

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

TRABAJO DE GRADUACIÓN



**INFORME FINAL DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE,
SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ**

BYRON JERÓNIMO EMMANUEL XITUMUL IXPATÁ

COBÁN, ALTA VERAPAZ, OCTUBRE DE 2 015

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

TRABAJO DE GRADUACIÓN

INFORME FINAL DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
REALIZADO EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DE
SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ

PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

POR

BYRON JERÓNIMO EMMANUEL XITUMUL IXPATÁ
CARNÉ: 200940725

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

COBÁN, ALTA VERAPAZ, OCTUBRE DE 2 015

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR MAGNÍFICO

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE: Lic. Zoot. M. A. Fredy Giovani Macz Choc
SECRETARIA: Licda. T. S. Floricelda Chiquin Yoj
REPRESENTANTE DOCENTES: Ing. Geol. César Fernando Monterroso Rey
REPRESENTANTE EGRESADOS: Ing. Agr. Julio Oswaldo Méndez Morales
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL: B.r. Fredy Enrique Gereda Milián
PEM. César Bol Cú

COORDINADOR ACADÉMICO

Lic. Zoot. Erwin Gonzalo Eskenasy Morales

COORDINADOR DE LA CARRERA

Lic. En Admón. de Emp. Hayron Benjamín Vásquez Torres

COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

COORDINADOR: Lic. En Pedagogía. Marvin Reynaldo Samayoa Moya
SECRETARIA: Licda. En Admón. De Emp. Marlen Aida Milián Vielman
VOCAL: Lic. En Educación. José Pedro Pérez Fernández

REVISOR DE REDACCIÓN Y ESTILO

Lic. En Admón. De Emp. Hayron Benjamín Vásquez Torres

REVISOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

Lic. En Educación. José Pedro Pérez Fernández

ASESORA

Licda. En Admón. De Emp. Ennin Sucely Flores Castro

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 29 de agosto 2015.
DICT.lic-asesor 009-2015

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 el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Se procedió a asesorar y supervisar al estudiante: **Byron Jerónimo Emmanuel Xitumul Ixpatá**, con carné **200940725**, 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 mi visto bueno al trabajo en mención.

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

Deferentemente,


Licda. Ennin Sugely Flores Castro
Asesora

“Id y Enseñad a Todos”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 29 de agosto de 2015.
DICT.lic-revisor 009-2015

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 el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz; elaborado por el estudiante: **Byron Jerónimo Emmanuel Xitumul Ixpatá**, con carné **200940725**.

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

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

Deferentemente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'José Pedro Pérez Fernández', written over a circular stamp or seal.

Lic. José Pedro Pérez Fernández
Revisor

“Id y Enseñad a Todos”

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



CENTRO UNIVERSITARIO
DEL NORTE -CUNOR-

Salamá, Baja Verapaz, 29 de agosto de 2015.
DICT.lic-redac&estilo 009-2015

Señores

Comisión de Trabajos de Graduación

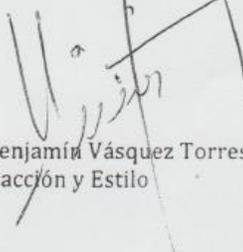
Carrera Licenciatura en Pedagogía y Administración
Educativa con Orientación en Medio Ambiente
Salamá, Baja Verapaz.

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 el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chica, Baja Verapaz.

Elaborado por el estudiante: **Byron Jerónimo Emmanuel Xitumul Ixpatá**, con carné **200940725**; 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, 29 de agosto de 2015.
DICT.lic-comisión 009-2015

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 el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

Documento realizado por el estudiante: **Byron Jerónimo Emmanuel Xitumul Ixpatá**, carné No. **200940725**, previo a optar al título de Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.

Atentamente,


Lic. Marvin Bernaldo 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 de desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, realizado en el Centro de Atención Permanente del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz. Como requisito previo a optar al Título profesional de Licenciado en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.



Byron Jerónimo Emmanuel Xitumul Ixpatá
Carné 200940725

RESPONSABILIDAD

“La responsabilidad del contenido de los trabajos de graduación es del estudiante que opta al título, del asesor y revisor; la Comisión de Redacción y Estilo de la carrera, es la responsable de la estructura y la forma”.

Aprobado en punto SEGUNDO, inciso 2.4, subinciso 2.4.1 del Acta No. 21-2012 de sesión extraordinaria de consejo directivo de fecha 18 de julio de 2012.

DEDICATORIA A:

MI MADRE

Jovita Ixpatá Cortez con un profundo agradecimiento por el amor, paciencia, apoyo incondicional y formación humana concebida, dedico este triunfo académico como muestra de amor y admiración.

MIS HERMANOS

Sandra Griselda, Juan Francisco y Luis Enrique Xitumul Ixpatá como ejemplo de dedicación y cariño hacia ustedes.

AGRADECIMIENTO A:

DIOS

Por darme la vida, salud y fortaleza hacia todas las metas que me he propuesto.

MIS COMPAÑEROS

Ivonne Iracema, Iris Ivette Mendoza Mérida, Arely Noemí Rodríguez Che, Manfredo Hernández Mejía. Hilda Floridalma Xitumul, Cecilia Elizabeth Rosales, Ayleen Annaby Hernández Díaz, Mayra Carolina Peláez Cuellar, Cesar Augusto Luna Ortiz, Gardenia Nazaret de los Santos, Akemy Antonieta Sanabria, Flor de María Reyes, Glendy Maribel Rodríguez Mayor, Rogelio Reyes Luis, Mynor Ubaldo Rosales. Por compartir momentos especiales y resistir situaciones difíciles por medio de su apoyo incondicional como muestra de galantería y amistad.

CATEDRÁTICOS USAC

Por ser formadores de formadores y por garantizar la esencia de cada uno en el ser profesional en el que me he convertido.

USAC

Por acoger mis sueños como alma mater de la educación y verlos materializados en los logros alcanzados durante mi formación académica.

**CENTRO DE ATENCIÓN
PERMANENTE**

Por brindarme el espacio para realizar la última etapa consistente en el Ejercicio Profesional Supervisado y permitirme explotar el conocimiento adquirido durante mi formación académica profesional.

**INEB CANTÓN SAN JUAN
DE SAN MIGUEL CHICAJ,
BAJA VERAPAZ**

Por permitirme realizar demostraciones pedagógicas funcionales en la adquisición de aprendizajes significativos a estudiantes de nivel básico por medio de herramientas educativas.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	vii
INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS	3

CAPÍTULO 1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

1.1	Localización geográfica	5
1.2	Recursos	5
1.2.1	Recursos humanos	5
1.2.2	Recursos económicos y financieros	5
1.2.3	Recursos físicos	6
1.2.4	Recursos materiales y tecnológicos	6
1.3	Situación socioeconómica	6
1.4	Organización social	7
1.5	Información general	8
1.5.1	Reseña histórica de la institución	8
1.5.2	Información técnica administrativa	8
1.5.3	Filosofía de la institución	9
1.5.4	Servicios que presta	9
1.6	Problemas y fortalezas encontradas	10
1.6.1	Problemas	10
1.6.2	Fortalezas	11

CAPÍTULO 2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.1	Servicio	13
2.1.1	Justificación	13
2.1.2	Objetivos	14
2.1.3	Actividades realizadas	14
2.1.4	Metodología	15
2.1.5	Recursos	15
2.1.6	Control	16
2.2	Docencia	16
2.2.1	Justificación	16
2.2.2	Objetivos	17
2.2.3	Actividades realizadas	18

2.2.4	Metodología	18
2.2.5	Recursos	18
2.2.6	Control	19

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1	Servicio	21
3.1.1	Análisis	21
3.1.2	Discusión de resultados	22
3.2	Docencia	22
3.2.1	Análisis	22
3.2.2	Discusión de resultados	23

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

BIOINFECCIOSOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE

DE SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ

4.1	Introducción	25
4.2	Planteamiento del problema	26
4.3	Justificación	26
4.4	Marco conceptual	27
4.4.1	Antecedentes	27
4.4.2	Alcances y límites	27
4.5	Marco teórico	28
4.5.1	Constitución Política de la República de Guatemala	28
4.5.2	Código de Salud Decreto No. 90-97	28
4.5.3	Reglamento de los desechos sólidos hospitalarios Acuerdo Gubernativo No. 509-2001	29
4.5.4	Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto No. 68-86	30
4.5.5	Manejo de los residuos sólidos actividades obligatorias	31
4.5.6	Residuos sólidos hospitalarios	32
4.5.7	Residuos sólidos hospitalarios infecciosos	32
4.5.8	Gestión ambiental	33
4.5.9	Ley de Educación Ambiental Decreto No. 38-2010	34
4.6	Marco metodológico	35
4.6.1	Método	35
4.6.2	Objetivos	35
4.6.3	Hipótesis	36
4.6.4	Categorías	36
4.6.5	Diseño de la investigación	37
4.6.6	Sujetos de la investigación	37

4.6.7	Instrumentos	38
4.7	Resultados	39
4.7.1	Análisis de resultados	40
4.8	Conclusiones de la investigación	42
4.9	Recomendaciones de la investigación	43
	CONCLUSIONES	45
	RECOMENDACIONES	47
	BIBLIOGRAFÍA	49

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CAP	Centro de Atención Permanente
CD	Disco Compacto
CUNOR	Centro Universitario del Norte
EPS	Ejercicio Profesional Supervisado
INE	Instituto Nacional de Estadística
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
SIGSAWEB	Sistema Gerencial de Salud
USAC	Universidad de San Carlos

RESUMEN

El Ejercicio Profesional Supervisado es un programa que requiere la aplicación de conocimientos adquiridos durante la formación académica de la carrera de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa con Orientación en Medio Ambiente.

El contenido del trabajo está constituido por información de carácter objetivo como resultado de los programas de servicio, docencia e investigación, con el propósito intencionado de fortalecer la unidad de práctica profesional. El programa de servicio consistió en la entrega de un producto sistematizado para facilitar información física y digital de carácter ambiental para apoyo a las labores informativas y administrativas de la institución.

En el programa de docencia se realizó la entrega de una guía de educación ambiental para el estudiantado de nivel básico del municipio. Este contiene planificaciones de temas modelo con metodología activa-participativa. Ambos programas con su análisis y discusión de resultados para determinar el impacto en los beneficios que tendrán para la institución.

El programa de investigación contiene de forma detallada el proceso metodológico que fue utilizado, las acciones, planteamiento de problema, hipótesis para el objeto de investigación. El marco teórico permitió fundamentar temas concernientes al problema seleccionado, la tabulación generó el análisis y discusión de resultados para esclarecer el origen del problema y las posibles soluciones. Se finaliza con las conclusiones y recomendaciones para la institución.

INTRODUCCIÓN

El Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, fue la sede institucional donde se realizó el Ejercicio Profesional Supervisado. Para su efecto se aplicó conocimientos adquiridos durante la formación académica y está representada en el presente documento con los componentes que enmarcan los siguientes cuatro capítulos:

En el capítulo uno se describe información general de la unidad de práctica profesional, la localización geográfica, los recursos de la institución, reseña histórica, la filosofía y los problemas de donde partió la consideración para la ejecución de proyectos.

El segundo capítulo contiene la descripción de las actividades realizadas para los programas de servicio y docencia con la respectiva metodología utilizada.

La tercera parte consta del análisis y discusión de resultados obtenidos a partir de los objetivos y metas establecidas en el capítulo anterior, así como el impacto que estos producen para beneficio de la unidad de práctica profesional.

Se finaliza con el capítulo cuatro que desglosa el desarrollo de la investigación, la fundamentación en los marcos conceptual y teórico. La metodología utilizada, la hipótesis y los resultados obtenidos para su

confirmación por medio del análisis y discusión. Se finaliza con las conclusiones y recomendación del Ejercicio Profesional Supervisado.

OBJETIVOS

General

Proporcionar elementos operativos, metodológicos y tecnológicos al Centro de Atención Permanente para fortalecer la labor de los servicios ambiental, institucional y docente que brinda a la población estudiantil y población en general de San Miguel Chicaj, B. V.

Específicos

Brindar a la institución un producto sistematizado para la obtención de información ambiental física y digital en el momento oportuno para estudiantes y la población en general.

Apoyar a los técnicos de la institución con guía de capacitación para mejorar la metodología y generar conocimientos significativos en los estudiantes de nivel básico del municipio.

Determinar las causas y efectos de la mala disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos para proponer un producto que contenga líneas de acción y contrarresten el problema en el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

1.6 Localización geográfica

La institución Centro de Atención Permanente (CAP) se ubica a nueve kilómetros de la cabecera departamental de Baja Verapaz, en el municipio de San Miguel Chicaj, en la región norte del país. El CAP se ubica a una cuadra del parque central, específicamente en Cantón San Juan, este colinda con la municipalidad e instituto de educación básica.

1.7 Recursos

1.7.1 Recursos humanos

El funcionamiento anual requiere un promedio de 68 personas para garantizar la prestación de los servicios en la institución. El recurso humano ocupa los cargos de: secretaria, estadígrafa, digitadores, médicos, auxiliares de enfermería, enfermeros profesionales, técnicos para salud y agua, inspectores de saneamiento, educadores y personal operativo.

1.7.2 Recursos económicos y financieros

El Centro de Atención Permanente recibe asignación presupuestaria del (MSPAS) Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que asciende a Q 19, 736,450.00 Administrado

por el Área de Salud de Baja Verapaz. El presupuesto es utilizado para la compra de medicamentos, mantenimiento de vehículos, insumos varios y pago de personal por contrato.

1.7.3 Recursos físicos

La infraestructura de la institución es de obra gris, dos niveles, terraza, paredes de block, piso cerámico. Tiene seis espacios en el primer nivel y tres sanitarios para el servicio de la población y del personal. En el segundo nivel están seis espacios destinados para oficinas, salón de capacitaciones, bodega y sanitarios para el personal. En los alrededores están: parqueo para ambulancia, área de espera, y jardín.

1.7.4 Recursos materiales y tecnológicos

Los recursos del CAP para la actividad administrativa son: equipos de computación para las oficinas de estadística, secretaría, oficina de educadores y saneamiento ambiental. Para el servicio de salud están: instrumentos, utensilios y herramientas de médico quirúrgico. Posee tres vehículos de dos ruedas y tres vehículos de cuatro ruedas. La institución brinda un servicio especial para garantizar la calidad de agua, utiliza equipo especial consistente en comparímetro para la medición de cloro residual y equipo para análisis bacteriológico de agua.

1.8 Situación socioeconómica

El personal que labora en la institución se categoriza por ser de dos etnias bien definidas de los cuales el 20 % son ladinos y el 80 % maya

Achí. Y para el servicio que presta se identifica a los usuarios sobre el tipo de profesión y su procedencia.

El municipio de San Miguel Chicaj es un municipio de producción agrícola y define a la población maya Achí con un 93%, según XI censo del INE Instituto Nacional de Estadística y la población ladinos en un 7%.¹

En el aspecto salarial el personal que labora en la institución es de acuerdo al nivel de estudio profesional. Esto se asemeja a la situación étnica del municipio al considerar oportunidades de estudio desde los primeros años de escolaridad hasta el profesional en una minoría de la población.

1.9 Organización social

El Centro de Atención Permanente en los niveles jerárquicos del organigrama institucional describe para el funcionamiento el siguiente orden: en el nivel más alto esta la coordinadora de distrito, seguido por secretaria y enfermera profesional; existen trabajadores al mando de las siguientes figuras institucionales: enfermeros profesionales, auxiliares de enfermería, estadígrafos, digitadores, educadores, inspectores de saneamiento, técnicos en salud rural, pilotos y la parte operativa. La institución está incluida en organización de emergencia de San Miguel Chicaj en la que participan otras organizaciones del sector público, privado y comunitario.

¹ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Et. Al., *Plan de Desarrollo San Miguel Chicaj, Baja Verapaz* (Guatemala: Secretaría Municipalidad de San Miguel Chicaj, B. V., 2 010), pág. 11.

1.10 Información general

1.6.3 Reseña histórica de la institución

El inicio de la institución se remonta al año 1 970, indica que funcionó como puesto de salud, y formó parte del distrito número uno de San Miguel Chicaj del departamento de Baja Verapaz. Para su funcionamiento se utilizó las instalaciones de una vivienda de adobe. Fue hasta el año 1 988 que funcionó como centro de salud.

En 1 982 se construyó la primera instalación física formal funcionando hasta el año 2 008. En el año de 2 009 tras sufrir daños por el deterioro del tiempo y la demanda de la población en crecimiento, se inició la construcción del centro de salud con ampliación de ambientes para atender a los habitantes del municipio. Actualmente funciona como Centro de Atención Permanente.

1.6.4 Información técnica administrativa

Para el manejo de información la institución utiliza un sistema denominado (SIGSAWEB) Sistema Gerencial en Salud, para administrar toda la información de carácter curativo y preventivo de la población, ésta contempla expediente del paciente, tipo de tratamiento que recibió, persona que atendió y tipo de información recibida, charla, capacitación o taller durante la actividad. Para el personal permite la realización de análisis de información y conocer los niveles de riesgo, estándares educativos y de salud del municipio.

1.6.5 Filosofía de la institución

El Centro de Atención Permanente define su labor hacia la sociedad de la siguiente manera:

- a. Está centrado en la persona y enfocado en la comunidad.
- b. Garantizar estándares de calidad de atención, que sean consistentes en toda la institución.
- c. Optimizar la utilización de los recursos.
- d. Fomentar el cuidado de la salud adecuado a las necesidades e intereses del contexto.
- e. Ofrecer atención integral en salud a la población.
- f. Inculcar valores de saneamiento en la población como apoyo en el cuidado de la salud.
- g. Promover la participación del personal para el trabajo en equipo.
- h. Impulsar actividades de solución y resolver problemas de saneamiento en la comunidad.
- i. Fortalecer una sólida formación étnica, científica y humanística, como base para la realización personal, el desempeño en trabajo productivo.
- j. Apoyar a centros educativos en actividades ambientales y de salud.
- k. Promover la participación de los educandos apropiándose de ideas para el cuidado de su salud.²

1.6.6 Servicios que presta

El Centro de Atención Permanente brinda como principal actividad la prestación de servicios de salud a la población del municipio. Entre los servicios están: psicología, atención directa al

² Investigación de campo. Ejercicio Profesional Supervisado. 2 015.

paciente, atención al medio, odontología y educación a los diferentes niveles de escolaridad.

1.7 Problemas y fortalezas encontradas

En base al diagnóstico institucional se identificó diferentes problemas en los sectores de docencia, el ambiental e institucional.

1.7.1 Problemas

El sector institución mostró la falta de capacitación periódica al personal de salud en los diferentes ámbitos de servicio que brinda a la población. La situación fue evidente en los informes consultados por el formato de capacitaciones recibidas por el personal en el periodo correspondiente de enero a mayo que se ingresa a la página web del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El sector servicio evidenció la carencia de un sistema de almacenamiento digital de la información física existente. Aunado a ello la desorganización de los documentos ocasiona la falta de información oportuna cuando se solicita para brindar asesorías a la población en general.

El sector de docencia develó la carencia de guía de capacitación de carácter ambiental para facilitar procesos educativos que realizan los técnicos de la institución al momento de brindar capacitaciones a estudiantes de nivel básico quienes lo solicitan.

La situación problemática priorizada para el área de investigación fue la inadecuada disposición de desechos sólidos bioinfecciosos. Esto es apreciado por diferentes tipos de materiales ubicados de manera peligrosa al aire libre en la parte lateral de las instalaciones del CAP. Se consideró la latencia y desconocimiento de los efectos nocivos que producen. Así como las razones del mal manejo y falta de gestión. La afluencia de personas que circulan en los alrededores de la institución en búsqueda del servicio odontológico a un costado del edificio obliga de carácter prioritario la realización de acciones para su resolución.

1.7.2 Fortalezas

Cada institución con el fin de brindar servicios de cualquier índole requiere de características que le facilite realizar las actividades. El Centro de Atención Permanente posee fortalezas que le ayudan en los ámbitos que desarrolla a nivel municipal, entre ellas están:

Posee edificio propio con espacios amplios para los servicios que se prestan a la población. En ellos se observa la factibilidad para realizar ampliaciones o mejoras que sean requeridas a nivel institucional.

El personal contratado es considerado idóneo para la realización de actividades específicas, están capacitados y anuentes a la ampliación de conocimientos.

La institución ofrece el servicio administrativo gracias al equipo tecnológico que posee; considerándolo oportuno para facilitar y mejorar procesos dentro de la institución.

La información y documentos físicos contienen bibliografía útil para el desarrollo y elaboración de herramientas que faciliten los servicios educativos que son demandados por la población estudiantil.

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES REALIZADAS

2.3 Servicio

El proyecto lleva por nombre base de datos y biblioteca ambiental, consistió en la realización y entrega de producto tecnológico computarizado que contiene información ambiental. Éste permite el ingreso de información digital y catalogación de información física para facilitar el acceso al personal y la población.

2.3.1 Justificación

Toda acción de mitigación, mejora y optimización es originada por razones de diferente carácter que debilitan el funcionamiento de una institución. Para el proyecto del programa de servicio las razones fueron las siguientes: carencia de un producto sistematizado que agilice procesos educativos como talleres, charlas, capacitaciones y asesorías por parte de la institución. La existencia de información física en condiciones desfavorables para la búsqueda oportuna. Por parte del personal está la desactualización en el manejo de información digital y aprovechamiento de sistemas tecnológicos.

2.3.2 Objetivos

a. General

Brindar a la institución un producto sistematizado para la obtención de información ambiental y agilizar procesos educativos y laborales como parte del servicio que se presta al municipio.

b. Específicos

Elaborar una base de datos digital para el almacenamiento de información ambiental que permita agilizar procesos educativos.

Catalogar documentación ambiental que facilite su ingreso a base de datos.

Capacitar al personal sobre la utilización de biblioteca ambiental para facilitar el acceso de documentación física y digital.

Apoyar a la labor de capacitaciones, charlas y asesoría por medio de la disponibilidad de información de manera digital y física.

2.3.3 Actividades realizadas

Para iniciar el proceso de fortalecimiento se realizó las siguientes actividades:

- a. Diseño y creación de base de datos por medio del programa Access de Microsoft Office, con funciones de ingreso por medio de contraseña para edición del administrador y sin contraseña para los usuarios en general.
- b. Catalogación de documentos físicos de acuerdo de acuerdo a temas ambientales.
- c. Ingreso de bibliografía y documentos catalogados por medio de códigos de letras y numerales para su ordenación.
- d. Adecuación de información física en biblioteca ambiental de acuerdo a códigos de ordenación.
- e. Capacitación a personal de la institución para el manejo del producto sistematizado.

2.3.4 Metodología

En el desarrollo del proyecto se utilizó el método de investigación bibliográfica para la recopilación y catalogación de la información. Metodología tecnológica para la creación y diseño de base de datos por medio del programa Access de Microsoft Office.

2.3.5 Recursos

a. Humanos

Los responsables directos fueron el estudiante epesista con apoyo de especialista en sistemas de computación.

b. Materiales

Se utilizó equipo de computación, impresora, hojas papel bond, sellador, estante, libros, folletos, manuales, guías, lapicero.

2.3.6 Control

Para garantizar la realización de las actividades se utilizó programación con esquema de acciones planificadas y realizadas, que permitió el control del proceso de ejecución de proyecto de acuerdo a las fechas establecidas por parte del estudiante epesista y asesor.

2.4 Docencia

Para el programa de docencia se realizó el proyecto llamado guía de educación ambiental para el estudiantado de nivel básico. El desarrollo requirió de investigación, adecuación y planificación de temas ambientales para estudiantes de nivel básico que demandan el servicio durante el ciclo escolar. Además contiene un disco compacto (CD) con información extra para ampliar o utilizar otras estrategias metodológicas en los temas, de acuerdo al contexto, temporalidad y cantidad de participantes. Todos estos aspectos dan como resultado la guía de capacitación que facilita la transmisión de conocimientos y la labor del personal institucional.

2.4.1 Justificación

El proyecto se realizó a causa de las siguientes debilidades encontradas en base al diagnóstico institucional: falta de

orientación pedagógica evidenciada por parte del personal técnico durante las capacitaciones brindadas hacia los estudiantes, planificaciones carentes de metodología activa para realizar charlas y capacitaciones. Carencia de una herramienta pedagógica que facilite procesos de enseñanza aprendizaje a los estudiantes de nivel básico del municipio.

2.4.2 Objetivos

a. General

Apoyar a los técnicos de la institución con guía de capacitación ambiental para mejorar la metodología y generar conocimientos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes.

b. Específicos

Recopilar temas ambientales adecuados a los estudiantes para responder a la demanda de los establecimientos de nivel básico del municipio donde tiene incidencia la institución.

Elaborar una guía de capacitación con temas ambientales que generen aprendizajes significativos para los estudiantes de nivel básico.

Orientar la transmisión de conocimientos de los técnicos de la institución por medio de capacitaciones para la utilización de guía ambiental.

2.4.3 Actividades realizadas

Con la finalidad de apoyar el servicio educativo que brinda el Centro de Atención Permanente a los establecimientos educativos, se realizó las siguientes actividades:

- a. Investigación bibliográfica de temas adecuados a las problemáticas ambientales del municipio.
- b. Diseño de guía de capacitación de acuerdo al nivel de escolaridad.
- c. Planificación de temas ambientales con metodología activa y participativa.
- d. Utilización de guía de educación en capacitación a jóvenes de nivel básico para evaluar funcionalidad del producto.
- e. Capacitar a personal institucional para el manejo de la guía de capacitación ambiental.
- f. Finalización de proyecto por medio de la entrega del producto final hacia personal institucional, consistente en guía de educación y CD con información digital.

2.4.4 Metodología

Se utilizó la metodología activa-participativa y la investigación bibliográfica para elaboración de guía de educación ambiental para el estudiantado de nivel básico. Esto facilitó el proceso de

investigación, diseño, planificación, y capacitación para la entrega de producto final al Centro de Atención Permanente.

2.4.5 Recursos

a. Humanos

Se requirió apoyo de profesionales en educación ambiental, estudiante epesista, técnicos de instituciones ambientales, educadores del Centro de Atención Permanente, estudiantes de nivel básico del municipio.

b. Materiales

Se utilizó equipo de computación, cañonera, material didáctico, impresora, cartuchos de tinta, CD, hojas papel bond tamaño carta, marcadores de colores, gafetes, globos, materiales reciclables, lapicero, cámara fotográfica.

2.4.6 Control

Para la ejecución del proyecto de docencia se utilizó programación de actividades que permitió la realización de las acciones de acuerdo a la temporalidad establecida, monitoreada y evaluada por el estudiante epesista y asesor.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.3 Servicio

3.3.1 Análisis

Para toda institución es básico brindar a la población un servicio de calidad. El Centro de Atención Permanente presta los servicios de salud, psicología, atención al medio, odontología y educación. Las falencias del sector servicio fueron la falta de un producto sistematizado para brindar acceso a información digital de carácter ambiental y la desorganización de información física.

El objetivo de elaborar una base de datos acorde al servicio de atención al medio y educativo se logró por medio del diseño atractivo y de fácil acceso de un producto sistematizado para la institución.

Se continúa el complemento de los objetivos con el logro de catalogación de información física existente y su ingreso a base de datos ambiental. Se finalizó con el cumplimiento de los objetivos al implementar base de datos que incluyó la demostración de practicidad y diligencia en la administración de información física y digital. Aspecto que facilita la planificación de charlas, capacitaciones y asesorías que brinda el personal institucional a la población.

3.3.2 Discusión de resultados

Se alcanzan las metas en un 100 % en los aspectos concernientes a diseño, catalogación, capacitación, demostración de funcionalidad y apoyo final por medio de base de datos ambiental; considerándose favorable por parte del personal técnico para el Centro de Atención Permanente. Su funcionamiento e implementación dependerá del uso continuo, adecuado, incremento al almacenamiento de información y de actualización periódica que el personal aplique de acuerdo al servicio de la institución.

3.4 Docencia

3.4.1 Análisis

La parte educativa como programa de una institución permite ofrecer el servicio y dar a conocer problemáticas existentes en una localidad. Además del perfeccionamiento del ser humano y la protección de sí mismo y su entorno.

La institución posee personal técnico denominados educadores y técnicos para salud y ambiente que brindan charlas, capacitaciones y talleres a jóvenes del nivel básico. La finalidad es de dar a conocer los servicios y apoyar a las instituciones educativas a la demanda de ampliar conocimientos sobre temas específicos en materia ambiental.

El problema evidenciado fue la falta de conocimiento pedagógico y didáctico del personal institucional. Así como las planificaciones carentes de una línea objetiva para la búsqueda de la fijación de conocimiento. Las anteriores razones permitieron el

logro concerniente al diseño, investigación y planificación de temas ambientales plasmados en una guía de educación ambiental para el estudiantado de nivel básico.

Con el anterior producto se facilita la preparación de sesiones educativas, con temas clave orientados a la gestión de riesgo escolar, reciclaje, salud, ambiente, higiene y cambio climático que promueven la generación de aprendizajes significativos de los estudiantes de nivel básico y el apoyo hacia el personal en la labor educativa que de la institución demandan.

3.4.2 Discusión de resultados

Fue necesario concienciar al personal del CAP que las metas establecidas para contrarrestar el problema de docencia de la institución se alcanzó en un porcentaje de 100 %, logrado por medio de acciones que permitió, la entrega del producto y su puesta en práctica. Este último realizado por medio de la demostración de tema incluido en la guía, en establecimiento educativo elegido al azar en el municipio. Pero el porcentaje de utilidad estará a cargo del uso que se le brinde al producto para beneficio del CAP y de la población estudiantil. La razón, es la inversión y organización de tiempo para preparar los temas que se incluyen en la herramienta educativa. Contrariamente si los temas no se preparan acorde a la guía el porcentaje de funcionalidad será bajo.

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN INADECUADA DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS BIOINFECCIOSOS EN EL CENTRO DE ATENCIÓN PERMANENTE DE SAN MIGUEL CHICAJ, BAJA VERAPAZ

4.10 Introducción

El presente capítulo contiene de forma detallada el proceso de investigación realizado en la unidad de práctica profesional. Se inicia con la selección del tema y su planteamiento para estructurar el por qué y el tipo de metodología a utilizar. Se describe las consultas realizadas en el trabajo de campo, las herramientas utilizadas en los diversos ambientes y las de acercamiento hacia la población que tienen relación a la falencia institucional.

En el marco conceptual se describe los antecedentes de la falencia priorizada en la institución, los alcances y límites propuestos.

El marco teórico establece la fundamentación concerniente al problema investigado, investigación bibliográfica que posibilita la toma de decisiones puntuales. Esto permite establecer el método a utilizar para el esclarecimiento de la problemática a investigar.

En la última parte se determinan los resultados del proceso, la confirmación de hipótesis y la propuesta de solución que se brinda al Centro de Atención Permanente. Se finaliza con las conclusiones y recomendaciones para considerar efectivos los objetivos de la investigación.

4.11 Planteamiento del problema

La inadecuada disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos puede provocar posibles efectos nocivos hacia el personal institucional, población en general y ambiente del municipio de San Miguel Chicaj, B. V.

4.12 Justificación

Las situación salubre de una institución requiere de condiciones óptimas para el desarrollo laboral y la prestación de servicio a la población, el Centro de Atención Permanente presentó las siguientes falencias tomadas en consideración para la investigación: mala disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos, evidenciada por los siguientes factores desencadenantes: ubicación inadecuada de materiales utilizados para el servicio médico directo al paciente que estuvo en contacto con algún fluido corporal. Aunado a esto, se da el incremento del factor nocivo por la circulación de personas en los alrededores de las instalaciones, en búsqueda del servicio de clínica odontológica.

La inexistencia de contenedores o almacenamiento que aislen los materiales contaminantes, de manera temporal o permanente. La producción de desechos se realiza de manera irresponsable por rebalsar los límites indicados en las cajas de bioseguridad. Contacto del personal operativo con materiales por traslado de desechos hacia área inadecuada sin protección alguna.

Disposición inadecuada de desechos sólidos considerados comunes por ser de diversa utilidad, pero sin el contacto de algún fluido corporal.

4.13 Marco conceptual

4.13.1 Antecedentes

El Centro de Atención Permanente desde su funcionamiento en el año 2 009 en las actuales instalaciones, mostró la deficiencia en el manejo de los residuos sólidos que se originan hasta la fecha. No se encontraron registros que mostraran organización y su respectivo manejo; únicamente indicaciones de niveles jerárquicos hacia las funciones que recibían verbalmente el personal médico y operativo quienes finalmente han tenido contacto con estos elementos.

Durante la investigación de campo se constató el desconocimiento por parte del personal médico que labora desde hace cinco años sobre el manejo de los desechos sólidos hospitalarios. Aunado a ello los testimonios, que durante años anteriores se produjeron accidentes laborales por entrar en contacto con los materiales, situación que quedó en el anonimato, desconociendo los resultados finales al contacto contaminante.

4.13.2 Alcances y límites

El proceso de investigación estuvo previsto para una temporalidad de cuatro meses durante el periodo de febrero a mayo de 2 015. Se utilizó una población de 68 personas consistente en el 100 % del personal institucional. Este labora en un área de 150 mt² que constituyen el Centro de Atención

Permanente ubicado en el área urbana del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

4.14 Marco teórico

4.14.1 Constitución Política de la República de Guatemala

En la Carta Magna de nuestro país enmarca los derechos y obligaciones sobre la salud y seguridad de los habitantes guatemaltecos, según los artículos 93, 94 y 95 donde indica que:

El goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano sin discriminación alguna. El Estado velará por la salud y asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación, y las complementarias pertinentes a fin de brindarles el más completo bienestar físico, mental y social. La salud es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.³

La salud de los habitantes por lo descrito en la ley, no debe ser sometida a riesgo por persona o institución que brinde asistencia social por cualquiera de los peligros que puedan generar por la acción directa, para garantizar la salud de todos los habitantes.

4.14.2 Código de Salud Decreto No. 90-97

Le confiere al Ministerio de Salud ejercer lo decretado en el siguiente Código de Salud, como una institución del Estado y hacer cumplir lo establecido en la Constitución para garantizar el goce de

³ Asamblea Nacional Constituyente-ANC-, *Constitución Política de la República de Guatemala* (Guatemala: Editorial: Piedra Santa, 1 985), 18.

la salud como derecho fundamental del ser humano especialmente dentro del marco del problema a investigar.

De conformidad con el Capítulo IV de Salud y Ambiente Sección I Calidad de Ambiente en sus artículos 69 y 75, y de la Sección IV en sus artículo 106 afirma que:

El Ministerio de Salud y la Comisión Nacional del Medio Ambiente, establecerán los límites de exposición y de calidad ambiental permisibles a contaminantes, sean esos de naturaleza química, física o biológica. Así como en coordinación con otras instancias del sector público y privado establecerán los criterios, normas y estándares para la producción, importación, tráfico, distribución, almacenamiento y venta de sustancias y materiales peligrosos para la salud, el ambiente y el bienestar individual y colectivo. Los servicios de salud público y privados que por su naturaleza emplean o desechan materiales orgánicos o sustancias tóxicas, radioactivas o capaces de diseminar elementos patógenos, y los desechos que se producen en las actividades normales del establecimiento, solo podrán almacenar y eliminar esos desechos en los lugares y en forma que lo estipule las normas que sean elaboradas por el Ministerio de Salud.⁴

La presente ley permite generar acciones que orienten la aplicación de soluciones oportunas relacionadas al manejo, transporte, almacenamiento y en general el riesgo que representa la situación en el nosocomio del municipio.

4.14.3 Reglamento para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios Acuerdo Gubernativo No. 509-2001

Es responsabilidad del Ministerio de Salud elaborar y ejecutar las normas que tienen por objetivo velar por el mantenimiento y calidad del equilibrio ecológico y del ambiente. Enmarcado está el

⁴ Congreso de la República de Guatemala, *Código de Salud*, Decreto 90-97 (Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1 997), 26, 27 y 34.

manejo correcto de los desechos que por naturaleza son capaces de diseminar elementos patógenos producidos durante las actividades normales en los nosocomios.

Según el artículo 1 del Acuerdo Gubernativo No. 509-2001 dice:

El presente reglamento tiene como finalidad dar cumplimiento a lo preceptuado en el artículo 106 del Código de Salud, así como de las disposiciones relativas a la preservación del medio ambiente contenidas en las leyes del Organismo Ejecutivo y la protección de Mejoramiento del Medio Ambiente particularmente, al manejo, transporte y disposición final de los mismos provenientes de los hospitales públicos o privados, centros de atención médica autónomos o semiautónomos.⁵

Las normas establecidas en el presente reglamento promueve la generación de acciones favorables para las condiciones actuales del nosocomio. Contrariamente suscitar acciones legales en contra de la institución pública.

4.14.4 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto No. 68-86

Cualquier tipo de contaminación originada por la actividad humana está regulada en el Decreto del Congreso de la República no. 68-86. En el artículo 12 inciso c, Ley que tiene entre sus principales objetivos el fomento educativo siguiente:

Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales hacia la formación de recursos humanos calificados en

⁵ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, *Reglamento de los desechos sólidos hospitalarios*, Acuerdo 509-2001 (Guatemala: MSPAS, 2 001), 2.

ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para forma una conciencia ecológica en toda la población.⁶

Se consideró el factor educativo como una posible causa de la problemática en la institución, por tanto se toma en consideración la presente ley.

4.14.5 Manejo de los residuos sólidos actividades obligatorias

Se considera de importancia el aspecto sanitario relacionado a la generación, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos hospitalarios que por su naturaleza pueden diseminar elementos patógenos en cualquier establecimiento de salud y dentro de las actividades obligatorias están las que menciona el manual de Normas y parámetros de atención al ambiente en el capítulo V de los residuos sólidos:

Actividades obligatorias: a. Vigilancia y control sanitario de la recolección, el transporte, tratamiento de los residuos sólidos. c. Vigilancia y control del manejo de los residuos sólidos de hospitales y centros de salud.⁷

El manual obliga la periodicidad quincenal y semestral de personal asignado dentro de la institución por medio de planificación de actividades.

⁶ Congreso de la República de Guatemala, *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente*, Decreto 68-86 (Guatemala: Ministerio de Agricultura y Recursos Naturales, 1 986), 4.

⁷ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, *Normas y parámetros de atención al ambiente* (Guatemala: Sistema Integral de Atención en Salud, 1 999), 15.

4.14.6 Residuos sólidos hospitalarios

El manual de Normas y parámetros de atención al ambiente que permite establecer la temporalidad del manejo de diferentes tipos de actividades y define términos para ampliar el tema investigado. Los residuos sólidos hospitalarios son:

Son los residuos generados en los hospitales públicos o privados, sanatorios, clínicas, laboratorios, centro clínico, casa de salud, clínicas odontológicas, centro de maternidad y en general de cualquier establecimiento donde se practiquen los niveles de atención humana y veterinaria, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento recuperación y rehabilitación.⁸

Estos aspectos permiten clasificar los elementos contaminantes que son producidos en el Centro de Atención Permanente para conformar la estructura de la investigación a fin de esclarecer la irresponsabilidad del origen.

4.14.7 Residuo sólido hospitalario infeccioso

La situación de riesgo puede definirse en el siguiente término descrito por el manual de normas y parámetros de atención al ambiente, para categorizar los residuos producidos por una institución nosocomial.

Los residuos sólidos hospitalarios infecciosos son aquellos generados durante las diferentes etapas de la atención en salud (diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones y otros), y que por tanto han entrado en contacto con pacientes humanos o animales. Representan diferentes niveles de peligro potencial, de acuerdo al grado de

⁸ Ibid., 32.

exposición que hayan tenido con los agentes infecciosos que provocan enfermedades.⁹

La diferenciación permite establecer el riesgo que representan los tipos de residuos contaminantes para la salud del personal institucional, de la población y el ambiente natural.

4.14.8 Gestión ambiental

La naturaleza esta defina como el objeto y los humanos como objeto-sujeto de la gestión ambiental. Intrínsecamente la actuación de las personas tendrá incidencia en la sustentabilidad de la naturaleza. Rafael Darío Muriel en la revista *Idea sostenible* analiza y describe en su análisis el término gestión ambiental:

Nace en los años 70 del siglo XX, en sentido estricto, como reorientación de parte del pensamiento ambiental (ecodesarrollo y desarrollo sostenible) y como instrumento de diagnóstico y planificación (planes, programas y proyectos) para la resolución de los problemas ambientales, cada vez más agudos en los países industrializados.¹⁰

La gestión ambiental contempla la búsqueda de la protección del ambiente natural que proporciona recursos inalienables para la vida por medio de acciones de administración y estrategia para su alcance. Ante la falta de gestión se analizan posibles herramientas para la optimización del manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro de Atención Permanente.

⁹ Ibid., 33.

¹⁰ Rafael Darío Muriel, "Gestión Ambiental," *Ide@Sostenible*, Volumen No. 13,13 (enero de 2 006): 1.

4.14.9 Ley de Educación Ambiental Decreto No. 38-2010

Como resultado de la Declaración de Las Naciones Unidas sobre medio ambiente humano celebrado en Estocolmo, Guatemala contempla acciones orientadas a la incursión de temas ambientales dentro de la currícula nacional de educación. Pero se hace necesario el apoyo de otras instituciones para la ampliación y especificación técnica de temas que haga retomar los valores ambientales.

La Ley de Educación Ambiental en el Capítulo 2, artículo 5 indica lo siguiente:

El Ministerio de Educación brindará las facilidades para los trámites de autorización, a todas aquellas instituciones públicas o privadas que promuevan y/o desarrollen planes, programas y proyectos de estudio que estén orientados a formar recurso humano en temas ambientales.¹¹

El Centro de Atención Permanente como institución pública y por tener dentro de sus fines la promoción de la participación de la población, necesita acciones oportunas para proponer herramientas pedagógicas. Principalmente para dar opciones de mitigación a la demanda indirecta de mejorar los servicios a través de planes educativos y de gestión. Oportunamente para la falencia del manejo los desechos sólidos bioinfecciosos por parte del personal institucional.

¹¹ Congreso de la República de Guatemala, *Ley de Educación Ambiental*, Decreto 38-2010 (Guatemala: Ministerio de Educación, 2 010), 3.

4.15 Marco metodológico

4.15.1 Método

El método de investigación empírico fue fundamental para la búsqueda de información, al entrar en contacto directo con el elemento de investigación, partiendo del objetivo general de la planificación y sus alcances. Se realizó el estudio de las características de los factores del problema y las relaciones intrínsecas de la causa y efecto por medio de la investigación bibliográfica. Ambos métodos permitieron el enriquecimiento de información y el estudio para la construcción de la posible realidad del problema y las soluciones oportunas.

4.15.2 Objetivos

a. General

Determinar las causas y efectos de la mala disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos para proponer un producto que contenga líneas de acción y contrarrestar el problema en el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

b. Específicos

Implementar herramientas de investigación que esclarezcan el origen de la inadecuada disposición de desechos bioinfecciosos en las instalaciones de la institución.

Investigar los efectos y consecuencias que causan la mala disposición de desechos bioinfecciosos al personal, la población y ambiente.

Consultar legislación que permita la toma de decisiones oportunas relacionadas a la problemática para contrarrestar el riesgo que ocasionan.

Diseñar y presentar propuesta de gestión ambiental como alternativa de solución a la problemática, para el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, B. V.

4.15.3 Hipótesis

La mala disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos durante los últimos cinco años ante la falta de conocimiento, genera el riesgo de contaminación al personal de salud del Centro de Atención Permanente, población en general y el ambiente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

4.15.4 Categorías

El desarrollo del programa reflejó variables cualitativas en los aspectos a investigar como lo fueron la negligencia laboral y falta de conocimiento. Entre las cuantitativas están la falta de instalaciones, la falta de insumos, población afectada y área de cobertura que permitió la selección de herramientas adecuadas para categorizar las respuestas en la búsqueda del esclarecimiento del problema.

4.15.5 Diseño de la investigación

- a. Investigación descriptiva y cualitativa: se estableció posibles relaciones de causa-efecto observando las debilidades permisibles, lo que permitió el apercibimiento de factores que originan las causas y determinar una línea basal que posibilite soluciones a las consecuencias nocivas de los factores en cuestión.
- b. Investigación cuantitativa: Se determinó la relación entre aspectos de población causante y la población afectada. La cantidad de insumos para su manejo, y el área de influencia que mostró datos relevantes para la investigación.
- c. Investigación bibliográfica: se recabó información relevante del contexto a investigar. Se facilitó la ampliación de conocimientos para encarar el proceso de investigación, la propuesta de soluciones oportunas y el diseño de la estructura del marco teórico.
- d. Enfoque metodológico: el diagnóstico de los ocho sectores permitió evidenciar las falencias y la priorización en el marco del tema ambiental para el inicio del proceso investigativo.

4.15.6 Sujetos de la investigación

Durante el proceso fueron tomados en cuenta personal médico, de enfermería, oficinistas, técnicos en salud y ambiente, odontológico, operativos y personas que frecuentan el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, B. V.

4.15.7 Instrumentos

- a. Plan de proyecto de investigación: Contempló las acciones planificadas en búsqueda de las causas y esclarecimiento de las falencias percibidas en el diagnóstico institucional.
- b. Guía de observación: Herramienta de investigación que se utilizó para la percepción de factores de la problemática y posibles causas en la investigación.
- c. Encuesta: Se utilizó para indagar respuestas y contabilizar resultados que arrojó la etapa de investigación.
- d. Matriz de tabulación: Este se utilizó para el procesamiento de datos para su posterior análisis y discusión de resultados.
- e. Informe de resultados: Documento útil que expone el proceso de investigación y finaliza con los resultados que contiene las razones, las causas, los efectos y las propuestas para contrarrestar de las falencias.
- f. Propuesta de proyecto: Herramienta que contiene información, leyes y acciones para la optimización del manejo de los desechos sólidos hospitalarios.

4.16 Resultados

La investigación realizada permitió detectar factores que originan la mala disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos en el Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, B. V. Los resultados son los siguientes de acuerdo a las variables preestablecidas:

- a. Desconocimiento del riesgo por entrar en contacto con los elementos contaminantes.
- b. Desconocimiento del protocolo ante accidentes con desechos bioinfecciosos.
- c. Desconocimiento de las leyes y reglamentos de legislación guatemalteca.
- d. Falta de capacitación periódica sobre desechos sólidos hospitalarios.
- e. Falta de planificación y manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.
- f. Falta de equipo e instalaciones adecuadas para la disposición temporal de los desechos producidos en el CAP.
- g. Falta de gestión ambiental.

Se consideró sobresalientes los anteriores resultados derivados de los instrumentos aplicados a los sujetos de la investigación y en relación a las variables. Aspectos que tienen un origen particularmente englobado y contundente que será analizado y discutido.

4.16.1 Análisis de resultados

Para toda debilidad develada en una institución los datos y el resultado de la investigación son de carácter importante para la continuidad del desenvolvimiento laboral.

La unidad de práctica profesional por ser una institución orientada al servicio de la salud de la población, debe garantizar confianza desde los aspectos curativos y preventivos. Durante el proceso de investigación se percibió en la primera fase, la práctica insegura del manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos. Esta situación orientó las acciones para el esclarecimiento de las causas que lo originan, así mismo de los efectos que pueden ocasionar por la práctica inadecuada.

Estas situaciones motivan la preocupación desde el punto de vista ambiental, de salud y educativo debido a los siguientes resultados obtenidos en la tabulación y discusión de datos:

El mismo personal de salud considera en un 68 % que el manejo de los desechos bioinfecciosos es ineficiente. Paralelo a ello arrojó un preocupante 8 % que desconoce el peligro para la integridad física del personal, el de la población y del ambiente natural.

El análisis continuó con el resultado que indica la omisión de los accidentes en los que se vieron involucrados un 14 % de las personas entrevistadas. Aunado a ello se exteriorizó el desconocimiento de las leyes, reglamentos ambientales y las acciones a realizar ante los accidentes por no contar con

capacitaciones específicas durante los últimos 5 años en un 62 % del personal.

El 100 % asevera no contar con instalaciones adecuadas y materiales insuficientes para realizar el buen manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.

Ante los resultados obtenidos se determinó dos causas importantes que originan la falencia institucional, estas son: la falta de capacitación específica para el manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos y la carencia de gestión ambiental para mejorar el servicio. Esto da como resultado final la carencia de educación hacia el personal institucional que permita la realización del manejo y gestión para los desechos sólidos bioinfecciosos.

Al no evidenciarse la existencia de una directriz para iniciar el proceso de optimización del servicio, se analizaron posibles soluciones para contrarrestar la problemática investigada a partir de legislación ambiental de Guatemala entre los que están: los tipos de contaminación infecto contagiosa, accidentes que involucran heridas ocasionadas por desechos punzocortantes, deterioro del ambiente por disposición inadecuada de desechos como un factor del cambio climático, entre otros.

Se hace la propuesta de acción a la investigación realizada de un manual de gestión ambiental para los desechos sólidos bioinfecciosos para el Centro de Atención Permanente. La propuesta incluye: diez planes orientados al manejo de los desechos bioinfecciosos en cada una de las áreas de la institución, formatos de gestión de insumos y equipo adecuados para el manejo de desechos. Plan de mejora para cuarto de esterilización,

plan de capacitación permanente para el personal de salud. Normas de seguridad institucional establecidos por legislación guatemalteca, formato de análisis de riesgo nosocomial, entre otros. Los elementos son detallados especialmente para minimizar el riesgo que cada aspecto representa.

4.17 Conclusiones de la investigación

Con el método de investigación se determinó las causas y efectos que ocasiona la mala disposición de los desechos sólidos bioinfecciosos. Como resultado se brinda un producto que propone contrarrestar el problema y la optimización del servicio en el Centro de Atención Permanente.

Se utilizaron herramientas de investigación acordes al tema que permitió el esclarecimiento de los orígenes y causas de la problemática.

Se investigó las consecuencias derivadas del inadecuado manejo de los desechos bioinfecciosos que permito conocer la magnitud del problema investigado.

Se consultó legislación ambiental relacionada a la problemática que permitió la toma de decisiones oportunas para beneficio del Centro de Atención Permanente.

Se diseñó y presentó propuesta de gestión ambiental que incluye dentro de la estructura un plan de educación permanente al personal institucional, como principal opción de solución a la problemática de los desechos sólidos bioinfecciosos.

4.18 Recomendaciones de la investigación

Socializar los resultados del informe de investigación como obligación laboral para dar a conocer la magnitud del problema de la inadecuada disposición de desechos sólidos bioinfecciosos.

Utilizar herramientas que permitan el monitoreo y evaluación del manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos que se producen en la institución a partir de la fecha de socialización.

Regirse a legislación ambiental específicamente en el Acuerdo Gubernativo No. 509-2001 que permita la responsabilidad laboral con previa capacitación para el manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos.

Dar utilidad a la propuesta manual de gestión ambiental para los desechos sólidos bioinfecciosos como compromiso a las recomendaciones anteriores y evidencia de acciones institucionales ante los fines de la Constitución Política de la República de Guatemala, el Acuerdo Gubernativos no. 509-2001, los Decretos No. 68-86, No. 90-97, y la filosofía del Centro de Atención Permanente de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

CONCLUSIONES

Se optimizó el manejo de documentación física y digital por medio de base de datos y biblioteca ambiental que facilita procesos educativos y administrativos de la institución.

Se fortaleció por medio de producto pedagógico el servicio de capacitaciones, charlas y asesorías que se brinda a estudiantes de nivel básico del municipio y población en general.

El personal del Centro de Atención Permanente iniciará por medio del producto propuesto el proceso de gestión ambiental para optimizar el manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos, dando énfasis en la capacitación permanente al personal y evitar incurrir nuevamente en la problemática esclarecida.

RECOMENDACIONES

Actualizar de forma permanente la información digital y física del producto sistematizado brindado a la institución, a fin de incrementar los documentos ambientales y la facilidad para su obtención.

Dar operatividad al producto pedagógico siguiendo lineamientos metodológicos para generar conocimientos significativos en los estudiantes de nivel básico de los establecimientos educativos de San Miguel Chicaj, B. V.

Iniciar a la brevedad posible el proceso de optimización del manejo de los desechos sólidos bioinfecciosos y garantizar la salud del personal de salud, personas en general y ambiente natural de San Miguel Chicaj, B.V.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional Constituyente –ANC–: *Constitución Política de la República de Guatemala*. Guatemala: Editorial: Piedra Santa, 1 985.

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

----- . *Código de Salud* (Decreto 90-97). Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 1 997.

----- . *Ley de Educación Ambiental* (Decreto 38-2 010). Guatemala: Ministerio de Educación, 2 010.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social–MSPAS-. *Normas y parámetros de atención al ambiente*. Guatemala: Sistema Integral de Atención en Salud, 1 999.

----- . *Reglamento para el manejo de los desechos sólidos hospitalarios* (Acuerdo 509-2 001). Guatemala: MSPAS., 2 001.

Muriel, Rafael Darío. "Gestión Ambiental." *Ide@Sostenible*. Volumen No. 13,13 (enero de 2 006): 1.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Et. Al. *Plan de Desarrollo San Miguel Chicaj, Baja Verapaz*. Guatemala: Secretaría Municipalidad de San Miguel Chicaj, B. V., 2 010.



Vº. Bº
[Handwritten signature]

Adán García Véliz
Lic. En Pedagogía e Investigación Educativa
BIBLIOTECARIO



CUNOR

CENTRO UNIVERSITARIO DEL NORTE

Universidad de San Carlos de Guatemala



15185

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,
realizado en el Centro de Atención Permanente de San
Miguel Chicaj, Baja Verapaz"**

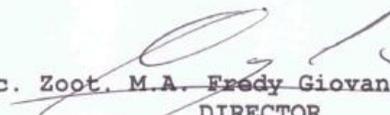
Presentado por el (la) estudiante:

Byron Jerónimo Emmanuel Kitumul Ixpatá

Autoriza el

IMPRIMASE

"Id y enseñad a todos"


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



Cobán, Alta Verapaz octubre del 2015