

**UNIVERSIDAD PANAMERICANA**

Facultad de Humanidades

Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible



**Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos en el Municipio de El Jícara,**

**Departamento de El Progreso**

(Sistematización de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II)

Melvin Esaú Pérez Reyes

Guastatoya, junio de 2019

**Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos en el Municipio de El Jícaro,**  
**Departamento de El Progreso**  
(Sistematización de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II)

Melvin Esaú Pérez Reyes

M.A. Lcda. Roxana García de Futch (asesora)  
Lcda. Junny Elizabeth Mejía Valdéz (Revisora)

Guatatoya, junio de 2019

## **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 M.Sc. Ana Muñoz de Vásquez

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, Guatemala noviembre del año 2018

En virtud de que el informe final de la Sistematización de la Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II con el tema: **Gestión integral de residuos y desechos sólidos en el Municipio de El Jicaro, Departamento de El Progreso**, Presentado por el (la) estudiante: **Melvin Esaú Pérez Reyes**, 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.

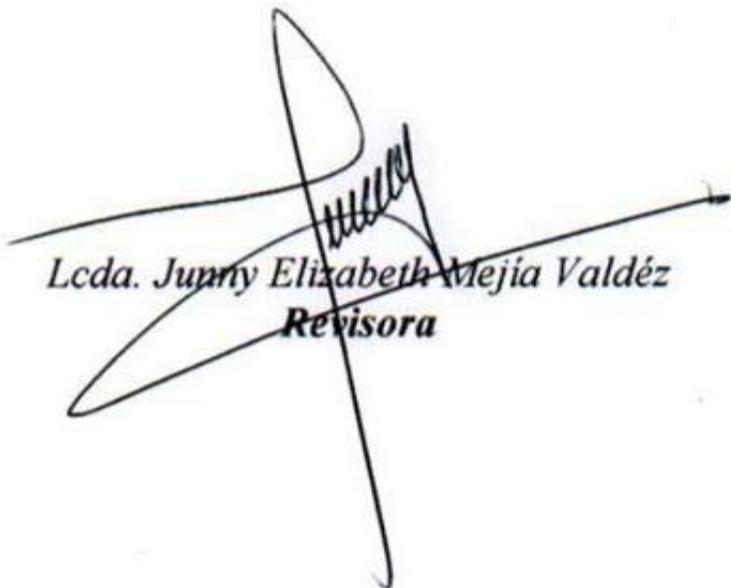
  
M.A. Licda. Roxana María García de Futch  
Asesora

M.A. Licda. Roxana García de Futch  
TRABAJADORA SOCIAL  
COL. 14,952



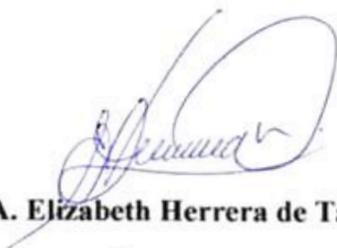
**UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES, Guatemala abril de 2019.**

*En virtud de que el informe final de Sistematización de Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II con el tema: **“Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos en el municipio de El Jícara, Departamento de El Progreso”** Presentado por el (la) estudiante: **Melvin Esaú Pérez Reyes**, 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.*

  
Lcda. Junry Elizabeth Mejía Valdéz  
**Revisora**

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

En virtud de que el informe final de la Sistematización de Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II con el tema: "Gestión Integral de residuos y desechos sólidos en el municipio de El Jicaro, departamento de El Progreso" presentado por: Melvin Esauí Pérez Reyes, previo a optar el grado académico Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, con Dictamen del Asesor (a) y Revisor (a), se da por aprobado el informe final de la Sistematización de Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II, **para que el (la) estudiante proceda a los trámites de acto de graduación.**



**M.A. Elizabeth Herrera de Tan**

**Decana**

**Facultad de Humanidades**



**“Nota: Para efectos legales, unicamente el sustentante es el responsable del contenido del presente trabajo.”**

# Contenido

<b>Resumen</b>	i
<b>Introducción</b>	ii
<b>1. Marco de Referencia</b>	1
1.1 Antecedentes de la organización	1
1.2 Descripción de la organización	2
1.3 Ubicación de la organización	2
1.4 Contexto en el que está ubicada la organización	3
1.5 Organización	3
1.6 Visión	4
1.7 Misión	4
1.8 Programas establecidos	4
<b>2. Marco Teórico</b>	6
2.1 Medio ambiente	6
2.2. Contaminación ambiental	6
2.3 Tipos de contaminación	6
2.3.1 Contaminación del agua	6
2. 3.2 Contaminación del suelo	7
2.3.3 Contaminación del aire	7
2.4 Residuo Sólido Urbano	7
2.5 ¿Qué es la basura?	8
2.6 ¿Qué Clase de basura producimos?	8
2.6.1 Basura Orgánica	8
2.6.2 Basura inorgánica	8
2.6.3 Desechos peligrosos	9
2.7 Cambio climático	9
2.8. Efecto invernadero	10

2.9 Naturaleza de los agentes responsables de problemas de salud	10
2.10. Factor de riesgo	10
2.11. La generación de residuos en la sociedad actual	10
2.12 Reciclaje	11
2.13 Cultura ambiental	11
2.14 Como se desarrolla la cultura ambiental	11
2.15 Derecho y deber fundamental de las personas	12
2.15.1 Derecho	12
2.15.2 Deber	12
2.16 Mecanismos de participación social	12
2.17. Relleno sanitario	13
2.18 Contaminante	14
2.19 Desarrollo sostenible	14
2.20 Desecho	14
2.21 Gestión y educación ambiental municipal	15
2.22 Ordenamiento territorial municipal	15
<b>3. Diagnóstico Institucional</b>	<b>16</b>
3.1. Justificación	16
3.2. Alcances	16
3.3. Metodología	17
3.4. Identificación de la situación de la Institución o área de intervención	18
3.5 Descripción, análisis y jerarquización de la situación identificada	19
3.6 Análisis del problema priorizado	20
<b>4. Proyecto o propuesta de solución a la problemática priorizada</b>	<b>222</b>
4.1. Identificación de la propuesta o proyecto	22
4.2 Nombre de la propuesta o proyecto	22
4.3 Responsables de la ejecución	22
4.4 Ubicación geográfica	23
4.5 Duración estimada	24

4.6 Presupuesto estimado	24
4.7 Introducción de la propuesta o proyecto	24
4.8 Justificación de la propuesta o proyecto	25
4.9 Objetivos de la propuesta o proyecto	26
4.9.1. Objetivo General	26
4.9.2 Objetivos específicos	26
4.10 Desarrollo de la propuesta	26
4.11 Descripción de la población beneficiaria	27
4.12 Descripción de las actividades a desarrollar	27
4.13 Riesgos y sostenibilidad	28
4.13.1 Riesgos	28
4.13.2 Sostenibilidad	28
4.14 Presupuesto detallado	29
Conclusiones	30
Recomendaciones	31
Referencias	32
Anexos	35
<b>Listado de Cuadros</b>	
Cuadro No. 1 Descripción del FODA MARN	18
Cuadro No. 2 Jerarquización de los problemas MARN	19
Cuadro No. 3 Presupuesto del Proyecto	29
<b>Listado de Gráficos</b>	
Gráfico No. 2 Organigrama del Ministerios de Ambiente y Recursos Naturales	3

### **Listado de imágenes**

Imagen No. 1 Ubicación satelital, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	2
Imagen No. 2 Ubicación geográfica del municipio El Jícaro	23

## **Resumen**

El presente documento contiene la sistematización del diagnóstico institucional realizado en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, (MARN), en el departamento de El Progreso, a través del cual se pudo conocer aspectos importantes de la institución, tales como la misión, visión y valores que los representan, y los diferentes programas ambientales que realizan y acciones que implementan.

En el proceso se logró identificar, analizar y priorizar las diferentes fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución, enfatizando que una de las debilidades más relevantes del Ministerio de Ambiente, está relacionada con los pocos avances obtenidos con relación al tratamiento adecuado de los residuos y desechos sólidos en las diferentes comunidades del departamento de El Progreso. Con base a los resultados obtenidos del diagnóstico institucional, se realizó una propuesta de proyecto la cual está orientada a reducir la contaminación ambiental producida por los desechos sólidos en el municipio de El Jícaro, El Progreso, pretendiendo involucrar a líderes comunitarios y autoridades locales para tratar con responsabilidad el tema de la basura, considerando que es una problemática ocasionada por la falta de valores y conciencia ambiental de las personas y falta de voluntad política de las autoridades locales.

Cada año son desechadas cientos de toneladas de residuos y desechos sólidos los cuales son quemados y en el peor de los casos finalizan en el río Motagua, contaminando con ello los recursos hídricos existentes, vulnerando la salud de las personas, y la vida de la flora y fauna de la región.

La idea de identificar las necesidades, se convierte en la base para la realización de una propuesta orientada a concientizar a los líderes comunitarios y autoridades locales para que se involucren en el tema ambiental y al tratamiento adecuado de residuos y desechos sólidos, con la finalidad de que estos organicen a nivel local y definan las acciones necesarias para disminuir índice de contaminación ambiental provocado por la proliferación de basureros ilegales.

## **Introducción**

En el presente informe de Práctica Profesional de Desarrollo Sostenible II, realizada en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), en el departamento de El Progreso, proceso que permitió la realización de un diagnóstico institucional con la participación del personal que la labora en la misma. Se logró establecer que la institución afronta desafíos con relación a los pocos resultados obtenidos el tema del adecuado tratamiento de la basura en las diferentes comunidades del departamento de El Progreso, por lo cual se planteó una propuesta de proyecto de fortalecimiento institucional para ejecutar acciones que coadyuven a disminuir el impacto ambiental producido por los residuos y desechos sólidos.

El informe contiene cuatro capítulos que integran la sistematización de la Práctica Profesional el primero es el marco de referencia, en este espacio se detallan los antecedentes históricos de la institución, la descripción de la misma, ubicación física, misión, visión y valores del Ministerio de Ambiente, su estructura organizativa y finalmente los diferentes programas que realizan. En el marco teórico. Se aborda la conceptualización de los distintos temas relacionados con la problemática de los residuos y desechos sólidos, los cuales son fundamentados con diferentes autores. El diagnóstico. En esta etapa del documento se describe se realiza la técnica del FODA, las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la institución, y finalmente se identifican los diferentes problemas de la institución y se priorizan.

Con la ejecución del proyecto se estará capacitando y concientizando a ocho Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), y a las autoridades del municipio de El Jícaro, El Progreso, para lo cual se estima un costo económico de tres mil trescientos ochenta y seis quetzales. Esta es una de las partes medulares del informe, donde se define, frente a las problemáticas identificadas, el proyecto a realizar identificando el nombre del mismo, la justificación por la cual se considera importante su ejecución, los objetivos del proyecto.

# 1. Marco de Referencia

## 1.1 Antecedentes de la organización

En los últimos años la institucionalidad de la gestión ambiental en Guatemala se ha fortalecido a través de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto No. 68-86); y la creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), en el año 2000 (Decreto No. 2000-90) que reforma la ley del organismo ejecutivo, decreto(114-97), faculta al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), como gestor de la gestión ambiental de los recursos naturales de Guatemala.

El Ministerio de Ambiente, fue creado con el fin de formular e implementar políticas y acciones, que contribuyan a la conservación, protección y sostenibilidad del ambiente y los recursos naturales. Es uno de los ministerios más jóvenes del Ejecutivo, al principio solo existía una Secretaría de Ambiente y Recursos Naturales, que sustituyo a la Comisión de Medio Ambiente (CONAMA), desde su creación este ministerio ha sido dirigido por varios ministros. El trabajo por la educación y el cuidado ambiental, no surge con la creación del ministerio, sino motivada por la preocupación, por la alta contaminación en varios ríos del país.

Posteriormente, se presentaron propuestas de regulación ambiental en la Conferencia Mundial de medio ambiente en Estocolmo 1972, implementadas por miembros de la Asociación Guatemalteca de Historia Nacional, que luego de varias versiones y de pasar por más de diez instituciones, logran concretar la versión final del decreto 68-86 con el decreto 68-86 del Congreso de la República Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente”, Calle dice que recuerda ese 5 de diciembre de 1986.

## 1.2 Descripción de la organización

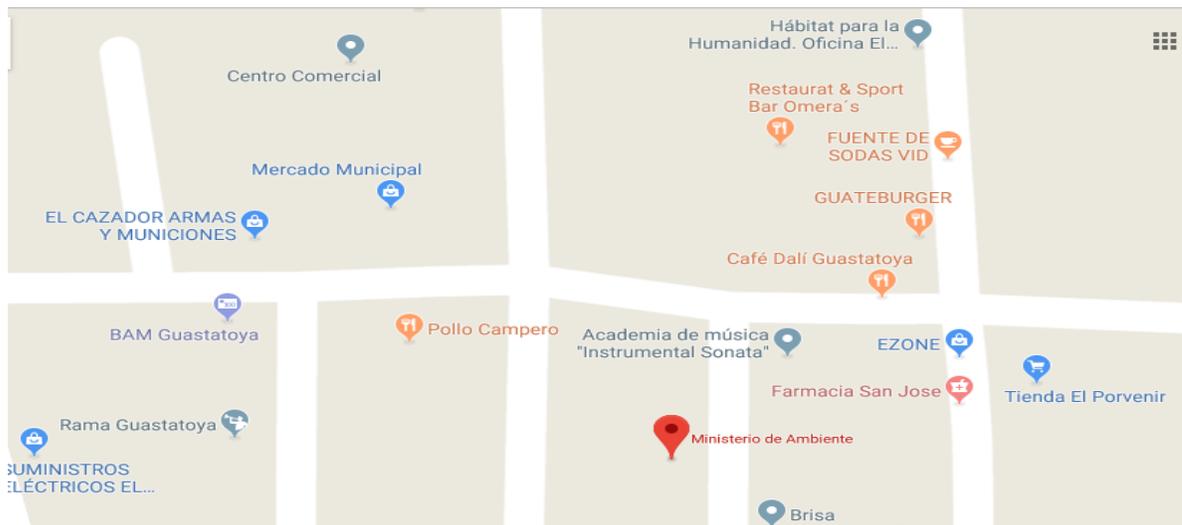
El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales es uno de los catorce ministerios que conforman el Organismo Ejecutivo del Gobierno de Guatemala, bajo la dirección del presidente de la República de Guatemala. Es la entidad especializada en materia ambiental, de bienes y servicios naturales del Sector Público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollen y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto y armonía con la naturaleza y protegiendo, preservando y utilizando racionalmente los recursos naturales.

## 1.3 Ubicación de la organización

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, (MARN) se encuentra ubicada en barrio el Calvario, Guastatoya, El Progreso.

### Imagen No. 1

#### Ubicación satelital, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) departamento El Progreso



Fuente: Información extraída de Google Maps. (2018)

## 1.4 Contexto en el que está ubicada la organización

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), es una institución del Estado de Guatemala que tiene bajo su responsabilidad proteger y mejorar el medio ambiente, implementando acciones que garanticen un desarrollo sostenible, que permita a los habitantes de las comunidades del departamento de El Progreso, utilizar los recursos naturales existentes con responsabilidad, garantizando con ello un desarrollo integral que garantice una mejor calidad de vida, a través del estricto cumplimiento de las leyes y políticas ambientales vigentes.

Considerando que, es el ser humano el principal responsable de la contaminación del medio ambiente, a través de programas de concientización se busca formar nuevas generaciones comprometidas y conscientes de cuidar los recursos existentes, así mismo incluir a todos los sectores sociales para unir esfuerzos que coadyuven en beneficio de la humanidad.

## 1.5 Organización

**Gráfico No. 1**

**Estructura organizativa, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)**

**departamento de El Progreso**



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por MARN (2018)

## 1.6 Visión

Ser la institución que ejerza la rectoría ambiental y de los recursos naturales, buscando el equilibrio del patrimonio natural con pertinencia cultural y de género.

## 1.7 Misión

La misión del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, es formular y ejecutar políticas públicas orientadas a gestar un desarrollo intergeneracional que tenga como fin esencial proteger y mantener saludable al ser humano, permitiendo mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos guatemaltecos a través de la conservación, protección y mejoramiento creciente del ambiente y de los recursos naturales, procurando que también sea saludable y disminuya el deterioro y la pérdida del patrimonio natural y promueva la disminución de riesgos y vulnerabilidad ambientales, en un clima de justicia ambiental.

## 1.8 Programas establecidos

Los programas que ejecuta el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, (MARN) son los que se describen continuación:

- Guardianes Ecológicos: Capacitar jóvenes estudiantes de 15 a 18 años, en las carreras de diversificado, con el objetivo formar jóvenes emprendedores que sean transmisores en el tema ambiental
- Biobardas: Son barreras echas con nylon y botellas plásticas, las cuales se utilizan para captar desechos de plástico y duroport en el río Motagua, nace por la necesidad de proteger las aguas de referido río de las toneladas de desechos sólidos que llegan a sus aguas y que finalizan en las playas del océano Atlántico

- Cumplimiento de la política Nacional: 81-2015 para la gestión integral de residuos y desechos sólidos, acuerdo gubernativo. A través de esta política se busca realizar acciones que coadyuven a mitigar el impacto ambiental producido por el inadecuado tratamiento de la basura
- Género: Enfocada a darle cumplimiento a la política ambiental de género, a través de capacitaciones a los diferentes sectores; público, académico, organizaciones no gubernamentales. Teniendo como base la importancia de la participación de la mujer en la temática ambiental, permitiéndoles con ello, tomar decisiones con relación al buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales

## **2. Marco Teórico**

### **2.1 Medio ambiente**

De acuerdo con Gómez y Villarino(2013) define medio ambiente como “el entorno constituido por los elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos, que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en que vive” (p.39)

### **2.2. Contaminación ambiental**

Según Encinas (2011)

Se entiende por contaminación la presencia en el aire, agua o suelo de sustancias o formas de energía no deseables en concentraciones tales que puedan afectar al confort, salud y bienestar de las personas, y al uso y disfrute de lo que ha sido contaminado (p.3)

### **2.3 Tipos de contaminación**

#### **2.3.1 Contaminación del agua**

De acuerdo con Castell (2012) “la contaminación del agua puede tener un origen difuso, como sucede por ejemplo con las prácticas agrícolas, o bien proviene de los vertidos de aguas residuales, que aparecen como resultado de las diversas actividades industriales, urbanas, turísticas”(p. 5)

Esta contaminación se ve incrementada con el impacto de un sistema económico que promueve prácticas del uso de los desechables que van degradando el medio ambiente.

## 2.3.2 Contaminación del suelo

Jiménez (2017) manifiesta

No existe una definición mundialmente aceptada para la contaminación de los suelos, si bien se entiende como un cambio indeseable en las características físicas, químicas y/o biológicas que terminan por afectar al hombre, animales plantas y en general al medio ambiente (p.7)

## 2.3.3 Contaminación del aire

Según la Agencia de Protección Ambiental (2018)

La contaminación del aire es una mezcla de partículas sólidas y gases en el aire. Las emisiones de los automóviles, los compuestos químicos de las fábricas, el polvo, el polen y las esporas de moho pueden estar suspendidas como partículas”

## 2.4 Residuo Sólido Urbano

Martínez(2011) lo define como:

Cualquier producto, materia o sustancia, resultante de la actividad humana o de la naturaleza, que ya no tiene función para la actividad que lo generó, por su composición, estos se clasifican en; materia orgánica, vidrio, metal, papel, plásticos, cenizas(p.13)

## 2.5 ¿Qué es la basura?

Bautista (2010) La describe como:

Todo material considerado desecho, que ya no nos sirve y que necesitamos eliminar. La basura es uno de los resultados de las actividades del hombre. Existen muchos tipos de basura como papeles, cartones, plásticos, chatarra metálica, restos de comida, aceites usados, restos de pintura, etc.(p.11)

## 2.6 ¿Qué Clase de basura producimos?

### 2.6.1 Basura Orgánica

Bautista(2010) la define como:

Toda la basura de origen biológico, es decir, que alguna vez estuvo viva o fue parte de un ser vivo, como las hojas, ramas, cáscaras, semillas de frutas, huesos y sobras de animales, animales muertos. (p.11)

### 2.6.2 Basura inorgánica

Bautista(2010) Manifiesta que:

Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o resultante de algún proceso no natural. Estos desechos no se descomponen rápidamente (no se pudren) y generalmente se reciclan (son usados de nuevo). Algunos ejemplos son el plástico, ropas, trapos, telas sintéticas, vidrio, latas, botellas, pañales descartables, entre otros. (p11)

### 2.6.3 Desechos peligrosos

Bautista, (2010) Considera:

Todo desecho, ya sea biológico o no, que constituye un peligro potencial para la salud y el medio ambiente, por lo que debe ser tratado con especial atención. Materiales peligrosos incluyen: material médico infeccioso, material radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas, medicinas, envases de productos veterinarios, pilas de radio y de relojes, baterías, etc.(p.11)

### 2.7 Cambio climático

Lazama (2010) manifiesta que:

El cambio climático es un proceso, no un evento que sucede en un tiempo específico, con impactos locales que no son fácilmente predecibles. Los efectos de ese proceso surgen de manera progresiva y dependen de la capacidad y recursos de los individuos y grupos sociales para reducir o evitar sus daños.(p. 198)

Según el Consejo Latinoamérica de Ciencias Sociales(2013)“el cambio climático está teniendo un efecto sobre el efecto del desarrollo, impactando poblaciones, afectando los procesos de generación de activos, y la seguridad de los medios de vida, así como los recursos naturales y la provisión de servicios ecosistémicos para el bienestar humano” (p.29)

## 2.8 Efecto invernadero

Castell (2012) interpreta que:

El efecto invernadero son radiaciones emitidas por la tierra que quedan retenidas de forma similar a como sucedería en un invernadero convencional, donde el cristal deja pasar la radiación solar, pero retiene la radiación infrarroja que se emite desde el interior” (p.36)

## 2.9 Naturaleza de los agentes responsables de problemas de salud

Barragán H. (2010) define que “la descontrolada urbanización, la utilización de tecnologías industriales y agropecuarias inadecuadas, la migración de grandes masas de población rural hacia las ciudades y la explotación irracional de los recursos naturales son algunos de ellos. (p.81)

## 2.10 Factor de riesgo

Barragán(2010) considera “toda característica o circunstancia que va acompañada de un aumento de la probabilidad de que un daño determinado ocurra, el riesgo es alto cuando se combinan condiciones ambientales peligrosas, exposición y susceptibilidad del organismo. (p.86)

## 2.11 La generación de residuos en la sociedad actual

Ramos (2010) Afirma que:

Las características que marcan en la actualidad nuestro modelo y forma de vida motivan la generación de un gran volumen de residuos domésticos, lo que ha llegado a generar un grave problema en la sociedad actual debido a las consecuencias contaminantes y de degradación del medio ambiente que supone (p.11)

## 2.12 Reciclaje

Ramos (2010) sostiene que:

Es el proceso que consiste en someter de nuevo una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima y a su vez la posibilidad de elaborar un producto nuevo, es por tanto una de las alternativas utilizadas en la reducción de los volúmenes de desperdicio (p.7)

## 2.13 Cultura ambiental

Existe un incremento del deterioro ambiental, donde ha influido con mayor porcentaje la mano del ser humano, que, con una deficiente cultura ambiental, dado por ciertos valores, actitudes y comportamientos de la sociedad, determinándose que tiene consecuencia en la sobrevivencia de la humanidad. Ante lo anterior es necesaria implementar un conjunto de prácticas, que están vinculadas en como los humanos se vinculan y relacionan con el medio ambiente; éstas son las que se vinculan con la cultura ambiental.

## 2.14 Como se desarrolla la cultura ambiental

La cultura ambiental está estrechamente vinculada con la educación, en ella está incluida, el cuidado del agua, el tratamiento de las aguas residuales, el bosque, la tierra, el aire entre otros, lo anterior está estrechamente vinculado con la vida del planeta.

En la actualidad, dentro del sistema educativo se aborda de manera mínima, estas temáticas, lo cual no genera conciencia, simplemente es un tema más sin profundizar en el impacto que tiene en el planeta.

Lo que genera desconocimiento el cuidado de la casa común, es una responsabilidad de todos y todas, las consecuencias de una sociedad sin sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente,

se reflejan en el incremento de la temperatura, las lluvias los desastres naturales, que de fondo son el resultado de un sistema que explota los recursos y que impacta negativamente en los medios de vida.

## 2.15 Derecho y deber fundamental de las personas

### 2.15.1 Derecho

Ramos(2014) menciona que “toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida” (p.53)

### 2.15.2 Deber

Ramos, R. (2014) considera que:

Toda persona tiene el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país. (p.53).

## 2.16 Mecanismos de participación social

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) plantea que:

Propiciar instancias de participación en los diferentes niveles de organización del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, para que la sociedad civil se involucre en las decisiones y acciones que competen a la gestión integral de residuos y desechos sólidos.

Las acciones principales de esta línea de política son:

- Definir los mecanismos para la participación en los diferentes niveles de organización del Sistema de Consejos de Desarrollo
- Propiciar la participación de la sociedad civil en la elaboración e implementación de planes, programas y proyectos de la gestión integral de residuos y desechos sólidos
- Propiciar la cultura de responsabilidad e involucramiento de la sociedad para el control y seguimiento de las acciones implementadas en la gestión integral de residuos y desechos sólido
- Socialización y vinculación de la gestión integral de los residuos y desechos sólidos en la conservación, protección, uso y aprovechamiento de los recursos naturales desde la cosmovisión de los pueblos indígenas (garífuna, xinca, maya y mestiza)
- Propiciar y establecer mecanismos de alianzas público-privadas para el fortalecimiento de la gestión integral de los residuos y desechos sólidos en planes, programas y proyectos de educación, comunicación y participación social. (p.55)

## 2.17 Relleno sanitario

Guerra (2012) Expone que:

Un relleno sanitario, es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, residuos, cobertura diaria de los mismos, mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final. (p.13)

## 2.18 Contaminante

Mauricio Bermúdez(2010) Define que:

Un contaminante es cualquier sustancia o forma de energía que puede provocar algún daño o desequilibrio (irreversible o no) en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo. Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio ambiente, y generalmente, se genera como consecuencia de la actividad humana.

Para que exista contaminación, la sustancia contaminante deberá estar en cantidad relativa suficiente como para provocar ese desequilibrio (p.5)

## 2.19 Desarrollo sostenible

Organización de las Naciones Unidas (2012)

El desarrollo sostenible es el paradigma general de las Naciones Unidas. El concepto de desarrollo sostenible fue descrito por el Informe de la Comisión Bruntland de 1987 como el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades(p.5)

## 2.20 Desecho

Los desechos son todas las materias, objetos, cosas que se eliminan porque ya no son de utilidad.

## 2.21 Gestión y educación ambiental municipal

Gilmar(2016) menciona que:

La gestión ambiental forma parte de una administración consciente de los recursos naturales, específicamente del municipio, que el mismo alcance un grado de sostenibilidad y así hacer frente a los efectos de deterioro y contaminación, esto con la colaboración, participación y conciencia de la población.

Cada municipio tiene un perfil ambiental único, con sus ventajas y problemas, pero a veces los grandes problemas detectados no se les dan la debida resolución, primero por falta de educación y sensibilización ambiental y segundo porque no existen diagnósticos previos y estudios ambientales. (p.8)

## 2.22 Ordenamiento territorial municipal

Gilmar (2016) deduce que:

El territorio se puede considerar como un espacio geográfico que ha sido poblado y apropiado por un grupo de personas que generan relaciones sociales para buscar propósitos y objetivos factibles para su desarrollo. Pero el territorio significa más que un espacio físico, es un sistema complejo donde interactúan factores como educación, economía y medio ambiente entre otros.(p.11)

### **3. Diagnóstico Institucional**

#### **3.1. Justificación**

El diagnóstico institucional es un proceso importante que permite conocer a fondo los aspectos positivos y negativos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), del departamento de El progreso, cuya información conlleva a fortalecer las acciones institucionales que esta honorable entidad ejecuta, con el único interés de proteger y mejorar las condiciones medio ambientales de los guatemaltecos y con ello abrirles la oportunidad a vivir en un ambiente sano con dignidad.

Para determinar la problemática en la institución se aplicará la herramienta fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), con la participación de los empleados de la institución, con el objetivo de identificar y priorizar los diferentes problemas que afronta, para posteriormente diseñar un perfil de proyecto que le permita a la institución ejecutarlo en un tiempo prudencial, para fortalecer sus acciones institucionales.

#### **3.2 Alcances**

El presente diagnóstico permitirá conocer, identificar y analizar, las diferentes situaciones que debilitan el actuar de la unidad técnica, delegación Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, del departamento de El Progreso, individualizando para ello todas aquellas debilidades y amenazas, que con propuestas responsables pueden llegar a convertirse en oportunidades de desarrollo institucional, y con ello consolidar el alcance de los resultados ambientales planificados.

Por lo antes expuesto se pretende obtener los siguientes alcances:

- Fortalecer las estrategias institucionales que permitan el logro de los objetivos ambientales planificados, con relación a los desechos sólidos.

- Concientizar y capacitar a los líderes comunitarios de las diferentes comunidades de El Jícaro, departamento de El Progreso, a efecto que las acciones institucionales del Ministerio de Ambiente, logren impactar positivamente en el medio ambiente.
- Crear un mapa personalizado, a través del cual el Ministerio de Ambiente se le facilite ubicar los diferentes basureros clandestinos y/o ilegales en el municipio de El Jícaro.

Consolidar una cultura ambiental responsable en los líderes comunitarios y autoridades locales, a efecto de proponer soluciones responsables para el tratamiento adecuado de la basura.

### 3.3 Metodología

El diagnóstico institucional se realizó en el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), del departamento de El Progreso, utilizando la técnica del FODA, a través de la cual se pretende identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, de la institución, así mismo realizando entrevistas y la técnica de la observación se recopiló información que permita consolidar el diagnóstico.

Adicional a esta técnica, para contar con la información, que pudiera dar una visión de la situación de la institución, también se realizó observación, que permitió complementar los datos brindados por el equipo.

En términos generales, es importante mencionar que la metodología, se enfoca en acciones participativas e incluyentes, lo cual permite tener mejor visión del contexto institucional, y que así las propuestas identificadas puedan responder a las necesidades.

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

**Cuadro No. 1**

**Descripción del FODA, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)  
departamento de El Progreso**

Fortalezas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo en equipo</li> <li>• Experiencia laboral</li> <li>• Conocimientos técnicos (personal capacitado)</li> <li>• Leyes y políticas ambientales vigentes( respaldo legal)</li> <li>• Solidaridad en el trabajo</li> <li>• Atonomía institucional</li> <li>• Estabilidad institucional</li> </ul>
Oportunidades:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura departamental ambiental</li> <li>• Coordinación de actividades interinstitucionales</li> <li>• Rectoría y cumplimiento de las políticas y leyes ambientales</li> <li>• Interacción con la ciudadanía a efecto de que se empoderen en el tema ambiental</li> <li>• Estrechar esfuerzos con las autoridades locales para mejorar resultados sobre el medio ambientales</li> </ul>
Debilidades:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de personal para promover las políticas ambientales vigentes</li> <li>• Falta de insumos</li> <li>• Falta de motivación al personal</li> <li>• Bajo presupuesto para programas ambientales</li> <li>• pocos resultados obtenidos en la Política Ambiental de tratamiento adecuado de desechos sólidos</li> </ul>
Amenazas:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco interes de las autoridades locales y líderes comunitarios a la problematica ambiental.</li> <li>• Falta de educación ambiental de las personas.</li> <li>• Poco interes en autoridades locales para ejecutar proyectos ambientales sostenibles.</li> <li>• Sistema de justicia debilitado en el cumplimiento de la ley con relación al ambiente ambiental..</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información recabada (año 2018)

### 3.5 Descripción, análisis y jerarquización de la situación identificada

**Cuadro No. 2**

**Jerarquización de los problemas o necesidades, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, El Progreso Guastatoya**

Problemas o necesidades priorizadas	Causas del Problema priorizado	Consecuencias del problema priorizado
<p>Pocos resultados obtenidos en la Política Ambiental de tratamiento adecuado de desechos sólidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de recursos Económicos</li> <li>• Falta de voluntad política</li> <li>• Falta de compromiso de líderes comunitarios</li> <li>• Falta de cultura ambiental cuidada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proliferación de basureros clandestinos y/o ilegales</li> <li>• Vulnerabilidad de la salud de las personas.</li> <li>• Contaminación del aire, suelo y agua</li> <li>• Falta de valores en la familia, orientados con respecto al cuidado del medio ambiente</li> </ul>
<p>Falta de personal para darle cumplimiento a las políticas ambientales vigentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay presupuesto para contratar personal</li> <li>• Incremento de problemas ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se le da seguimiento ideal a los problemas ambientales de las diferentes comunidades</li> <li>• Recarga laboral</li> </ul>

Falta de insumos y equipo de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presupuesto limitado.</li> <li>• Falta de priorización de los insumos utilizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para el cumplimiento de las actividades.</li> <li>• Resultados deficientes</li> </ul>
Falta de presupuesto para darle cumplimiento a las políticas y programas ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos económicos escasos</li> <li>• desabastecimiento de material y equipo de oficina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura ambiental limitada.</li> <li>• Falta de seguimiento y cobertura de las políticas ambientales.</li> <li>• Se debilitan los resultados de las políticas ambientales vigentes</li> </ul>
Falta de motivación a los empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajos salarios.</li> <li>• Carencia de programas que motiven al personal.</li> <li>• Inexistencia de incentivos laborales.</li> <li>• Ascensos limitados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleados desmotivados</li> <li>• Bajo rendimiento en los programas sobre medio ambiente</li> <li>• El personal se acomoda en el puesto de trabajo.</li> <li>• Monotonía laboral</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos del FODA realizado con el personal (2018)

### 3.6 Análisis del problema priorizado

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), es el responsable de darle cumplimiento a las políticas ambientales y leyes vigentes que garantizan la protección de los recursos naturales a nivel nacional. Con relación a la problemática de los desechos sólidos, el Ministerio de Ambientese ha visto deficiente con la implantación de acciones que contribuyan a reducir el crecimiento desmedido de basureros clandestinos en el departamento de El Progreso lo cual preocupa a la

institución protectora de los recursos naturales, considerando el impacto negativo que dicho problema causa a la salud.

La contaminación ambiental es una problemática que en las comunidades del departamento de El Progreso, está relacionada muy estrechamente con el tratamiento inadecuado de los desechos sólidos, esta situación empaña los esfuerzos del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de proveer a los guatemaltecos un ambiente libre de contaminación.

Es importante reconocer que los esfuerzos de autoridades municipales y líderes comunitarios en el tema de tratamiento adecuado de la basura han fracasado, situación que debe abordarse con toda la seriedad, considerando que el no hacerlo, es incumplir con las responsabilidades adquiridas y otorgadas por los ciudadanos.

Finalmente, poca conciencia ambiental en las personas de ambos sexos y edades ha construido la existencia de sociedades irresponsables con el medio ambiente en que viven, y el problema de la basura es realmente decepcionante debido a que las personas tiran todo lo que no les sirve o genera valor en todo lugar, situación que a lo largo de la historia ha heredado y formado generaciones con ausencia de valores ambientales.

Una de las principales soluciones al problema de la contaminación ambiental, es la educación que deben de brindar los padres a los hijos como su primera escuela, debido que los seres humanos tienen que tener conciencia sobre el gran daño que se le está ocasionando al planeta al no cuidarlo, sin pensar que herencia se les dejara a las futuras generaciones.

## **4. Proyecto o propuesta de solución a la problemática priorizada**

### **4.1 Identificación de la propuesta o proyecto**

La propuesta de proyecto está orientada al tema ambiental, específicamente al tratamiento adecuado de los residuos y desechos sólidos, considerando que esta situación está provocando graves problemas de contaminación al suelo, aire, y recursos hídricos, es en este campo donde el Ministerio de Ambiente necesita reunificar esfuerzos y estrategias para mejorar la situación ambiental.

La mayor parte de los desechos sólidos que son tirados en la calle y en basureros clandestinos y/o ilegales terminan en las aguas del río Motagua, desechos que posteriormente finalizan en las playas del Océano Atlántico, esta situación definitivamente es preocupante debido al peligro ambiental que representa para todo el ecosistema y calidad de vida de las personas.

### **4.2 Nombre de la propuesta o proyecto**

Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos en el Municipio de El Júcaro, departamento de El Progreso

### **4.3 Responsables de la ejecución**

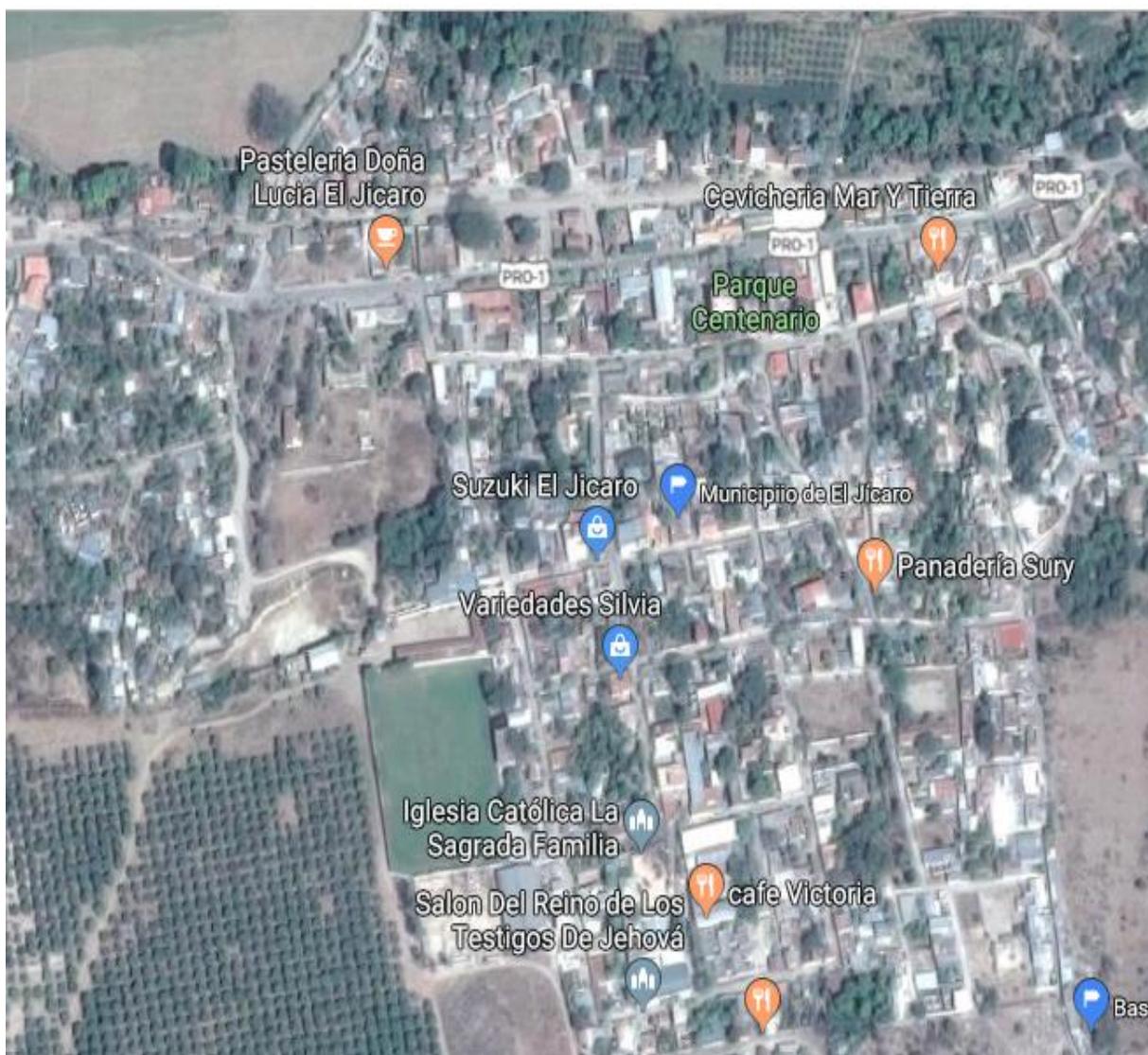
Unidad Técnica, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, departamento de El Progreso

#### 4.4 Ubicación geográfica

Municipio de El Jícaro, departamento de El Progreso, en coordenadas GPS. W 14°54'44.8”  
N89°53'46.4”

#### Imagen No. 2

#### Ubicación geográfica del municipio de El Jícaro



Fuente: Imagen extraída de Google Maps. (2018)

#### 4.5 Duración estimada

El tiempo requerido para la implementación de la propuesta es de seis meses. Lo que permitirá, cumplir con los aspectos requeridos en el diagnóstico.

#### 4.6 Presupuesto estimado

Q 3,386.00 el cual incluye el pago de equipo, material y personal encargado de llevar a cabo el proceso de gestión.

#### 4.7 Introducción de la propuesta o proyecto

La contaminación ambiental relacionada con el tratamiento inadecuado de los desechos y residuos sólidos es una problemática que para el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) represente una de los mayores retos institucionales en la actualidad, esto debido al alto índice de contaminación que generan materiales como el nylon y el plástico, para citar algunos desechos, materiales que con el crecimiento de las poblaciones su uso y inadecuado tratamiento se ha vuelto hasta cierto punto incontrolable.

En el municipio de El Jícaro existe más de una docena de basureros clandestinos y/o ilegales, los cuales son utilizados regularmente para tirar todo tipo de desechos sólidos por los vecinos de las diferentes comunidades, esta situación representa una eminente amenaza al medio ambiente y la salud, en virtud que todos los basureros no cuentan con un estudio de impacto ambiental ni con los procedimientos correspondientes que debe llevar a cabo un relleno sanitario para mitigar el impacto de contaminación producido por la basura.

Por tal razón a través de la Unidad Técnica del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) del departamento de El Progreso, se pretende implementar una serie de acciones que

permita encontrar una solución a la problemática de la basura, para ello el proyecto se plantea en tres fases o etapas:

1. La fase de ubicación, documentación e identificación de los diferentes basureros clandestinos y/o ilegales: Esta permitirá obtener datos precios sobre la dimensión del problema. Fase 2. Concientización y capacitación de líderes comunitarios considerando que son estos los pilares de las comunidades es necesarios que se empoderen y se comprometan con fortalecer las acciones ambientales que mejoren la salud y el desarrollo integral de sus comunidades. Fase 3: Consiste en estrechar relaciones con las autoridades locales a efecto de evaluar las acciones ejecutadas para mejorar el adecuado tratamiento de los desechos sólidos, y de forma objetiva identificar posibles falencias y proponer alternativas que consoliden los esfuerzos por controlar el tema de los basureros clandestinos.

#### 4.8 Justificación de la propuesta o proyecto

El impacto ambiental producido por los desechos sólidos, al suelo, aire y recursos hídricos es sencillamente abrumador, diariamente son manipuladas toneladas de basura en el municipio de El Jícaro, las cuales al no ser tratadas adecuadamente, se convierten en una amenaza al medio ambiente y los seres vivos que en su entorno habitan.

Por lo antes expuesto es necesario que la autoridades locales, líderes comunitarios y sociedad general se involucren en buscar soluciones objetivas a la problemática de los desechos sólidos, considerando que el continuar con los mismos patrones culturales ambientales, que por décadas han heredado y acostumbrado a vivir en la basura, excluirá a las generaciones futuras la oportunidad de gozar de un ambiente sano, que les permita vivir saludablemente.

## 4.9 Objetivos de la propuesta o proyecto

### 4.9.1 Objetivo General

Reducir en un 60% la contaminación ambiental producida por los residuos y desechos sólidos en el municipio de El Jícaro, departamento de El Progreso.

### 4.9.2 Objetivos específicos

- Identificar y documentar los diferentes basureros clandestinos y/o ilegales en el municipio de El Jícaro departamento de El Progreso
- Concientizar a las autoridades locales y líderes comunitarios a efecto de unificar esfuerzos para encontrar una solución responsable al tratamiento adecuado de los residuos y desechos sólidos
- Gestionar conjuntamente con las autoridades locales un espacio que cuente con todas las características legales y ambientales para el tratamiento adecuado de los desechos y residuos sólidos.

## 4.10 Desarrollo de la propuesta

El desarrollo de la propuesta se basa en tres etapas o fases.

Etapa 1 Se fundamenta básicamente en la ubicación de los diferentes basureros clandestinos y/o ilegales del municipio de El Jícaro, departamento de El Progreso, los cuales se deberán documentar, identificar, individualizando cada uno con el Sistema de Posicionamiento Global (GPS).

El tener datos precisos de todos los basureros existentes en el municipio de El Jícaro, le permitirá al Ministerio de Ambiente, conocer y poder plantear a las autoridades locales la gravedad de la problemática.

Etapa 2 Capacitación: concientizar a los líderes comunitarios de las diferentes comunidades, en el tema del adecuado tratamiento de los desechos sólidos, los riesgos y efectos producidos por los basureros clandestinos, y la importancia de vivir en un ambiente sano.

Etapa 3 Gestión con autoridades: acercamiento con autoridades municipales y evaluación de las acciones ejecutadas para el tratamiento adecuado de los residuos y desechos sólidos, a efecto de aportar y proponer acciones que fortalezcan las ya existentes con relación a la creación de un relleno sanitario y mejoramiento del tren de aseo municipal.

#### 4.11 Descripción de la población beneficiaria

Con la implementación de la propuesta se estará beneficiando a las diferentes comunidades del municipio de El Jícaro, en virtud que el poder darle el tratamiento idóneo a la basura permitirá mantener un ambiente saludable y con ello mejorar las condiciones de salud.

#### 4.12 Descripción de las actividades a desarrollar

- Ubicación y documentación de los diferentes basureros clandestinos y/o ilegales, en el municipio de El Jícaro, departamento de El Progreso
- Concientización de líderes comunitarios (COCODES)
- Temas a impartir: Las Tres (R), Impacto de la basura al medio Ambiente, Impacto de la contaminación provocada por la basura a la salud, importancia de vivir en un ambiente sano,

libre de basura, y vulnerabilidad de los recursos hídricos por la contaminación provocada por los residuos y desechos sólidos

- Concientización de autoridades locales, con relación a los riesgos y efectos producidos por los basureros clandestinos, los beneficios ambientales de incluir en el ordenamiento territorial uno o varios rellenos sanitarios, la necesidad de implementar un tren de aseo sostenible que garantice su operatividad
- Reuniones con autoridades locales, con la finalidad de analizar y recomendar acciones para mejorar el tren de aseo municipal

## 4.13 Riesgos y sostenibilidad

### 4.13.1 Riesgos

- Falta de voluntad política de las autoridades municipales
- Falta de interés de autoridades locales para mejorar el tren de aseo.
- Falta de interés de los líderes comunitarios
- Falta de valores en el seno familiar con relación al cuidado del medio ambiente
- Inconformidad de las personas por pago del tren de aseo municipal

### 4.13.2 Sostenibilidad

- Mejora el medio ambiente y calidad de vida de las personas
- Solvencia económica para mejorar el servicio del tren de aseo
- Disminución de la contaminación del río Motagua
- Oportunidad de fortalecer la cultura ambiental responsable

#### 4.14 Presupuesto detallado

**Cuadro No. 3**  
**Prepuestto del proyecto**

<b>Recursos materiales</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/U</b>	<b>Precio total</b>
Computadora	1	Q. 00.00	Q. 00.00
Cañonera	1	Q.00.00	Q. 00.00
Paleógrafos	30	Q. 1.00	Q. 30.00
Marcadores	4	Q 8.00	Q. 32.00
Trifoliáres	100	Q .3.00	Q. 300.00
Combustible	Gls. 16	Q. 29.00	Q. 464.00
Gps	1	Q. 00.00	Q. 00.00
Refacciones	80	Q. 6.00	Q. 560.00
<b>Total</b>			<b>Q.1386.00</b>
<b>Recursos humanos</b>			
Capacitador (a)	8	Q. 150.00	Q.1200.00
Facilitador	8	Q. 100.00	Q. 800 .00
<b>Total</b>			<b>Q.2,000.00</b>
<b>Costo del proyecto</b>			<b>Q.3,386.00</b>
<b>Financiamiento del Proyecto</b>			
Ministerio de ambiente y Recursos Naturales (MARN)			Q.3386.00

Fuente: Elaboración propia (2018)

## **Conclusiones**

El tratamiento inadecuado de los residuos y desechos sólidos ha causado que los basureros clandestinos se proliferen en las comunidades del municipio de El Jícaro, El Progreso, situación que opaca los esfuerzos institucionales del Ministerio de ambiente en garantizar un ambiente sano.

La deficiente conciencia ambiental en las personas es uno de los factores vinculantes con el tratamiento incorrecto de la basura, en virtud que los malos hábitos y la falta de concientización ambiental, fortalecen acciones como, por ejemplo, tirar la basura en la calle.

Las autoridades locales han involucrado los temas ambientales con la política partidista, lo cual ha impactado negativamente en el tratamiento adecuado de la basura, debido a que se crean trenes de aseo gratuitos ineficientes y no se sanciona a las personas irresponsables que contaminan tirando la basura en lugares inapropiados.

El municipio de El Jícaro no cuenta con un relleno sanitario través del cual se le dé el tratamiento adecuado y responsable a los residuos y desechos sólidos.

## **Recomendaciones**

Crear comités de vecinos en las diferentes comunidades, a efecto de que estos puedan organizar y concientizar frecuentemente a sus vecinos sobre la importancia de no tirar la basura en lugares no autorizados, con ello el Ministerio de Ambiente podrá mantener una comunicación más estrecha con las comunidades.

Incrementar el presupuesto en el área de prevención ambiental, con la finalidad de tener mayor presencia en los establecimientos educativos y con ello sensibilizar a las nuevas generaciones en el cuidado y protección del medio ambiente.

Es necesario proponer a las autoridades locales, crear acuerdos municipales que sancionen acciones irresponsables de los ciudadanos con el tratamiento inadecuado de basura.

Recomendar a las autoridades municipales una evaluación responsable al actual tren de aseo municipal, considerando que la gratuidad del mismo lo hace ineficiente e inviable.

Gestionar con las autoridades municipales la creación de un relleno sanitario que permita tratamiento adecuadamente los residuos y desechos sólidos.

## Referencias

Gómez y Villarino (2013) Evaluación del Impacto Ambiental. [3ª. ed.]. España: Mundiprensa.

Magalón, M. (2011) Medio Ambiente y Contaminación. Principios Básicos. [1ª. ed.]

Elías, X. (2012) Reciclaje de Residuos Industriales. [2ª. ed.]. Diaz de Santos.

Lazama, J. (2010) Los Grandes Problemas de México [1ª. ed.]. Mexico. El Colegio de México.

Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (2013) Cambio climático, movimientos sociales y políticas públicas. [1ª. ed.]. Santiago: Alfabetas Artes Gráficas.

Elías, X. (2012) Tratamiento y Valorización Energética de Residuos, Madrid: Diaz de Santos.

Martínez, A. (2011) Gestión de la basura desde el buque hasta la planta de recepción. Barcelona.

Bautista, J. (2010) Gestión de residuos sólidos. [1ª. ed.]. Perú: Forma e Imagen.

Barragán, H. (2010) Desarrollo, Salud Humana y Amenazas Ambientales. [1ª. ed.]. La Plata: Edulp.

Ramos, H. (2010) El reciclaje en la sociedad actual [1ª. ed.]. Sevilla: Wanceulen.

Ramos, R. (2014) La responsabilidad civil por daño ambiental en el sistema peruano. Lex & Iuris Lima.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (2015) Política Nacional Para la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos Acuerdo Gubernativo 281-2015, Guatemala, Guatemala,. Serviprensa, S.A.

Walter T, (2012) Residuos sólidos, Río de Janeiro.

Mauricio B, (2010) Contaminación y turismo sostenible

María G y Paola V, (2015) Estudio de viabilidad del relleno sanitario y plantas de proceso de residuos sólidos del municipio de Puente Nacional (SANTANDER) Bogotá . D.C.

Gilmar M, Propuesta para un tren de aseo para desechos sólidos en el casco urbano del municipio de Patzicía, departamento de Chimaltenango. Guatemala.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012) Educación para el Desarrollo Sostenible. Francia.

MedlinePlus ( 2017, 28 de Noviembre) Contaminación del Aire. Recuperado de <https://medlineplus.gov/spanish/airpollution.html>

Definista (2017,09 Noviembre) Definición de Desechos Sólidos. Recuperado de <https://conceptodefinicion.de/desechos-solidos/>

Cultura ambiental, la base que sustenta una mejor calidad de vida. (2018, 13 de Marzo) Recuperado de <https://www.cultura10.org/ambiental/>

Por Grupo de investigación de Ecología Humana (2016, 14 de abril) La basura: Consecuencias y desafíos. Recuperado de <https://eco.mdp.edu.ar/institucional/eco-enlaces/1611-la-basura-consecuencias-ambientales-y-desafios>

Fuente saludable (2018, 3 de noviembre) Beneficios de recoger la basura. Recuperado de <https://www.fuentesaludable.com/beneficios-de-recoger-la-basura/>

## **Anexos**

## **Anexo 1**

### **Plan de trabajo**

#### **1. Justificación**

El plan de trabajo que se presenta a continuación del proceso de la Práctica Profesional Supervisada, de la Licenciatura en Trabajo Social con Orientación en Desarrollo Sostenible, a través de la cual se busca intercambiar experiencias y conocimientos con la Unidad Técnica de la Delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales del Departamento de El Progreso, aportando con ello la estructuración de un perfil de proyecto relacionado a la Gestión de Riesgo Ambiental.

El perfil del proyecto se estará formulando en la Unidad Técnica de referido Ministerio, tratando con ello proponer acciones que aporten objetivamente alternativas orientadas a la protección del medio ambiente, así mismo fortalecer la relación institucional con los líderes locales y comunidad, considerando que el tema ambiental es una problemática social en la cual deben de estar involucrados los diversos actores de la sociedad.

#### **2. Objetivos**

Formular un perfil de proyecto que fortalezca a la Unidad Técnica del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) el cual contemple acciones interinstitucionales y comunitarias, que garanticen la protección del medio ambiente.

### 3.1.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico institucional utilizando la técnica del FODA, para analizar cuidadosamente los diferentes aspectos de la entidad, y posteriormente tomar decisiones racionales y precisas para mejorar el funcionamiento de la misma.
- Definir el área de trabajo y programa ambiental, a efecto de conocer y darle acompañamiento a las diversas actividades que realiza la institución.
- Formar parte de un programa ambiental, para realizar propuestas de trabajo que coadyuven en prevenir la contaminación ambiental.
- Fortalecer los conocimientos y experiencias del estudiante de Trabajo Social, garantizando con ello una formación profesional de excelencia, a través de la realización y acompañamiento de las de las diversas actividades planificadas.

### 3. Descripción del Centro de práctica

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), es una institución estatal, que fue fundada y organizada con la finalidad de velar por la protección y mejoramiento del medio ambiente en Guatemala. En el departamento de El Progreso, sus oficinas se encuentran ubicadas, en el barrio el Calvario, Guastatoya, El Progreso. Tiene cobertura en los ocho municipios que forman parte del departamento de El Progreso, en cuyas comunidades son realizadas diversas actividades que van desde ejecutar acciones preventivas hasta reactivas.

Para prevenir la contaminación del medio ambiente la delegación de El Progreso, por medio los promotores sociales, realizan diversas actividades con niños y niñas, y jóvenes en los diferentes centros educativos, con la finalidad de concientizar la importancia de cuidar los recursos

naturales existentes, haciendo énfasis qué un ambiente sano es sinónimo de mejores condiciones para vivir, así mismo los promotores ambientales en cumplimiento a las leyes ambientales vigentes, se mantienen al cuidado de que entidades públicas, privadas y personas individuales que participan en la las distintas actividades productivas, cumplan con el estudio de impacto ambiental que garantice la protección de los recursos naturales.

#### 4. Planificación de Actividades

**Tabla No. 1**  
**Cronograma**

No.	ACTIVIDADES POR FECHAS	SEPTIEMBRE					OCTUBRE				NOVIEMBRE			
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Reuniones de Reforzamiento Teórico (Clases Presenciales)	x	x	x	x	X	x	X	x	x	x	X	x	X
2	Acercamiento con autoridades del Ministerio de ambiente, delegación departamento de El Progreso	x												
3	Entrega de carta de solicitud de práctica.													
4	Elaboración del plan de trabajo.			x	x									
5	Entrega del plan de trabajo.					x								
6	Realización de diagnóstico institucional.						x							
7	Realización de la propuesta de proyecto							x	x	x	x	x		
8	Sistematización y corrección de la propuesta del proyecto											x	x	
9	Presentación de la propuesta del proyecto													X

Fuente: Elaboración propia (2018)

#### 5. Metodología

El proceso de práctica se llevara a cabo a través de un serie de procedimientos que faciliten el éxito del mismo, para ello se ejecutara un diagnóstico institucional que permita identificar

aspectos importantes tales como las fortalezas y debilidades de la institución. Es importante mencionar que se estarán utilizando técnicas de investigación tales como la observación y la entrevista, considerando que son de valiosa importancia para validar las posibles variables que limitan el actuar de la institución.

## 6. Delimitación

La realización de la práctica profesional se estará realizando los meses de septiembre, octubre y noviembre del año en curso, en la Unidad Técnica de la Delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Guastatoya, El Progreso.

## 7. Responsable

Melvin Esaú Pérez Reyes

## 8. Supervisión

Héctor Augusto España Díaz

Promotor Ambiental.

## 9. Programa o área

Gestión de Riesgo, Unidad Técnica.

## Anexo 2



NOMBRE: \_\_\_\_\_

CARGO: \_\_\_\_\_

TIEMPO DE SERVICIO: \_\_\_\_\_

**FODA institucional Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), departamento de El Progreso**

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS

## **Formato FODA**

### **Anexo 3**

### **Fotografías**

#### **Fotografía No. 1**

#### **Reconocimiento de las diferentes oficinas del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales(MARN)**



Fuente elaborado por: Melvin Esaú Pérez Reyes(2018)

#### **Fotografía No. 2**

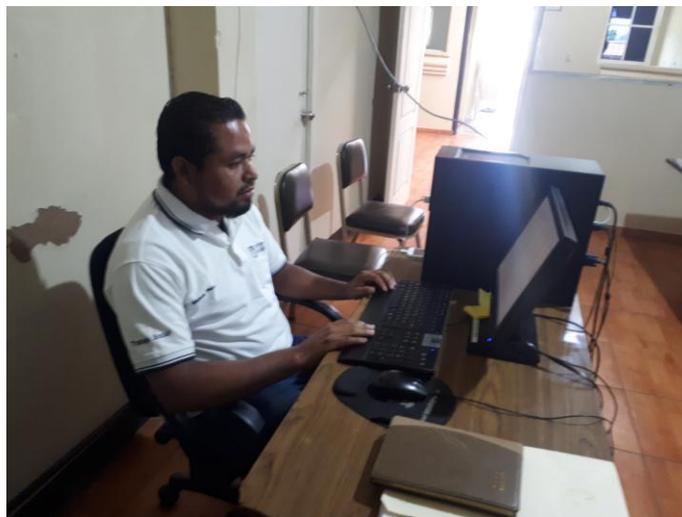
#### **Recopilación de información relacionada con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)**



Fuente elaborado por: Melvin Esaú Pérez Reyes (2018)

### **Fotografía No. 3**

#### **Trabajo de recopilación de información y análisis**



Fuente: Melvin Esaú Pérez Reyes (2018)

### **Fotografía No 4**

#### **Compartiendo con los empleados del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), departamento de El Progreso**



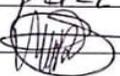
Fuente: Melvin Esaú Pérez Reyes (2018)

## Anexo 4

### Listado de asistencia



Listado de asistencia, práctica institucional, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), departamento de El Progreso

Nombre: Melvin Esquivel Pérez Rotes  
 Fecha: 20/11/2018 Firma:  Carné: 201401540

Fecha	Horario	Responsable	Firma
03/09/2018	08:00 a 14:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
07/09/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
11/09/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
14/09/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
19/09/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
24/09/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
28/09/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
02/10/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
10/02/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
17/10/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
19/10/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
25/10/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
30/10/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
05/11/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
09/11/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
13/11/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
15/11/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	
20/11/2018	08:00 a 16:00	Lic. Héctor Augusto España Diaz	



  
**Héctor Augusto España Diaz**  
 LICENCIADO EN TRABAJO SOCIAL  
 Y DESARROLLO COMUNITARIO  
 COLEGIADO No. 25843