

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Humanidades

Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible



Urge formar ciudadanía responsable con el medio ambiente para el manejo de los desechos sólidos de la población urbana del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz

(Sistematización de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II)

Carlos Tut Xol

Fray Bartolomé de las Casas, febrero de 2020

**Urge formar ciudadanía responsable con el medio ambiente para el manejo de
los desechos sólidos de la población urbana del municipio de Raxruhá, Alta
Verapaz**

(Sistematización de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II)

Carlos Tut Xol

Lic. TS Leopoldo Caal Alvarado (Asesor)
Lcda. Junny Elizabeth Mejía Valdéz (Revisora)

Fray Bartolomé de las Casas, febrero de 2020

Autoridades Universidad Panamericana

Rector M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Vicerrectora Académica Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrector Administrativo M.A. César Augusto Custodio Cobar

Secretario General EMBA Adolfo Noguera Bosque

Autoridades Facultad de Humanidades

Decano M.A. Elizabeth Herrera de Tan

Vicedecano MSc. Ana Muñoz de Vásquez

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES

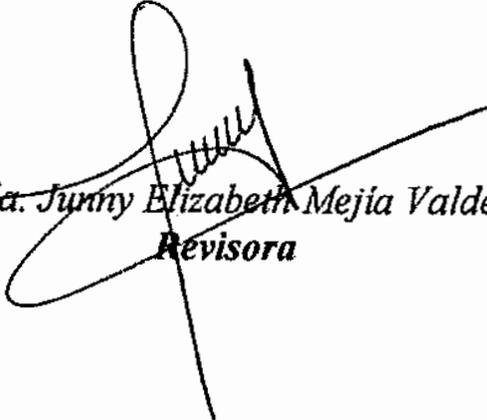
Fecha 24 de noviembre de 2018

En virtud de que el Informe de Práctica Social y Comunitaria con el tema: "Urge formar ciudadanía responsable con el medio ambiente, para el manejo de los desechos sólidos de la población urbana del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz" Presentado por el estudiante: Carlos Tut Xol. Previo a optar al Grado Académico de Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

Nombre: Leopoldo Caal Alvarado
Asesoría

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, Guatemala septiembre de 2019.

En virtud de que el informe final de Sistematización de Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II con el tema: “Urge formar ciudadanía responsable con el medio ambiente, para el manejo de los desechos sólidos de la población urbana del municipio Raxruhá, Alta Verapaz” Presentado por el (la) estudiante: Carlos Tut Xol, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.


Leda Junny Elizabeth Mejía Valdéz
Revisora

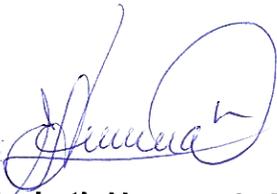


UPANA

Universidad Panamericana
"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, Guatemala enero 2020. -----

En virtud que el informe final de la Sistematización de Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II con el tema **Urge formar ciudadanía responsable con el medio ambiente para el manejo de los desechos sólidos de la población urbana del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz**, presentado por el (la) estudiante **Carlos Tut Xol**, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, esta Decanatura extiende **Dictamen de Aprobación** previo a optar al grado académico de Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, para **que el (la) estudiante proceda a la entrega oficial en Facultad.**



M.A. Elizabeth Herrera de Tan
Decano
Facultad de Humanidades

Nota: Para efectos legales, únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
1. Marco de Referencia	1
1.1 Antecedentes de la organización	1
1.2 Descripción de la organización	1
1.3 Ubicación de la organización (Descripción)	3
1.4 Contexto en el que está ubicada la organización	4
1.5 Organización	5
1.6 Visión	6
1.7 Misión	6
1.8 Programas Establecidos	6
2. Marco Teórico	8
2.1 Definición de desechos solidos	8
2.1.1 Desechos solidos	8
2. 1.2 Residuos sólidos	8
2.1.3 Desechos sólidos	9
2.1.4 Desechos sólidos municipales	9
2.2.1 Caracterización de residuos	10
2.3.1 Generación de residuos y desechos sólidos domiciliarios	12
2.4.1 Revisiones analizadas sobre desechos sólidos	13
2.5.1 Métodos de recolección de desechos sólidos	15
2.6 Otras definiciones de basura	16
2.7.1 Impacto de la basura	18
3. Diagnóstico Institucional	22
3.1 Justificación	22

3.2	Alcances	22
3.3.	Metodología	22
3.4.	Identificación de la situación de la institución o área de intervención	23
3.5.	Descripción, análisis y jerarquización de la situación identificada	25
3.6.	Justificación del problema o situación priorizada	28
4.	Propuesta o proyecto de solución a la problemática priorizada	31
4.1.	Identificación de la propuesta o proyecto	31
4.1.1.	Nombre de la propuesta o proyecto	31
4.1.2.	Responsables de la ejecución	31
4.1.3.	Ubicación geográfica	31
4.1.4.	Duración estimada	31
4.1.5.	Presupuesto estimado	31
4.2.	Introducción de la propuesta o proyecto	32
4.3.	Justificación de la propuesta o proyecto	33
4.4.	Objetivos de la propuesta o proyecto	33
4.4.1.	Objetivo General	33
4.4.2.	Objetivos específicos	34
4.5.	Desarrollo de la propuesta	34
4.6.	Descripción de la población beneficiaria	35
4.7.	Descripción de las actividades a desarrollar	36
4.8.	Riesgos y sostenibilidad	37
4.9.	Presupuesto	38
	Conclusiones	39
	Recomendaciones	40
	Referencias	41
	Anexos	42

Lista de Cuadros

Cuadro No. 1	Problema relacionado a saneamiento en la cabecera municipal Raxruhá	19
--------------	---	----

Cuadro No. 2	Manejo de desechos sólidos, en la cabecera municipal Raxruhá	20
Cuadro No. 3	Principales Causas De Morbilidad General Centro De Atención Permanente (CAP) 2009	20
Cuadro No. 4	Descripción del FODA de la Institución de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud de Raxruhá.	24
Cuadro No. 5	Jerarquización de los problemas o necesidades, de la Institución de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud de Raxruhá.	25
Cuadro No.6.	Familias áreas urbana, municipio de Raxruhá.	36
Cuadro No. 7	Presupuesto de la Propuesta o Proyecto	38

Resumen

En el ejercicio de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II –PPDSII- se logró desarrollar los conocimientos técnicos mediante la intervención profesional, se formuló el proyecto “Urge formar ciudadanía responsable con el medio ambiente para el manejo de los desechos sólidos de la población urbana del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz.”, con esta propuesta se propone alcanzar resultados amigables con el medio ambiente.

Mediante la observación e investigación social se formularon las acciones del manejo de basura en el área urbana del municipio de Raxruhá, porque es urgente brindar solución al problema planteado que ayude a mejorar las condiciones de vida de los habitantes, para este proceso se aplicaron instrumentos para cumplir con los resultados definidos en la práctica, gracias al espacio institucional que facilitó el Centro de Salud de Raxruhá, dentro del Departamento de Inspección de Saneamiento Ambiental.

Se elaboró un Plan de Prácticas para cumplir con los objetivos de una investigación, se realizó un diagnóstico de los problemas de saneamiento ambiental, se formuló un proyecto para mejorar la salud de la población y la sistematización de la experiencia que es fundamental para mejorar la formación académica, el objetivo principal es promover cambios de conducta para cuidar el medio ambiente y así lograr ambientes libres de basura.

Para formular la propuesta se tomaron en cuenta diferentes aspectos siendo los siguientes: el marco legal, relación con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, fenómeno actual calentamiento global, financiamiento (Municipalidad, ONGS), indicadores de enfermedades producidos por agentes patógenos (Fuente Centro de Salud), indicadores de pobreza 92% (PDM Raxruhá- , SEGEPLAN 2010) el proyecto tendrá un impacto grande en la salud, en el medio ambiente, en lo económico, en lo social y en la cultura de las familias, de las comunidades y en las futuras generaciones porque lo que hacen los adultos los niños lo reproducen.

Introducción

Con la realización de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II –PPDSII- se elaboró el presente informe por medio del cual se detallan los aspectos que se desarrollaron para solucionar una problemática ambiental denominado “falta de tratamiento de los desechos sólidos, en las áreas urbanas del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz” Esto se logró gracias a la coordinación y apoyo del Centro de Salud, Departamento de Inspección Saneamiento Ambiental y la Dirección de Servicios Públicos.

La intervención profesional fue una oportunidad para aplicar los conocimientos técnicos logrados durante la formación profesional en el grado de Licenciatura de Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, en la Universidad Panamericana, sede Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz, durante el periodo 2014-2018. El Centro de Atención Permanente, CAP dentro de sus programas de salud de esta institución cuenta con el Departamento de Saneamiento Ambiental, dentro de su cobertura esta velar por el saneamiento ambiental y así garantizar la salud de las personas, con este proyecto profesional se logró elaborar una propuesta ambiental que ayude en las líneas de saneamiento ambiental.

Se analizaron definiciones de los desechos sólidos y algunos indicadores de la problemática, a nivel local dentro del área delimitada uno de los problemas principales es la proliferación de basura en la plaza del mercado municipal. La investigación social fue fundamental para analizar las fortalezas y debilidades de la institución además se identificaron las oportunidades y las amenazas de las acciones de saneamiento ambiental.

El resultado final de la práctica fue formular el proyecto “Mejora de la calidad de la salud mediante la organización y capacitación en salud preventiva y organización de vecinos como promotores de un lugar - libre de basura en las áreas urbanas del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz” este proyecto contribuirá a mejorar la salud de la población mediante el manejo adecuado de la basura. Durante el proceso de práctica se aplicaron los procesos metodológicos para cumplir con todos los aspectos de una investigación social y principalmente la formulación del proyecto.

1. Marco de Referencia

1.1 Antecedentes de la organización

El municipio de Raxruhá, cuenta con un Centro de Atención Permanente, antiguamente a estos se les conocía como puesto de Salud, pero a partir del año 2009 se reforma con el objetivo de dar una mejor atención al público, tomando en cuenta que los CAP atienden las 24 horas y cuentan con recurso humano disponible para su atención.

En cuanto a las características de la infraestructura podemos decir que el CAP, utiliza la infraestructura del antiguo puesto de salud el cual está hecho de construcción formal y su estado físico se encuentra en condiciones regulares.

1.2 Descripción de la organización

Especialidad

El centro de salud se encuentra ubicado en la cabecera municipal y su cobertura es para toda la población del municipio, cuenta con una consulta externa, emergencia, las 24 horas del día se atiende principalmente a niños (as) y embarazadas, aún no cuenta con un servicio de encamamiento para maternidad, cuenta con personal capacitado enfermería profesional, auxiliares de enfermería y personal operativo, cada uno desarrolla sus diferentes funciones para satisfacer las necesidades de los usuarios (as)

El municipio cuenta con 24 centros de convergencia ubicados en las comunidades con mayor población, en igual número de comunidades, los que son utilizados por las prestaciones de salud dentro del marco del programa de extensión de cobertura.

Filosofía de enfermería.

La persona humana está conformada por elementos psicobiosociales, culturales, forma parte de una familia y comunidad es un ser trascendente y al interactuar con su ambiente crea construye.

Normas generales del Distrito de Raxruhá, Alta Verapaz

Puntualidad

- Cumplir con el horario de 8:00 am a 17:00 pm
- Presentarse minutos antes del horario asignado, al inicio de la jornada

Responsabilidad

- El personal que esta de turno debe mantener la cadena de frio de las vacunas

Respeto

- respetar las líneas jerárquicas
- Mostrar respeto hacia los demás
- Asistir a las capacitaciones programadas
- Actualización y presentación mensual de Sala Situacional en el Distrito
- No ausentarse de trabajo sin autorización previa del jefe inmediato
- No brindar atención a los usuarios dentro del servicio, sin el uniforme correspondiente
- No dedicarse a ventas dentro del servicio
- Usar línea telefónica del servicio, exclusivamente para llamadas de emergencia
- No utilizar vocabulario inadecuado e inapropiado dentro del servicio
- Mantener buenas relaciones interpersonales con el equipo de trabajo

Normas de presentación personal

- Uso del uniforme para profesional de enfermería
- Falda o pantalón color azul
- Blusa o camisa de color blanco
- Zapatos negros
- Suéter o chaleco de color azul
- Gafete de identificación
- Uñas recortadas (sin esmalte en las mujeres)

- Cabello recortado (en hombres) y cabello recogido (en mujeres)

Uso de uniforme para auxiliar de enfermería

- Pantalón o falda de tela color café
- Blusa o camisa color blanco
- Zapatos color café
- Suéter color café
- Calcetas o calcetines color café
- Uñas recortadas (sin esmalte en las mujeres)
- Cabello recortado (en hombre) y cabello recogido (en mujeres)
- Contar en todo momento con equipo completo

1.3 Ubicación de la organización

El centro de salud de Raxruha, está ubicado en la cabecera municipal es allí donde coordinan todas las acciones que realizan dentro del territorio del municipio.

Dirección: Barrio Concepción, Raxruhá Alta Verapaz.

Área de influencia

El centro de Salud Fortalecido de Raxruhá, Alta Verapaz, posee una extensión territorial muy amplia, sin embargo, el área de influencia que posee son en los barrios y sectores que están proximal a dicho centro asistencial, también bajo su jurisdicción de atención se encuentran comunidades, aldeas, barrios, caseríos, cooperativas, conexas con diferentes puestos de salud en los siguientes lugares:

- Puesto De Salud Damasco
- Puesto Des Alud San Pablo
- Puesto De Salud Yalpemech
- Puesto De Salud La Isla
- Puesto De Salud Secacao

- Puesto De Salud Pecajchoc

1.4 Contexto en el que está ubicada la organización

Está demostrado que la lucha de poderes dentro del Estado, por diferentes actores que buscan continuar en la impunidad esto se reproduce a nivel local, por la falta de visión de manera integral para contribuir al desarrollo de la persona humana.

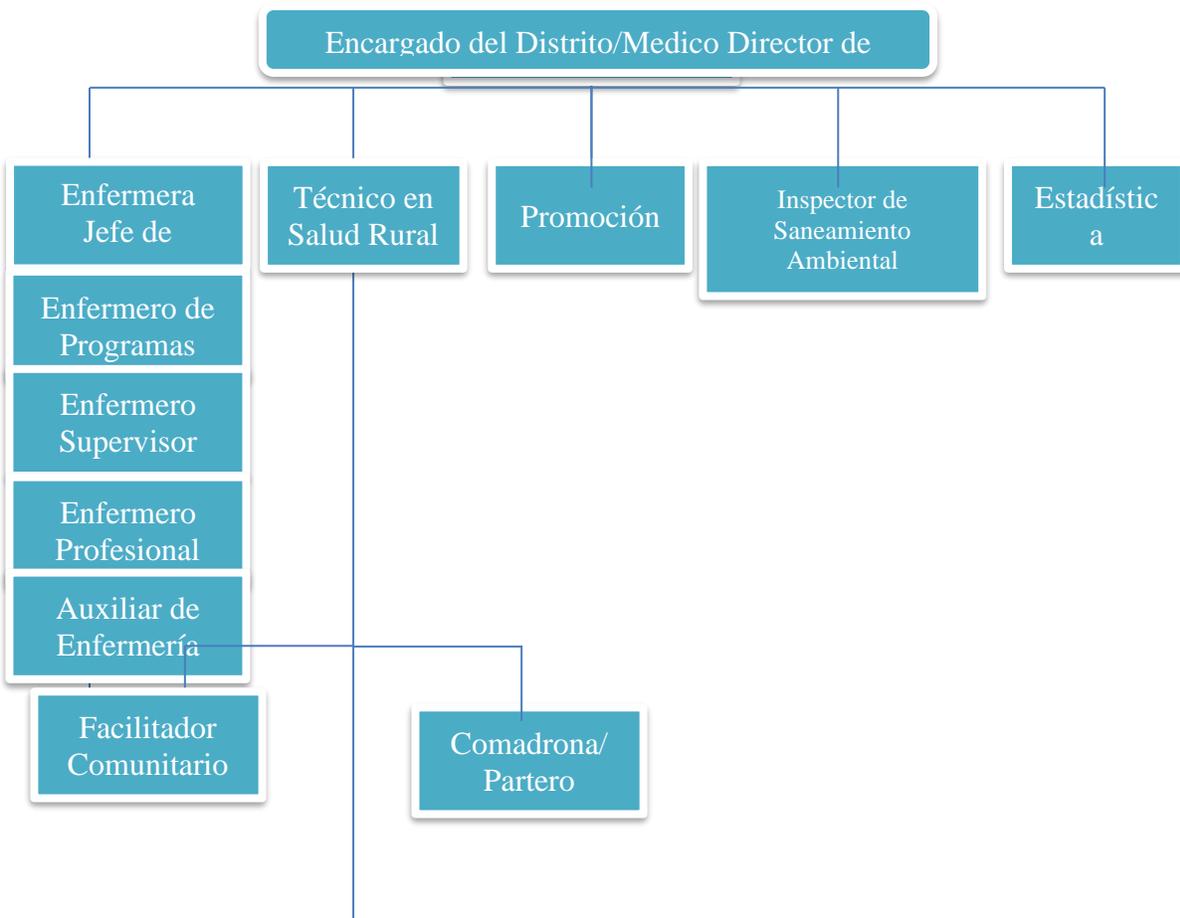
Durante el año 2015 resulto electo el Señor Cesar Castro Oxom por el Partido Libertad Democrática Renovada –LIDER-, actualmente el excandidato presidencial Doctor Manuel Baldizon, enfrenta ante la Justicia norteamericana casos especiales de corrupción del Estado de Guatemala, queda establecido que las autoridades municipales lograron acceder al poder con engaños e inversión de recursos del estado, lamentablemente la población solo piensan en proyectos electoreras mas no en una agenda de nación que contribuya a combatir la pobreza, la inseguridad y la corrupción que tanto daño a hecho al país.

Según el Plan de Desarrollo Municipal (2010), la población de Raxruhá está catalogado con un 92% de pobreza general y a esto se suma la vulnerabilidad donde se enfrenta inundaciones y sequias estos fenómenos se traduce en mayor demanda en atención primaria de salud. La falta de un Plan de Ordenamiento Territorial –POT-, la falta de educación ambiental, la falta de financiamiento estatal y la falta de programas de saneamiento ambiental; afecto de manera directa la salud de los vecinos esto se incrementa por la contaminación ambiental por desechos sólidos.

1.5 Organización

El centro de salud de Raxruha, cuenta con un Director del Distrito, realiza coordinaciones directas con 5 encargados responsables de la ejecución de los programas de salud: Enfermería, Técnico en Salud Rural, Promoción, Inspector de Saneamiento Ambiental, Estadística.

Estructura organizativa



1.6 Visión

Buscamos ser una institución que brinde atención integral, resolutive, calidad y humanizada, en el marco de una relación de confianza y apoyo mutuo con nuestra Población. Todo esto, en el marco del compromiso, la responsabilidad social, la excelencia, calidad y vocación de servicio público, que debe caracterizar a la institución.

1.7 Misión

El Puesto de Salud de Raxruhá tiene como finalidad brindar atención integral al individuo y la familia con calidad, calidez, eficiencia, equidad de género y ética; priorizando actividades preventivo-promocionales con personal permanente capacitado, motivado y sensibilizado hacia el cambio de actitudes con el fin de elevar el nivel de Salud de nuestra población.

1.8 Programas establecidos

- Salud mental
- Salud laboral
- Programa de salud integral a la niñez (desparasitación)
- Programa de adolescencia y juventud
- Programa de salud integral del adulto
- Programa de medicina tradicional (comadronas)
- Enfermedades crónicas (cáncer de Cérvix, cáncer de mama, diabetes mellitus, hipertensión, otros.)
- Programas de IRAS, ETAS
- Programa de migrantes
- Programa de discapacidad.
- Programa de ITS/VIH Y VIH avanzado
- Programa de Tuberculosis

- Programa de Zoonosis
- Programa de Inmunizaciones
- Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional
- Salud Reproductiva (planificación Familiar, violencia intrafamiliar y sexual)
- Enfermedades transmitidas por Vectores.
- Salud Bucodental.
- Programa Genero Salud
- Programa de Inspección Saneamiento Ambiental

El centro de salud no cuenta con Departamento de Trabajo Social y tampoco de un programa de Desarrollo Social, únicamente sobresale los programas en educación enfocados en: salud reproductiva, género y salud y de la juventud.

Debido a la falta de financiamiento en el Departamento de Saneamiento Ambiental afecta en la falta de atención de impulsar programas de saneamiento ambiental, se dio prioridad para apoyar a este departamento.

2. Marco Teórico

2.1. Definiciones de los desechos solidos

2.1.1. Desechos sólidos

De acuerdo ONUDI (2007), Los desechos sólidos es todo lo que es generado como producto de una actividad, ya sea por la acción directa del hombre o por la actividad de otros organismos vivos, formándose una masa heterogénea que en muchos casos es difícil de reincorporar a los ciclos naturales.

Un desecho es “cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y que está destinado a ser desechado” (Echarri, 1998).

Los desechos sólidos se definen “como aquellos desperdicios que no son transportados por agua y que han sido rechazados porque no se van a utilizar. Estos desechos incluyen diversos materiales combustibles, plástico, papel, textiles, madera, etc. y no combustibles, metal, vidrio y otros” (Henry y Heinke, 1999, p. 568).

2.1.2 Residuos sólidos

Según Ruiz 2004, los residuos sólidos “son los restos de actividades humanas, considerados por sus generadores como inútiles, indeseables o desechables, pero pueden tener utilidad para otras personas”.

Por su parte Tchobanglous, Theisen y Eliassen, (1982)

Dicen que los residuos sólidos son todos los que provienen de actividades de animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o superfluos.

Para estos autores, residuos sólidos comprende tanto la masa heterogénea de los desechos de la comunidad urbana como las acumulaciones más homogéneas de los residuos agrícolas, industriales y minerales.

2.1.3 Desechos sólidos municipales (DSM)

Jaramillo (1999) afirma:

Son una masa heterogénea compuesta de los desechos provenientes de las viviendas, el comercio, la industria (pequeña industria y artesanías) e instituciones y los desechos resultantes del barrido de vías y áreas públicas, cuya gestión está a cargo de las autoridades municipales.

Según el MARN (2005), provienen de las actividades que se desarrollan en el ámbito doméstico, sitios y servicios públicos, demoliciones, establecimientos comerciales y de servicios, así como de residuos industriales.

2.1.4 Desechos sólidos urbanos

Alvarado (2010) menciona:

Los desechos sólidos urbanos (DSU) son los que se originan en la actividad doméstica y comercial de ciudades y pueblos. En los países desarrollados en los que cada vez se usan más envases de papel, y en los que la cultura de “usar y tirar” se ha extendido a todo tipo de bienes de consumo, las cantidades de basura que se generan han ido creciendo hasta llegar a cifras muy altas. Los desechos sólidos producidos por los habitantes urbanos comprenden basura, muebles y electrodomésticos viejos, embalajes y desperdicios de la

actividad comercial, restos del cuidado de los jardines, la limpieza de las calles, etc. El grupo más voluminoso es el de las basuras domésticas.

2.2.1 Caracterización de residuos sólidos

Según Flores (2009)

La caracterización de residuos es un estudio por medio del cual se recolecta una muestra e identifica su fuente, características y cantidad de residuos generados.

Esta muestra es representativa de hogares de la zona de estudio. La caracterización de los residuos permite planificar las acciones para el manejo de los residuos, así como encontrar las soluciones más apropiadas a los problemas que se presentan en las operaciones básicas de almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, evitando el deterioro de la calidad ambiental y la salud de las personas.

2.2.2 Clasificación de los desechos sólidos

Roldan (2009)

Existen diversas clasificaciones para los desechos sólidos basadas en su origen hasta las características existentes en su disposición final, así como los diferentes usos de los materiales, su biodegradación, combustión, reciclaje, entre otros. Todos estos factores intervienen en los criterios para su clasificación, es por esta razón que existen algunas discrepancias entre una y otras clasificaciones.

La OPS 2005, clasifica los desechos según su fermentabilidad en desechos orgánicos e inorgánicos; según su inflamabilidad en combustibles y no combustibles; según su procedencia en domésticos, de jardinería, de barrido, etc., y según su volumen en convencionales y especiales.

Heinke (1999) plantea:

Adicionalmente, existen los desechos peligrosos, que son desechos sólidos o combinación de ellos que pueden ocasionar o contribuir a un aumento en la mortalidad o a un incremento en una enfermedad grave que pueda producir incapacidad o plantear un peligro presente o futuro, los desechos peligrosos pueden ser clasificados en tres categorías: radiactivos, inflamables o tóxicos.

2.2.3 Residuos orgánicos o biodegradables

Ruiz, A. (2005) afirma:

Son aquellos residuos que pueden ser descompuestos por la acción natural de organismos vivos como lombrices, hongos y bacterias principalmente. El problema con este tipo de residuos se presenta cuando su cantidad excede la capacidad de descomposición natural en un sitio determinado cómo es el caso de los botaderos no controlados. Los residuos orgánicos se generan de los restos de los seres vivos; como plantas y animales, por ejemplo: Cáscara de frutas y verduras, cáscaras de huevo, restos de alimentos, huesos, papel, telas naturales (seda, lino, algodón), etc.

2.2.4 Residuos inorgánicos o no biodegradables

Son aquellos residuos que no pueden ser degradados o desdoblados naturalmente, o bien si esto es posible sufren una descomposición demasiado lenta. Estos residuos provienen de minerales y productos sintéticos. Ejemplos: metales, plásticos, vidrios, cristales, cartones plastificados, pilas, etc. (Ruiz, A. 2005)

2.3.1 Generación de residuos y desechos sólidos domiciliarios en Guatemala

De acuerdo con el Perfil Ambiental 2006, en el país diariamente se generan desechos sólidos entre 6,000 a 7,000 toneladas, de las cuales, el 54% se producen en las zonas urbanas y el restante 46% en las zonas rurales. Mientras que en el área rural únicamente se disponen anualmente 36,738.69 toneladas, lo que equivale al 5.2% de lo generado, el volumen respectivo en las zonas urbanas, colectado en los botaderos municipales, se multiplica casi por 14, siendo de 500,874.49 toneladas, lo que representa casi el 60% de lo generado.

La generación de residuos y desechos sólidos domiciliarios en centros urbanos sitúa a los departamentos de Guatemala (47.36%), Quetzaltenango (6.43%) y Escuintla (4.80%) como los más importantes. En el ámbito rural, la generación es relativamente mayor en los departamentos de Huehuetenango, Alta Verapaz, San Marcos y Guatemala, entre ellos generan más del 36% del total producido en el área rural.

El volumen total de los desechos que no es recolectado es de aproximadamente 1, 010,638 toneladas anuales, siendo tal cantidad dispuesta en botaderos ilegales, quemada o enterrada. Esta cantidad representa el 65% de los desechos domiciliarios generados en el país.

2.3.2 Áreas rurales

Según Perfil Ambiental de Guatemala, 2006, la situación de las zonas rurales difiere grandemente de la observada en las zonas urbanas; el incremento en la proporción de hogares que queman la basura. Este indicador pasó de 31.4% en 1994 a 41.4% en 2002, lo que significa que 454,051 hogares utilizan la práctica que quema la basura. Aunque se hicieron algunos esfuerzos incipientes en lo que respecta a dar un servicio de recolección en las áreas rurales, los mismos terminan siendo bastante insignificantes, ya que finalmente, en el 2002, el 95% de los hogares rurales no contaban con el servicio de recolección.

2.3.3 Generación per cápita de desechos sólidos en áreas rurales

Según Mejía (2004), la producción per cápita de desechos sólidos en zonas rurales de Guatemala es de 73 a 182.5 kg/hab./año por lo cual equivale a 0.20 y 0.50 kg/hab/día.

2.4.1 Revisiones realizadas sobre desechos sólidos

Según Quiñonez, S. (2012),

La producción per cápita de desechos sólidos en el área urbana de Santo Domingo Suchitepéquez durante el mes de agosto fue de 0.74 kilogramos/habitante/día.

Según González C. 2016, la producción per cápita de desechos sólidos en la finca agrícola Hamburgo durante los meses de junio y julio, en estrato domiciliario fue de 0.7365 kilogramos/habitante/día, estrato servicio de oficina con un total de 0.14 kilogramos/habitantes/días, vías públicas 0.0048 kilogramos/habitante/día, con un total de per cápita integrado de 0.5098 kilogramos/habitante/día.

2.4.2 Indicadores de desechos sólidos

Según MARN, (2005) refiere:

los indicadores ambientales dirigidos a los desechos sólidos son un conjunto de parámetros que permiten proporcionar información sobre la presión que se está ejerciendo en un área y sus recursos naturales (Presión); la calidad ambiental restante de esta presión (Estado); el impacto del estado de los vecinos y ambiente y mediante la medición (Impacto) y la eficacia de la respuesta a las actuaciones de los diferentes colectivos.

2.4.3 Producción per cápita de residuos y desechos sólidos

MARN (2005) Plantea:

La generación per cápita de desechos sólidos no es más que el promedio de la cantidad de basura que produce una persona, expresado en kilogramos por habitante y día (kg/habitante/día), de cada uno de los estratos socioeconómicos y por la fuente generadora. Los datos obtenidos a partir del cálculo de este indicador sirven para determinar la maquinaria, el equipo y el personal necesario para satisfacer la demanda de recolección, barrido, transferencia, tratamiento y disposición final de los desechos. Este indicador por ser unitario puede multiplicarse por la población para obtener la producción diaria, mensual o anual de desechos sólidos de esa localidad

2.4.4 Peso volumétrico de residuos y desechos sólidos

Es el peso de los desechos generados contenido en una unidad de volumen. Este dato se emplea para calcular los servicios y vehículos necesarios para la recolección de los desechos sólidos o para verificar el espacio necesario para su disposición final.

2.5.1 Métodos de recolección de desechos sólidos

Según, Análisis del Sistema de Recolección de Basura 1997, los métodos de recolección se clasifican de la siguiente manera:

- Método de esquina o de parada fija

Se puede decir que es el método más económico y es aquel mediante el cual los usuarios del sistema llevan sus recipientes hasta donde el vehículo recolector se estaciona para prestar el servicio.

- Método de acera

En este método, el personal operativo del vehículo recolector toma los recipientes con basura que sobre la acera han sido colocados por los usuarios del servicio, para después trasladarse hacia el vehículo recolector con el fin de vaciar el contenido dentro de la tolva o sección de carga de dicho vehículo; regresándolos posteriormente al sitio de la acera de donde los tomaron para que los usuarios atendidos los introduzcan ya vacíos a sus domicilios.

- Método de contenedores

El método de contenedores es semejante al de esquina en cuanto a que el vehículo recolector debe detenerse en ciertos puntos predeterminados para llevar a cabo la prestación del servicio.

- Contenedores móviles

En este método, el vehículo transporta el contenedor lleno a la estación de transferencia o al sitio de disposición final.

2.6 Otras definiciones de basura

2.6.1 ¿Qué es la basura?

La basura es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es el resultado de la actividad humana doméstica, comercial o industrial, la cual se la considera de valor igual a cero por el desechado. No necesariamente debe ser odorífica, repugnante; eso depende del origen y composición de esta.

Según Deffis (1989) hace mención que:

Son los desperdicios provocados por las actividades humanas, producida por el manejo inadecuado de los desechos o residuos sólidos que genera alteraciones del ambiente. La basura afecta a la comunidad, huele mal y facilita la proliferación de animales perjudiciales para el ser humano, es fuente de microbios y de enfermedades.

Según Chang, Gypsy (2002) indica que: “Es todo material considerado como desecho y que se necesita eliminar. La basura es un producto de las actividades humanas al cual se le considera de valor igual a cero por el desechado”

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

muchas otras razones porque la actualidad ha traído consigo el uso incontrolable de ciertos materiales, por ejemplo, para envasar y empacar diversos productos, materiales que muchas veces o no son biodegradables o que resulta difícil reciclar.

Los primeros términos frecuentemente mal empleados son “basura” y “residuo sólido”, pues, aunque tradicionalmente a los residuos sólidos se les ha llamado basura, estos dos términos son diferentes; basura es todo material que ya no sirve y por lo tanto no hay más remedio que disponerlo en un relleno sanitario. Residuo sólido es todo material que ya no utilizamos pero que aún puede ser usado en otras cosas. Ejemplo: el papel, las botellas de vidrio, las latas de bebidas, las cajas de cartón, entre otros.

Otro término que se usa equivocadamente es el de “reciclable”, por ejemplo: en las oficinas se habla de papel reciclable refiriéndose al papel que ha sido empleado solo por una cara y que le queda una en blanco, este papel debe llamarse reutilizable, y es que reutilizar es diferente a reciclar, cuando usamos los frascos de mermelada como vasos, no estamos reciclando el vidrio, sino reutilizando el envase. A las personas que recolectan el material reciclable en las calles se les denomina recicladores, sin embargo, el término es recuperadores ambientales, pues estos sólo recuperan el material; quienes reciclan son las grandes empresas que lavan, trituran, funden y manufacturan nuevos objetos o materias primas.

2.6.2 Clasificación de la basura según su composición

Los desechos sólidos se clasifican de acuerdo con sus características, según su origen en la producción, por el tipo y constitución, por el tiempo que sus materiales tardan en descomponerse o degradarse.

2.6.2.1 Basura orgánica

Es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos y sobras de animales, entre otros.

2.6.2.2 Basura inorgánica

Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas, entre otros.

2.7.1 Impacto de la basura

La basura constituye un problema para muchas sociedades, sobre todo para las grandes ciudades, así como para el conjunto de la población del planeta. Debido a que la sobrepoblación, las actividades humanas modernas y el consumismo han acrecentado mucho la cantidad de basura que generamos; lo anterior junto con el ineficiente manejo que se hace de la basura provoca problemas tales como la contaminación, que resume problemas de salud y daño al medio ambiente.

Indiscutiblemente la basura es un gran problema ante nuestra sociedad, porque nosotros mismos no sabemos cómo controlarla, separar ni reciclar nuestra basura, sin darnos cuenta nos hemos estado perjudicando a nosotros mismos, trayendo consigo diferentes tipos de enfermedades, plagas, hemos contaminado consigo nuestros ríos, mares; el aire que respiramos ya no es tan saludable y lo que es peor aún nuestras ciudades sucias, además uno de los efectos irremediables es el debilitamiento de la capa de ozono, que protege a los seres vivos de la radiación ultravioleta del Sol.

En las ciudades la basura lleva siendo un problema casi desde el origen de éstas, debido a la alta densidad de población y al hecho de arrojar la basura a las calles. Esto ha producido la proliferación

de insectos, roedores y microorganismos patógenos. Un mal sistema de gestión de las basuras producirá un deterioro y depreciación del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo y la pérdida de tierras agrícolas.

2.7.2 Efectos directos

Los desechos o basura producen condiciones inadecuadas para la vida al degradar el ambiente, aumentando la cantidad de agentes patógenos, es decir, de microorganismos causantes de enfermedades, así como la presencia de materias tóxicas que pueden generar gases que ocasionan daños a la piel, las vías respiratorias, irritación en los ojos y alergias, aparte de los efectos repulsivos a la vista y al olfato.

2.7.3 Efectos indirectos

Los desechos o basura desordenados resultan un buen hábitat para plagas, al brindarles fuentes estables de alimento y condiciones de vida a ratas, mosquitos, cucarachas, moscas y otras alimañas que transmiten al ser humano enfermedades tales como: peste bubónica, tifus, rabia, disentería, enfermedades del tracto digestivo, fiebre amarilla, dengue, encefalitis, tuberculosis, leptospirosis y otras.

Cuadro No.1

Problema relacionado a saneamiento en la cabecera municipal Raxruhá

PROBLEMA	Si	No
Defecación a cielo abierto (calle y avenidas)		x
Escurrimientos de aguas residuales a flor de tierra	x	
Zanjas en las calles para recolección de aguas residuales	x	
Sitios que propician circulación de aguas residuales		x
Estancamientos de agua	x	
Proliferación de basuras en las áreas urbanas	x	

Fuente: Diagnóstico elaborado por: ISA. Ángel Mario Coy Chún

Cuadro No. 2

Manejo de desechos sólidos, en la cabecera municipal Raxruhá

Descripción	Observaciones
Tipo de recolección y transporte:	La recolección de los desechos sólidos es domiciliaria y también al ornato municipal, ya que cuenta con 5 personales que recolectan en las calles y mercado municipal. Un promedio de 3 toneladas que se generan diariamente, la cual se llega a depositar en el vertedero municipal el único que existe en el municipio, que se encuentra ubicado a uno 200 metros de las viviendas del Barrio San Pedro. No existen depósitos temporales, se recomienda colocar basureros en cada cuadro o en las vías principales o más transitables para depositar la basura para tener una ciudad limpia.
Cantidad promedio generados (libras habitantes día)	
Cuenta con vertedero, (describir la forma de disposición final)	
Distancia del vertedero a la cabecera	
Depósitos temporales o sitios de transferencias dentro del poblado (mapearlos y describir su operación)	
Ubicación de depósitos temporales de basura: (cantidad y describirlos)	
Número y localización de botaderos públicos (mapearlos y describirlos)	

Fuente: Diagnóstico elaborado por: ISA. Ángel Mario Coy Chún

Cuadro No. 3

Principales Causas De Morbilidad General Centro De Atención Permanente (CAP) 2009

No.	Catorce Primeras Causas de Morbilidad General	casos	%
01	Infección respiratoria aguda	3,575	37.66
02	Enfermedad diarreica aguda.	1,548	16.31
03	Traumatismo y politraumatismo.	928	9.78

04	Enfermedad de la piel	750	7.90
05	Dolor articular	546	5.75
06	Enfermedad péptica	514	5.41
07	Infección del tracto urinario	379	3.99
08	Neumonía	341	3.59
09	Cefalea	272	2.87
10	Alergia	163	1.71
11	Dismenorrea	149	1.60
12	Conjuntivitis	136	1.43
13	Asma bronquial	118	1.24
14	Hipertensión arterial	73	0.80
15		9,492	100.00

Fuente: Servicio de Salud Raxruhá, A. V

2.8. Importancia del manejo de los desechos sólidos.

Al analizar la problemática que genera la falta de tratamiento de los desechos sólidos, es determinante iniciar un tratamiento para minimizar los efectos negativos que produce la generación de basura, es urgente que la ciudadanía inicie cambios para cuidar el medio ambiente y la salud.

3. Diagnóstico Institucional

3.1. Justificación

El diagnóstico institucional es uno de los elementos más importantes dentro de la intervención profesional, es la única forma de conocer más a fondo los servicios, programas, proyectos, misiones y visiones además se logra determinar las fortalezas y debilidades institucionales internas y las amenazas y oportunidades externas de una institución. En virtud a lo anterior se practicó un diagnóstico al departamento de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud, ubicado en el barrio Concepción, municipio de Raxruhá, departamento de Alta Verapaz. La salud es sumamente importante es muy complejo y de constante transformación; para garantizar la salud, el Estado guatemalteco y más las universidades del país colaboraran para incrementar la salud de los habitantes.

3.2. Alcances

El presente diagnóstico realizado en el Departamento de Inspección Saneamiento Ambiental del Centro de Salud de Raxruhá, se practicó en el área urbana de la cabecera municipal, durante un mes, inicio en la tercera semana de septiembre y finalizo en la tercera semana de octubre, en esta actividad participaron las siguientes personas; Director del Centro de Salud, Inspector de Inspección Saneamiento Ambiental, Estadígrafa del Centro de Salud, Director de Servicios Públicos de la municipalidad de Raxruhá, COCODE segundo nivel y diez vecinos del mercado municipal.

3.3. Metodología

Para lograr los resultados de la investigación se aplicaron los siguientes instrumentos técnicos con el fin de recolectar toda la información, que garantice el desarrollo integral de la Práctica

Profesional de Desarrollo Sostenible II y alternativas que posteriormente se presentará ante la institución.

3.4. Identificación de la situación de la Institución o área de intervención

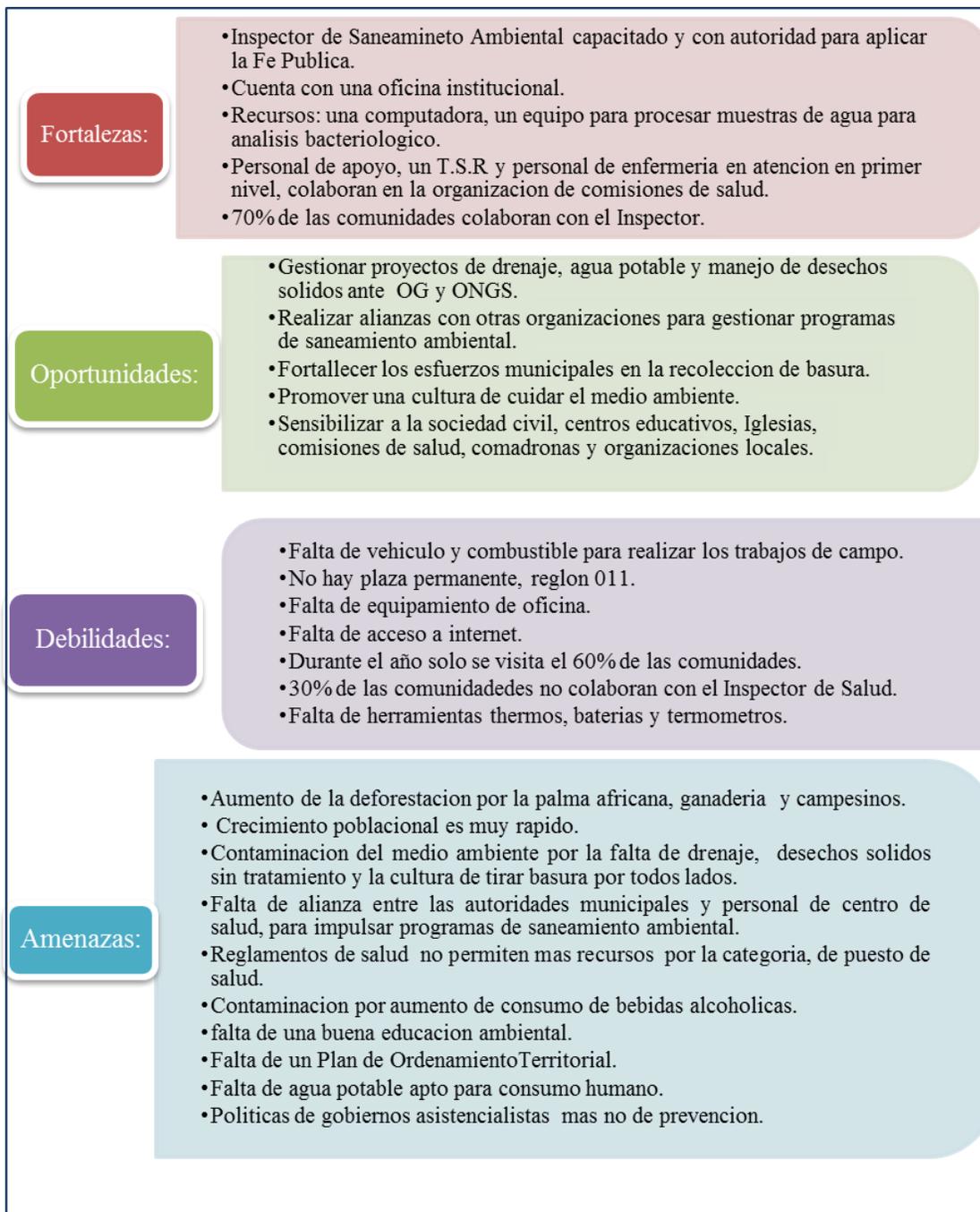
La identificación de la situación actual de la institución fue fundamental para tomar decisiones técnicas, ayudó a determinar los problemas más comunes que afectan a la población en general, se logró conocer las fortalezas, debilidades institucionales y oportunidades y amenazas externas a la institución.

Además, se logró definir el área de intervención profesional, uno de los retos y desafíos más grandes del Trabajo Social, es apoyar a la institución y a los habitantes para resolver algunos problemas con propuestas viables que contribuyan en mejorar las condiciones de vida de las personas.

Para lograr los objetivos se utilizaron los siguientes instrumentos. Uno de los elementos más importantes fue aplicar el Plan de Practica Profesional, para cumplir con el tiempo definido con el fin de obtener toda la información; con el personal del Centro de Salud se aplicó la entrevista realizando preguntas abiertas sobre contaminación ambiental, lluvias de ideas esto fue útil para definir el FODA institucional, con el personal de la municipalidad se aplicó la entrevista realizando preguntas abiertas, la técnica de observación se aplicó en la Institución de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud de Raxruhá, se observó el lugar donde se recolecta basura, el botadero de basura informal del municipio y se observó en los vecinos la falta de una cultura ambiental y al final se ordenó la información aplicando la técnica de sistematización.

Cuadro No. 4

Descripción del FODA de la Institución de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud de Raxruhá



Fuente: Elaboración propia con base a información recabada en el Centro de Salud del Municipio de Raxruha, Alta Verapaz (2018)

3.5. Descripción, análisis y jerarquización de la situación identificada

Hablar de saneamiento ambiental es un campo muy complejo porque se relaciona con la salud, políticas de estado, organización social, la economía, la cultura ambiental, la educación y participación ciudadana de manera responsable.

Gracias a la participación del personal técnico en salud rural, director de los servicios públicos municipales, COCODE de segundo nivel y algunos vecinos y aprovechando el área de intervención se definieron los problemas que se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro No. 5

Jerarquización de los problemas o necesidades, de la Institución de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud de Raxruhá

Problemas o necesidades priorizadas	Causas del Problema priorizado	Consecuencias del problema priorizado
Problema priorizado No. 1. Falta de tratamiento de desechos sólidos.	<ul style="list-style-type: none">• Falta de financiamiento municipal.• Falta de una cultura ambiental sostenible.• Falta de participación ciudadana.• Falta de programas de saneamiento ambiental.	<ul style="list-style-type: none">• Contaminación del medio ambiente principalmente las fuentes de aguas.• La salud de los habitantes está amenazada, por la proliferación de moscas y animales roedores.• Los habitantes gastaran más dinero para comprar medicamentos para tratamientos parasitarios, infecciosos, amebiasis, enfermedades de la piel, respiratorias etc.

<p>Problema priorizado No. 3</p> <p>Falta de agua apto para consumo humano en las áreas rurales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de financiamiento para introducir una red de distribución de agua potable. • Falta de participación ciudadana. • Falta de voluntad política del Estado de Guatemala. 	<ul style="list-style-type: none"> • La salud de los habitantes está amenazada, por la falta de agua potable. • Los habitantes gastaran más dinero para comprar medicamentos para tratamientos parasitarios, infecciosos, amebiasis, enfermedades de la piel, respiratorias etc. • La falta de agua potable genera más pobreza. • El riesgo de contraer enfermedades es más alto para la población vulnerable niños, mujeres y ancianos. • Genera más desnutrición en niños por la falta de una buena higiene.
<p>Problema priorizado No. 4</p> <p>Falta de un Plan de Ordenamiento Territorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El estado de Guatemala no le interesa el desarrollo integral de sus habitantes. • Falta de participación ciudadana. • La pobreza general y extrema debilita la participación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento poblacional desordenado. • Incrementa la contaminación ambiental por los desechos sólidos. • Incrementa la pobreza en la población. • Uso del territorio descontrolado. • Afecta de manera directa el crecimiento económico.

	<ul style="list-style-type: none"> • La ciudadanía desconoce sus derechos. • Falta de una educación que promueva el desarrollo. • La corrupción es una de las causas de la falta de buenas políticas públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Genera más problemas de salud para la población más vulnerable.
Aumento de la deforestación.	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de los monocultivos. • Incremento de la ganadería. • Incremento de la agricultura de subsistencia. • Falta de consciencia ambiental en la ciudadanía. • Falta de una educación ecológica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de ríos y nacimientos de agua por el uso de químicos altamente peligroso para la salud. • Aumenta el calentamiento global. • Se compromete a las generaciones futuras. • Genera más pobreza por la pérdida de cultivos.

Fuente: elaboración propia con base a datos obtenidos a través de la socialización del FODA con el personal del Centro de Salud de Raxruha, Alta Verapaz (2018)

3.6 Justificación del problema o situación priorizada

Problema priorizado: por medio de la técnica de observación se determinó la Falta de tratamiento de desechos sólidos porque esto se presenta más complicado en la plaza del mercado municipal por la proliferación de basura tirados en todos lados porque las personas tienen la cultura de tirar los desechos que producen.

Durante la investigación social cabe resaltar que se encontraron diferentes problemas que afecta a la población urbana y rural del municipio de Raxruhá, pero por el factor tiempo y el área de intervención, se determinó como una prioridad la “Falta de tratamiento de desechos sólidos” Hablar de desechos sólidos no es tan relevante por el nombre técnico, pero hablar de basura rápido se nos viene en la mente ver a todas las personas que tiran sus desechos en cualquier parte, por lo general después de haber consumido algún producto de consumo diario, como las bebidas enlatadas, golosinas, entre otros.

Este problema cada día es más crítico por el nivel de contaminación que produce y en los días de mercado se incrementa es común ver en las plazas de mercado cientos de bolsas plásticas y otras basuras, esta lamentable acción del ciudadano se traduce en un trabajo forzado y altamente riesgoso para los recolectores de basura a nivel del área urbana. Uno de los efectos más negativos es la proliferación de moscas y otros animales que se desarrollan en la basura, lamentablemente por la falta de conocimiento la población desconoce que esto afecta la salud de manera directa e indirecta del sector más vulnerable, porque una comunidad enferma incrementa los gastos de bolsillos por la compra de tratamientos antiinfecciosos, antiparasitarios, anti amebiasis, entre otros. Y al final aumenta la pobreza y las industrias farmacéuticas obtienen más ganancias.

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- para el 2010 el municipio de Raxruhá tenía una población de 31,470 habitantes (Segeplan, 2010).

Según datos del (Centro de Salud, 2018)., actualmente habitan en el municipio 40,000 habitantes, esto demuestra un rápido crecimiento poblacional, mientras más personas habiten una comunidad la contaminación es mayor.

Además de la contaminación por los desechos sólidos, actualmente el municipio de Raxruhá, no cuenta con un vertedero propio, la administración actual solo paga en calidad de alquiler un terreno que se ubica a dos kilómetros de distancia de la cabecera municipal, se invierte Q12,000 mensualmente haciendo un total durante el año de Q144,000 quetzales.

Guatemala genera 2 millones de toneladas de basura al año, (MARN, 2018) (Según la ONU, Junio 2018). Advierte que sólo el 9% del plástico usado en el mundo se recicla y el 79% de la basura generada del plástico se encuentra en vertederos, tirados al aire libre, ríos y mares. El Centro de Salud y las autoridades municipales son los responsables de crear programas de saneamiento ambiental para mejorar la salud de la población.

Durante el periodo de intervención profesional, se realizará una investigación social sobre la contaminación ambiental por los desechos sólidos, porque es uno de los problemas que preocupa a la sociedad. Por medio de los resultados que se obtenga, se analizará una manera adecuada para brindarle un tratamiento específico al problema, uno de los retos más importantes es crear una cultura del cuidado del medioambiente. Se estudiarán los marcos legales del conjunto de ministerios del estado, responsables para garantizar la salud de la población, y así determinar una ruta técnica que oriente a las autoridades competentes y la ciudadanía para lograr un desarrollo sostenible en armonía con el medioambiente.

Para el Departamento de Inspección de Saneamiento Ambiental, será un apoyo fundamental, porque no se cuenta con recursos necesarios para atender esta problemática, para desarrollar los conocimientos académicos recibidos en la Universidad Panamericana, se formulará un proyecto para buscar una alternativa de solución.

Según Oseas 4.11, el pueblo de Israel fue destruido por la falta de conocimiento. Las sociedades actuales si no toman decisiones que garanticen la defensa de los recursos naturales, no nos queda más que enfrentar las consecuencias graves por la contaminación de desechos sólidos, y nos pasará lo que le paso al pueblo de Israel, la destrucción del medioambiente destruirá la salud de las personas hasta el extremo de perder la vida. Es posible cambiar nuestro mundo, solamente cuando el hombre decide cambiar su forma de vida. (Carlos Tut, 2018)

4. Proyecto o propuesta de solución a la problemática priorizada

4.1. Identificación de la propuesta o proyecto

4.1.1. Nombre de la propuesta o proyecto

“Urge formar ciudadanía responsable con el medio ambiente para el manejo de los desechos sólidos de la población urbana del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz.”

4.1.2. Responsables de la ejecución

Municipalidad de Raxruhá, Centro de Salud de Raxruhá y Universidad Panamericana, sede Fray Bartolomé de las Casas.

4.1.3. Ubicación geográfica

Área urbana del municipio de Raxruhá, comprende 6 barrios principales: Concepción, San Jose, Santa María, San Pedro, Chisequito y 28 de septiembre; donde incluye la plaza del mercado municipal de Raxruhá.

4.1.4. Duración estimada

El presente proyecto tiene un tiempo de ejecución de un año.

4.1.5. Presupuesto estimado

Q111, 781.00 en quetzales.

\$ 14,531.53 Dólares Americanos.

€12,295.91 Euros.

4.2. Introducción de la propuesta o proyecto

La basura como en cualquier parte del mundo se ha convertido en un problema muy complicado de manejar para la sociedad actual, Guatemala es un país con bajo nivel educativo y es evidente la falta de programas de saneamiento ambiental, todo esto ha contribuido en el deterioro de la salud de sus habitantes. Tirar la basura por todos lados se ha convertido en cultura para la mayoría de las personas, porque en cada paso que se camina en una calle es común observar desechos sólidos tirados.

La gestión integral de residuos implica la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, minimización, separación en la fuente, almacenamiento, transporte, aprovechamiento, valorización, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos, que se realizan de manera individual o interrelacionadas y en condiciones que procedan por el cuidado de la salud humana y el ambiente.

Raxruhá como municipio de la Franja Transversal del Norte –FTN- presenta un crecimiento poblacional rápido, desordenado por la falta de un Plan de Ordenamiento Territorial –POT-, por su ubicación geográfica es un lugar estratégico para el comercio y además es utilizado como un lugar de paso por ser una de las principales conexiones con el sur de México, Belice y Puerto Barrios, todo esto ha aumentado la producción de basura en la plaza del mercado municipal afectando de manera directa e indirecta la salud de los vecinos y de todas las personas que nos visitan.

Uno de los retos y desafíos de la propuesta es fomentar la organización, la capacitación, sensibilización, promoción de una cultura amigable con el medio ambiente para lograr un ambiente libre de basura y alcanzar la salud preventiva, que puede mejorar la calidad de vida de los habitantes.

4.3. Justificación de la propuesta o proyecto

La salud de las personas es una prioridad del Estado de Guatemala, según los artículos uno, dos, tres, noventa y tres y noventa y siete de la Constitución Política de la República de Guatemala, establece específicamente la Protección a la persona, desarrollo integral de la persona, el derecho a la vida, derecho a la salud y prevención de la contaminación ambiental. La calidad de vida saludable es un derecho humano que toda persona debe disfrutar para utilizar sus potencialidades para un desarrollo integral que beneficie a la familia, la comunidad y toda una nación. Porque una población enferma tiene altos costos para un país.

Raxruhá, por ser un municipio nuevo carece de un edificio de mercado municipal, parqueo de buses, parque cultural de distracción; por lo que únicamente se cuenta con un espacio al aire libre que se ocupa como mercado municipal, donde se ofrecen; verduras, granos básicos, animales domésticos, ropas, calzados, carnes, ventas de comida y hasta al extremo se utiliza unos espacios para parquear buses y entre otros; todo esto están ubicados de manera desordenada y lo más lamentable por la falta de visión ambiental la municipalidad con la Dirección de Servicios Públicos se ha instalado dos carretones para depositar la basura y cuando están llenas es jalado por un vehículo hasta el botadero de basura definido por la municipalidad, algunos comerciantes y vecinos irresponsables no depositan la basura en su lugar acostumbran dejarlo tirado en la parte de afuera y lo más triste está instalado a la orilla del asfalto en un punto céntrico donde pasan observando este problema todas las personas que visitan y transitan por el municipio, es por esa razón la urgencia de orientar el manejo de desechos sólidos en las áreas urbanas del municipio de Raxruhá.

4.4. Objetivos de la propuesta o proyecto

4.4.1. Objetivo general

Contribuir en mejorar el acceso a la salud de la población del área urbana del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz, en la línea con el ODS 3: Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para

todos y todas en todas las edades, garantizando la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

4.4.2. Objetivos específicos

- Mejorar la salud preventiva mediante la organización
- Generar una cultura en la población en cuidar el medio ambiente aprendiendo a depositar la basura en su lugar
- Formar promotores ambientalistas para minimizar la producción de desechos sólidos.
- Ubicar en lugares adecuados más depósitos de basura en la plaza municipal y en lugares estratégicos
- Promover la recolección y transporte de basura de manera más continua

4.5. Desarrollo de la propuesta

El crecimiento rápido de la población, la falta de educación ambiental y la falta de un plan de ordenamiento territorial acelera la generación de los residuos sólidos en la cabecera municipal, afectando directamente la plaza del mercado municipal y que actualmente se ha convertido en una de las problemáticas ambientales que requieren atención inmediata por los impactos negativos que ocasionan al medio ambiente y a la salud de las personas.

La Universidad Panamericana comprometida con la sociedad guatemalteca en la formación de profesionistas, implementa el sistema de investigación social y formulación de propuestas, para el cumplimiento de la Práctica Profesional en Desarrollo Sostenible II –PPDSII- en el grado de Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, para contribuir a mejorar la calidad de vida, aportando conocimientos técnicos a las Instituciones Gubernamentales y Organizaciones no Gubernamentales.

En virtud de lo anterior se propone impulsar el proyecto. “Mejora de la calidad de la salud mediante la organización y capacitación en salud preventiva y organización de vecinos como promotores de un lugar - libre de basura en las áreas urbanas del municipio de Raxruhá, Alta Verapaz”

Este proyecto es el resultado de la investigación social, se determinó mediante observación técnica la proliferación de basura en la plaza pública, por lo que es urgente brindarle un tratamiento adecuado para obtener un ambiente agradable libre de basura.

El estado es responsable de proteger la vida de la persona desde su concepción de manera integral, en el área de salud y la organización autónoma de los municipios son los entes rectores para promover la salud, el código municipal en el artículo 68. Inciso a) habla de la recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato; las normas jurídicas vigentes establecen como responsable a la municipalidad para un buen manejo de los desechos sólidos.

Uno de los retos y desafíos es buscar una coordinación interinstitucional entre los ministerios de salud, municipalidad, ambiente y educación; y de igual manera organizar a todos los vecinos, organizaciones locales, COCODE, iglesias, comerciantes, escuelas entre otros para generar una cultura del cuidado del medio ambiente y el fin principal es convivir en las áreas urbanas con un ambiente libre de basura, de una manera armoniosa.

La organización comunitaria, la concientización ambiental, la participación ciudadana y la implementación de un presupuesto municipal para el manejo adecuado de los desechos sólidos serán los aspectos fundamentales para ejecutar este proyecto ambiental.

4.6. Descripción de la población beneficiaria

6 barrios principales de la cabecera municipal, 884 familias, con un promedio de 5 integrantes por familia en conjunto hacen un total de 4,420 personas.

Cuadro No.6
Familias áreas urbana, municipio de Raxruhá.

No.	Nombres de los Barrios	Cantidad de familias	Promedio 5 personas por familia
01	Barrio Concepción	325	1625
02	Barrio San Jose	270	1350
03	Barrio Santa María	146	730
04	Barrio San Pedro	38	190
05	Barrio Chisequito	70	350
06	Barrio 28 de Septiembre	35	175
		884	4420

Fuente: Oficina municipal de servicios públicos (2010)

4.7. Descripción de las actividades a desarrollar

Para garantizar el éxito de la propuesta se priorizo realizar 4 actividades asociadas a los resultados.

- Ciclo de organización de promotores ambientales dirigido a los vecinos (50% mujeres) promotores encargados del proceso de seguimiento, monitoreo y replica practica en el territorio
- Realización de 3 campañas de sensibilización e información en los 6 barrios, para generar una cultura del cuidado de medio ambiente
- Desarrollo de 6 talleres formativos para promotores ambientalistas sobre el sistema de un manejo adecuado de los desechos sólidos con énfasis en la minimización, reciclaje y elaboración de abonos orgánicos

- Construir un centro de acopio de basura en la plaza pública municipal e instalar depósitos en lugares estratégicos para mantener limpio el lugar y agradable a la vista

4.8. Riesgos y sostenibilidad

Riesgos

- Falta de voluntad política en crear rubro presupuestario municipal para programas de saneamiento ambiental.
- El bajo nivel educativo de los habitantes puede afectar en algunas medidas la implementación del proyecto.
- La falta de autoestima en la población a causa de pobreza el pesimismo es alto afecta la participación ciudadana de una manera responsable.

Sostenibilidad

- El proyecto es sostenible porque no se necesita recursos extranjeros para desarrollarlo
- Los ambientes libres de basura generan muchos beneficios para la salud y el medio ambiente, esto ayudaría en motivar la participación ciudadana
- Aprovechando que la mayoría de la población son cristianos católicos y evangélicos, es una oportunidad aplicar aspectos teológicos, porque Dios es creador de todo lo que existe por lo tanto es pecado destruir y contaminar lo que Dios nos dejó.
- Los valores que producen los desechos sólidos: el abono orgánico, la venta de aluminio, algunos plásticos entre otros, motivaría más la participación

4.9 Presupuesto detallado

Cuadro No. 7

Presupuesto de la Propuesta o Proyecto

Rubros	Unidades	Costo Unitario	Total, en Q
Actividades del proyecto			
Asamblea comunitaria (organización de promotores ambientales)	12	Q500.00	Q6, 000.00
Realización de campañas de sensibilización	3	Q5, 000.00	Q15, 000.00
Taller de Capacitación	6	Q1, 500.00	Q9, 000.00
Un centro de acopio de basura	1	Q50, 000.00	Q50, 000.00
Depósitos de basura pequeños	50	Q500.00	Q25, 000.00
Recursos Materiales			
Computadora	1	Q5, 000.00	Q5, 000.00
Cañonera	1	Q4, 000.00	Q4, 000.00
Papelógrafos	100	Q50.00	Q50.00
Marcadores	40	Q05.00	Q200.00
Maskin tape	10	Q07.00	Q70.00
Cuadernos	60	Q05.00	Q300.00
Lapiceros	120	Q02.00	Q240.00
Planillas	500	Q00.25	Q125.00
USB 16G	8	Q100.00	Q800.00
Folder plástico	8	Q10.00	Q80.00
Folder de papel	16	Q01.00	Q16.00
Clips y fastener	2	Q50.00	Q100.00
Recursos Humanos			
Lic. Trabajo Social (durante 1año)	1	Q7, 000.00	Q84, 000
Técnico Universitario Ambiental (9 eventos)	1	Q1, 000.00	Q9, 000.00
Mobilización y gastos del proyecto			
Mobilización	18	Q100.00	Q1, 800.00
Alimentación	400	Q15.00	Q6, 000.00
TOTAL			Q111, 781.00

Fuente: Elaboración propia (2018)

Conclusiones

Durante el ejercicio de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II, fue una experiencia más que se logró para fortalecer mi formación académica en el grado de Licenciatura en trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, los objetivos alcanzados es gracias a la apertura del Centro de Salud de Raxruhá y específicamente al Departamento de Inspección de Saneamiento Ambiental y al personal administrativo por el apoyo incondicional que me facilitaron, aportar mis conocimientos a la institución fue una gran oportunidad para aplicar los procesos metodológicos e instrumentos para los resultados propuestos en el Plan de Practicas.

La elaboración del Diagnostico Institucional fue un proceso participativo y de articulación interinstitucional porque participaron personal del Centro de Salud, Director de Servicios Públicos de la municipalidad de Raxruhá, Alta Verapaz, COCODE segundo nivel, comerciantes y líderes comunitarios durante esta fase se demostró la capacidad de coordinación entre diferentes actores. Los resultados finales de la investigación fueron fundamentales para tomar decisiones para proponer una propuesta de solución al problema definido.

La formulación del proyecto fue un proceso extraordinario porque fueron momentos de mucho análisis para tomar decisiones correctas, viables y de un contexto actualizado y que las actividades sean para transformar la forma de actuar de las personas y el objetivo principal contribuir a mejorar las condiciones de vida de las personas que demandan una alternativa, se tomaron en cuenta los aspectos de presupuesto para garantizar su sostenibilidad financiera y se midieron los riesgos que pueda enfrentar la propuesta. Profesionalmente considero que se elaboró una propuesta que cumple con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La sistematización de experiencias es una de las etapas más valiosas porque es allí donde se describió de manera ordenado toda la información de las acciones profesionales que se realizaron dentro de la institución en todo el proceso de investigación, planificación, formulación, por este medio se establecen las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del profesional, todo este logro es gracias a Universidad Panamericana.

Recomendaciones

Fortalecer la lectura para la formación académica de manera constante para estar actualizado porque los problemas sociales evolucionan, para presentar resultados de investigación social confiable que garanticen tomar decisiones correctas para proponer propuestas viables que ayuden a mejorar las condiciones de vida de las personas.

Es fundamental cumplir con todos los procesos metodológicos que facilita la Universidad Panamericana, el cuaderno de campo es sumamente importante para registrar las acciones que se realizan dentro el proceso de práctica, las evidencias como las imágenes propias y de otros autores son de mucha ayuda porque define la realidad actual y pasado de una situación social que afecte o beneficie a un grupo social o comunitario.

A todos los futuros estudiantes realizar prácticas profesionales dentro del campo de la salud, aunque no estén dentro de la facultad de las Ciencias de la Salud, un Trabajador Social o Trabajadora Social es un agente investigador capaz de desenvolverse en el campo de investigación para analizar los impactos de las investigaciones científicas.

Referencias

Plan de Desarrollo Municipal PDM (2010-2025) SEGEPLAN, INCIDE

Echarri, 1998 Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, definición de los desechos sólidos

Henry y Heinke, 1999, La problemática de los desechos solidos

Según Ruiz 2004, definición de los desechos solidos

Jaramillo (1999) Desechos sólidos municipales (DSM)

Mejía (2004) la producción per cápita de desechos sólidos en zonas rurales de Guatemala es de 73 a 182.5 kg/hab./año por lo cual equivale a 0.20 y 0.50 kg/hab/día.

MARN, (2005) Indicadores de desechos sólidos

INE- para el 2010 el municipio de Raxruhá tenía una población de 31,470 habitantes (Segeplan, 2010)

CEPAL Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible,

Anexos

Anexo 1

Plan de trabajo

1. Justificación

El plan de trabajo que se presenta está enfocado en desarrollar la práctica y el conocimiento adquirido en la Licenciatura de Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, de la Universidad Panamericana y todo va dirigido en fortalecer las acciones de desarrollo sostenible del Departamento de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud de Raxruhá, ubicado en el Barrio Concepción, del municipio de Raxruhá Alta Verapaz.

La Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II, es un espacio fundamental para aplicar los instrumentos técnicos, con el objeto de obtener experiencia en el área Institucional y Social comunitario. Esta será de gran relevancia porque ayudará a entender mejor la realidad de la profesión del Trabajador Social, en los logros, desafíos y obstáculos, en la actualidad nuestra sociedad agoniza ante una diversidad de problemas sociales, por lo tanto, es urgente aplicar ideas innovadoras que ayuden a crear capacidades en el ser humano para mejorar sus condiciones de vida en armonía con el medio ambiente. El objeto de intervención profesional es brindar un adecuado tratamiento al problema priorizado con el fin de crear un valor privado y público con la instalación de capacidades de eficiencia en la institución y medio social comunitario.

2. Objetivos

Contribuir al fortalecimiento, mediante la intervención profesional en el Departamento de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud de Raxruhá, Alta Verapaz.

2.1. Objetivos Específicos

- Fortalecer la formación profesional en el grado de Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible
- Realizar una investigación social aplicando los instrumentos científicos y técnicos
- Formulación de una propuesta o proyecto de solución a la problemática priorizada
- Sistematizar el informe final de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II

3. Descripción del Centro de práctica

El Centro de Salud, del municipio de Raxruhá, es una institución pública que brinda sus servicios a los habitantes del municipio de Raxruhá, dentro de los cuales esta garantizar la salud de la población por medio del programa de Inspección Saneamiento Ambiental, esta labor es realizada por medio de un Técnico de Salud Rural, cuenta con una oficina y una computadora para realizar el trabajo de inspección.

En mi formación académica se apoyará el programa de Saneamiento Ambiental, en algunas comunidades rurales y el área urbana. Se analizará las causas de contaminación ambiental, principalmente relacionado al agua, siendo el río San Simón, que cruza la cabecera municipal actualmente no existen programas para contrarrestar la contaminación, producidos por los vecinos por el mal manejo de la basura principalmente los desechos inorgánicos. Después de una investigación social se presentará una propuesta para proteger los ríos y nacimientos de agua que existen en el municipio.

4. Planificación de Actividades

Tabla No. 01
Cronograma

No.	ACTIVIDADES POR SEMANA	FCHA	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Reuniones de Reforzamiento Teórico (Clases presenciales)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2	Inserción en la Institución	17/09/18		■											
3	Elaboración del plan de trabajo		■	■	■										
4	Presentación del plan de trabajo	22/09/18			■										
5	Participación en reuniones o actividades de la institución (ejecución de práctica)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	Trabajo de diagnóstico institucional					■	■								
7	Tabulación, Análisis e Interpretación de Datos					■	■								
8	Validación del diagnóstico institucional	20/10/18							■						
9	Elaboración de Diseño de Propuesta o proyecto								■	■	■	■			
10	Presentación del Proyecto o propuesta	17/11/18											■		
11	Entrega del Informe Final de Práctica	24/11/18												■	

Fuente: Elaboración propia.

5. Metodología

La guía metodológica que se utilizará fue seleccionada de manera que oriente las acciones de intervención profesional en el área institucional y comunitario, que garantice el desarrollo integral de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II y de alternativas que posteriormente se presentará ante la institución.

5.1 Instrumentos a utilizar

1. Plan de Trabajo de práctica profesional.
2. Diagnóstico Institucional.
3. Formulación de una propuesta.
4. Sistematización de la práctica profesional.
5. Entrevista.
6. Grupos focales.
7. Observación.
8. Lluvias de ideas.
9. FODA

6. Delimitación

La Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II, se realizará a partir del 17 de septiembre al 24 de noviembre del año 2018. En el Departamento de Inspección Saneamiento Ambiental, del Centro de Salud del municipio de Raxruhá, Departamento de Alta Verapaz.

7. Responsable

Estudiante: Carlos Tut Xol.

8. Supervisión

Lic. Jonhe Adrin Ramos

Director Centro de Salud.

T.S.R Angel Mario Coy Chen.

Inspector Saneamiento Ambiental.

Anexo 2

Instrumentos utilizados

Instrumento No. 1 Formato de FODA utilizado en el CENTRO DE salud

Fortalezas:	
Oportunidades:	
Debilidades:	
Amenazas:	



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA
"Sapientia ante todo, adquiere sapientia"

FACULTAD DE HUMANIDADES

Escuela de Ciencias Sociales

Nombre del curso: Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II –PPDSI-II-

Asesor: Lic. Leopoldo Caal Alvarado

Estudiante: Carlos Tut Xol

Sede: Fray Bartolomé de las Casas, Atlas Verapaz

Centro de práctica: Centro de Salud

Dirección: Barrio Concepción, Raxruhá Alta Verapaz.

Entrevista Semiestructurada

Objetivo: Identificar Los principales problemas de contaminación al medio ambiente y social en las áreas urbanas del municipio de Raxruhá, A.V.

Las entrevistas se realizarán a los Técnicos en Salud Rural, Personal de Servicios Públicos, comerciantes, cocodes y vecinos del área urbana.

1. ¿Conoce usted de los principales problemas que contaminan el medio ambiente?

Si conoce ¿cuáles son?

2. ¿sabe usted que la contaminación por los desechos sólidos, afecta la salud produciendo enfermedades?

SI _____ NO _____

3. Mencione nombres de algunas enfermedades más comunes que afecta frecuentemente.
-

4. ¿Ha visto la proliferación de basura en la plaza del mercado municipal?

SI _____ NO _____

5. ¿Le gustaría a usted y a su familia vivir en un lugar limpio donde se respire aire puro?

SI _____ NO _____

6. ¿Quiénes son los responsables de tirar basura en las calles, plaza pública, en los ríos entre otros? Si sabe mencione algunos.
-

7. ¿Qué recomendarías para lograr un ambiente libre de basura, o quiénes son los responsables?
-

Anexo 3

Fotografías

Fotografía No.1

Basurero temporal en la plaza del mercado municipal



Fuente fotográfica: Carlos Tut Xol (2018)

Fotografía No.2

Camión recolector de basura



Fuente fotográfica: Carlos Tut Xol (2018)

Fotografía No.3
Botadero municipal



Fuente fotográfica: Carlos Tut Xol (2018)

Fotografía No.4
Director de Servicios Públicos Supervisando el basurero



Fuente fotográfica: Carlos Tut Xol (2018)

Fotografía No. 5

Fondo del Botadero de basura municipal



Fuente fotográfica: Carlos Tut Xol (2018)

Fotografía No.6

Elaboración de FODA



Fuente fotográfica: ISA Angel Coy Chun (2018)

Anexo 4

Listados de asistencia

Listados de asistencia en las actividades realizadas



FACULTAD DE HUMANIDADES
Escuela de Ciencias Sociales

Nombre del curso: **Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II –PPDSI-II-**

Asesor: Lic. Leopoldo Caal Alvarado

Estudiante: Carlos Tut Xol

Sede: Fray Bartolomé de las Casas, Atlas Verapaz

Centro de práctica: **Centro de Salud**

Dirección: Barrio Concepción, Raxruhá Alta Verapaz.

Actividad: Elaboración FODA, entrevista, lluvia ideas Fecha: 24-28/09/18

No.	Nombres y apellidos	Cargo	Comunidad	Firma
01	Angel Mario Coy chún	ISA	Institución CAP	
02	Enma Liseth Monteros	Digitador	CAP.	
03	Johne Adrin Ramos	Director	CSP	
04	Raul Mijangos	Director servicios Publicas	MUNI	
05	Magdalena Teletor	comercian te	Mercado	
06	Rolando cal.	caode II	santa María	
07	Alfredo Morales	comerciante	Concepción	
08	Moises Xol.	comerciante	Mercado	
09	Jorge Yaf Lima	Encargado limpieza	Centro Salud	
10	Domingo Tzib.	Tecnico D. Humanos	Aprobisante	