÓPEZ CUXÚN
CARNÉ 200942189**

**COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA
CON ORIENTACIÓN EN MEDIO AMBIENTE**

COBÁN ALTA VERAPAZ, SEPTIEMBRE 2 014

**AUTORIDADES UNIVERSITARIAS
RECTOR MAGNÍFICO**

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE: Lic. Zoot. M. A. Fredy Giovani Macz Choc
SECRETARIO: Lic. Econ. Héctor Virginio Escobar Rubio
REPRESENTANTE EGRESADO: Ing. Agr. Julio Oswaldo Méndez Morales
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL: PEM. Hugo Francisco Ruano Rivera
Br. Marco Tulio Medina Pérez

COORDINADOR ACADEMICO

Lic. Zoot. Erwin Gonzalo Eskenasy Morales

COORDINADOR DE LA CARRERA

Lic. en Admón. de Empresas Hayron Benjamín Vásquez Torres

COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

COORDINADOR: Lic. en Pedagogía Marvin Reinaldo Samayoa Moya
SECRETARIA: Licda. Admon. de Empresas Marlen Aida Milián Vielman
VOCAL: Lic. En Educación José Pedro Pérez Fernández

REVISOR DE REDACCIÓN Y ESTILO

Lic. en Admón. de Empresas Hayron Benjamín Vásquez Torres

REVISOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

Licda. en Pedagogía Ana Concepción Escobar González

ASESORA

Licda. Julia Mariela Paredes Morales

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 06 de septiembre 2014.
DICT.lic-asesor 008-2014

Señores

Comisión de Trabajos de Graduación

Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Orientación en Medio Ambiente
Salamá, Baja Verapaz.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la revisión del trabajo de graduación denominado o titulado: Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Se procedió a asesorar y supervisar al estudiante: **Paula Celeste López Cuxún**, con carné **200942189**, en el desarrollo de su trabajo de graduación.

Tomando en cuenta que se ha finalizado la etapa de asesoría respetuosamente informo a ustedes, que otorgo mí visto bueno al trabajo en mención.

Por lo anterior, solicito se envíe a donde corresponda para continuar el trámite respectivo.

Deferentemente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Julia Paredes Morales'.

Licda. Julia Mariela Paredes Morales
Asesora

“Id y Enseñad a Todos”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 06 de septiembre de 2014.
DICT.lic-revisor 008-2014

Señores
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Orientación en Medio Ambiente
Salamá, Baja Verapaz.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la revisión del trabajo de graduación titulado: Informe final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz; elaborado por el estudiante: **Paula Celeste López Cuxún**, con carné **200942189**.

Tomando en cuenta que se ha finalizado la etapa de revisión respetuosamente informo a ustedes, que otorgo mi visto bueno al trabajo en mención.

Por lo anterior, solicito se envíe a donde concierne, para continuar el trámite correspondiente.

Deferentemente,


Licda. Ana Concepción Escobar González
Revisora

“Id y Enseñad a Todos”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 06 de septiembre de 2014.
DICT.lic-redac&estilo 008-2014

Señores
Comisión de Trabajos de Graduación
Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Orientación en Medio Ambiente
Salamá, Baja Verapaz.

Respetables Señores:

Atentamente hago de su conocimiento que he finalizado la revisión del trabajo de graduación denominado o titulado: Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Elaborado por el estudiante: **Paula Celeste López Cuxún**, con carné **200942189**; por lo tanto se remite a esta instancia para que continúe el trámite.

Deferentemente,

Lic. Hayron Benjamín Vásquez Torres
Redacción y Estilo

“Id y Enseñad a Todos”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 06 de septiembre de 2014.
DICT.lic-comisión 008-2014


Licenciado
Fredy Giovani Macz Choc
Director CUNOR
Cobán, Alta Verapaz

Licenciado Macz:

Habiendo conocido los dictámenes favorables del asesor - revisor de trabajos de graduación y del revisor de redacción y estilo; esta Comisión da el visto bueno al trabajo de graduación titulado: Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Documento realizado por el estudiante: **Paula Celeste López Cuxún**, carné No. **200942189**, previo a optar al título de Licenciada en Pedagogía Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.

Atentamente,




Lic. Marvin Reinaldo Samayoa Moya
Coordinador Comisión de Trabajos de Graduación

c.c. archivo

“Id y Enseñad a Todos”

HONORABLE COMITÉ EXAMINADOR

En cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a consideración de ustedes el Informe Final del desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de San Miguel Chica, Baja Verapaz, como requisito a optar al título profesional de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.



Paula Celeste López Cuxún
Carné 200942189

RESPONSABILIDAD

“La responsabilidad del contenido de los trabajos de graduación es del estudiante que opta al título, del asesor y del revisor; la comisión de redacción y estilo de cada carrera, es la responsable de estructura y la forma.”

Aprobado en punto SEGUNDO, inciso 2.4, subinciso 2.4.1 del Acta No. 17-2012 de sesión extraordinaria de Consejo Directivo de fecha 18 de julio del año 2012.

DEDICATORIA A:

DIOS

Por ser el guiador de mi vida y por haberme dado sabiduría e inteligencia para culminar una etapa de mi formación académica de una manera satisfactoria.

MI HIJO

Hernan Alejandro, por ser parte de mi vida, ya que es la razón por la cual estoy luchando para superarme y así darle un mejor futuro y por ser mi fuente de inspiración para seguir adelante.

MIS PADRES

Por haberme brindado su comprensión, apoyo incondicional y por los consejos que me orientaron a tomar las mejores decisiones, confiando en mí para la culminación de ésta etapa de mi vida profesional.

MIS AMIGOS Y AMIGAS

Por haberme brindado su amistad y cariño incondicional, la motivación y comprensión que necesite para salir adelante.

AGRADECIMIENTO A:

DIOS

Por darme las fuerzas necesarias para salir adelante y culminar satisfactoriamente éste trabajo de graduación.

MI FAMILIA

Por haberme dado todo su amor y comprensión para salir adelante.

MI ASESORA, Licda. EN PEDAGOGÍA ANA CONCEPCIÓN ESCOBAR GONZÁLEZ

Por su valiosa orientación para ser efectivo este proceso, gracias a su paciencia y dedicación he llegado al final de la realización del informe de graduación.

LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ

Mi más sincero agradecimiento por haberme abierto las puertas, para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, y brindarme la información y apoyo necesario compartir conocimientos para el enriquecimiento de éste proceso.

ÍNDICE GENERAL

	Página
RESUMEN	v
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3

CAPÍTULO 1 **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA**

1.1 Descripción geográfica del municipio	5
1.2 Localización de la unidad de práctica	6
1.3 Condiciones climáticas	6
1.4 Reseña histórica de la institución	7
1.5 Vías de comunicación	7
1.6 Recursos	8
1.6.1 Humanos	8
1.6.2 Materiales y equipo	8
1.6.3 Financiero	9
1.6.4 Infraestructura	10
1.6.5 Situación económica	11
1.7 Carencias encontradas	11
1.7.1 Problemas	11
1.7.2 Fortalezas	12

CAPÍTULO 2 **DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS**

2.1 Actividades del programa de servicio	13
2.1.1 Proyecto: elaboración de plan de contingencia	13
2.1.2 Visitas a CONRED	13
2.1.3 Investigación de información	13
2.1.4 Señalización	14
2.1.5 Socialización del plan de contingencia y organización de Comisiones con empleados municipales	14
2.1.6 Metodología utilizada	14
2.1.7 Recursos utilizados	15
2.2 Actividades del programa pedagógico	15

2.2.1 Realización de un plan específico para llevar a cabo la Capacitación	15
2.2.2 organizar capacitaciones para gestión comunitaria ambiental	16
2.2.3 Concientizar a COCODES a través de la capacitación sobre lo importante que es la prevención y manejo adecuado de incendios forestales	16
2.2.4 Metodología utilizada	16
2.2.5 Recursos utilizados	17

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Programa de servicio	19
3.1.1 Resultados según objetivos	19
3.2 Programa pedagógico	20

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Desarrollo de la investigación	21
4.1 Marco conceptual	22
4.1.1 Antecedentes	22
4.1.2 Justificación	23
4.1.3 Determinación del problema	24
4.2 Marco teórico	25
4.2.1 Fundamentación legal	25
4.2.2 Constitución Política de la República de Guatemala	25
4.2.3 Ley de Protección del Medio Ambiente	26
4.2.4 Legislación sobre derechos sólidos en Guatemala	27
4.2.5 Código de Salud	28
4.3 Fundamentación teórica	30
4.3.1 Educación ambiental	30
4.3.2 Retos de la educación ambiental	31
4.3.3 Historia del manejo de los residuos sólidos	32
4.3.4 definición del tema “desechos sólidos”	33
4.3.5 Consideraciones sobre el término “basura”	34
4.3.6 Clasificación de los residuos sólidos domiciliarios	35
4.3.7 Los residuos sólidos como un bien	35
4.3.8 Los residuos sólidos como un bien municipal	36
4.3.9 Realidad nacional en cuanto a los residuos sólidos	37
4.3.10 Acciones para controlar el uso adecuado de los residuos sólidos	39
4.4 Marco metodológico	40

4.4.1	Objetivos	40
4.4.2	Población	41
4.4.3	Técnica de muestreo	41
4.4.4	Diseño de investigación	41
4.4.5	Instrumentos	41
4.4.6	Metodología	42
4.4.7	Resultado estadístico	42
4.5	Marco operativo	42
4.5.1	Técnicas de recolección de datos	42
4.5.2	Secundarias	42
4.5.3	Procesamiento de la información	43
4.5.4	Recursos requeridos durante la investigación	43
4.5.5	Control de desarrollo del proceso	43
4.6	Análisis e interpretación de resultados	44
4.6.1	Análisis general	44
4.6.2	Análisis según objetivos	44
4.7	Conclusión de la investigación	45
4.8	Recomendaciones de la investigación	45
	CONCLUSIONES	47
	RECOMENDACIONES	49
	BOBLIOGRAFÍA	51

RESUMEN

El Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente realizado en la Dirección Municipal de Planificación, de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz consistió en un proceso de adquisición de experiencia, basadas en etapas fundamentales: etapa del diagnóstico, realizada en la oficina de dirección municipal de planificación, mediante el uso de técnicas como entrevistas, observaciones aplicación de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA. Permitiendo de esta manera realizar una lista de problemas, causas que los generan y posible solución en base a los programas de servicio, docencia e investigación, que pretende en el estudiante confrontar la teoría con la práctica.

El programa de servicio se basa en el proyecto de un plan de contingencia, que tiene por objeto la socialización, señalización de las rutas de evacuación y asignación de comisiones para el resguardo físico de los trabajadores municipales y personas visitantes. Se hace las gestiones administrativas ante la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, alcalde y consejo municipal para el pago de las señalizaciones.

En el programa de docencia, la intervención de la alumna Epesista fue indispensable, en una de las necesidades Pedagógicas identificadas, ante la falta de orientación en el manejo de incendios forestales, permitiendo así la implementación de una capacitación de sensibilización a Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES del municipio, en el impulso de valores y respeto hacia el medio ambiente específicamente a la prevención y manejo adecuado de incendios forestales, facilitándoles trifoliales y la ley de incendios forestales, como fundamento legal.

En el programa de investigación se estudiaron los resultados e interpretaron, analizando la viabilidad, factibilidad, análisis documental e investigaciones bibliográficas, para proponer alternativa de solución en el que los factores principales son el desconocimiento y falta de orientaciones en el manejo adecuado de los residuos sólidos del área urbana del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Es así como se analizó, estructuró y elaboró una propuesta como alternativa de solución, que contribuye al mejoramiento de la calidad educativa ambiental establecida en un manual de manejo adecuado de residuos sólidos, dirigido a líderes comunitarios y población en general de los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, en donde se plantean actividades prácticas, definiciones sobre residuos sólidos y compromisos que como líderes comunitarios deben conocer.

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado realizado en la Dirección Municipal de Planificación, de la Municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, es un programa que se describe en 4 capítulos, caracterizado en el área de la docencia, los servicios y la investigación, en el cual el estudiante verifica la teoría con la práctica mediante el desarrollo del EPS, involucrando a la asesora, que contribuye a la orientación, en la búsqueda de soluciones de los principales problemas educativos y ambientales.

En el capítulo 1 se describe la caracterización geográfica del municipio en que se llevó a cabo el ejercicio, los aspectos, la localización, los recursos con que cuenta, la situación socioeconómica, la organización social, que permitió conocer todo lo relativo a la institución ayudando a fortalecer el proceso del Ejercicio Profesional Supervisado.

El capítulo 2 comprende el programa de Servicio, se hace énfasis en la descripción de las actividades realizadas para la gestión y ejecución del proyecto de elaboración, del plan de contingencia, señalización y socialización del mismo, metodología utilizada, recursos y resultados obtenidos, de igual manera se describe las actividades del programa de docencia, que consistió en la capacitación de líderes comunitarios sobre la prevención y manejo adecuado de incendios forestales a través de técnicas audio visuales y escritas.

En el capítulo 3 se describe el análisis y discusión de resultados dejando en evidencia los logros, elaborando las conclusiones pertinentes de acuerdo a los objetivos propuestos en los programas de servicio y docencia.

En el capítulo 4 se dan a especificar los diferentes marcos desarrollados en la investigación; conceptual, teórico, legal, metodológico y operativo, describiendo el proceso del ejercicio profesional supervisado durante el tiempo estipulado, incluyendo las conclusiones, recomendaciones y bibliografía que fundamentan el informe final.

OBJETIVOS

General

Orientar líderes comunitarios y autoridades municipales de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, hacia una educación ambiental. Atendiendo necesidades de servicio, docencia y de investigación, basadas en estrategias tecnicopedagógicas que generen aprendizaje significativo, como epesista del Centro Universitario del Norte CUNOR, de la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC, juntamente con la Dirección Municipal de Planificación DMP.

Específicos

- a. Facilitar los procesos de elaboración, señalización y socialización del plan de contingencia en la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.
- b. Identificar los factores que inciden en el desconocimiento del manejo adecuado de los residuos sólidos en pobladores de los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.
- c. Orientar a líderes comunitarios de los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz por medio de la capacitación sobre la prevención y manejo adecuado de los incendios forestales

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

1.1 Descripción geográfica del municipio

San Miguel Chicaj se encuentra localizado así: 15⁰ grados 06' minutos y 12" segundos latitud norte, 90⁰ grados 16' minutos y 00" segundos, longitud oeste.

De San Miguel Chicaj a la cabecera departamental, Salamá, hay 9 kilómetros (asfaltado).

De San Miguel Chicaj a la ciudad capital vía El Rancho, hay 159 kilómetros. (Asfaltado)

De San Miguel Chicaj a la ciudad Capital vía San Juan Sacatepéquez, hay 146 kilómetros (17 kilómetros asfaltados y el resto de terracería, hasta el cruce de San Raymundo).

El número geográfico de San Miguel Chicaj es: 15-02. Está localizado en el centro del departamento de Baja Verapaz a una elevación sobre el nivel del mar de 940 metros.

Tiene una extensión territorial de 300 kilómetros cuadrados. Su población es de 26,201 habitantes, en su mayoría indígenas.

Al Norte limita con Purulhá, Baja Verapaz, San Cristóbal, de Alta Verapaz y Uspantán el -Quiché.

Al Sur con Salamá

Al Este con Salamá.

Al Oeste con Rabinal.

Este municipio está rodeado por lugares poblados, de los cuales se pueden mencionar aldeas, caseríos, parajes, montañas valles, cerros y la cabecera municipal dividida en cuatro cantones: San Juan, San Pedro Sandoval y La Cruz.

1.2 Localización de la unidad de práctica

La municipalidad se encuentra ubicada en el Cantón San Juan, del municipio de San Miguel Chicaj, del departamento de Baja Verapaz. Es una institución autónoma localizada en la región norte del país.

1.3 Condiciones climáticas

El clima es variable, aunque predominantemente cálido, con temperaturas mayores de 21 grados centígrados. Las precipitaciones menores de 600 milímetros de lluvia en el año y las altas temperaturas ubican al municipio en el “Corredor Seco” y se le da la categoría de “muy alta amenaza” de sequía. La irregularidad de la lluvia ha provocado enormes pérdidas en la agricultura y la amenaza de desbordamientos de ríos en los temporales y huracanes, afecta las tierras de las vegas a la par de los ríos, que son áreas de siembra en la estación seca.

1.4 Reseña histórica de la institución

La municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz cuenta con una estructura interna de carácter administrativo, técnico, operativo y que permite el funcionamiento adecuado de los servicios municipales.

Según el acta de fundación que obra en el archivo de la Municipalidad de Salamá por ser cabecera departamental, fue fundada el 23 de Octubre de 1803 y fue elevado a nivel de municipio de cuarta categoría en el año de 1877.

Actualmente las leyes vigentes no clasifica a las Municipalidades por categoría, la diferencia está en los ingresos propios de cada municipio.

El primer registrador e intendente fue el ciudadano Eliseo Franco Morales en el año 1810, y el segundo fue el ciudadano Ángel David Ericastilla.

Cabe destacar que en los primeros años de su fundación, la municipalidad también fungió como Juzgado de Paz, por lo que no eran reconocidos como alcaldes sino como registrador e intendente.

El área técnica corresponde a la dirección Municipal de Planificación DMP, que tiene a su cargo la planificación del desarrollo municipal, la interlocución directa con COCODES de primer nivel y la pre inversión anual.

1.5 Vías de comunicación

Para llegar a la municipalidad de San Miguel Chicaj Baja Verapaz se accede por calles del cantón San Juan. También se puede lograr el acceso a través de una carretera principal de 10 kilómetros de longitud desde la cabecera departamental.

1.6 Recursos

1.6.1 Humanos

La municipalidad de San Miguel Chicaj, cuenta con 10 integrantes del personal administrativo, incluyendo al alcalde municipal y su corporación, y 12 trabajadores de servicio, 2 presupuestados y 10 por contrato.

- Alcalde Municipal
- Concejal I
- Concejal II
- Concejal III
- Concejal IV
- Concejal V
- Síndico I
- Síndico II
- Director de Administración Financiera
- Secretario Municipal

1.6.2 Materiales y equipo

La institución cuenta con material y equipo adecuado para el uso de diferentes oficinas y dependencias, siendo las siguientes.

- Computadoras
- Impresoras
- Cañoneras
- Mesas
- Sillas
- Estantes
- Mesas para computadoras

- Fotocopiadoras
- Teléfonos
- Sofás
- Hojas papel bond tamaño carta y oficio
- Recibos
- Vehículo
- Motos

1.6.3 Financiero

Es asignado del presupuesto del estado (asignación presupuestaria actual), es invertida con el fin de promover estrategias para el desarrollo sostenible del municipio.

Aporte Constitucional 10% 4, 000,000.00

Impuesto IVA Paz 4, 300,000.00

Tasa Municipal

Aporte de Gobierno de Impuesto sobre Circulación de Vehículos
300,000.00

Aporte de Gobierno de Impuesto sobre Petróleo 130,000.00

IUSI 5,000.00

Ingresos Propios Municipales 741,160.77

Iniciativa privada

Arbitrios Municipales

Actualmente existe una disponibilidad de Q 961,241.64 (Novecientos sesenta y un mil doscientos cuarenta y uno, con sesenta y cuatro centavos) para obras de infraestructura.

1.6.4 Infraestructura

Las instalaciones de la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz tiene un área construida de 187.64 mts² y un área libre de 50.41 mts² el estado de conservación y las condiciones son buenas.

Entre los locales disponibles están el despacho municipal, salón de usos múltiples, oficina de secretaría, oficina de tesorería, comisaría, oficina municipal de planificación, oficina de agua y saneamiento; y oficina municipal de la mujer.

El uso del edificio municipal es destinado a la población en general. Las condiciones de infraestructura de la municipalidad son buenas para cumplir con un buen servicio. Cuenta con un salón municipal y once oficinas.

1.6.5 Situación económica

La ocupación de los habitantes del municipio ha venido desarrollándose a lo largo de la historia, en la actualidad cuentan con maestros, licenciados, doctores, ingenieros, enfermeros, comerciantes albañilería, alfarería, carpintería, peluquería, jornaleros sastrería, aunque la mayor parte de la comunidad se dedica principalmente al cultivo de maíz, frijol, maní, tomate, pepino, papa y chile.

Los hombres se dedican mayormente a la agricultura, construcción, comercio y a la producción de materiales para la vivienda y las mujeres se ocupa de las labores de la casa y del cuidado de los animales de patio. Algunas también participan de la producción y comercialización de cultivos, confección de tejidos y la elaboración de jícaras y guacales.

La producción principal es: Maíz, frijol, maní, frutas, caña, café, maicillo, tomate, ayote.

La distribución y comercialización de los productos de la comunidad se dan en tres fases.

Nivel municipal: Los productos que se cultivan a mayor o menor escala se comercializan en el mercado municipal los días de plaza los cuales son jueves y domingo.

Nivel departamental: En éste nivel se realiza a través de varios intermediarios enviando o llevando varios productos a la cabecera departamental, los cuales son distribuidos a los diferentes municipios.

Nivel nacional: en este nivel los productos son llevados por intermediarios los cuales son el enlace para la distribución del producto, los productos con más demanda son los tejidos a mano como por ejemplo: güipiles, servilletas, camino de mesa, bigoteras, bolsas, fajas etc.

1.7 Carencias encontradas

1.7.1 Problemas

- Deterioro de basureros para el depósito de la basura.
- Mala ventilación de oficinas.
- Escases de oficinas, para albergar al número de trabajadores.
- Inexistencia de áreas verdes.
- Ausencia de un diagnóstico comunitario por escaso personal para realizarlo.
- Inexistencia de una oficina de recursos humanos.
- Saturación de trabajos administrativos.

- Decadencia de archivos personales de todos los integrantes de la institución.
- No se cuenta con un manual de convivencia.
- Carencia de actualización del organigrama.
- No se cuenta con un registro de entrada y salida del personal.
- Inexistencia de una oficina dedicada a tratar temas específicamente del medio ambiente.

1.7.2 Fortalezas

- Trabajo en equipo
- Se realizan estudios de factibilidad y planes presupuestables que determinen la viabilidad de los proyectos aprovechando con eficiencia y eficacia los recursos humanos, materiales y económicos.
- Incrementar la participación artesanal, gastronómica, textil por medio de la realización de ferias locales y exposiciones mejorando el ingreso económico para el municipio y la población.
- Responsabilidad y proactividad en los empleados municipales.

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1 Actividades del programa de servicio

A través de la técnica de los ocho sectores se determinó las carencias administrativas y de infraestructura, realizando las actividades de dicho programa, en coordinación con profesionales de la institución y epesista, para dar soluciones en beneficio de la población.

2.1.1 Proyecto: Elaboración de plan de contingencia

Implementación de un plan de contingencia con empleados municipales, realizando las señalizaciones pertinentes de las rutas de evacuación y socializando dicho plan con el fin de organizar las comisiones que en el plan se establece, para el resguardo de la integridad física de los empleados y personas que visitan el edificio de la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, por algún trámite personal.

2.1.2 Visitas a la CONRED

Se realizó la visita a CONRED para recibir inducción sobre la realización del plan de contingencia.

2.1.3 Investigación de información

Se realizó la investigación que requiere el plan de contingencia, para la elaboración de dicho plan y ubicar rutas de evacuación.

2.1.4 Señalización

Se señalaron las diferentes rutas de evacuación. Se realizaron las gestiones necesarias para el financiamiento de dichas señalizaciones el cual fueron elaboradas en material PVC con adhesivo.

2.1.5 Socialización del plan de contingencia y organización de comisiones con empleados municipales

Se realizó una reunión con trabajadores municipales para hacerles ver en que consiste el plan de contingencia, el significado de las señalizaciones ya ubicadas y la organización de las comisiones que contempla dicho plan; el cual se conformó involucrando a personas idóneas para integrar las comisiones especificadas en el plan de contingencia.

2.1.6 Metodología utilizada

La metodología utilizada en cada actividad ejecutada en el proyecto del plan de contingencia fue la inductiva, en el que se observó, clasificó, y se concluyó con las gestiones administrativas, además se entrevistó a trabajadores municipales, para verificar el conocimiento del plan de contingencia y significado de las señalizaciones.

Identificación de riesgos

Evaluación de riesgos

Establecimiento de los requerimientos de recuperación

Elaboración de la documentación

Verificación e implementación del plan, distribución y mantenimiento.

2.1.7 Recursos utilizados

a. Humanos

Comprendió la participación del Alcalde Municipal, el Director de la Oficina de Planificación y empleados municipales, administrativos y de campo.

b. Materiales

Se hizo uso de equipo cómputo y materiales de oficina.

2.2 Actividades del programa pedagógico

El programa de docencia, consistió en la implementación de una capacitación sobre la sensibilización a líderes comunitarios de las diferentes aldeas y caseríos del municipio, en cuanto a la prevención y manejo adecuado de incendios forestales que permitió la aceptación e integración de valores ambientales, logrando la mayoría de asistencia de participantes en un 95%.

Se motivó a los líderes comunitarios en el desarrollo y respeto del medio ambiente, promoviendo en ellos la sensibilización en la buena atención hacia los recursos naturales del municipio.

2.2.1 Realizar un plan específico para llevar a cabo la capacitación

La elaboración del plan se hizo basado en el diagnóstico de los ocho sectores en el cual se detectó la falta de información por parte de líderes comunitarios a cerca de la prevención y manejo adecuado de los incendios forestales en el municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

2.2.2 Organizar capacitaciones para gestión comunitaria-ambiental

Se organizó la capacitación con los líderes comunitarios de todo el municipio, en el cual se hizo la convocatoria para la participación activa a dicha capacitación.

Se realizaron las gestiones necesarias en cuanto a facilitadores, materiales, refacción y almuerzo para los participantes

2.2.3 Concientizar a los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES a través de la capacitación sobre lo importante de la prevención y manejo de incendios forestales

El facilitador promovió la motivación a los líderes comunitarios para que se interesaran en el tema de incendios forestales, manifestaron que la capacitación es de gran importancia porque se tiene poca información al respecto, siendo un tema de beneficio a toda la comunidad.

2.2.4 Metodología utilizada

Los procedimientos seguidos durante la ejecución de la capacitación programada, fue la metodología participativa, en la cual los líderes comunitarios interactuaron durante cuatro horas como agentes activos en la construcción de nuevos conocimientos.

Se fomentó la conciencia individual, promoviendo en cada uno de ellos el pensamiento reflexivo y analítico en el fomento de valores ambientales.

2.2.5 Recursos utilizados

a. Humanos

Comprendió la participación del Alcalde Municipal, el Director de la Oficina de Planificación, empleados municipales y líderes comunitarios de las diferentes aldeas y caseríos del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

b. Materiales

Se hizo uso de equipo cómputo y materiales de oficina.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1 Programa de servicio

3.1.1 Resultados según objetivos

La ejecución del programa de servicio, se identificó a través del diagnóstico institucional con la técnica de los ocho sectores en la cual fue detectada la inexistencia de un plan de contingencia en la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Por consiguiente se realizaron las gestiones y procesos administrativos por medio de la organización, conformación y recopilación de documentos e información; con el propósito de ejecutar las señalizaciones de las rutas de evacuación y socialización de las mismas, beneficiando a los empleados municipales y personas visitantes a la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Es así como los objetivos propuestos se cumplieron con éxito, garantizando el resguardo de la integridad física de los empleados municipales y visitantes al edificio municipal.

El aprendizaje fue la adquisición de nuevos conocimientos basado en los principios administrativos de gestión y organización en la ejecución de procesos requeridos a la dirección municipal de planificación, permitió un buen desempeño en las actividades realizadas, evidenciando las buenas relaciones humanas durante el proceso de socialización con los empleados municipales.

3.2 Programa pedagógico

El programa de docencia, consistió en la implementación de una capacitación sobre sensibilización a líderes comunitarios de las diferentes aldeas y caseríos del municipio, en cuanto a la prevención y manejo adecuado de incendios forestales que permitieron la aceptación e integración de valores ambientales, logrando la mayoría de asistencia de participantes en un 95%.

Los procedimientos aplicados para el alcance de los objetivos, se desarrolló mediante la aplicación de cuestionarios dirigido a los comunitarios por medio de ello se identificó los factores que influyen en la falta de información para la prevención y manejo adecuado de incendios forestales.

En la capacitación se motivó a los líderes comunitarios en el desarrollo y respeto de valores ambientales, promoviendo en ellos la sensibilización a la buena atención hacia los recursos naturales del municipio.

Por medio de la capacitación activa los participantes demostraron interés por la actividad basado en un aprendizaje constructivista y significativo para los líderes comunitarios, debido a que los facilitadores son personas especializadas en el área del cuidado de los recursos naturales.

Es así como los objetivos y metas trazadas en el programa de docencia fueron alcanzados satisfactoriamente, debido a que todos los participantes adquirieron nuevos conocimientos, así mismo como alumna Epesista se adquirieron nuevos conocimientos basados en los principios básicos de la organización, para el mejoramiento y protección de los recursos naturales.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS

En este programa, se desarrolló la investigación descriptiva, cualitativa basada en el problema: Desinterés sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos de parte de las autoridades municipales y pobladores de los cuatro cantones del área urbana del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

La investigación comprende el marco conceptual en donde se hace referencia de los antecedentes, justificación, determinación y planteamiento del problema alcances y límites, el marco teórico, relacionado a la fundamentación teórica de la problemática comprendida; desarrollado todos los temas que fundamentan la investigación para su enriquecimiento. Se incluye también la fundamentación legal, considerando la importancia de las leyes ambientales para su conocimiento y aplicación.

En el marco metodológico se describe la población tomada en cuenta en el proceso y diseño de investigación así como la metodología e instrumentos utilizados.

El marco operativo se basa en las técnicas de recolección de datos estadísticos, recursos y el control realizado, las fuentes bibliográficas y procesamiento de la información obtenida.

Además contiene el análisis e interpretación de resultados sobre el cuestionario aplicado a directores, docentes y por ende las conclusiones y recomendaciones como resultado de la investigación.

4.1 Marco conceptual

4.1.1 Antecedentes

Los primeros avances en el campo de la Educación Ambiental en Guatemala, concretamente en el ámbito de la previsión y práctica curricular, se dan a partir de 1949 con el surgimiento de los programas desarrollados en los llamados núcleos escolares campesinos del Ministerio de Educación que contemplaban entre otras acciones el saneamiento ambiental, la conservación de suelos, y conocimientos científicos y técnicos para optimizar el uso de los recursos naturales.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos en Guatemala, continua siendo uno de los problemas ambientales más significativos a los que se enfrentan las autoridades tanto de las entidades de gobierno a nivel nacional, departamental y municipal.

A pesar de la existencia de estudios dedicados al problema, la falta de un adecuado conocimiento por parte de los gobiernos locales para enfrentar el problema, la escasa cultura ciudadana para evita el daño del ambiente natural, así como la escases de recursos económicos redundado en que lejos de solucionar la problemática ésta se agrava día con día.

Ante ésta situación el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales a impulsado juntamente con la comisión nacional para el manejo de desechos sólidos CONADES, educación y promotores para disminuir la problemática que afecta no solo la salud física sino también el mal aspecto de contaminación por basura.

En el municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, bajo la administración del alcalde municipal Mario Anastasio Ixcopal Cahuec, en los años 1994 y 1995, se tuvo la iniciativa de un carretón de aseo que recorría las calles de los cuatro cantones del casco urbano del municipio sin ningún costo, en el cual los vecinos sacaban los residuos sólidos de sus hogares para depositarlo en dicho carretón, luego se realizaba la clasificación de los mismos, el propósito de ello era darle un manejo adecuado de los residuos sólidos, pero lamentablemente después de esta administración, no se le dio seguimiento.

En la actualidad los vecinos desconocen el manejo adecuado de los residuos sólidos ya que es evidente que en las calles del área urbana existe demasiada basura que afecta la salud y da un mal aspecto al municipio.

4.1.2 Justificación

La realización del trabajo de investigación es de suma importancia para la Municipalidad y población del área urbana del municipio, ya que es responsabilidad de las autoridades municipales el promover educación ambiental. Los problemas ambientales han causado un impacto negativo en la sociedad, por la destrucción que el mismo ser humano ha provocado, por la falta de orientación del manejo adecuado de los residuos sólidos, para el cuidado del entorno natural, lo que ha generado estragos muy visibles a nivel mundial, nacional y municipal.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN, a través de la dirección general de coordinación general, se ha propuesto formar capacidades técnicas en el tema de manejo adecuado de

residuos sólidos en el personal que trabaja el tema ambiental y de planificación de proyectos y servicios en las municipalidades. Lo que se pretende es la formación de promotores ambientales bajo la dirección municipal de planificación.

La investigación se realizó con el fin primordial de promover en las autoridades municipales y líderes comunitarios una cultura ambiental ya que al hacer este esfuerzo se contribuirá con el fortalecimiento institucional de la municipalidad para disminuir con la problemática causada por el mal manejo de los residuos sólidos y mejorar la capacidad de la municipal para la elaboración de planes de manejo municipal de los residuos sólidos urbanos.

4.1.3 Determinación del problema

a. Planteamiento del problema

La determinación del problema se atribuye a la visible proliferación de residuos sólidos, provocando malos olores y enfermedades en los pobladores, por ello el problema se plantea de la siguiente manera.

Desinterés sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos de parte de líderes comunitarios y pobladores de los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

4.1.4 Alcances y límites

a. Ámbito geográfico

Los cuatro cantones del área urbana del municipio de San Miguel Chicaj Baja Verapaz.

b. Ámbito institucional

En la ejecución del proyecto se contó con el apoyo financiero de la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz y la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), Centro Universitario del Norte (CUNOR), extensión Salamá Baja Verapaz.

c. Ámbito personal

Epesista, profesional de la unidad de práctica, autoridades municipales, habitantes del área urbana y asesora de EPS.

d. Ámbito temporal

La planeación, investigación y desarrollo del proyecto, que benefició a los líderes comunitarios y por ende a los pobladores en general tuvo una duración de seis meses.

4.2. Marco teórico

Los problemas del manejo adecuado de los residuos sólidos es una de las categorías que comprende la educación ambiental y formación en valores por lo que es imprescindible fundamentar lo siguiente.

4.2.1 Fundamentación legal**4.2.2 Constitución Política de la República de Guatemala**

Los recursos naturales son parte de la vida del ser humano debido a que satisface sus necesidades básicas, actualmente el ser humano ha provocado el deterioro de recursos del medio ambiente a través de acciones negativas, a consecuencia de ello se han producido cambios climáticos bruscos. Acciones como la proliferación de residuos sólidos

han afectado no solo la salud de los pobladores sino también el mal aspecto que este problema provoca.

Como guatemaltecos estamos comprometidos a cuidar de los recursos naturales, haciendo conciencia a las futuras generaciones para el mantenimiento del equilibrio ecológico. Es responsabilidad de las autoridades nacionales y municipales a velar por el respeto hacia el medio natural.

Los habitantes del territorio nacional como parte del estado tienen la responsabilidad de fomentar la importancia del cuidado y mantenimiento de los recursos naturales, ya que es un compromiso social, el cual responde al interés nacional para la protección y conservación del medio ambiente.

4.2.3 Ley de Protección del Medio Ambiente

La protección, conservación, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable son una garantía constitucional, ya que el estado está obligado a preservarlo.

“En la ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, específicamente en su artículo 12 numeral c, establece que es fundamental: orientar los sistemas educativos ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la orientación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población”.¹

¹ Congreso de la República de Guatemala. *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*. (Decreto 68-86) (Guatemala: Editorial Alenro, 1 986), 8.

La capacitación y actualización constante de autoridades y líderes comunitarios, que promueven las instituciones encargadas del ámbito ambiental es fundamental para la formación de valores ambientales para crear iniciativas e interés en la población en general para disminuir los problemas ambientales actuales, evitar que surjan otros, para tener una buena salud gozando de una vida agradable y de calidad en un contexto donde el ser humano y la naturaleza puedan estar en armonía.

4.2.4 Legislación sobre desechos sólidos en Guatemala

La regulación legal de los desechos sólidos, se remonta al siglo pasado. “El 3 de diciembre de 1832, fue promulgado el Decreto Ley No. 10, el cual establecía: El Jefe de Estado de Guatemala autorizado para dictar medidas de policía y salubridad”², y con anuncios de que puede introducirse en el Estado el cólera morbus epidémica; decreta: 3o. Por estos bandos se ordenará: 1o. la limpieza de todas las calles, plazas y lugares públicos, de manera que en ellos no existan inmundicias, basura.

Unos cuantos años más tarde, el 28 de septiembre de 1836, la Asamblea Legislativa reglamentó las atribuciones de las municipalidades de país, estableciendo en el artículo 14: "Estará también a su cargo proveer sobre la policía de salubridad removiendo y previniendo cuanto pueda perjudicarle, y en tal concepto cuidarán de la limpieza de las calles y lugares públicos, y de que se saquen fuera de poblado las fábricas y cualesquiera focos de pestilencia. Como se puede apreciar, desde el año de 1836, es función de las municipalidades la limpieza y el cuidado de las calles.

² Organismo Ejecutivo. *Política nacional para el manejo integral de los residuos y desechos sólidos*. (Acuerdo 111-2005) (Guatemala: snt., 2 01 0), 15.

Luego, el 31 de diciembre de 1840, la Ordenanza No. 187 de la Municipalidad de Guatemala señalaba: Tanto la limpieza de las mismas calles, como por la salubridad pública, no permitirá que en ella se arrojen animales muertos, de cualquiera especie; y podrá imponer al contraventor, multa, desde uno hasta cinco quetzales, o cárcel, desde uno hasta cinco días. De igual manera, la Ordenanza No. 189 establecía: En cuanto a la plaza mayor, se recomienda muy en particular al juez de policía, el cuidado y aseo de ella, de la conservación de sus empedrados y de la reparación que éstos necesiten; y serán de cuenta a fondos municipales, los gastos que se causen al intento, y para la limpieza, no menos precisa, de las plazuelas de la ciudad.

Por otra parte, en el año 1879, se dispuso que las basuras fueran incineradas en un crematorio; además, ese mismo año se inauguró el servicio de limpieza pública, denominado Tren de aseo.

4.2.5 Código de Salud

El Código de Salud de Guatemala, contenido en el Decreto del Congreso de la República N° 90-97, publicado en el Diario Oficial el 7 de noviembre de 1997, establece principios generales que guardan amplia relación con el tema que analizamos:

“El artículo 1 de dicho cuerpo normativo, establece: "Todos los habitantes de la República tienen derecho a la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de su salud, sin discriminación alguna. En el artículo 68 del Código señalado, indica: "El Ministerio de Salud, en colaboración con la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Municipalidades y la Comunidad Organizada, promoverán un ambiente saludable

que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades."³

Lo anterior nos muestra que el Código de Salud, no se limita a regular lo relativo a la salud como aquellas acciones tendientes a procurar el más completo bienestar físico y mental de los guatemaltecos, es decir que no limita su campo de acción a la sola administración de medicamentos, sino que se extiende al medio ambiente.

Cabe mencionar que el Libro II, Capítulo IV, Sección IV del Código de Salud, regula lo relativo a los desechos sólidos. Los siete artículos que contiene dicha Sección, establecen interesantes disposiciones referentes al tema objeto de estudio: En primer lugar, el artículo 102 establece lo siguiente:

"Corresponde a las municipalidades la prestación de los servicios de limpieza o recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables".⁴

Esta norma nos indica que es competencia de las municipalidades la prestación de los servicios de limpieza o recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables, razón por la que considero de suma importancia que se dicten normas que regulen concretamente lo relativo a los desechos sólidos, ya que en la actualidad se carece de las mismas.

³ Congreso de la República de Guatemala. *Código de Salud*. (Decreto 90-97) (Guatemala. Editorial Librería Jurídica, 1 997), 2-26.

De igual forma, el artículo 104 prescribe que las municipalidades y el Ministerio de Salud, establecerán de común acuerdo un programa para trasladar a lugares que cumplan los requisitos sanitarios, todos aquellos desechos sólidos depositados en lugares que no llenen los requisitos de ley.

Por otra parte, el artículo 103 establece la prohibición de arrojar o acumular desechos sólidos en lugares no autorizados, utilizar medios inadecuados para su transporte y almacenamiento o proceder a su utilización, tratamiento y disposición final, sin la autorización municipal correspondiente. Asimismo, el artículo 105 siguiendo este lineamiento, indica que las autoridades municipales, en coordinación con las sanitarias son las responsables de hacer cumplir a los propietarios o poseedores de predios, sitios o espacios abiertos en sectores urbanos y rurales con la disposición de cercarlos y mantenerlos libres de desechos sólidos.

Los artículos 106, 107 y 108, nos hablan sobre los desechos hospitalarios, desechos sólidos de la industria y comercio y desechos sólidos de las empresas agropecuarias. Estas normas nos indican que el manejo y disposición final de estos desechos sólidos cuyas especificaciones y normas quedaran establecidas en reglamentos sobre la materia, serán dictaminadas por el Ministerio de Salud y la municipalidad correspondiente.

4.3 Fundamentación teórica

4.3.1 Educación ambiental

La educación ambiental es una estrategia para lograr el cambio de actitudes y el desarrollo de valores ambientales para reaccionar de manera positiva ante los problemas ambientales que se vive. Según

la comisión de educación de la UNESCO citado por Manuel Rico Vercher define la educación ambiental como:

“El proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico”.⁵

En la definición anterior están contenidos puntos importantes para la formación del ser humano, siendo las destrezas y actitudes que deben ser fomentadas para el logro de la conservación del medio ambiente. También la capacidad de reaccionar sobre la relación paralela que hay entre el ser humano y el medio físico, ya que de ello dependen las acciones pertinentes para su protección y conservación. El ser humano como ser racional, debe analizar la importancia que hay entre la relación con la naturaleza ya que es algo inherente como parte fundamental de la vida.

4.3.2 Retos de la educación ambiental

La educación ambiental se configura más en el ámbito nacional e internacional como una educación para el cambio. El gobierno guatemalteco no ha hecho énfasis en velar por las condiciones de los recursos naturales.

Uno de los grandes retos de los guatemaltecos es recobrar la aplicación de los valores ambientales ya que juegan un papel muy importante en el desarrollo sostenible.

⁵ Manuel Rico Vercher. *Educación Ambiental*. Diseño Curricular (Colombia: Cincel kapelusz, 1 993), 17.

Michela Mayer, puntualiza, algunos retos promoviendo y motivando a la población a ser conscientes y realizar acciones a favor del ambiente.

“El primer reto a que se enfrenta la educación ambiental es el de reconsiderar críticamente lo que ha significado, y que puede significar en el futuro de la humanidad y ambiente en general, es la reorientación de la educación ambiental hacia un desarrollo sostenible”.⁶

La educación ambiental no se ha aplicado correctamente, por lo que es necesario reconsiderar aspectos que lleven a cabo su correcta aplicación en las comunidades, organizaciones y centros educativos, ya que ésta educación fomenta las capacidades necesarias para que el ser humano forje su saber personal en relación de su ambiente a través de un pensamiento crítico.

4.3.3 Historia del manejo de los residuos sólidos

En el siglo XIX, nos damos cuenta que la higiene es importante para prevenir las enfermedades, en 1883, el prefecto de París, Eugene Poybille, obliga a los parisinos a depositar sus residuos en un contenedor, que fue rebautizado con el nombre de basurero.

Por lo tanto se puede establecer que a lo largo de la historia el problema de los residuos sólidos ha sido su eliminación, pues su presencia es más evidente que otro tipo de residuos y su proximidad resulta molesta. La sociedad solucionó este problema quitándolo de la vista, arrojándolo a las afueras de las ciudades, causes de los ríos o mar u ocultándolo mediante enterramiento.

⁶ Michela Mayer. *nuevos retos para la educación ambiental*. (España: snt., 2 003), 1.

El desarrollo de la industria y de la tecnología ha propiciado el cambio de hábitos de producción y consumo que han tenido como consecuencia el incremento de residuos sólidos que a su vez se han convertido en un grave problema de contaminación.

4.3.4 Definición del tema “desechos sólidos”

De acuerdo con la Agencia para la Protección del Ambiente en los Estados Unidos de Norteamérica, se entiende por desechos sólidos, cualquier basura, desperdicio, lodo y otros materiales sólidos de desecho, resultante de las actividades industriales, comerciales y de la comunidad.

“Según González Edmundo: los residuos sólidos se definen como cualquier basura, desperdicio o material descartable, sólido o semisólido que una vez utilizado carece de valor para el actual poseedor y se convierte en indeseable sin embargo tienen tener un determinado valor o ser reciclados”.⁷

Los residuos sólidos pueden ser materiales, sustancias, mezclas y otros objetos los cuales deben ser eliminados o dispuestos de forma permanente, mientras que los residuos son los restos de las actividades humanas, considerados por los generadores como inútiles susceptibles de ser desechados en estado sólido, semisólido o semilíquido, sin embargo poseen propiedades alternativas como materia prima para otros potenciales usos.

Hoy en día se prefiere hablar de residuos para indicar que éstos materiales todavía tienen valor y que no automáticamente tendrían que votarse, por medio de esto se entiende que el residuo tiene un valor dependiendo que clase de residuo sea.

⁷ Edmundo González. *Residuos Sólidos*. (México: snt., 2007), 9.

El problema de la acumulación de los residuos sólidos ha acompañado en mayor o menor grado al hombre desde épocas remotas, por ejemplo los hombre primitivos que habitaban en cavernas generaban residuos o desperdicios los cuales ocupaban espacio de tal forma que tenían que abandonar las cuevas.

4.3.5 Consideraciones sobre el término “basura”

De acuerdo con la definición citada en el apartado anterior, el término "desechos sólidos" implica otro concepto: La basura. Con el objeto de interpretar de una manera más adecuada.

Hablar de basura para la generalidad de las personas sugiere suciedad, falta de higiene, mal olor, desagrado a la vista, contaminación, fecalismo, impureza y turbiedad. Por esta razón, se considera "basura" todos aquellos objetos que ya no tienen ningún uso. Esta creencia generalizada, implica el deseo de eliminarlos, es decir, de deshacerse de ellos por cualquier medio. Sin embargo, siguiendo al profesor Armando Deffis Caso, no es correcto hablar de "basura", sino el término preciso debe ser RESIDUOS.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, por Residuo debe entenderse: Lo que resulta de la descomposición de una cosa; o bien, la parte o porción que queda de una cosa". De acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente de México, debe entenderse por residuo lo siguiente: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento, cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó. Otra definición del término residuo es la siguiente: Aquellas materias que en actividades de producción y/o consumo y en el contexto en que son producidas, han perdido el valor de uso para sus propietarios.

Ahora bien, si tomamos en consideración el término residuo, resulta un poco más fácil conceptualizar la basura como un bien; dicho en otras palabras, sólo en la medida en que entendamos que los desechos sólidos no son "basura" sino residuos, entenderemos que éstos son susceptibles de ser apropiados, que tienen inmenso valor económico y que en ellos pudiere estar la solución a muchos de los problemas que nos apremian.

4.3.6 Clasificación de los residuos sólidos domiciliarios

Los residuos sólidos domiciliarios. Éstos, según la más común de las clasificaciones, se dividen en dos grandes grupos: los orgánicos y los inorgánicos.

Los residuos sólidos domiciliarios orgánicos, según Deffis Caso, son los desperdicios de la comida, desechos de la cocina y del jardín, que tienen un origen biológico; es decir, desechos de todo aquello que nace, vive, se reproduce y muere, que en algún momento han tenido vida y que provienen de una vivienda. Se les llama también biodegradables, continúa el autor ya que "se pueden someter a tratamientos biológicos que generen otros productos como compost, abonos naturales, humus, alimento para animales, etc."

Por su parte, los residuos sólidos domiciliarios inorgánicos son todos aquellos constituidos por materiales no biodegradables: vidrio, papel, plástico, metales, etc.

4.3.7 Los residuos sólidos como un bien

Vivimos en un mundo donde todo es escaso, menos el aire. Ahora bien, si partimos de la base que todos los recursos son escasos y que son valorados subjetivamente de acuerdo con su utilidad y

escasez en circunstancias determinadas de tiempo y lugar, necesariamente tenemos que concluir que habrá quienes en su interior valoración consideren útiles y escasos los desechos sólidos.

En efecto, existe en nuestro medio un gran número de personas cuyo único medio de subsistencia es la recolección de desechos sólidos en los diferentes basureros; esto es, sin lugar a duda, porque les asignan cierto valor económico y consideran útil, es decir, consideran que pueden disminuir de alguna forma sus insatisfacciones con aquello que otros tantos consideran "basura".

Ante esta realidad, no es muy difícil concluir que los desechos sólidos son cosas que están en el comercio de los hombres.

4.3.8 Los residuos sólidos como un bien municipal

Hemos establecido que los residuos sólidos son bienes que pertenecen al municipio. En este apartado, trataremos de analizar la forma en que son regulados por la legislación municipal.

“El Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República Código Municipal en su artículo 68 inciso a Competencias propias del municipio, establece que las competencias propias deben de ser recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato”.⁸

La situación oscura e imprecisa parece aclararse con este artículo, al señalar como funciones específicas del municipio la recolección, disposición y tratamiento de los desechos sólidos. Sin embargo, es importante señalar que se limita a establecer funciones y no señala si los desechos sólidos pertenecen al municipio.

⁸ Congreso de la República de Guatemala. *Código Municipal*. (Guatemala: Editorial librería jurídica, 2 002), 21.

Al analizar los diferentes cuerpos legales, nos surgen dos interrogantes: ¿Será necesario introducir reformas en nuestra legislación para aclarar a quién pertenecen los residuos sólidos? ¿Será necesario regular los mecanismos para hacer efectiva la apropiación de los mismos? La respuesta de ambas preguntas es afirmativa; sin embargo, es pertinente aclarar que no abogamos por una regulación extensa ni enumeraciones concretas, sino porque sean definidos con claridad y precisión los objetos a que se refieren las leyes. De esto dependerá, en gran medida, el tipo de regulación que regirá en cuanto a la apropiación y disposición de los desechos sólidos.

4.3.9 Realidad nacional en cuanto a los residuos sólidos

Antes de tratar el punto de los desechos sólidos en cuanto a nuestra realidad nacional, creemos necesario aclarar un término al cual nos hemos referido; a los habitantes y trabajadores de los basureros, conocidos vulgarmente como pepenadores. Según Armando Deffis Caso, Pepenador es aquella persona que trabaja generalmente en tiraderos, basureros al aire libre y en rellenos sanitarios y cuya función es observar los residuos sólidos para separar los objetos y materiales reutilizables o reciclables, que posteriormente vende a intermediarios.

El diagnóstico general de la República es alarmante. Aquí se presenta un bosquejo que servirá para ilustrar mejor la situación actual de nuestro país: En primer lugar, es oportuno mencionar que la generación per cápita de residuos sólidos, se ha incrementado en las últimas tres décadas en casi siete veces. Además, las características de los desechos sólidos, que antes eran biodegradables, han cambiado a elementos de difícil y lenta degradación. A este respecto,

cabe señalar por ejemplo que el papel, la cáscara de banano y los residuos de tela no tardan más de tres meses en deshacerse; el cuero y la madera pueden tardar cinco años; y el plástico y el vidrio tardan hasta 500 años.

En el interior del país, los pequeños centros de población carecen de servicio de recolección y disposición final de basura. En tal virtud, los residuos son tirados a cuerpos de agua y predios baldíos. No obstante, algunas poblaciones cuentan con servicio de recolección; sin embargo, éste es deficiente debido a que los equipos son obsoletos.

El basurero de la zona tres de la ciudad capital es considerado como el centro de reciclaje más grande del país y como "el mercado más grande de la ciudad". Según datos estadísticos, en este lugar trabajan aproximadamente 400 personas y allí se deposita un promedio de 1,200 toneladas de desechos diariamente.

Otra circunstancia preocupante es el creciente número de basureros clandestinos. De acuerdo con algunos medios de comunicación, este número oscila entre cuatrocientos setenta y quinientos vertederos, sólo en la ciudad capital.

A este respecto, podemos señalar que el Reglamento de Limpieza y Saneamiento Ambiental del Municipio de Guatemala, en su artículo 48, establece: El sitio autorizado por la Municipalidad de Guatemala para la disposición final de los desechos sólidos en el municipio de Guatemala, es el Relleno Sanitario ubicado en el final de la 30 calle, entre las zonas 3 y 7 u otros que designe la municipalidad. Cualquier otro sitio utilizado para tal fin, como barrancos, predios baldíos, cuencas hidrológicas, etc., además de perjudiciales y atentatorios a la salubridad del medio ambiente, serán considerados como botaderos

clandestinos e ilegales y quienes lo utilicen incurrirán en faltas graves al presente Reglamento, al Código de Salud, al Código Penal y otros cuerpos legales, por lo que serán consignados al Juzgado de Asuntos Municipales que les impondrá una multa, sin perjuicio de que sean puestos a disposición de los tribunales de orden común por responsabilidad de otro orden.

De gran importancia para nuestro trabajo resulta ser el artículo 51 del reglamento en cuestión, ya que prohíbe expresamente el ingreso de particulares a los rellenos sanitarios y depósitos autorizados sin la debida autorización. Señala dicho artículo, además, que el ingreso sólo será permitido durante las horas de operación del relleno.

Si confrontamos ambas normas con nuestra realidad nacional, podemos apreciar sin necesidad de un análisis muy profundo que ni la una, ni la otra, son cumplidas por todos aquellos que ingresan, laboran y de hecho, viven en el relleno sanitario de la zona tres. Esta circunstancia nos lleva irremediablemente a la siguiente conclusión: La existencia de disposiciones adecuadas que reglamenten situaciones de la vida de los particulares, no implica que aquéllas sean respetadas y cumplidas por éstos. La solución al problema, en estos aspectos, no se resolverá con la letra muerta de las leyes, sino con un adecuado programa de educación al respecto.

4.3.10 Acciones para controlar el uso adecuado de los residuos sólidos

La gestión de los residuos puede implicar tantos estados sólidos, líquidos, gaseosos o sustancias radioactivas con diferentes métodos y diferentes técnicas especializadas para cada uno.

“Según Arrieta Rónald: La gestión de residuos está referida al conjunto de actividades de almacenamiento, recolección, transparencia, procesamiento y disposición final de los residuos sólidos realizados en armonía con los principios de la salud pública, la economía, la ingeniería sanitaria, la conservación ambiental y la estética”.⁹

El manejo adecuado de los residuos sólidos no implica complicadas tecnologías, pero si de una actitud paciente por parte de quienes la dirigen. Eso requiere el apoyo de las autoridades, que por lo general deben ocuparse de problemas cuyas consecuencias negativas repercuten de manera inmediata y por consiguiente absorben su atención.

4.4 Marco metodológico

4.4.1 Objetivos

a. General

Identificar el desinterés por parte de los pobladores del área urbana en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos.

b. Específicos

Recopilar información relacionada al manejo adecuado de los residuos sólidos en los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Determinar las causas que demuestran la debilidad, relacionado al manejo adecuado de los residuos sólidos en el área urbana del municipio.

⁹ Ronald Arrieta. *Gestión de manejo de desechos sólidos en establecimientos*. (Costa Rica: snt., 1 995), 39.

Elaborar un informe sobre el interés o desinterés de parte de los pobladores de los cuatro cantones del área urbana del municipio de San Miguel Chicaj, e incluir un manual para el manejo adecuado de los residuos sólidos

4.4.2 Población

Líderes comunitarios de los cuatro cantones del área urbana correspondiente a 48 integrantes del área urbana, del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

4.4.3 Técnica de muestreo

Es la selección de un grupo de muestras que se identifica por medio de determinada población como función básica es el estudio del universo y su inferencia en ello. El método utilizado es el aleatorio enfocado en el proceso al azar.

Se incorporó al 100% de los líderes comunitarios de los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

4.4.4 Diseño de investigación

Expost Facto, Descriptiva cualitativa: Estudia un hecho o fenómeno actual, por esa razón se investigó sobre el desinterés por parte de los pobladores del área urbana en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos. Considerando que es de tipo cualitativo, se centra en la descripción, el desarrollo, los comparativos-causales, interpretación y análisis.

4.4.5 Instrumentos

La observación, se aplicó un cuestionario a líderes comunitarios de los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel

Chicaj, Baja Verapaz.

4.4.6 Metodología

La metodología consistió en el método inductivo, científico, investigación de campo y consultas bibliográficas.

4.4.7 Resultado estadístico

Se realizó de acuerdo a la recolección de datos, orden y representación de un conjunto de interpretaciones, análisis como resultado de la investigación, calculado por medio de una regla de tres.

4.5 Marco operativo

4.5.1 Técnicas de recolección de datos

a. Primarias

Se aplicó un cuestionario, instrumento, imprescindible para obtener información formado por un conjunto de preguntas redactas con el propósito de adquirir información precisa para la investigación.

4.5.2 Secundarias

a. Fuentes bibliográficas

Fuentes bibliográficas que proporcionaron información, constituyen elementos fundamentales de consulta tales como libros, revistas, manuales.

b. Páginas electrónicas

Son páginas web que brindaron información sobre determinado

documento electrónico.

4.5.3 Procesamiento de la información

a. Manual

Se registró datos manualmente tales como: el cuestionario y regla de tres.

b. Electrónico

Todo el proceso de investigación se realizó de manera electrónica o de cómputo para levantado de texto, así como el análisis de resultados y por ende la propuesta.

4.5.4 Recursos requeridos durante la investigación

a. Humanos

Jefe de la Dirección Municipal de Planificación DMP de la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz

COCODES Consejos Comunitarios de Desarrollo de los cuatro cantones del casco urbano.

Personas que habitan en los cuatro cantones del área urbana.

b. Materiales

Se utilizó equipo de cómputo, materiales indispensables para el proceso de investigación.

4.5.5 control de desarrollo del proceso

Se realizó a través de la gráfica de Gantt, herramienta que ilustra la ejecución de cada actividad según lo planificado.

4.6 Análisis e interpretación de resultados

4.6.1 Análisis general

Existe en líderes comunitarios poca información a cerca del manejo adecuado de residuos sólidos, debido a la falta de capacitaciones de parte de autoridades municipales e institucionales.

Desconocen los factores que influyen determinadamente en el proceso de una educación ambiental en los pobladores del municipio, y que no permite el desarrollo de valores ambientales.

Los líderes comunitarios manifiestan que es imprescindible una guía o manual para adquirir conocimientos básicos sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, porque no tiene acceso a fuentes de información para asistirle en la toma de decisiones relativas al manejo de los residuos sólidos.

4.6.2 Análisis según objetivos

Los procedimientos aplicados para el alcance de los objetivo, se comprende mediante el cuestionario dirigido a los consejos comunitarios de desarrollo COCODES, por medio de ello se verificó los factores que influyen en el desinterés para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

De acuerdo a los procedimientos utilizados para el logro de los objetivos, se comprende por medio del cuestionamiento dirigido a líderes comunitarios que manifiestan diversos factores sobre la falta de interés al manejo adecuado de los residuos sólidos, por esa razón se elabora la propuesta de un manual para el manejo adecuado de los residuos sólidos dirigido a Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES, de los cuatro cantones del casco urbano, del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

El manual como alternativa de solución permitirá orientar a los líderes comunitarios sobre el conocimiento y estrategias para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

4.7 conclusión de la investigación

- a. La existencia de prácticas que reglamenten situaciones de la vida de los comunitarios, no necesariamente implica que sean respetadas y cumplidas por los mismos; para solucionar el problema de los desechos sólidos, se requiere de un adecuado programa de educación, para despertar el interés en cuanto a este problema.
- b. En cuanto a la utilización y aprovechamiento de los desechos sólidos, tanto el sistema comunal, municipal o estatal, resulta ineficiente. No existe un sistema que garantice la apropiación de los mismos; por lo tanto, no se logra el aprovechamiento de dichos recursos.
- c. La municipalidad no cuenta con la infraestructura e instituciones necesarias para capacitar a líderes comunitarios y explotar los desechos sólidos.
- d. Esta investigación ha facilitado la elaboración de un manual dirigido a autoridades municipales y líderes comunitarios de los cuatro cantones del casco urbano del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, con el propósito de tener fuentes escritas de información sobre educación ambiental y práctica de valores ecológicos.

4.8 Recomendaciones de la investigación

- a. Que se promulgue un cuerpo legal, que regule de forma específica lo relativo al manejo y disposición de los desechos sólidos, para lo que se deberá tomar en cuenta: Que nuestro municipio carece de normas que

regulen con precisión lo relativo a la utilización y aprovechamiento de los desechos sólidos.

- b. Promover un estudio a profundidad y abstracto, que tenga como objeto primordial definir correctamente y asegurar los derechos de los comunitarios, para la utilización y aprovechamiento de los desechos sólidos y así generar ingresos económicos.
- c. Las capacitaciones a autoridades municipales y líderes comunitarios son importantes para obtener un conocimiento amplio en cuanto a la derogación de normas que en la actualidad regulan lo relativo a los desechos sólidos, ya que entorpecen cualquier iniciativa para solucionar el problema de la utilización y aprovechamiento de los desechos sólidos.
- d. Apoyar a las autoridades municipales con la elaboración de un manual de manejo adecuado de los residuos sólidos dirigido a Consejos Comunitarios de desarrollo COCODES, del área urbana del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

CONCLUSIONES

- a. Los procesos de elaboración, señalización y socialización del plan de contingencia, se desarrollaron en las instalaciones de la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.
- b. La orientación a Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODES, a través de capacitación y entrega de material escrito con el tema prevención y manejo adecuado de incendios forestales, reforzó su conocimiento ambiental.
- c. Se logró optimizar propuestas viables para el manejo adecuado de los residuos sólidos, mediante la elaboración de un manual, dirigido a líderes comunitarios, del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

RECOMENDACIONES

- a. Que las autoridades municipales le den seguimiento al plan de contingencia en cada cambio de administración municipal, para beneficio de los trabajadores y vecinos del municipio.
- b. Es necesario que en las comunidades del municipio se organicen comités para velar por la prevención y manejo adecuado de incendios forestales, asesorados por instituciones que velen por el medio ambiente.
- c. Corresponde a las autoridades municipales capacitar, facilitar y distribuir el manual para el manejo adecuado de los residuos sólidos a líderes comunitarios del municipio, para conocer y poner en práctica valores ambientales.

BIBLIOGRAFÍA

- Arrieta, Ronald. *Gestión de manejo de desechos sólidos en establecimientos*. Costa Rica: snt., 1 995.
- Congreso de la República de Guatemala. *Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente*. (Decreto 68-86). Guatemala: Editorial Alenro, 1 986.
- , *Código de Salud*. (Decreto 90-97). Guatemala: Editorial Librería Jurídica, 1 997.
- , *Código Municipal*. (Decreto 12-2002). Guatemala. Editorial Librería Jurídica, 2 002.
- , *Ley de Educación Nacional*. (Decreto 12-91). Guatemala: Editorial Renacer, 2 009.
- Definición de Desechos Sólidos*. <http://naturaleslaensenanza.blogspot.com/>, (07 de abril de 2 014).
- González, Edmundo. *Residuos Sólidos*. México: snt., 2 007.
- Mayer, Michela. *Nuevos retos para la educación ambiental*. España: snt., 2 003.
- Organismo Ejecutivo. *Política nacional para el manejo integral de los residuos y desechos sólidos*. (Acuerdo 111-2005). Guatemala: snt., 2 010
- Rico Vercher, Manuel. *Educación Ambiental: Diseño Curricular*. Colombia: Editorial Cincel Kapelus, 1 993.



Vº Bº

Adán García Veliz

Adán García Veliz
Licenciado en Pedagogía e investigación Educativa
BIBLIOTECARIO



CUNOR

CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

Universidad de San Carlos de Guatemala



14166

El Director del Centro Universitario del Norte de la Universidad de San Carlos, luego de conocer el dictamen de la Comisión de Trabajos de Graduación de la carrera de:

Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente

Al trabajo titulado:

"Informe Final del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, realizado en la Dirección Municipal de Planificación, de la municipalidad de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz"

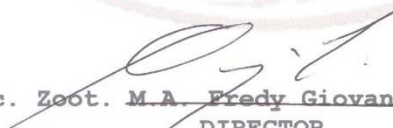
Presentado por el (la) estudiante:

Paula Celeste López Cuxún

Autoriza el

IMPRIMASE

"Id y enseñad a todos"


Lic. Zoot. M.A. Fredy Giovanni Macz Choc
DIRECTOR



Cobán, Alta Verapaz septiembre del 2014