

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS**



Quetzaltenango, julio del año 2024.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS

**“IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN
AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE”**

TESIS

PRESENTADA A LAS AUTORIDADES DE
LA DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

POR:

MARÍA ALEJANDRA OVALLE FARFÁN

Previo al conferírsele el grado académico de:

LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Y los títulos profesionales de:

ABOGADA Y NOTARIA

QUETZALTENANGO, JULIO DE 2024.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Rector Magnífico: M.A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis

Secretario General: Lic. Luis Fernando Cordón Lucero

CONSEJO DIRECTIVO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

Director General: Dr. César Haroldo Milián Requena

Secretario Administrativo: Lic. José Edmundo Maldonado Mazariegos

REPRESENTANTES DE LOS DOCENTES

Msc. Edelman Cándido Monzón López

Msc. Elmer Raúl Bethauncourt Mérida

REPRESENTANTE DE LOS EGRESADOS

Lic. Víctor Lawrence Díaz Herrera

REPRESENTANTES ESTUDIANTILES

Br. Aleyda Trinidad de León Paxtor de Rodas

Br. José Antonio Gramajo Martir

DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS

Msc. Marco Arodi Zaso Pérez

COORDINADOR DE LA CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO

Lic. Elmer Fernando Martínez Mejía

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN TÉCNICO PROFESIONAL

PRIMERA FASE (Área Privada)

Área Mercantil:	Lic. Gustavo Adolfo Galindo Cajas
Área Civil:	Lic. Migue Ángel Caxax Ochoa
Área Notariado:	Lic. Carlos Roberto Gómez Días

SEGUNDA FASE (Área Pública)

Área Penal:	Lic. Jorge Mauricio García Orozco
Área Laboral:	Lic. Luis Guillermo Ochoa Marroquín
Área Administrativa:	Lic. Víctor L. Gómez Urizar

ASESOR DE TESIS

Lic. Marvin David López Girón

REVISOR DE TESIS

Licda. Thuly Rosmary Jacobs Rodríguez

RAZÓN: Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y el contenido de la tesis.



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

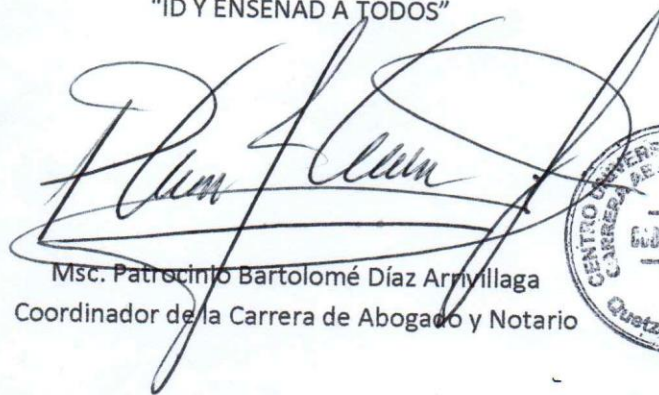
COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO, DIVISIÓN DE CIENCIAS JURIDICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE, VEINTIUNO DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.

Se asigna como trabajo de tesis del (la) estudiante: MARIA ALEJANDRA OVALLE FARFÁN DE ORDOÑEZ, Titulado: ***“IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE”***.

Consecuentemente se le solicita al estudiante se sirva proponer al asesor que llene el perfil establecido en el reglamento respectivo, para que en su oportunidad rinda su dictamen.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Msc. Patrocino Bartolomé Díaz Arriyillaga
Coordinador de la Carrera de Abogado y Notario



cc. Archivo
PBDA/gbtb



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO, DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE, VEINTICUATRO DE JULIO DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.

En virtud de cumplir con el perfil establecido por el reglamento de tesis de la División de Ciencias Jurídicas del Centro Universitario de Occidente se designa como *Asesor del Trabajo de Tesis* del estudiante: MARÍA ALEJANDRA OVALLE FARFÁN, Titulado: **"IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE"**, al Licenciado: DAYSI AIDÉ MAZARIEGOS ESCOBAR; consecuentemente se solicita al estudiante que juntamente con su asesor elaboren el diseño de investigación y lo sometan a consideración del Departamento de Investigaciones de la División para su aprobación correspondiente, previamente a elaborar el trabajo designado, debiendo el *asesor* nombrado oportunamente, rendir su dictamen al finalizar la labor encomendada.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



Msc. Patrocino Bartolomé Díaz Arrivillaga,
Coordinador de la Carrera de Abogado y Notario

cc. Archiv
PBD/gbt

Quetzaltenango, 9 de febrero de 2022

Licenciado:

Elmer Fernando Martínez Mejía
Coordinador de la Carrera de Abogado y Notario
División de Ciencias Jurídicas y Sociales
Centro Universitario de Occidente
Universidad de San Carlos de Guatemala

Por este medio informo a usted, que con fecha veinticuatro de julio del año dos mil diecinueve, se me nombro como asesor del trabajo de tesis denominado: **“Importancia de las Políticas Municipales en Educación Ambiental con Énfasis en el Reciclaje”**, de la estudiante **María Alejandra Ovalle Farfán**, con carné número: **200541000**.

Posterior al nombramiento, a la estudiante en mención, se le dio el acompañamiento necesario para el desarrollo de su diseño de investigación, apegado a los lineamientos o reglamento de tesis de División de Ciencias Jurídicas y Sociales Centro Universitario de Occidente, dándole cumplimiento al procedimiento de investigación.

Al cumplirse los requisitos necesarios en el diseño de investigación, emito el presente *dictamen favorable*.

Deferentemente:


LICENCIADA
Daysi Aidé Mazariégos Escobar
ABOGADA Y NOTARIA



Centro Universitario de Occidente

CIJUS 12-2022

Quetzaltenango 15 de Marzo 2,022

Licenciado

Elmer Fernando Martínez Mejía

Coordinador de la Carrera de Abogacía y Notariado

División de Ciencias Jurídicas

CUNOC-USAC

Licenciado Martínez:

Por medio de la presente me permito informar que el (la) estudiante: **MARÍA ALEJANDRA OVALLE FARFÁN DE ORDÓÑEZ**, ha llenado el requisito reglamentario para la Aprobación del Diseño de Investigación denominado: **"IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE"**. En Consecuencia, puede continuar con el trabajo de Investigación, para la elaboración de su Tesis.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

MSC. LIZARDO NENTAJI LÓPEZ GRAMAJO.
Coordinación de Investigaciones Jurídicas y Sociales
Investigador





DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
PAZ - LIBERTAD - JUSTICIA - VERDAD - PROGRESO

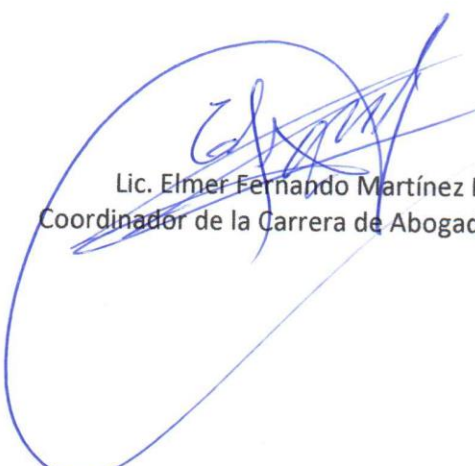
COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO, DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE VEINTIDOS DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTITRES.

En base a la solicitud de la estudiante: **MARÍA ALEJANDRA OVALLE FARFÁN ORDÓÑEZ**, con el tema **"IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE"**.

Por renuncia de la asesora **Licda. Daysi Aidé Mazariegos Escobar** quien fue nombrada inicialmente. En sustitución, se nombra como asesor de tesis al **Lic. Marvin David López Girón**.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Lic. Elmer Fernando Martínez Mejía
Coordinador de la Carrera de Abogado y Notario





LICENCIADO
Marvin David López Girón
ABOGADO Y NOTARIO

BUFETE PROFESIONAL
5a. calle 9-40 zona 1, Quetzaltenango • Tel. 7761-6832
Colegiado No.4339

Quetzaltenango, 2 de mayo de 2024.

Lic. Elmer Fernando Martínez Mejía
Coordinador de Carrera Abogado y Notario
División de Ciencias Jurídicas
Centro Universitario de Occidente

En atención a la providencia emanada por esa Coordinación, relacionada con la asesoría de la Tesis titulada "IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE", de la bachiller María Alejandra Ovalle Farfán, tuve a bien, efectuar la asesoría del trabajo de Tesis antes identificado.

Al respecto el Suscrito, es de la opinión que el trabajo mencionado, cumple con los requisitos de mérito.

En tal virtud emito opinión favorable sobre dicho trabajo de Tesis a efecto que el mismo continúe los trámites correspondientes.

Aprovecho la oportunidad para suscribirme, atento servidor.


Asesor

Licenciado
Marvin David López Girón
Abogado y Notario




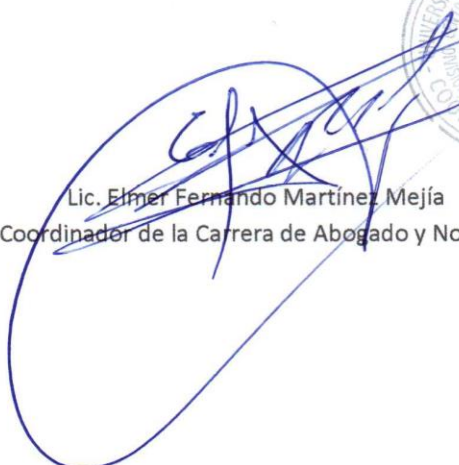
Rev. 110-2024

COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO, DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE, VEINTIOCHO DE MAYO DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO.


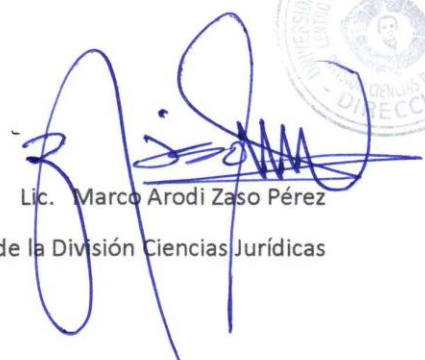
En virtud de cumplir con el perfil establecido por el reglamento de tesis de la División de Ciencias Jurídicas del Centro Universitario de Occidente se designa como Revisor del Trabajo de Tesis del Estudiante: **MARÍA ALEJANDRA OVALLE FARFÁN**, Titulado: **“IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE”**, al Licenciado (a): **Thuly Rosmary Jacobs Rodríguez** consecuentemente se solicita al revisor que oportunamente rinda su dictamen.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



Lic. Elmer Fernando Martínez Mejía
Coordinador de la Carrera de Abogado y Notario



Lic. Marco Arodi Zaso Pérez
Director de la División Ciencias Jurídicas

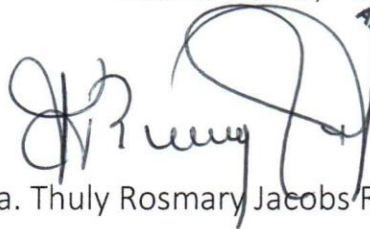
Ciudad de Quetzaltenango, 21 de junio del año 2024

Lic. Elmer Fernando Martínez Mejía
Coordinador de la Carrera de Abogado y Notario
División de Ciencias Jurídicas y Sociales
Centro Universitario de Occidente

En cumplimiento a la designación emitida por la Coordinación como Revisor del Trabajo de Tesis titulada "IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ENFASIS EN EL RECICLAJE" de la estudiante María Alejandra Ovalle Farfán, se procedió a efectuar la revisión del trabajo de Tesis antes mencionado.

Al cumplirse los requisitos necesarios emito Dictamen Favorable sobre dicho trabajo de Tesis, para que se continúe con los trámites correspondientes.

Atentamente,



Licda. Thuly Rosmary Jacobs Rodríguez

Abogada y Notaria

LICENCIADA
Thuly Rosmary Jacobs Rodríguez
ABOGADA Y NOTARIO



DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
VERA - LIBERTAD - JUSTICIA - SERVICIO - PAZ - HONORABILIDAD

El infrascrito **DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS**. Del Centro Universitario de Occidente ha tenido a la vista la **CERTIFICACIÓN DEL ACTA DE GRADUACIÓN** No. **113-2024-AN** de fecha 9 de julio del año 2024 del (la) estudiante: **María Alejandra Ovalle Farfán** Con carné No.1834448681001 y Registro Académico No.200541000 , emitido por el Coordinador de la Carrera de Abogado y Notario, por lo que se **AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN** titulado “IMPORTANCIA DE LAS POLÍTICAS MUNICIPALES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL, CON ÉNFASIS EN EL RECICLAJE”.

Quetzaltenango, 18 de julio del año 2024.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”




Lic. Marco Arodi Zaso Pérez
Director División de Ciencias Jurídicas

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

“Porque mis pensamientos no son vuestros pensamientos, ni vuestros caminos mis caminos, dijo Yahvé. Como son más altos los cielos que la tierra, así son mis caminos más altos que vuestros caminos, y mis pensamientos más que vuestros pensamientos.” Isaías 55:8-9. A Dios sea la gloria y la honra por esta meta alcanzada.

A MIS PADRES:

Elmer Adolfo Ovalle Escobar y Delma Audelina Farfán Zaldaña

Porque su amor, ejemplo de superación y apoyo incondicional me han formado como persona y me han sostenido en las adversidades. Jamás hubiera podido alcanzar esta meta sin ustedes que son mi más preciado baluarte. Por todo cuánto han hecho por mí, muchas gracias.

A MIS HERMANOS:

Elmer Adolfo y Enma Gabriela

Mis compañeros de infancia y adolescencia. Aunque somos diferentes en muchos aspectos, nos une el lazo indestructible del amor, ese sentimiento que nos ha mantenido juntos en los momentos de alegrías, de tristezas, en las pruebas y en las adversidades.

A MI ESPOSO:

Helio Alfredo Ordóñez Alvarado

Mi perfecto compañero de vida, construir un hogar a tu lado ha sido una bendición, gracias por el amor, paciencia y apoyo incondicional que siempre me brindas.

A MIS HIJAS:

Gabriela Alejandra, María Victoria y Emma Elisabeth.

Porque su ternura, carisma y amor han sido el estímulo para no darme por vencida, ustedes hacen que mis días sean caóticamente maravillosos. Las amo con toda el alma.

A MI ASESOR:

Lic. Marvin David López Girón

Por compartir sus valiosos conocimientos en el desempeño de su importante labor asesora.

A MI REVISOR:

Licda. Thuly Rosmary Jacobs Rodríguez

Por compartir sus valiosos conocimientos en la revisión de mi tesis.

AL CUNOC:

Principalmente a la División de Ciencias Jurídicas y Sociales por mi formación profesional.

A MI FAMILIA:

Tíos y tías, primos y primas, sobrinos y sobrinas. Con amor sincero.

A MIS AMIGOS Y AMIGAS:

Con cariño sincero.

ÍNDICE

	Pág.
Índice de Abreviaturas.....	i
Introducción.....	ii
Diseño de Investigación.....	iv
CAPÍTULO I	
1. Nociones generales sobre el medio ambiente y legislación atinente.....	1
1.1 Definición de medio ambiente.....	1
1.2 Componentes del medio ambiente.....	3
1.2.1 El aire y su importancia para los seres vivos.....	3
1.2.2 El agua y su importancia para los seres vivos.....	6
1.2.3 El suelo y su importancia para los seres vivos.....	10
1.3 Recursos naturales.....	13
1.3.1 Recursos naturales renovables.....	14
1.3.2 Recursos naturales no renovables.....	15
1.3.3 La importancia de los recursos naturales.	15
1.4 Los problemas ambientales: La contaminación.....	17
1.4.1 La contaminación de la atmósfera.....	19
1.4.2 La contaminación del agua.....	22
1.4.3 La contaminación del suelo.....	24
1.5 Los residuos y desechos sólidos.....	26
1.5.1 Definición de residuos y desechos sólidos.....	27
1.5.2 Diferencia entre residuos y desechos sólidos.....	27
1.5.3 Clasificación de los residuos sólidos.....	28

1.5.4 Problemas que genera un mal manejo de residuos y desechos sólidos.	28
1.6 Las 3R de la ecología: Reducir, Reutilizar, Reciclar.....	30
1.6.1 El reciclaje y sus beneficios.....	31
1.6.2 Residuos sólidos reciclables	31

CAPÍTULO II

2. La Educación Ambiental.....	34
2.1 Definición de Educación.....	34
2.2 Breve historia de la Educación Ambiental.....	35
2.3 Antecedentes de la Educación Ambiental en Guatemala.....	45
2.4 Definición de Educación Ambiental.....	49
2.5 Finalidad y objetivos de la Educación Ambiental.....	51
2.6 Clases de Educación Ambiental.....	52
2.6.1 Educación Ambiental Formal.....	53
2.6.2 Educación Ambiental Informal.....	53
2.6.3 Educación Ambiental No Formal.....	53
2.7 La Política Nacional de Educación Ambiental en Guatemala.....	54
2.8 Ley de Educación Ambiental.....	55
2.9 Conciencia Ambiental.....	57
2.10 Ley de fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental.....	68

CAPITULO III

3. Políticas Públicas.....	61
3.1 Definición de Política y Políticas Públicas.....	61
3.2 El ciclo de las políticas públicas.....	63

3.3 Políticas públicas municipales.....	64
3.4 Marco legal que fundamenta las políticas públicas municipales.....	66
3.5 Normativa que regula los residuos y desechos sólidos en el municipio de Huehuetenango.....	77
3.6 Importancia de la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas municipales	81
3.7 Importancia de la formulación de políticas públicas municipales en Educación Ambiental que promueva el reciclaje.....	82

CAPITULO IV

4. Presentación, Análisis y Discusión de los Resultados de la Investigación.....	85
4.1 Resultados de la Investigación	85
4.2 Análisis de los resultados de la investigación.....	86
4.3 Presentación de los resultados del trabajo de campo.....	92
4.3.1 Entrevista personal realizada a la Coordinadora de Participación Social y Educación Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerios de Ambiente y Recursos Naturales, ubicada en el municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.....	92
4.3.2 Entrevista personal realizada a Encargada de Asuntos Jurídicos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Dirección Regional Noroccidente, Chiantla, Huehuetenango.....	99
4.3.3 Entrevista personal realizada a Técnico en Salud Rural, de la Oficina de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud Sur, del municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango.....	103
4.3.4 Entrevista personal realizada a Jefe de la Oficina de Ambiente y Recursos Naturales de la Municipalidad de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango.....	108
4.3.5 Entrevista personal realizada a miembro del Concejo Municipal de la	

Municipalidad de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango..	113
4.3.6 Entrevista personal realizada a miembro del Concejo Municipal de Desarrollo, del municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango.....	116
4.3.7 Entrevista personal realizada al propietario de la empresa privada “Transportes Saúl” que brinda el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos en el municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango	118
4.3.8 Grupo Focal realizado con Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.....	121
4.3.9 Transcripción del diario de campo, en el que se recopilaron y documentaron los datos relevantes obtenidos en la observación como técnica de investigación.....	130
Conclusiones.....	132
Recomendaciones.....	134
Bibliografía.....	135
Anexos.....	140

INDICE DE ABREVIATURAS

- ASIES:** Asociación de Investigación de Estudios Sociales.
- CNB:** Currículo Nacional Base.
- CNUMAD:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.
- COCODES:** Consejos Comunitarios de Desarrollo.
- COMUDES:** Consejo Municipal de Desarrollo.
- CONAMA:** Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- CONAP:** Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
- CONAPEA:** Comisión Nacional Permanente de Educación Ambiental.
- FLACSO:** Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- INAB:** Instituto Nacional de Bosques.
- MAGA:** Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- MARN:** Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
- MINEDUC:** Ministerio de Educación.
- ONG's:** Organizaciones No Gubernamentales.
- PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- REDFIA:** Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental.
- SIGAP:** Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.
- UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

INTRODUCCIÓN

El medio ambiente es el espacio en el que se desarrolla la vida de todos los seres vivos, es de trascendental importancia ya que de él obtienen todo lo necesario para garantizar su supervivencia, por ello el disfrute a un medio ambiente es un derecho de todos los seres humanos, pero también la conservación del mismo es un deber.

La contaminación del medio ambiente por residuos y desechos sólidos es un problema que afecta seriamente a la población del municipio de Huehuetenango y que provoca graves consecuencias ambientales y en la salud misma de sus habitantes.

Es responsabilidad de las autoridades municipales la formulación y coordinación de las políticas, planes y programas relativos a la recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final. Lo cual se cumple relativamente en el municipio de Huehuetenango pues, aunque se brinda el servicio de recolección y disposición final de residuos y desechos sólidos, éste es ineficiente, pues la elevada contaminación por residuos sólidos en el municipio es más que evidente.

Una de las causas de esta problemática es la falta de políticas, planes o programas municipales de educación ambiental en el municipio de Huehuetenango. La Educación Ambiental tiene como objetivo desarrollar valores, principios, actitudes y capacidades en las personas, y promueve la conciencia ambiental respecto a la importancia de la conservación de un medio ambiente sano y desarrolla en ellas un sentido de responsabilidad en cuanto a la protección del mismo.

Los efectos del cambio climático son palpables, la sequía prolongada y las altas temperaturas han ocasionado el aumento de los incendios forestales, los desastres naturales a causa de la cantidad de aguas pluviales en períodos relativamente cortos han aumentado y cobrado la vida de cientos de personas. El inadecuado manejo de los residuos y desechos sólidos contribuye a la

contaminación por gases de efecto invernadero que ocasiona el cambio climático, por ello la importancia de adoptar nuevos hábitos en relación a la generación de residuos sólidos y su disposición final es necesario y urgente.

Esta tesis parte del problema ¿Cuál es la importancia de las políticas municipales en educación ambiental para la promoción de la práctica del reciclaje y la formación de una conciencia ambiental?, para lo cual se utilizaron diversas técnicas de investigación: entrevistas, grupos focales, observación y análisis de documentos para recopilar los datos que la sustenten.

La tesis se dividió en cuatro capítulos, el primer capítulo desarrolla las nociones generales sobre el Medio Ambiente y la Legislación que lo regula, necesario para tener una mejor comprensión del objeto de estudio, el segundo capítulo desarrolla lo relacionado a la Educación Ambiental, su definición, finalidad y objetivos, así como la regulación legal que existe al respecto, el tercer capítulo desarrolla las políticas públicas, su definición, el ciclo de las políticas públicas, su importancia, así como el marco legal que las fundamenta, y el cuarto capítulo está dedicado a la presentación y análisis de los resultados obtenidos del trabajo de campo.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

OBJETO DE ESTUDIO:

Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje.

DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO:

Se realizará una investigación científica para establecer la importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en aquellas que vayan dirigidas a promover la práctica del reciclaje en el municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango.

UNIDADES DE ANÁLISIS

PERSONALES:

- a. Ingenieros Ambientales
- b. Alcalde Municipal y Concejo Municipal
- c. Autoridades Educativas
- d. Líderes Comunitarios
- e. Líderes Religiosos
- f. Representante del Centro de Salud del municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango

INSTITUCIONALES

- a. Municipalidad de Huehuetenango, Huehuetenango
- b. Consejos Comunitarios de Desarrollo Municipal
- c. Oficina del medio ambiente de la municipalidad de Huehuetenango, Huehuetenango.

LEGALES:

- a. Constitución Política de la República de Guatemala.
- b. Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República.
- c. Ley de protección y mejoramiento al medio ambiente Decreto Número 68-86 del Congreso de la República.
- d. Ley de educación ambiental Decreto Número 38-2010 del Congreso de la República.
- e. Ley de fomento a la difusión de la conciencia ambiental Decreto Número 116-96 del Congreso de la República.
- f. Código de Salud Decreto Número 90-97 del Congreso de la República
- g. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República.

- h. Convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala en materia ambiental

DOCUMENTALES

- a. Doctrina atinente al objeto de estudio, contenida en libros, enciclopedias, revistas, artículos científicos.

DELIMITACIÓN:

DELIMITACIÓN TEÓRICA: La investigación será de carácter jurídico-social-ambiental ya que el objeto de estudio es de carácter jurídico puesto que se analizará la normativa que regula la protección al medio ambiente. Social toda vez que los efectos van dirigidos a la población del municipio de Huehuetenango, y ambiental ya que se utilizarán categorías que desarrollan las ciencias ambientales.

DELIMITACIÓN ESPACIAL: La investigación se realizará en el municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.

DELIMITACIÓN TEMPORAL: La presente investigación será de carácter sincrónico, es decir, se analizará el fenómeno social objeto de estudio en su forma actual, dentro de un período de tiempo de tres meses.

JUSTIFICACIÓN:

El medio ambiente es el hábitat de la humanidad, es el espacio físico en el que vive, se desarrolla e interactúa toda clase de vida. Por ello el disfrute a un medio ambiente sano que eleve la calidad de vida de todos los seres humanos es un derecho, pero también la conservación del mismo es un deber.

La revolución industrial y el desarrollo de la tecnología que ha crecido a pasos agigantados en los últimos tiempos, ha significado para las sociedades grandes logros económicos, tecnológicos y sociales, pues se ha conseguido la producción a grandes escalas minimizando esfuerzos y costos. Pero lamentablemente ha tenido repercusiones negativas para el medio ambiente, principalmente por el aumento considerable en los niveles de contaminación del mismo. Así también el aumento de la población, el auge de la industria aunado a los actuales patrones de consumo de las sociedades, han sido factores determinantes en el aumento de los niveles de contaminación del ambiente.

La contaminación es sin duda uno de los problemas más importantes que afecta gravemente a nuestro planeta, y que provoca graves consecuencias en la salud del ser humano. Los principales efectos que produce la contaminación en la salud de los seres humanos pueden ser a corto plazo, como enfermedades respiratorias, intestinales, oculares y de la piel, y a largo plazo como alteraciones en el sistema nervioso y cáncer.

Actualmente las sociedades manifiestan una desmedida cultura consumista, son muchos los hogares que han incrementado el consumo de productos industrialmente procesados, lo cual económicamente es visto favorablemente, pues se entiende que las personas cuentan con más recursos y posibilidades de compra, sin embargo, para el medio ambiente la situación no es la misma, ya que ha representado un aumento en los niveles de contaminación, debido a que ésta clase de productos son generalmente envasados utilizando bolsas plásticas, botellas plásticas, latas de aluminio, botellas de vidrio o cajas de cartón. Estos materiales de embalaje elaborados de plástico, vidrio o cartón, se convierten en agentes contaminantes cuando no se disponen de ellos de la manera correcta. La adecuada disposición final de los residuos sólidos es de suma importancia, ya que de lo contrario representan un peligro potencial para los ecosistemas.

Esta situación es sumamente preocupante, principalmente cuando no se cuenta con políticas en la gestión de los residuos domésticos, cuando a pesar de que se cuenta con el servicio de acarreo y recolección de basura, la población es renuente a utilizarlo y aquellos que lo utilizan no realizan una separación de residuos biodegradables, reciclables y orgánicos, por lo que queda a discreción de cada hogar el manejo que dará a sus residuos sólidos, lo cual en la mayoría de los casos se realiza de una manera inapropiada sin realizar ningún tipo de separación o clasificación de los mismos. Por lo que es común que quemen la basura, la tiren en basureros no autorizados o en ríos, sin pensar en el daño que ello ocasiona al medio ambiente y la repercusión que tendrá en su salud.

Para contrarrestar la problemática del inadecuado manejo de los desechos sólidos que se lleva a cabo en los hogares, principalmente de aquellos residuos que pueden ser reciclados, es importante la educación ambiental. La educación en su acepción más general es un proceso de enseñanza aprendizaje, por medio del cual se adquieren conocimientos. La educación ambiental es importante para comprender la estructura y funcionamiento del medio ambiente, las interrelaciones entre el hombre y su entorno biofísico y los problemas derivados de la interacción entre ambos. En ese sentido la educación ambiental desempeña un papel muy importante ya que tiene como objetivo desarrollar valores, actitudes y capacidades en las personas, para que de esa manera se involucren activamente en su sociedad en la identificación de problemas ambientales y en la búsqueda de las diversas opciones para su solución. La educación ambiental promueve la concientización de las personas respecto a la importancia de la conservación de un medio ambiente sano, crea en ellas un sentido de responsabilidad en cuanto a la protección del mismo.

Es evidente entonces la importancia de la educación ambiental para concientizar a la población, sin embargo, a pesar que en el currículo de centros educativos de todos los medios se ha incluido temas relacionados al medio ambiente, su problemática y posibles soluciones; hay sectores de la sociedad que no están bien informados sobre la importancia de mantener la calidad del medio ambiente, los

problemas que actualmente afronta el planeta derivados en parte por el inadecuado manejo de los residuos sólidos que se producen en sus hogares, y sobre todo de la importancia de adoptar nuevos hábitos en relación a la generación de basura y su disposición final, y la urgente necesidad de practicar en sus hogares la regla de las 3 erres, también conocida como las 3 erres de la ecología –Reducir, Reutilizar y Reciclar-, la cual fue creada en Japón en el año 2002 como estrategia para reducir la cantidad de desechos que generamos comprando, reutilizar los productos de desecho lo más que sea posible y reciclar los desechos mediante el método de la separación según su composición, ya sea papel, cartón, plástico, vidrio, metal o materia orgánica.

Pero para lograr esto es necesaria la intervención de las instituciones del Estado principalmente la del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, a quien por disposición legal le compete la formulación y ejecución de las políticas para la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales del país, así como la prevención de la contaminación del mismo. Sin embargo, siendo el municipio el gobierno más próximo a la población, y específicamente la Municipalidad del municipio de Huehuetenango, quien por disposición legal tiene competencia para formular y coordinar políticas, planes y programas relativos a la recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final, en ejercicio de sus atribuciones puede emitir y aprobar las políticas que tengan como finalidad informar a la población del municipio de Huehuetenango sobre la problemática ambiental actual, las soluciones prácticas que desde el hogar con cambios de hábitos se pueden lograr, y fomentar la práctica de las 3 erres, Reducir, Reutilizar y Reciclar, y hacer énfasis en la importancia de practicar el hábito del reciclaje en cada uno de los hogares, establecimientos educativos, comercios, iglesias, en toda la comunidad en su conjunto, instruyéndola sobre ¿qué es reciclar?, ¿cómo reciclar?, ¿por qué reciclar?, ¿dónde reciclar?, pero sobre todo los múltiples beneficios que tales prácticas representarían para el medio ambiente.

Por lo anterior es necesario realizar la investigación “la importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”, ya que en el municipio de Huehuetenango, aunque existe un reglamento que regula el servicio de limpieza, recolección, manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos, en el cual se regula la responsabilidad de los jefes del hogar, de mantener limpia la ciudad, no todos los hogares lo utilizan, y los que lo utilizan no realizan la separación de residuos. Así también, la forma de entrega de la basura y desperdicios no se realiza de la forma establecida. Por ello es necesario instruir a la población acerca de la problemática ambiental referente a la contaminación del medio ambiente que aumenta cuando no realizamos un adecuado manejo de los desechos sólidos producidos en el hogar, las repercusiones en la salud de las personas, y la crisis que afrontarán las generaciones futuras; haciendo énfasis sobre el proceso del reciclaje y los beneficios que tal práctica representa para la calidad

del medio ambiente. Ello a través de la emisión de una adecuada normativa que tenga como objetivo concientizar a la población del municipio de Huehuetenango sobre los problemas ambientales, promoviendo la práctica de las 3 erres, Reducir, Reutilizar y Reciclar, haciendo énfasis en el reciclaje como un hábito de conducta que beneficie al medio ambiente patrimonio de todos y todas.

MARCO TEÓRICO

El medio ambiente:

Actualmente es común escuchar por la radio, la televisión o leer en el internet o en revistas que a nivel mundial enfrentamos una crisis ambiental, habiéndose identificado una serie de problemas ambientales tales como el calentamiento global, deforestación, incendios forestales, contaminación del agua, contaminación atmosférica, residuos urbanos, entre otros. La emergencia de estos problemas ambientales que algunos los consideran consecuencia de factores como la sobrepoblación, el desarrollo industrial y que afecta directamente al medio ambiente, considerado de una manera muy general como todo lo que nos rodea, no debe tomarse a la ligera, puesto que es el hogar de todo ser viviente.

Al escuchar las palabras “medio ambiente” rápidamente pensamos en la naturaleza, pero en su definición abarca mucho más, por ello es necesario conocer su definición para comprender todo lo que lo compone, y su importancia.

“El ambiente es aquel que incluye los recursos naturales, tanto abióticos como bióticos, tales como el aire, el agua, el suelo, la fauna y la flora y la interacción entre estos mismos factores que existen en el espacio terrestre; los bienes que forman parte del patrimonio cultural; así como también todos aquellos aspectos que son característicos del paisaje”¹.

El medio ambiente se define también como: “Las condiciones químicas, físicas y biológicas que rodean un organismo, comprendiendo como tal organismo a toda entidad de orden animal y vegetal existente, incluyendo al hombre”².

“Entendemos el ambiente como un sistema dinámico y complejo resultante de la interacción entre los sistemas socioculturales y los ecosistemas”³.

Al respecto la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en el artículo 13 “el medio ambiente comprende: Los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales”⁴.

¹ Martínez Solórzano, Edna Rossana, Apuntes de Derecho Ambiental, Ediciones Mayté S.A. 2004, Página 2.

² Ibídem página 2

³ Daniela García y Guillermo Priotto, Educación Ambiental: Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental, Buenos Aires 2009, página 24.

⁴ Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, Decreto Número 68-86

De las anteriores definiciones se puede observar que el medio ambiente incluye a todo ser vivo, el ser humano, fauna y flora, pero también los elementos vitales para que estos subsistan como el agua, el suelo, el aire y la interacción es decir la relación que existen entre ellos.

Componentes del medio ambiente: “Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido para su estudio e interpretación, en tres componentes que son: aire, agua y suelo”⁵.

El aire, es la atmósfera de la Tierra, es la que proporciona el oxígeno que respira todo ser vivo, además nos protege de los rayos ultravioleta que emana el sol. El agua, distribuida en océanos, ríos, lagos y en forma sólida en los casquetes polares, de la cual sólo un pequeño porcentaje puede utilizarse para uso y consumo humano. El suelo, es toda la capa de la tierra suelta, sin incluir la roca sólida, es en este elemento en el que crecen las plantas.

Importancia del medio ambiente: La importancia del medio ambiente es evidente, basta con ponernos a pensar que de él se obtienen todos los recursos que todo ser vivo necesita para vivir, como el agua, el oxígeno, y los alimentos, recursos indispensables mínimos para vivir.

“Un recurso es cualquier cosa que se obtiene del medio, ya sea biótico o abiótico para satisfacer las necesidades o deseos humanos”⁶. A estos recursos se les conoce como –Recursos Naturales-, los que se clasifican en: Recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables, según su capacidad de renovación.

Entre los recursos renovables se encuentran incluidos todos los seres vivos, como las plantas y los animales, recursos que se pueden recuperar en un período corto de tiempo siempre y cuando se respete su índice de recuperación. “A algunos recursos se les considera no renovables porque existe la posibilidad de que se agoten, ya que su renovación ocurre sólo por procesos geológicos, físicos y químicos que tienen lugar a través de cientos, miles o millones de años”⁷, tal es el caso de los combustibles fósiles.

Los problemas ambientales: La contaminación

Son muchos los problemas que afronta nuestro medio ambiente, por mencionar algunos, la deforestación, sobreexplotación de los recursos naturales, cambio climático, extinción de especies animales, calentamiento global, altos niveles de contaminación de todos los elementos del ambiente aire, tierra y agua.

“La contaminación puede definirse como la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidades tales, que cause efectos adversos en los seres humanos,

⁵ Enkerlin Hoeflich, Ernesto C., Cano Cano, Gerónimo, Garza Cuevas, Raúl Antonio, Vogel Martínez, Enrique, Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible, International Thomson Editores S.A. 1997, página 379

⁶ Ibídem página 201

⁷ Ibídem página 201

animales, vegetales o materiales que se encuentren expuestos a dosis que sobrepasen los niveles que se encuentran regularmente en la naturaleza”⁸.

“La atmósfera, los océanos y la superficie terrestre, en una palabra, los diferentes ecosistemas que conforman la Tierra, podrían parecer relativamente indiferentes a las actividades humanas, pero todos los organismos vivos forman parte de un inmenso ecosistema y la más mínima variación de una de sus partes puede alterar el equilibrio del conjunto. A la alteración causada por la inyección de elementos extraños a la biósfera, producto de las actividades del hombre, se le conoce como contaminación”⁹.

Es indiscutible que la contaminación es producida por la actividad del hombre, el aumento de la población, el desarrollo de la industria, y la poca concientización provoca el aumento de la contaminación día a día, lo cual afecta la calidad del medio ambiente.

Fuentes que generan contaminación:

Existen muchas clases de contaminación dependiendo de las fuentes que la generan, sin embargo, las más importantes de abordar son las fuentes antropogénicas, aquellas causadas por el ser humano, como la basura. Las más importantes son las siguientes:

- a. **Industriales:** “Una de las fuentes más importantes de contaminación es la industria, la cual, dependiendo del tipo de proceso industrial, podrá emitir ciertos contaminantes, ya sea en forma de desechos sólidos, emisiones al aire libre y/o a la hidrósfera”¹⁰
- b. **Comerciales:** debido a la gran cantidad de comercios que utilizan los empaques en la venta de sus productos, generan gran cantidad de desechos sólidos.
- c. **Agrícolas:** las actividades agrícolas contaminan el medio ambiente debido al uso de fertilizantes para aumentar la producción y de pesticidas para combatir las plagas que atacan sus cosechas, estos productos contienen compuestos químicos que contaminan no solamente el suelo, sino el agua y los mismos alimentos que se cosechan.
- d. **En el hogar:** se producen residuos sólidos, principalmente los restos de alimentos, papel, cartón, pañales desechables, vidrio, latas de aluminio y plástico.

Otra clasificación de la contaminación, es aquella que se realiza tomando en cuenta el componente del medio ambiente afectado, así:

⁸ Ibídem, página 371.

⁹ Enciclopedia Temática Estudiantil Océano, Océano Grupo Editorial S.A. 1999 página 552

¹⁰ Ibídem página 375

- a. **Contaminación Atmosférica:** “Podemos definir la contaminación del aire como cualquier condición atmosférica en la que las sustancias presentes producen un efecto adverso medible, en la salud del humano, de los animales y vegetales, o bien un daño físico en los materiales por ejemplo edificaciones y monumentos”¹¹. El principal agente contaminante del aire es el dióxido de carbono, cuyos niveles elevados han generado el denominado efecto invernadero, que deja pasar el calor del sol, pero no lo deja escapar al exterior, lo cual está ocasionando el calentamiento de la Tierra. Esta clase de contaminación la genera la industria principalmente, el humo de los automóviles y al quemar basura, práctica habitual de los hogares que no utilizan el servicio de recolección de basura.
- b. **Contaminación del Agua:** Las actividades humanas como la agricultura, descargas industriales, descargas de desechos humanos, aguas negras; contaminan las aguas de lagos, lagunas, ríos y océanos. Cualquier desecho sólido que se arroje a los ríos desembocará eventualmente en los océanos, lo que afecta la calidad del agua haciéndola no solamente inapropiada para consumo o para riego en la agricultura, sino que también afecta gravemente los ecosistemas de la hidrósfera. Actualmente en los medios de comunicación, así como en redes sociales se pueden observar videos de animales atrapados en bolsas plásticas y lo que es peor animales que han fallecido y en cuyos estómagos han hallado grandes cantidades de desechos sólidos, principalmente bolsas plásticas. Así también el ingerir agua contaminada puede provocar enfermedades como el cólera. Por lo que las consecuencias de tirar basura en ríos son serias y preocupantes para el medio ambiente, y lamentablemente ésta mala práctica es muy común en aquellos hogares que no utilizan el servicio de recolección de basura.
- c. **Contaminación del Suelo:** La contaminación del suelo puede producirse de diversas formas, por ejemplo, por la aplicación de pesticidas y fertilizantes utilizados en la agricultura, por residuos tóxicos industriales, por basura doméstica. Los principales contaminantes del suelo superficial son esencialmente los residuos sólidos.

El problema de los residuos sólidos:

“Reciben el nombre de residuos aquellos objetos que han dejado de desempeñar la función para la cual fueron creados, se considera que ya no sirven porque no cumplen su propósito original; y, por tal motivo, son eliminados. Sin embargo, éstos pueden ser aprovechados si se manejan de forma adecuada”¹²

Existen dos clases de residuos sólidos, clasificación que se realiza en base a la capacidad de la naturaleza de degradarlos o descomponerlos. Los residuos

¹¹ Ibídem página 386

¹² Manejo de Residuos Sólidos: Una guía para socios y personal de HONDUPALMA, Honduras 2011, página 8.

biodegradables son todos aquellos que la naturaleza es capaz de degradar o descomponer en un tiempo relativamente corto. Como los restos de vegetales, fruta, de comida, por ejemplo. El papel y el cartón son biodegradables, pero su proceso de descomposición es más lento. Y los residuos no biodegradables son entonces aquellos que la naturaleza no es capaz de degradar o descomponer, o que dicho proceso de descomposición dura mucho tiempo, en este rubro se encuentran los envases de aluminio que tardan hasta 400 años en descomponerse y materiales de plástico cuyo proceso de descomposición tardaría hasta 500 años.

La contaminación del suelo por residuos sólidos, se ha incrementado alarmantemente por muchos factores como la sobrepoblación y el desarrollo de la industria principalmente, siendo la industria de alimentos procesados la que ha tenido un auge en los últimos tiempos la cual utiliza embalajes plásticos, de cartón o vidrio, tales como bolsas, cajas, o botellas, los que posteriormente no son tratados en los hogares de una manera adecuada.

“Las actividades de mayor generación de desechos sólidos en el campo de la producción son las industriales y las mismas poseen diferentes grados de riesgo para el ser humano. En cuanto al consumo la mayor parte de generación de desechos se da en centros poblados, sobre todo en los centros poblados en donde existe mayor acceso a los productos industriales. En este sentido los desechos sólidos producto del consumo de alimentos procesados industrialmente parecen ser uno de los elementos más importantes en los centros poblados”¹³

Esta situación desde el punto de vista económico es favorable puesto que significa que los hogares cuentan con mayores ingresos lo que les permite comprar este tipo de productos, y favorece tanto a la industria como al comercio ya que se tiene una alta demanda a esta clase de productos. Sin embargo, también existe un lado desfavorable ya que se aumenta la contaminación no solamente del suelo sino del aire y el agua, ello debido al mal manejo de los residuos sólidos, principalmente en los centros poblados en los cuales no todas las personas utilizan el servicio de recolección de basura, lo cual lleva a la práctica muy común en la mayoría de hogares a quemar la basura, a lanzarla a ríos o a tirarla en basureros no autorizados. Estas malas prácticas traen graves consecuencias para la salud de las personas, lo cual se traduce en enfermedades respiratorias, parasitarias, oculares, gastrointestinales y a largo plazo el cáncer.

Al quemar la basura en la cual se incluyen materiales plásticos o de aluminio se genera humo tóxico, que al inhalarlo es sumamente perjudicial para la salud de las personas, puesto que podrían padecer enfermedades respiratorias e incluso llegar a padecer más adelante cáncer de pulmón.

¹³Síntesis del Perfil Ambiental de Guatemala: documento técnico del perfil ambiental de Guatemala, Editorial Universidad Rafael Landívar, Guatemala 2006, página 57

Al lanzar la basura a los ríos se contamina el agua, fuente vital para el ser humano y todo ser vivo, provocando que la misma ya no sea apta para su uso.

“El mal manejo de los residuos sólidos tiene un impacto negativo en la salud de la población, en los ecosistemas y en la calidad de vida.... Algunos impactos indirectos se deben a que los residuos en sí y los estancamientos que causan cuando se acumulan en zanjas y en drenes, se transforman en reservorios de insectos y roedores. Los insectos y roedores son causantes de diversos tipos de enfermedades como el dengue, la leptospirosis, el parasitismo y las infecciones de la piel. Además, la quema de basura a cielo abierto, en el campo y en los botaderos aumenta los factores de riesgo de las enfermedades relacionadas con las vías respiratorias, incluido el cáncer. Los impactos al ambiente son la contaminación de los recursos hídricos, del aire, del suelo, de los ecosistemas tropicales diversos de Centroamérica y el deterioro del paisaje. La acumulación de residuos sólidos puede formar una barrera de contención del flujo del agua, lo que causaría inundaciones locales y, como consecuencia, la erosión y la pérdida de suelos fértiles. Además, los residuos acumulados atraen aves de rapiña y otros animales no deseables, y deteriora el valor estético de los hogares y de los paisajes”.¹⁴

De lo anterior se puede observar que el mal manejo de los residuos sólidos que se generan en los hogares que no utilizan el servicio de recolección de basura es serio y preocupante, pues las consecuencias para el medio ambiente y para la salud misma de las personas son graves. Sin embargo, mucha de la basura que se genera en los hogares, centros comerciales, mercados, escuelas, edificios, está integrada por materiales que podrían reciclarse, por ello para contrarrestar esta situación es importante enseñar a la población sobre las maneras de disponer y minimizar los residuos sólidos practicando la regla de las 3 erres –Reducir, Reciclar, Reutilizar-y los beneficios que tal práctica significarían para el medio ambiente.

La Regla de las 3 erres: Reducir, Reutilizar y Reciclar

Los actuales patrones de producción y consumo, así como la irresponsabilidad y poca conciencia de la población en la generación de desechos sólidos, han provocado el aumento de la cantidad de los desechos sólidos que contaminan el medio ambiente,

“La regla de las tres erres, también conocida como las tres erres de la ecología o simplemente 3R, es una propuesta sobre hábitos de consumo. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el Primer Ministro del Japón, Koizumi Junichiro, presentó

¹⁴ Brown Salazar, Doreen, Umañan Guillermo, Gil Larroj, Joram, Salazar Ortiz, Carlos, Stanley Cáceres, Mario, Bessalel, Menajem, Guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales, Enfoque Centroamérica, El Salvador 2003 página 1.

la Iniciativa, y explicó que ésta busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje”¹⁵.

“La aplicación de las 3R se trata de un conjunto de acciones que tienen como objetivo reducir la cantidad y toxicidad de los residuos que producimos diariamente. Reducir la mayor cantidad de residuos posible. Reusar todo lo que es posible antes de desechar. Reciclar los residuos para elaborar nuevos productos”¹⁶

La regla de las 3 erres crea una cultura de consumo responsable, ya que se adquieren nuevos hábitos en las compras al adquirir solo lo necesario, se aprovechan los recursos que se tienen antes de su disposición final y se reciclan los que ya se han destinado al desecho para su posterior proceso, transformación y utilización, disminuyendo así el uso de nuevas materias primas y por ende la cantidad de agentes contaminantes del medio ambiente.

Importancia y beneficios del reciclaje:

Son muchos los beneficios que se obtienen con la regla de las 3R, la reducción de los agentes que contaminan el medio ambiente, se ahorran recursos naturales al no producir más materias primas, se ahorra energía, lo cual se traduce en la disminución de los niveles de contaminación del medio ambiente, mejorando la calidad del mismo. Por ello es de suma importancia que la población esté informada sobre la necesidad de aplicar ésta regla en los hogares, para formar hábitos responsables en la gestión de los residuos que producimos, realizando desde nuestros hogares la selección de la basura según su composición: papel, cartón, plásticos, vidrio, metal, materia orgánica, etc., ello a través de la educación ambiental para informar y capacitar a la población sobre la importancia de practicar en los hogares la regla de las 3 erres y formar así una población con ciencia ambiental .

La Educación Ambiental:

La Educación es la herramienta más importante para atacar los problemas que surgen en el seno de nuestra sociedad. La educación es un proceso de aprendizaje que inicia desde el seno de un hogar, que continúa en las aulas de centros académicos, y que debería perpetuarse durante toda la vida de un ser humano, y es un proceso dinámico, es decir que tiene que continuar según lo demanden los cambios sociales, políticos, económicos y por supuesto ambientales.

“Todos los pueblos e individuos aspiramos a la felicidad y a una elevada calidad de vida en todos los órdenes, extensiva a nuestros descendientes. El medio principal

¹⁵Página de internet: <http://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/413-las-tres-r-una-opcion-para-cuidar-nuestro-planeta>

¹⁶Guía de Educación Ambiental sobre los Residuos Sólidos. Maneras de disponer y minimizar los residuos, Centro de Información Ambiental del Ayuntamiento del Distrito Nacional y la Secretaría de Estado de Educación, Santo Domingo, Primera Edición 2007, página 9

a este fin es esencialmente la educación o, mejor dicho, la formación, el aprendizaje y el adiestramiento adecuados para atacar los problemas de raíz, desde la dignidad, los derechos y los deberes de cada hombre y mujer. Una educación que prepare para un mundo en progresivo y rápido cambio, y contribuya a aportar soluciones individuales y colectivas a los problemas globales y a largo plazo”¹⁷.

Breve historia de la educación ambiental:

El concepto de “Educación Ambiental” es reciente. Una breve reseña tomada del libro “Educación Ambiental, aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental” nos remonta a la década de los años 70 en donde los gobiernos empiezan a sentir la preocupación por la regulación de políticas y criterios que conlleven a la protección del medio ambiente. En 1972, se celebra en Estocolmo, Suecia, la I Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano Primer Cumbre de la Tierra- CNUMAD. A partir de esa reunión en 1973 se crea el PNUMA (Programa para el Medio Ambiente de las Naciones Unidas) que desde entonces coordina acciones de protección ambiental. Y se enfatiza la necesidad del desarrollo de la educación ambiental como uno de los instrumentos para revertir la crisis ambiental mundial. En 1975 se creó el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) bajo la conducción de la UNESCO y el PNUMA, se concretan una serie de reuniones internacionales y regionales. En 1992 se llevó a cabo la Conferencia Mundial del Medio Ambiente, Convocada por Naciones Unidas y celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en la que se estableció: “La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo”¹⁸

En nuestro país un avance importante en la temática ambiental se dio con la promulgación de la Constitución Política de 1985 la que incorporó varios artículos relacionados a la temática ambiental, de los cuales reviste particular importancia el artículo 97 que sirve de fundamento para la emisión del Decreto 68-86 “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente” que da origen a la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

Con la participación de representantes de cuarenta organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en un proceso de consenso, se definió en 1990 la Estrategia Nacional de Educación Ambiental respaldada por CONAMA, el Ministerio de Educación, el Consejo Superior Universitario y posteriormente por el Congreso de la República, que la avala al hacer referencia a ella en el Decreto 116-96 “Ley de Fomento de la Difusión de la Conciencia Ambiental”.

Sin embargo, la creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se realizó hasta el año 2000, por medio del Decreto 90-2000, en el cual en el artículo

¹⁷ Aprender para el futuro: Educación Ambiental. Documentos de un Debate, Fundación Santillana, Madrid España 1993, página 9

¹⁸ Ibídem, página 101 y 102

29 bis Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales inciso "e" establece: Diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación la Política Nacional de Educación Ambiental y vigilar porque se cumpla. En el mismo artículo 10. Inciso m) Promover la conciencia pública ambiental y la adopción del criterio de precaución.

De la anterior y breve reseña de la historia de la educación ambiental a nivel internacional y nacional se puede mencionar que los cambios climáticos, el estado alarmante de contaminación, el uso irracional de los recursos naturales, motivaron a las naciones a promover y adoptar políticas para la preservación y mejoramiento del medio ambiente. Por ello en nuestro país se han promulgado leyes como la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, la Ley de Educación Ambiental y la Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental.

Definición de educación ambiental:

La educación ambiental es definida como "la formación orientada a la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para que los seres humanos puedan adaptarse a ellos sin dañar la naturaleza, las personas deben aprender a llevar una vida sostenible que reduzca el impacto humano sobre el medio ambiente y que permita la subsistencia del planeta"¹⁹

"Se ha definido a la educación ambiental como el proceso de adquisición de valores y clarificación de conceptos cuyo objetivo es desarrollar actitudes y capacidades necesarias para entender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su entorno biofísico"²⁰

La educación ambiental es un proceso de enseñanza aprendizaje a través del cual se les transmite a las personas conocimientos sobre la importancia de la conservación de un medio ambiente sano, y las consecuencias que generan ciertas conductas que practicamos, y las soluciones que con cambios de actitud se pueden lograr para conservar un ambiente sano y preservarlo para las futuras generaciones.

Importancia de la educación ambiental:

La educación ambiental es importante para concientizar a la población de la problemática actual del medio ambiente, y específicamente sobre la contaminación ambiental del suelo por residuos sólidos como uno de los problemas que afectan severamente la calidad del medio ambiente y la repercusión en su salud, ya que se les proporciona información sobre los agentes contaminantes y las consecuencias que acciones como la inadecuada disposición de los residuos sólidos que se producen en el hogar contribuye en parte a aumentar la contaminación de los componentes del medio ambiente, aire, agua y suelo; con lo cual se pretende lograr

¹⁹ <https://definicion.de/educacion-ambiental/>

²⁰ *Ibíd*em, página 608

cambios de actitudes y hábitos en cuanto a la generación de basura y su disposición final.

Legislación relacionada con la educación ambiental:

La Constitución Política de la República de Guatemala, decretada en el año 1985, incluyó varios preceptos que norman lo relativo a temas del medio ambiente, como el artículo 97 el cual establece: “Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico, que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra, del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”.

Este artículo sirvió como punto de partida para la emisión de la normativa ambiental siguiente, tal es el caso del Decreto 68-86 del Congreso de la República *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente* en la cual se creó la Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente –CONAMA-, siendo el objetivo de la ley velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

En el año 1996 se promulgó el Decreto Número 116-96 *Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental*, cuyos objetivos son la difusión de la educación y la conciencia ambiental para lograr que la población guatemalteca tome conciencia de la necesidad de proteger y conservar los recursos naturales del país.

El Decreto 90-2000 del Congreso de la República reformó la Ley del Organismo Ejecutivo, la cual adicionó a dicho cuerpo legal el artículo 29 bis, en el cual se creó el *Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*, estableciendo en dicho artículo la competencia y funciones del mismo, a la vez que reformó el artículo 2 de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, estableciendo que la aplicación de dicha ley sería competencia del Ejecutivo a través del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

El Acuerdo Gubernativo 186-2001 *Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*, que regula lo relativo a los objetivos y competencias del Ministerio, entre las cuales se encuentra diseñar en coordinación con el Ministerio de Educación, la política nacional de educación ambiental y vigilar porque se cumpla.

Ley de Educación Ambiental Decreto Número 38-2010 del Congreso de la República, en la cual se establece que la educación ambiental promueve procesos orientados a la construcción de valores, conocimiento y actitudes que posibiliten entre otros el desarrollo de una conciencia ambiental y la comprensión del medio ambiente en sus múltiples aspectos y complejas relaciones y asumir conductas y

obtener habilidades para prevenir problemas ambientales y la capacidad de planear soluciones a los ya existentes. Declarando de urgencia nacional el fomento, la difusión y la promoción de la educación ambiental.

El Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, toda vez que nuestra Carta Magna en el artículo 97, establece que el Estado, las municipalidades y los habitantes del país están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. En virtud de este precepto las municipalidades deben formular políticas encaminadas a cumplir con dicho mandato. Para ello entre las competencias del municipio se encuentra la formulación y coordinación de políticas, planes y programas relativos a la recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final, así como la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio, regulado en los artículos 68 y 70 del Código Municipal.

Políticas Públicas y su importancia en la educación ambiental para la formación de una sociedad con conciencia ambiental.

“La política es considerada como el arte o la ciencia del poder y el poder debe entenderse como la posibilidad que tiene un ente de modificar los actos de otro, haciéndolo reaccionar conforme a su voluntad, a pesar de alguna resistencia. El poder es mayor mientras más fácil sea lograr la modificación de los actos del otro”²¹.

Definición: “Una política pública es una acción desarrollada por un gobierno con el objetivo de satisfacer una necesidad de la sociedad. A través de una política pública, las autoridades a cargo de la administración del Estado emplean los recursos disponibles para solucionar un problema o para responder a una demanda de la población”²².

Las políticas públicas son decisiones y acciones que emanan de un ente con poder, que se toman y ejecutan para acabar con un problema o minimizar sus efectos, el cual ha sido identificado en el seno de una sociedad.

Las políticas públicas que implemente un gobierno debe responder a las necesidades latentes en su territorio y deben surgir de la participación comunitaria, pero esa participación únicamente se logrará si la población está capacitada y bien informada sobre la problemática ambiental.

“Los elementos claves que debe contener una política pública:

Involucran una decisión fundamental sobre dar respuesta (o no) a una situación social problemática.

²¹ *Ibíd*em, página 22

²² <https://definicion.de/politica-publica/>

La intervención de autoridades públicas legítimas. El Estado/gobierno tienen una función primordial para tomar decisiones e identificar instrumentos, instituciones y recursos que buscan la transformación de un problema público.

La política pública tiene como finalidad garantizar el bien común y satisfacer las necesidades de una sociedad.

Involucra un conjunto de decisiones y acciones que se interrelacionan”²³.

El ciclo de las políticas públicas:

“El modelo más utilizado para la formulación, implementación y evaluación de la política pública, es el modelo secuencial o ciclo de la política pública, este originalmente fue propuesto por Jones (1970), el cual propone cinco (5) etapas o secuencias lógicas, siendo estas: (a) Identificación del problema; (b) Identificación de soluciones; (c) Toma de decisión; (d) Implementación; (e) Evaluación.

Cada una de estas fases, tiene su propia definición y características de implementación, las cuales se describen a continuación:

- a. **Identificación del problema:** Es la primera fase del ciclo de la política pública en la cual se analiza por parte de los actores sociales y políticos, una situación que se percibe como problema o con posibilidad de potencializar, y que necesita de una demanda de acción pública y su inserción en la agenda de gobierno.
- b. **Identificación de soluciones:** Segunda fase, una vez lograda la identificación del problema y su inscripción en la agenda pública, se busca y propone dar solución al mismo.
- c. **Toma de decisión:** Tercera fase, donde las autoridades públicas legítimas (ente rector y/o corresponsables de la política), examinan y priorizan la mejor solución, su viabilidad técnica, social y política.
- d. **Implementación:** Cuarta fase, una vez identificada y priorizada la solución por el ente decisor, esta se traduce en acción.
- e. **Evaluación:** Quinta fase, en esta fase se evalúa la solución priorizada, el proceso y su impacto. La evaluación se lleva a cabo por actores sociales y políticos, con el objetivo de dar información a los tomadores de decisión para hacer reajustes a la política o determinar su finalización”²⁴

Importancia de la participación ciudadana en la formulación de las políticas públicas

“En el ciclo de la política pública, los ciudadanos deben intervenir en el proceso de identificación de necesidades insatisfechas, de problemas no resueltos y en la identificación de posibles alternativas de solución; dicha participación es de carácter

²³ Guía para la formulación de políticas públicas, versión actualizada, Guatemala 2017, página 14

²⁴ Ibídem página 15

consultivo y de generación de consensos, lo cual permite legitimidad en la toma de decisión y la viabilidad en la implementación. Otro momento del ciclo de la política pública en el cual puede participar la ciudadanía, es en la evaluación de resultados, lo cual permite una rendición de cuentas y transparencia en la gestión, implementación y resultados (Graglia, 2012).

En Guatemala, este proceso participativo queda recogido en el marco legal y normativo del país, partiendo de la Constitución de la República de Guatemala en su artículo 1, en la cual establece que el Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia, y su fin supremo es la realización del bien común. En tal sentido y para orientar las acciones hacia la búsqueda de ese bien común, el Estado de Guatemala contempla tres leyes, que permiten una participación ciudadana y representativa. Estas leyes son, la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002); el Código Municipal (Decreto 12-2002) y la Ley de Descentralización (Decreto 142002), las cuales incluyen mecanismos de participación efectiva de la población para diagnosticar problemas, priorizar necesidades e identificar soluciones para el desarrollo integral de la nación (Decreto 11-2002, Art 6 (d)).²⁵

Conciencia Ambiental:

Según el Diccionario de la Lengua Española la palabra conciencia es el “conocimiento del bien y del mal que permite a la persona enjuiciar moralmente la realidad y los actos, especialmente los propios”²⁶.

Por lo tanto, la conciencia ambiental podría definirse como la capacidad que una persona tiene de formarse un juicio sobre el impacto que sus actos ocasionan al medio ambiente.

Municipalidades que han formulado políticas públicas en relación a la regulación del plástico:

Con fecha cinco de febrero del presente año, en el Portal Electrónico del Diario de Centroamérica, se realizó la siguiente publicación: “Ante el impacto negativo que surge con el uso de material no biodegradable que por su durabilidad contamina el medio ambiente y los ecosistemas, suman ya quince municipalidades las que han emitido un acuerdo en el que prohíben el uso de bolsas plásticas, material de duroport, entre otros, así como su comercialización y distribución de los mismos.

Una de las comunas en tomar esta decisión fue la de Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez, el 20 de diciembre de 2018, en el que establece que esta iniciativa responde a las políticas municipales de protección y mejoramiento del ambiente en

²⁵Ibídem página 17

²⁶ <https://dle.rae.es/conciencia>

el municipio, y que por medio de la concienciación sobre dicha problemática es necesario reducir o anular el uso de estos materiales para minimizar los daños”²⁷

Con esta clase de políticas emitidas a través de acuerdos municipales se contribuye a disminuir la cantidad de bolsas plásticas y los materiales de duroport, puesto que prohíben su uso, comercialización y distribución, sin embargo, existe otra gran cantidad de materiales no biodegradables hechos de materiales de plástico, aluminio, vidrio y cartón cuyo uso, comercialización y consumo no puede prohibirse, puesto que son muchísimos los productos industrialmente procesados que utilizan estos materiales para el envase y embalaje de los mismos; basta con imaginar la cantidad de productos que se ofrecen en los supermercados para darnos cuenta la cantidad de productos que vienen en cajas de cartón, latas de aluminio, botellas de plástico, frascos de vidrio y que son consumidos de manera significativa en los hogares. Pero sí puede orientarse a la población sobre la manera correcta de disponer de esta clase de residuos sólidos, ya que cuando no se disponen de la manera adecuada tirándolos o quemándolos contaminan al ambiente.

Por ello es necesario inducir a la población sobre la regla de las 3 erres, reducir, reciclar y reutilizar, para cuidar el ambiente.

Importancia de las políticas públicas municipales para la formación de una conciencia ambiental.

En nuestro país no todos los municipios brindan el servicio de recolección de basura y no cuentan con un relleno sanitario que cumpla con las condiciones técnicas adecuadas para su funcionamiento, ello a pesar de lo regulado en el artículo 97 de la Constitución Política el cual establece que *“El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico”*..., así también el artículo 68 del Código Municipal establece que le compete al municipio la formulación y coordinación de políticas, planes y programas relativos a la recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final.

Es indiscutible la obligación de las autoridades darle una pronta solución a los múltiples problemas que están afectando a nuestro medio ambiente, pero también es indiscutible que nosotros los seres humanos al ser parte de una sociedad que actualmente asocia el desarrollo a la idea de producción y consumo, somos los principales generadores de residuos sólidos y que el manejo inadecuado que damos a los mismos está ocasionando un deterioro a nuestro medio ambiente. Por ello es importante la ejecución de políticas municipales contenidas en Acuerdos Municipales, que promuevan la educación ambiental, especialmente aquellas que vayan dirigidas a informar a la población sobre la práctica del reciclaje, pues como

²⁷ Portal electrónico del Diario de Centroamérica: <https://dca.gob.gt/noticias-guatemala-diario-centro-america/suman-catorce-las-municipalidades-que-prohiben-el-uso-de-plasticos/>

bien lo indican los considerandos de la Ley de fomento a la difusión de la conciencia ambiental “la educación debe contribuir a formar guatemaltecos que vivan de manera tal que sus acciones no perjudiquen el medio ambiente que los rodea y permitirles lograr el desarrollo de sus comunidades”.

Por lo anterior es necesario realizar una investigación sobre el tema de la importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje en el municipio de Huehuetenango, debido a que a pesar que se brinda el servicio de recolección de basura, no lo utilizan todos los hogares, por lo que es necesario instruir a la población sobre la manera de manejar sus residuos sólidos especialmente aquellos que pueden ser reciclados, para evitar de esta forma que en los hogares se continúe realizando la práctica de la quema de basura, especialmente aquellas que incluyan materiales tóxicos como plástico o aluminio o cartón, puesto que son materiales que pueden reciclarse.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La importancia de la preservación del medio ambiente es vital para toda clase de vida. Sin embargo, actualmente estamos afrontando una crisis ambiental debido a los múltiples problemas que afronta nuestro medio ambiente, siendo uno de ellos la contaminación por desechos sólidos.

El problema de los desechos sólidos se hace más grave cada día, sobre todo por el aumento considerable de desechos en los rellenos sanitarios, o vertederos municipales, y lo que es peor, el aumento de basura en ríos, lagos, mares y basureros no autorizados, pues los actuales patrones de producción y consumo que se practican en la sociedad, generan una enorme cantidad de desechos sólidos, y su inadecuada disposición final, lo que desencadena una serie de problemas en la salud de las personas.

En el municipio de Huehuetenango se brinda el servicio de recolección, manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos, sin embargo, no todos los hogares lo utilizan, y aquellos que sí lo utilizan no realizan la selección de su basura previo a la entrega al camión tal como lo dispone el reglamento.

Esta problemática es consecuencia de la débil educación ambiental de la sociedad, lo que se ve reflejado en la carencia de valores en las personas, la falta de sensibilización ante los problemas que actualmente afronta nuestro medio ambiente, la poca conciencia ambiental, que no genera cambios en las actitudes y hábitos de las personas, respecto a la generación de los residuos sólidos y su adecuada disposición final.

Por ello para lograr que todos los hogares del municipio dispongan de sus desechos sólidos de la manera más adecuada, preferentemente utilizando el servicio de recolección de basura, y que realicen la separación de sus desechos sólidos de acuerdo a su composición, pero sobre todo para lograr disminuir la cantidad de

residuos sólidos que se generan en los hogares, es necesario educar a la población del municipio de Huehuetenango, sobre la importancia de la práctica de las 3 erres de la ecología, reducir, reutilizar y reciclar, para reducir la cantidad de desechos sólidos, reutilizar lo más que se pueda los que ya se generaron, y reciclar los que ya se han desechado, para su comercialización y elaboración de nuevas materias primas.

En ese sentido el artículo 97 de la Constitución Política de la República establece que El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo que la municipalidad de Huehuetenango en ejercicio de su competencia debe formular y coordinar políticas, planes y programas relativos a la recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final tal como lo establece el artículo 68 del Código Municipal, así también le corresponde la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio establecido en el artículo 70 del mismo cuerpo legal. De lo anterior se observa que tanto el Estado, Municipalidades como los habitantes en particular están obligados a la prevención de la contaminación.

Aunque en el municipio de Huehuetenango actualmente se encuentra vigente el Reglamento para la limpieza, recolección, manejo, tratamiento y disposición final de desechos sólidos del municipio, éste no está siendo cumplido por toda la población del municipio, ya que no todos los hogares utilizan el servicio, y los que lo utilizan no realizan la selección de sus desechos sólidos según su composición tal como lo establece la normativa.

Por lo que las políticas municipales que difundan y fomenten una conciencia ambiental son muy importantes para educar a la población, instruirla sobre la importancia del medio ambiente, las maneras adecuadas para la disposición de los desechos sólidos y sobre todo capacitarla para poner en práctica las 3 erres, reducir, reciclar y reutilizar, los beneficios que se obtienen con dicha práctica, y lo importante que es utilizar el servicio de recolección de desechos sólidos para la adecuada disposición final de los mismos.

De esta manera efectivamente se estaría previniendo y reduciendo los altos niveles de contaminación del suelo y aire, y se estaría formando a la vez una sociedad más consiente de la necesidad de proteger y conservar el medio ambiente que le rodea, siendo este uno de los objetivos de la ley de fomento a la difusión de conciencia ambiental, plasmados en el artículo 1 de dicho cuerpo legal. Por ello es necesario llevar a cabo una investigación científica relativa al objeto de estudio ya mencionado, para lo cual planteo mi problema de investigación de la siguiente manera:

¿Cuál es la importancia de las políticas municipales en educación ambiental para la promoción de la práctica del reciclaje y la formación de una conciencia ambiental?

OBJETIVOS:

GENERAL:

1. Demostrar la importancia de las políticas municipales en educación ambiental para la formación de una conciencia ambiental y la promoción de la práctica del reciclaje.

ESPECÍFICOS:

1. Identificar las acciones que la municipalidad de Huehuetenango ha ejecutado en relación a formar una conciencia ambiental sobre la adecuada gestión de residuos sólidos.
2. Establecer la importancia de promover la adecuada gestión de los residuos sólidos mediante la práctica del reciclaje.
3. Sugerir la educación ambiental como la vía para promover la práctica del reciclaje y la formación de una población con conciencia ambiental en el municipio de Huehuetenango.

MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN A UTILIZAR:

Para llevar a cabo el presente trabajo de tesis me basaré en los postulados del paradigma interpretativo, pues se pretende conocer la realidad circundante en forma específica, por lo que la interpretación y el razonamiento del investigador será trascendental, por ello la metodología a utilizar será cualitativa y la lógica del razonamiento será inductiva, pues irá de lo particular a lo general. Los métodos específicos a utilizar serán la conversación, el crítico y la investigación acción. Las técnicas de investigación que se utilizarán serán la entrevista y la observación.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS DIMENSIONES

Objetivos	Dimensiones o Categorías	Indicadores Subcategorías	Técnicas	Unidades de Análisis
Demostrar la importancia de las políticas municipales en educación ambiental para la formación de una conciencia ambiental y la promoción de la práctica del reciclaje	Políticas Municipales en Educación Ambiental.	Formación de una conciencia ambiental. Promoción de la práctica del Reciclaje.	Observación Conversación Entrevista	Autoridades Municipales. Representantes de Salud. Expertos en materia Ambiental.
Identificar las acciones que la municipalidad de Huehuetenango ha ejecutado en relación a formar una conciencia ambiental sobre la adecuada gestión de los residuos sólidos en sus habitantes.	Conciencia Ambiental Gestión de Residuos Sólidos	Difusión de una conciencia ambiental Separación de residuos sólidos.	Conversación Entrevista Observación	Autoridades Municipales Representante de los Cocodes Representante de Salud. Expertos en materia Ambiental.
Establecer la importancia de promover la adecuada gestión de los residuos sólidos mediante la práctica del reciclaje.	Reciclaje	3 erres de la ecología, Reducir, reciclar, reutilizar.	Observación Conversación Entrevista	Autoridades Municipales Expertos en Materia Ambiental Representante de Salud Representante de los Cocodes
Sugerir la educación ambiental como la vía para promover la práctica del reciclaje y la formación de una población con conciencia ambiental en el municipio de Huehuetenango.	Educación Ambiental Conciencia Ambiental	Ley de Educación Ambiental Ley de Fomento a la difusión de la conciencia ambiental.		Autoridades Municipales Expertos en Materia Ambiental Representante de Salud Representante de los Cocodes

CAPÍTULO I

1. Nociones generales sobre el medio ambiente y legislación atinente.

1.1 Definición: Cuando se habla de medio ambiente las personas limitan el concepto al de ambiente natural, pero en su definición se incluyen varios elementos entre los cuales existe una interacción que se desarrolla en un espacio físico y en un momento determinado.

Al respecto (Martínez Solórzano) establece: “El ambiente es aquél que incluye los recursos naturales, tanto abióticos, como bióticos tales como el aire, el agua, el suelo, la fauna y la flora y la interacción entre estos mismos factores que existen en el espacio terrestre; los bienes que forman parte del patrimonio cultural; así como también todos aquellos aspectos que son característicos del paisaje”.²⁸

Se comprende al medio ambiente como el espacio en el que se desarrollan e interactúan tanto los seres vivos: animales, plantas y seres humanos; así como elementos sin vida tales como: el agua, el aire, el suelo, las rocas, los minerales, y también las construcciones hechas por la mano del hombre y conceptos intangibles como las costumbres y tradiciones de una sociedad, se puede hablar así de dos tipos de ambiente, un ambiente natural y otro ambiente artificial o construido por el ser humano.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto Número 68-86 del Congreso de la República en el artículo 13 establece: el medio ambiente comprende: Los sistemas atmosféricos (aire); hídrico (agua); lítico (rocas y minerales); edáfico (suelos); biótico (animales y plantas); elementos audiovisuales y recursos naturales y culturales.

Esta estipulación abarca las dos clases de ambientes, el natural y el construido. Se puede inferir que el medio ambiente incluye a todo ser vivo y también incluye los elementos vitales para que estos subsistan como el agua, el suelo, el aire y la interacción es decir la relación dinámica que existe entre ellos, por lo que su

²⁸ Martínez Solórzano, Edna Rossana, Apuntes de Derecho Ambiental, Ediciones Mayté S.A. 2004, Página 2.

conservación es imprescindible para la vida sostenible de las generaciones actuales y de las venideras.

En ese sentido el Estado de Guatemala reconoce la importancia de crear la normativa que prevenga la contaminación y depredación del medio ambiente, por lo que la *Constitución Política de la República de Guatemala* en el artículo 97 establece: El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

En Guatemala es al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales al que le corresponde formular y ejecutar las políticas concernientes a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural, así se encuentra estipulado en el Artículo 29 bis. de la *Ley del Organismo Ejecutivo* Decreto 114-97 del Congreso de la República.

El Acuerdo Gubernativo 73-2021 recientemente actualizó la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales emitiendo un nuevo Reglamento Orgánico Interno en el que en el artículo 2 se establece que es al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), a quien le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo, cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad, y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental, y la pérdida del patrimonio natural, la adaptación, mitigación y reducción de la vulnerabilidad ante el cambio climático.

De las normas citadas se puede observar que en Guatemala existe una institución pública encargada de formular y ejecutar las políticas ambientales para conservar, proteger y mejorar el medio ambiente, las cuales deben adaptarse a las

necesidades y condiciones que vayan suscitándose, y así garantizar el derecho de todos los guatemaltecos a vivir en un ambiente saludable y preservarlo para las futuras generaciones.

1.2 Componentes del medio ambiente: “Tradicionalmente el medio ambiente se ha dividido para su estudio e interpretación, en tres componentes que son: aire, agua y suelo”.²⁹

1.2.1 El aire y su importancia para los seres vivos: “La atmósfera es el cinturón de gases que, por lo general, rodea los cuerpos celestes. La de la Tierra, conocida vulgarmente como aire, es indispensable para la vida vegetal y animal. Proporciona el oxígeno, que respiran todos los organismos al tiempo que los protege de la peligrosa radiación cósmica y retiene, además, el calor natural de la Tierra.”³⁰

“La atmósfera es un componente vital del ambiente humano. Transmite y altera la energía solar que controla nuestro clima, actúa como escudo protector contra los peligrosos impactos de meteoritos y la radiación penetrante, como los rayos ultravioleta del Sol...Sus gases suministran las materias primas para la vida misma, sin ellas no podríamos existir”.³¹

Al referirse al aire como componente del medio ambiente, se alude entonces a la atmósfera, o sistema atmosférico, así lo regula el Decreto 68-86 en el artículo 13 al establecer que el medio ambiente comprende varios sistemas, entre ellos el sistema atmosférico (aire).

El aire es sin duda un elemento vital para que pueda existir cualquier forma de vida en el planeta Tierra, por lo que conservar su calidad es importante para garantizar la existencia de los seres vivos.

“La atmósfera terrestre presenta una disposición estratificada en la que se distinguen las siguientes capas o estratos, todas ellas de diferente composición:

²⁹ Enkerlin Hoeflich, Ernesto C., Cano Cano, Gerónimo, Garza Cuevas, Raúl Antonio, Vogel Martínez, Enrique, Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible, International Thomson Editores S.A. 1997, página 379

³⁰ Enciclopedia Temática Estudiantil Océano, Edición 1999, página 542

³¹ J. Glynn Henry y Gary W. Heinke, Ingeniería Ambiental, PRENTICE HALL, México 1999, página 217.

Troposfera, Estratosfera, Mesosfera, Termosfera y Metasfera... En la estratosfera se encuentra la vital capa de ozono que absorbe el porcentaje mayor de los peligrosos átomos ultravioleta.”³²

Es tan importante la capa de ozono para los seres vivos, como tan susceptible o vulnerable de sufrir modificaciones o alteraciones en su composición debido principalmente a la intervención del hombre, lo que motivó a que representantes de 28 países, entre ellos Guatemala, firmaran el *Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono* el 22 de marzo de 1985 en Viena, en el cual las partes firmantes se comprometieron entre otros a “tomar las medidas apropiadas, de conformidad con las disposiciones del Convenio y de los protocolos en vigor en que sean parte, para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono”.³³

Posteriormente se firmó el *Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono del Convenio de Viena* el cual ha sido ratificado por 33 países de América Latina y el Caribe. Tanto la Convención como el Protocolo tienen como objetivo “proteger la capa de ozono adoptando medidas preventivas para controlar equitativamente el total de emisiones mundiales de las sustancias que la agotan, con el objetivo final de eliminarlas, sobre la base de los adelantos en los conocimientos científicos”.³⁴

Respecto al sistema atmosférico, la legislación guatemalteca establece en el artículo 14 de la *Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto 68-86* que: Para prevenir la contaminación atmosférica y mantener la calidad del aire, el Gobierno por medio de la presente ley, emitirá los reglamentos correspondientes y

³² Enciclopedia Temática Estudiantil Océano, Edición 1999, página 542.

³³ Compendio de Convenios y Tratados Internacionales Ambientales Ratificados por Guatemala, Primera edición 2011, Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono Adoptado en Viena, el 22 de marzo de 1985, página 184.

³⁴ Compendio de Convenios y Tratados Internacionales Ambientales Ratificados por Guatemala, Primera edición 2011, Protocolo de Montreal Relativas a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono, página 203.

dictará las disposiciones que sean necesarias para: a) Promover el empleo de métodos adecuados para reducir las emisiones contaminantes; b) Promover en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para proteger la calidad de la atmósfera; c) Regular las sustancias contaminantes que provoquen alteraciones inconvenientes de la atmósfera; d) Regular la existencia de lugares que provoquen emanaciones; e) Regular la contaminación producida por el consumo de los diferentes energéticos; f) Establecer estaciones o redes de muestreo para detectar y localizar las fuentes de contaminación atmosférica; y g) Investigar y controlar cualquier otra causa o fuente de contaminación atmosférica.

Esta estipulación surge de los compromisos adquiridos por Guatemala en el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono y el Protocolo de Montreal, firmados, aceptados y ratificados, en virtud de la necesidad de proteger la atmósfera terrestre de las actividades humanas que puedan provocarle daños irreparables.

Es incuestionable la importancia del aire como elemento del medio ambiente y lo vital y determinante que es para la existencia de los seres vivos, principalmente para los seres humanos, pues en el aire hay un componente muy importante el cual es el oxígeno; éste elemento llega a todas las células de un organismo a través del proceso llamado respiración, y es necesario para la obtención de energía a través de la alimentación.

“Todos los seres vivos respiran, seres humanos, animales y plantas. “Los seres vivos al respirar consumen oxígeno del aire y desprenden dióxido de carbono, también llamado anhídrido de carbónico (CO₂) ...En contraposición las plantas, mediante la fotosíntesis, aprovechan el dióxido de carbono para elaborar sustancias nutritivas y desprenden oxígeno. De este modo se mantiene en la atmósfera un equilibrio entre ambos gases...”.³⁵

Por el proceso de la fotosíntesis que realizan las plantas en el cual generan o producen nuevo oxígeno, es importante la conservación de reservas naturales, pues

³⁵ Enciclopedia Temática Estudiantil Océano, Edición 1999, página 542

los árboles y plantas son importantes generadores del oxígeno necesario para la vida de todos los seres vivos en el planeta.

1.2.2 El agua y su importancia para los seres vivos: “Desde el punto de vista químico, el agua es la combinación de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno (H₂O), y se define como un elemento inodoro, incoloro e insípido, este estado del agua solo se encuentra en los laboratorios. El agua tal como el hombre la conoce es el resultado de la suma de diversos elementos que proceden de partículas que se le agregan dada su gran propiedad disolvente, desde el momento que se evapora y se almacena en la biósfera para caer luego en forma de lluvia, pasar por diferentes suelos y depositarse en el lecho correspondiente (río, mar, lago, embalse, manto acuífero).”³⁶

El agua es el componente del medio ambiente más abundante y es tan importante para el desarrollo de la vida de todos los organismos que existen en el planeta Tierra, se encuentra en estado sólido, líquido y gaseoso. En estado sólido tiene la forma de hielo y nieve y se encuentra principalmente en los polos y en la cima de muchas montañas, en estado líquido se encuentra en los océanos, ríos, lagos y cubre la mayor parte de la superficie de la Tierra y en estado gaseoso en forma de vapor que se encuentra en la atmósfera.

“El agua es un bien natural de carácter estratégico porque satisface necesidades vitales, es necesaria para la mayor parte de actividades económicas y es indispensable para los procesos ecológicos esenciales”.³⁷

En las actividades agrícolas y ganaderas, este elemento es imprescindible para el riego de los cultivos y bebederos de los animales, se obtiene principalmente de los ríos, por lo cual mantener la calidad del agua, previniendo su contaminación es necesario para la obtención de cultivos de buena calidad, así como para mantener la salud del ganado y tener una cadena alimentaria sana.

Todos los seres vivos, animales, plantas, y seres humanos tienen la necesidad de hidratarse; necesidad que se satisface con el agua. El ser humano no podría vivir

³⁶ *Ibíd*em, página 548

³⁷ Política Nacional del Agua de Guatemala y su Estrategia, Guatemala 2011, página 4

más allá de tres días sin beber agua. “El agua tiene una gran capacidad térmica, es decir conserva muy bien el calor, lo cual contribuye a reducir las diferencias de temperatura en diversos lugares. El cuerpo de los seres vivos está formado en su mayor proporción de agua, y, por ejemplo, este elemento en el hombre constituye el 70 por ciento de su organismo”.³⁸

Por otro lado, el agua cumple un papel muy importante en las actividades que realiza el ser humano como la agricultura, la industria, y para uso doméstico.

Y por supuesto debe mencionarse a “los océanos que ocupan un poco más del 70% de la superficie de la tierra, y aunque probablemente es poco sabido, producen más de la mitad del oxígeno en el planeta gracias al trabajo de pequeños organismos llamados en su conjunto como fitoplancton. Este mismo fitoplancton absorbe enormes cantidades de dióxido de carbono en el proceso de fotosíntesis, gas que contribuye al llamado efecto invernadero. De esta forma, la absorción de dióxido de carbono contribuye a aminorar el ritmo de crecimiento de este en la atmósfera terrestre.”³⁹

Es incuestionable la importancia del agua para la existencia del ser humano, cuyas actividades han provocado impactos en su calidad, e indiscutiblemente afecta no solamente al ambiente natural, sino que provoca daños a la salud de las personas.

Sobre el agua, se han realizado varias Conferencias a nivel internacional, las más sobresalientes son: *La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua*, Mar del Plata de 1,977.

Con la *Proclamación del Decenio Internacional del Agua Potable y Saneamiento Ambiental* de 1981-1990, los Estados miembros asumieron el compromiso de lograr

³⁸ Enciclopedia Temática Estudiantil Océano, Edición 1999, página 548

³⁹ Artículo publicado en el Sitio Web del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, “Océanos y su importancia vital para la sociedad”, escrito por Juan Carlos Villagrán, con fecha 08/06/2021. Link: <https://www.undp.org/es/guatemala/blog/oc%C3%A9anos-y-su-importancia-vital-para-la-sociedad>, fecha de consulta 04/04/2024.

una mejora sustancial en las normas y los niveles de los servicios de suministro de agua potable y saneamiento ambiental, para el año de 1990.

La Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente de 1992, dio como resultado la *Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible*. La Conferencia se centró sobre todo en la gestión y aprovechamiento de los recursos hídricos en forma compatible con la conservación del medio ambiente y el concepto de sostenibilidad.

La Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, en la cual se creó el Programa 21; en el capítulo 17 de dicho plan se desarrolló el tema respecto a la protección de los océanos y los mares de todo tipo, y en el capítulo 18 contempla lo relativo a la protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce.

La Cumbre del Milenio celebrada en New York en el año 2000, concluyó con la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas del año 2000, en el objetivo IV inciso 23 se convino poner fin a la explotación insostenible de los recursos hídricos formulando estrategias de ordenación de esos recursos en los planos regional, nacional y local, que promuevan un acceso equitativo y un abastecimiento adecuado.

En la *Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*, realizada en Johannesburgo en 2002, se aprobó la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, en el capítulo IV Protección y gestión de la base de recursos naturales del desarrollo económico y social del plan, se acordó iniciar programas de acción, con asistencia financiera y técnica, para cumplir el objetivo de desarrollo del Milenio relativo al agua potable. Así también acordaron reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que no tienen acceso al agua potable o que no pueden costearlo.

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el período de 2005 a 2015 como el Decenio Internacional para la Acción “El agua, fuente de vida”.

El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos 15 años. En el objetivo número 6 respecto al agua limpia y saneamiento, se formulan varias metas a alcanzar entre las cuales está lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos, del 2015 al 2030.

Se ha recorrido un camino bastante largo desde 1977 hasta el día de hoy, en relación a las Conferencias Internacionales, que han abordado el tema del agua, como recurso natural, en las cuales se han obtenidos resultados como la elaboración de los instrumentos que contienen disposiciones y compromisos que los Estados miembros deben incorporar en su ordenamiento jurídico, políticas públicas y planes de trabajo, tanto a nivel nacional como regional y local.

En relación al agua para el consumo humano, el 28 de julio de 2010, a través de la *Resolución 64/292, la Asamblea General de las Naciones Unidas* reconoció que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos. Guatemala votó a favor de esta resolución, en la cual reconoció el derecho de los guatemaltecos de que dispongan agua suficiente, salubre, y accesible para el uso personal y doméstico para poder llevar una vida digna y asumió la obligación de garantizar ese derecho a las generaciones actuales y futuras en las mismas condiciones.

En la legislación guatemalteca, se encuentran disposiciones relativas al agua así: En el *Código de Salud Decreto 90-97* en el artículo 87 se establece: Purificación del agua. Las Municipalidades y demás instituciones públicas o privadas encargadas del manejo y abastecimiento de agua potable, tienen la obligación de purificarla, en base a los métodos que sean establecidos por el Ministerio de Salud. El Ministerio deberá brindar asistencia técnica a las Municipalidades de una manera eficiente para su cumplimiento.

Al respecto se puede comentar que por agua purificada se entienda aquella que ha pasado por un proceso de purificación lo que la hace apta para el consumo humano.

Las Municipalidades del país, aunque brindan el servicio público de agua potable, la cual pasa por un proceso desde su captación, no es purificada, lo más común es que utilicen el cloro para darle tratamiento, pero eso no la hace apta para consumo humano pues aún puede tener ciertos elementos que provocarían daños a la salud de las personas. Por lo que podría decirse que esa disposición no se cumple actualmente.

La Constitución Política de la República de Guatemala le dedica dos artículos así: El artículo 127 establece: Régimen de aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce, se otorgan en la forma establecida por la ley, de acuerdo con el interés social. Una ley específica regulará esta materia. Y el artículo 128 el cual establece: Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos. El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los causes correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso.

A pesar de lo preceptuado en el artículo 127 de la Constitución Política relativo a la ley específica que regulará el régimen de aguas, 39 años después de la promulgación de la Constitución aún no se aprueba una ley marco que regule lo concerniente al agua, su aprovechamiento, uso y goce, sino que se encuentra normado en otras leyes como la Ley de Protección y Mejoramiento al Medio Ambiente, el Código de Salud, y actualmente en la Política Nacional del Agua y la Estrategia Nacional del Agua que tienen como objeto “asegurar la contribución del agua al logro de metas y objetivos de desarrollo nacional de Guatemala. Dada su naturaleza, es una Política Pública del Gobierno Central que se presenta como referente de acciones a nivel nacional para trascender hacia una Política Pública de Estado de largo plazo, basada en herramientas de planificación y presupuesto nacional”.⁴⁰

1.2.3 El suelo y su importancia para los seres vivos: “El suelo es un medio o la formación natural resultante de la transformación de la roca madre subyacente bajo la

⁴⁰ Política Nacional del Agua de Guatemala y su Estrategia, Guatemala, 2011, página 1

influencia de diversos procesos físicos, químicos y biológicos que cuando contiene cantidades apropiadas de agua, aire y nutrientes, ofrece soporte mecánico y sustento a las plantas”.⁴¹

El suelo en términos sencillos es el resultado de procesos naturales que se desarrollan en el transcurso de muchos años, y que en términos generales se puede concebir como la capa terrestre en el que se desarrolla la vegetación. Es objeto de estudio de la ciencia llamada Edafología.

“El suelo es un sistema vivo complejo, dinámico y su idoneidad varía de un lugar a otro. El área de tierra productiva es limitada y se encuentra bajo una creciente presión por la intensificación y los usos que compiten por los cultivos agrícolas, bosques y pastos/pastizales, y para satisfacer las demandas de una creciente población de alimentos y producción de energía, extracción de materias primas, y demás”.⁴²

De lo anterior se pueden observar los distintos usos del suelo, el forestal relativo a los bosques, el ganadero por los cultivos de los pastizales para la alimentación del ganado vacuno principalmente, para la explotación minera, para el asentamiento de viviendas, y el más importante el uso en la agricultura.

En Guatemala existe una clasificación de tierras por su capacidad de uso la cual fue elaborada por el Instituto Nacional de Bosques (INAB), ya que en la *Ley Forestal Decreto Número 101-96* se determina que el INAB, es el ente obligado a ejecutar o asesorar el proceso de certificación de tierras de vocación forestal.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en el artículo 16 establece: El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos relacionados con: a) Los procesos capaces de producir deterioro en los sistemas lítico (o de las rocas y minerales), y edáfico (o de los suelos), que provengan de actividades industriales, mineras, petroleras, agropecuarias, pesqueras u otras; b) La descarga de cualquier tipo de sustancias que puedan alterar la calidad física, química o mineralógica del

⁴¹ M.Sc. Ing. Agr. Guillermo S. Fadda, Introducción a la Edafología, Cátedra de Edafología Facultad de Agronomía y Zootecnia Universidad Nacional de Tucumán actualización 2017, página 5.

⁴² Sitio Web Oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, link: <https://www.fao.org/global-soil-partnership/resources/news/detail/es/c/215576/>, fecha de consulta: 04/04/2024.

suelo o del subsuelo que le sean nocivas a la salud o a la vida humana, la flora, fauna y a los recursos o bienes; c) La adecuada protección y explotación de los recursos minerales y combustibles fósiles, y la adopción de normas de evaluación del impacto de estas explotaciones sobre el medio ambiente a efecto de prevenirlas o minimizarlas; d) La conservación, salinización, laterización, desertificación y aridificación del paisaje, así como la pérdida de transformación de energía; e) El deterioro cualitativo y cuantitativo de los suelos; y f) Cualesquiera otras causas o procesos que puedan provocar deterioro de estos sistemas.

La *Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97*, en el artículo 29 Bis inciso (c), establece que, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales tiene la función de formular, en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la política sobre la conservación de los recursos pesquero y suelo, estableciendo los principios sobre su ordenamiento, conservación y sostenibilidad, velando por su efectivo cumplimiento.

En el artículo 29 inciso (a) del Decreto 114-97, se establece la función del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de formular y ejecutar participativamente la política de desarrollo agropecuario, y en el inciso (j) se establece que: ejercerá control, supervisión y vigilancia en la calidad y seguridad de la producción, importación, exportación, transporte, registro, disposición y uso de productos plaguicidas y fertilizantes, rigiéndose por estándares internacionalmente aceptados. Esto último es muy importante para conservar la calidad de los suelos, evitando su contaminación con el uso de sustancias tóxicas que puedan a la vez resultar perjudiciales para la salud de las personas.

El suelo proporciona el sustento para todos los seres vivos, todo cuánto necesitan, excepto el agua y aire, procede de la tierra a través de las plantas. El suelo no solo provee la superficie física para que el hombre desarrolle sus actividades, construya sus edificaciones, también le proporciona materias primas para la elaboración de productos que van a satisfacer sus necesidades de alimentación, vestido, calzado, medicamentos y vivienda.

La formación del suelo es un proceso muy lento, es necesario que transcurran cientos de años para que el suelo alcance el espesor mínimo necesario para la mayoría de los cultivos. El suelo es el soporte y el suministro de nutrientes necesarios para la vegetación especialmente para el cultivo en la agricultura, y adquiere especial importancia ya que tanto los animales como los seres humanos necesitan alimentos para poder vivir, la mayor parte de la dieta del ser humano incluye granos, cereales, frutas, verduras, que se cultivan en suelos fértiles; “un suelo es fértil cuando su consistencia y profundidad permiten un buen desarrollo y fijación de las raíces, contiene los nutrientes que la vegetación necesita, es capaz de absorber y retener el agua, conservándola disponible para que las plantas la utilicen, está suficientemente aireado y no contiene sustancias tóxicas”.⁴³

Conservar la calidad del suelo es necesario para que los productos agrícolas sean de buena calidad y para que los bosques y selvas nos proporcionen sus bienes o recursos. Sin embargo, “la intervención humana ha alterado los ciclos biogeoquímicos de los suelos con actividades productivas intensas como la ganadería y las prácticas agrícolas o forestales inadecuadas. La expansión de las ciudades también ha provocado su contaminación.”⁴⁴

El suelo es considerado un recurso natural difícilmente renovable, ya que los procesos que permiten su formación son extremadamente lentos, por todo ello es necesario establecer las medidas para su adecuada gestión y protección para así evitar su degradación y contaminación.

En Guatemala aún no existe una ley marco que regule lo concerniente a este elemento del medio ambiente.

1.3 Recursos Naturales: “Recursos naturales son aquellos elementos que el hombre encuentra en la naturaleza y que aprovecha o podría aprovechar tanto para sus necesidades básicas como para satisfacer deseos de otro tipo, como la recreación.

⁴³ Sitio Web Oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, link: <https://www.fao.org/3/w1309s/w1309s04.htm>, fecha de consulta 13/02/2024

⁴⁴ Sitio Web: <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/sabes-cual-es-la-importancia-de-los-suelos>, fecha de consulta 12/09/2023.

Entonces son recursos naturales el agua, el aire, el sol, el suelo, la flora, la fauna, los minerales, el petróleo, los paisajes, la energía del viento y otros”.⁴⁵

Es el medio ambiente natural el que provee los recursos, es decir aquellos elementos que se van a utilizar para satisfacer las necesidades vitales de los seres vivos. Es a través de los recursos naturales que todos los seres vivos satisfacen sus necesidades, sin embargo, mucha de la importancia que se le otorga es desde el punto de vista económico, puesto que son determinantes para el desarrollo de las sociedades, ya que el hombre los transforma y los utiliza no solo para satisfacer sus necesidades sino para crear productos destinados al comercio.

“Para aprovecharlos eficientemente y que no se agoten, es conveniente saber si los recursos naturales pueden ser considerados renovables o no renovables.”⁴⁶ De ahí puede decirse que, de acuerdo a su capacidad de generarse o regenerarse en el medio natural, se clasifican en recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables.

1.3.1 Los recursos naturales renovables: “Podemos decir que un recurso de la flora o de la fauna es renovable, siempre que la tasa de explotación sea menor o igual a la tasa de reposición natural del mismo.”⁴⁷ Es decir, mientras se consume el recurso, se puede ir renovando para que no desaparezca en el tiempo. Pero si la tasa de utilización es superior a la tasa a la que se regenera el recurso, estarían en peligro de agotarse y dejarían de ser un recurso renovable.

“Desde la perspectiva humana, la energía solar y el calor y los vientos que genera, son recursos renovables por más que los usemos. También la energía que proviene del movimiento del agua de ríos y de mareas. Y, en general, son recursos renovables los seres vivos que tienen una alta tasa de renovación.”⁴⁸

Sin embargo, hay que mencionar que, si se explota desmedidamente un recurso natural como el suelo, el agua, los árboles, se pueden agotar.

⁴⁵ Leonardo Malacalza, Editor, Ecología y Ambiente, Primera edición electrónica 2013, página 159.

⁴⁶ Ibídem, página 159

⁴⁷ Ibídem, página 159

⁴⁸ Ibídem, página 159

1.3.2 Recursos naturales no renovables: “Son recursos no renovables los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas) y los minerales de los que extraemos metales, porque si bien después de usados los metales quedan dispersos en el planeta en concentraciones muy bajas, el costo energético para reutilizarlos puede ser mucho más alto que el costo de extraerlos de las minas. Lo que determina su condición de renovables o no es el costo de la energía necesaria para volver a concentrarlos y reutilizarlos ya que disponiendo de mucha energía de bajo costo no existirían minerales no renovables”.⁴⁹

Los recursos naturales no renovables son utilizados principalmente como fuente de energía y materias primas y son importantes para las actividades económicas como la industria.

1.3.3 La importancia de los recursos naturales: Los recursos naturales son vitales para la existencia y desarrollo de los seres vivos, pues precisan de aire, agua y alimento para poder subsistir; el ser humano requiere satisfacer otras necesidades como vivienda, ropa, medicina, entre otras; necesidades que satisface a través de los recursos naturales como el suelo, ya que de él obtiene no sólo alimentos, sino también provee diversas clases de materias primas que van a servir para elaborar productos que satisfagan sus necesidades de vestuario, vivienda, medicamentos. El suelo es considerado un recurso natural no renovable pues su regeneración lleva mucho tiempo.

Conforme las sociedades han desarrollado técnicas científicas y tecnológicas han surgido otras necesidades que han llevado a la elaboración de productos, artículos o servicios cuya fuente de materia prima son recursos naturales no renovables como el petróleo o gas. Un producto derivado de ese recurso es la gasolina y otros hidrocarburos necesarios para la combustión de vehículos y maquinaria. Por lo que los Estados organizados a través de Organismos Internacionales como Naciones Unidas han firmado una serie de acuerdos o instrumentos de carácter jurídico que tienden precisamente a proteger los recursos naturales del planeta y evitar su futuro

⁴⁹ *Ibíd*em, página 159

agotamiento. Así quedó establecido en el Principio 5º. de la *Declaración de Estocolmo*, Suecia de 1972, del cual Guatemala es signatario: “Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparta los beneficios de tal empleo”.⁵⁰

La Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 64 establece: Patrimonio Natural. Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.

En virtud del anterior precepto constitucional se promulgó *la Ley de Áreas Protegidas Decreto Número 4-89* en la que en el artículo 1 establece: Interés nacional. La vida silvestre es parte integrante del patrimonio natural de los guatemaltecos y, por lo tanto, se declara de interés nacional su restauración, protección, conservación y manejo en áreas debidamente planificadas

Para lo cual se creó el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuya organización y características establece la ley, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, particularmente de la flora y fauna silvestre, así lo establece el artículo 2 del Decreto 4-89, y cuyo órgano máximo de dirección y coordinación del SIGAP, es el CONAP, tal como lo preceptúa el artículo 59 del mismo cuerpo legislativo. Y en los artículos 89 y 90 se enumeran las áreas protegidas del país.

En relación a la conservación de los bosques, como recurso natural, *La Constitución Política de la República de Guatemala* en el artículo 126 establece: Reforestación. Se declara de urgencia nacional y de interés social, la reforestación del país y la conservación de los bosques. La ley determinará la forma y requisitos para la

⁵⁰ Compendio de convenios y tratados internacionales ambientales ratificados por Guatemala, primera edición 2011, *Declaración de Estocolmo*, Suecia, del 5 al 16 de junio de 1972, página 14.

explotación racional de los recursos forestales y su renovación, incluyendo las resinas, gomas, productos vegetales silvestres no cultivados y demás productos similares, y fomentará su industrialización. La explotación de todos estos recursos, corresponderá exclusivamente a personas guatemaltecas, individuales o jurídicas. Los bosques y la vegetación en las riberas de los ríos y lagos y en las cercanías de las fuentes de aguas, gozarán de especial protección.

Actualmente es el *Decreto 101-96 Ley Forestal*, la que contiene la normativa relativa a la promoción y fomento del desarrollo forestal del país mediante el manejo sostenible de los bosques y la reforestación.

En relación a los recursos naturales no renovables *La Constitución Política de la República de Guatemala* en el artículo 125 establece: Explotación de recursos naturales no renovables. Se declara de utilidad y necesidad públicas, la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables. El Estado establecerá y propiciará las condiciones propias para su exploración, explotación y comercialización.

La Ley de Hidrocarburos Decreto Número 109-83 y su reglamento general, *Acuerdo Gubernativo 1034-83*, norma lo relativo a la exploración y explotación minera del país, correspondiéndole al Ministerio de Energía y Minas atender lo relativo al régimen jurídico aplicable a la producción, distribución y comercialización de la energía y de los hidrocarburos y a la explotación de los recursos mineros, así lo establece el artículo 34 de la *Ley del Organismo Ejecutivo*, en dicho precepto también se enumeran sus funciones.

1.4 Los problemas ambientales: La contaminación: En la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que se llevó a cabo en Johannesburgo, Sudáfrica en el año 2002 se reconoció que: “El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto

que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna.”⁵¹

En ese año se reconocieron varios problemas, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de recursos naturales, los efectos del cambio climático que se empieza a manifestar en la frecuencia de los desastres naturales y la contaminación del agua y el aire.

Actualmente la situación no ha cambiado, el mundo enfrenta una serie de problemas que afectan al medio ambiente, el tema del calentamiento global y sus efectos cada vez son más notorios, las sequías han provocado incendios forestales devastadores, la deforestación, sobreexplotación de los recursos naturales, y la contaminación, son temas que se leen y escuchan en los diferentes medios de comunicación. Cada país tiene su propia problemática ambiental, ya que depende de factores como, el desarrollo, la sobrepoblación, la desigualdad, la pobreza; así, por ejemplo, en países subdesarrollados en los cuales no hay industrias petroleras no ocurren los derrames de petróleo en mares o ríos. En algunos países desarrollados no existe o por lo menos no en gran escala, el problema de contaminación por desechos sólidos.

“La contaminación puede definirse como la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidades tales, que cause efectos adversos en los seres humanos, animales, vegetales o materiales que se encuentren expuestos a dosis que sobrepasen los niveles que se encuentran regularmente en la naturaleza”.⁵²

El único responsable de los altos niveles de contaminación del medio ambiente, es el ser humano, pues a pesar de que el desarrollo de la tecnología, la ciencia, el arte, son consideradas variables que miden el desarrollo social y económico de una sociedad, ha desencadenado los problemas ambientales que afronta actualmente la humanidad, pues aunado a esto existen otros factores como la pobreza, desigualdad

⁵¹ Compendio de convenios y tratados internacionales ambientales ratificados por Guatemala, primera edición 2011, Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible, 2002, páginas 35 y 36

⁵² Enkerlin Hoeflich, Ernesto C., Cano Cano, Gerónimo, Garza Cuevas, Raúl Antonio, Vogel Martínez, Enrique, Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible, International Thomson Editores S.A. 1997, página 379

social, analfabetismo, insalubridad, sobrepoblación, que si bien son factores que se presentan en los países subdesarrollados o en desarrollo, ocasiona que la problemática ambiental local afecte directamente sobre la integridad física de sus habitantes, pues repercute directamente en su integridad.

Al respecto *La Declaración de Estocolmo de 1972* establecía: “En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma”⁵³

De acuerdo al componente del medio ambiente afectado por la contaminación se desarrollan tres clases:

1.4.1 La contaminación de la atmósfera: “Podemos definir la contaminación del aire como cualquier condición atmosférica en la que las sustancias presentes producen un efecto adverso medible, en la salud del humano, de los animales y vegetales, o bien un daño físico en los materiales por ejemplo edificaciones y monumentos”.⁵⁴

Como ya se puntualizó en este trabajo, la atmósfera, comúnmente llamada aire, es una envoltura de gases que cubre el planeta Tierra, y está mayoritariamente compuesta de nitrógeno, oxígeno y otros gases como el dióxido de carbono. Su importancia radica principalmente por ser la proveedora del oxígeno que necesitan todos los seres vivos para existir, la protección que ejerce contra los rayos ultravioleta que provienen del Sol, y por su función reguladora de la temperatura del planeta, conocido como efecto invernadero lo cual está relacionado al clima atmosférico.

“Uno de los cambios ambientales más importantes que se están produciendo en la actualidad es la acumulación de dióxido de carbono (CO₂) atmosférico. Sin duda

⁵³ Compendio de convenios y tratados internacionales ambientales ratificados por Guatemala, primera edición 2011, Declaración de Estocolmo Suecia 1972, página 13

⁵⁴ Enkerlin Hoeflich, Ernesto C., Cano Cano, Gerónimo, Garza Cuevas, Raúl Antonio, Vogel Martínez, Enrique, Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible, International Thomson Editores S.A. 1997, página 386

el CO₂ adicional proviene de la quema de combustibles fósiles, la tala de bosques y el desgaste del humus del suelo...Es probable que el resultado final de la acumulación sea un cambio en el clima, en especial temperatura más alta”.⁵⁵

“La acumulación de gases de invernadero inevitablemente influye en la temperatura de la atmósfera y de la superficie terrestre. El dióxido de carbono emite y absorbe radiación a longitudes de onda típicas del planeta y de la atmósfera. Si su concentración aumenta, la atmósfera ofrece mayor resistencia al escape necesario de la radiación hacia el espacio. Puesto que a la radiación solar que llega no le afecta mucho el cambio de concentración de CO₂ la temperatura de la superficie debe aumentar como consecuencia de la mayor resistencia del flujo de regreso”.⁵⁶

Los científicos consideran que este aumento de calor ocasionado por la quema de combustibles fósiles, y otras actividades humanas, ha provocado cambios en el clima de la Tierra, generando el problema ambiental mundialmente conocido como cambio climático. Así se expone en la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático de 1,992 en la cual los Estados partes reconocieron “que los cambios del clima de la Tierra y sus efectos adversos son una preocupación común de toda la humanidad,... las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, y porque ese aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo cual da como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmósfera de la Tierra y puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad”.⁵⁷

En dicha convención en el artículo 1 inciso 2, se estableció que por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

⁵⁵ J. Glynn Henry y Gary W. Heinke, Ingeniería Ambiental, Segunda Edición, PRENTICE HALL, México 1999, página 113.

⁵⁶ *Ibíd*em, página 115

⁵⁷ Compendio de convenios y tratados internacionales ambientales ratificados por Guatemala, primera edición 2011, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 1992, página 244.

Guatemala ha suscrito y ratificado diversos instrumentos jurídicos internacionales sobre el tema del cambio climático, tales como la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático y el Protocolo de Kyoto, el Convenio Centroamericano Sobre Cambios Climáticos, la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, el Convenio Sobre la Diversidad Biológica, el Convenio de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación en Países con Sequías Severas y/o Desertificación Particularmente en África, con lo cual ha adquirido diversos compromisos para atender los efectos del cambio climático, y así garantizar el derecho de los guatemaltecos a la salud, lo cual no se puede alcanzar si no se tiene un ambiente sano.

En virtud de lo anterior el Congreso de la República decretó la *Ley marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero Decreto Número 7-2013*, la cual tiene como fin principal, que el Estado de Guatemala a través del Gobierno Central, entidades descentralizadas, entidades autónomas, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la población en general adopte prácticas que propicien condiciones para reducir la vulnerabilidad, mejoren las capacidades de adaptación y permitan desarrollar propuestas de mitigación de los efectos del cambio climático producido por las emisiones de gases de efecto invernadero, así lo establece el artículo 2 de la ley.

Así también se creó el Consejo Nacional de Cambio Climático, el cual tiene las funciones de regular y supervisar la implementación de acciones y resolución de conflictos, para dar seguimiento a la puesta en ejecución de las acciones derivadas de la Ley Marco de Cambio Climático, incluyendo la política nacional de cambio climático, el fondo de cambio climático, las estrategias y los planes y programas de acción en mitigación (reducción de emisiones) y la adaptación a los impactos del cambio climático, así se establece en el artículo 8 del Decreto 7-2013.

El desarrollo industrial, la sobrepoblación, la falta de uso de energías alternas, limpias y renovables, por mencionar algunos, son factores que acrecientan la problemática de la contaminación atmosférica.

No obstante, la contaminación del aire no proviene únicamente de las actividades industriales o la combustión de los vehículos, también la provoca otras actividades humanas, “casi 3000 millones de personas entre las más pobres del mundo siguen dependiendo de combustibles sólidos (carbón vegetal o mineral, excrementos de animales y residuos agrícolas) que queman en cocinas y estufas de baja eficiencia y muy contaminantes para cocinar y calentar sus hogares, lo cual causa unas cuatro millones de defunciones prematuras de niños y adultos cada año por enfermedades respiratorias, cardiopatías y cáncer”.⁵⁸

En los municipios en los que no se brinda el servicio de recolección de basura, o, aunque se brinde el servicio, aún existe mucha renuencia de la población a utilizarlo, recurren a prácticas inadecuadas como la quema de sus residuos. Por otra parte, algunos basureros o rellenos sanitarios municipales queman los desechos para ir disminuyendo su volumen, ya que es demasiada la cantidad de desechos que se generan. Estas acciones indudablemente también contribuyen a la contaminación del aire, provocando daños a la salud de las personas, y contribuyendo al calentamiento global.

1.4.2 La contaminación del agua: “La contaminación hídrica es la presencia de componentes químicos o de otra naturaleza en una densidad superior a la situación natural, de modo que no reúna las condiciones para el uso que se le hubiera destinado en su estado natural. Esta alteración en la calidad del agua, que se traduce en la existencia de sustancias como los microbios, los metales pesados o los sedimentos, hace que su consumo tenga efectos dañinos sobre la salud y el medio”.⁵⁹

De lo anterior se puede inferir que la contaminación del agua se puede dar por componentes químicos, como los que se encuentran en los pesticidas utilizados en la agricultura, microbiológicos, que proceden principalmente de las heces fecales de animales y personas, y físicos, como la basura o desechos sólidos, que se arrojan a los ríos los cuales llegarán a desembocar a los océanos, y esto ha generado el problema mundialmente conocido de la contaminación de los océanos por plástico.

⁵⁸ Directrices de la Organización Mundial de la Salud sobre la calidad del aire de interiores: quema de combustibles en los hogares, Organización Mundial de la Salud, 2014, página 1

⁵⁹ Sitio Web: <https://www.iagua.es/respuestas/que-es-contaminacion-agua>, fecha de consulta 12/09/2023.

El agua se utiliza para satisfacer diferentes demandas en la sociedad, para uso doméstico en los hogares, en el sector agropecuario, en la industria, y también con fines hidroeléctricos.

“La proporción en la extracción de agua para satisfacer las demandas en Guatemala es similar a la del resto del mundo: el uso agropecuario es el mayor, equivale al 41% de la demanda hídrica total y al 77% de los usos consuntivos; el uso doméstico representa el 9% de la demanda total y el 16% de los usos consuntivos; el industrial el 3% de la demanda total y el 7% de los consuntivos. Los usos no consuntivos corresponden casi totalmente al uso con fines hidroeléctricos”.⁶⁰

Así como satisface las demandas de los sectores anteriormente mencionados, son estos mismos sectores de la sociedad las fuentes principales de contaminación de este elemento del medio ambiente.

“Se estima que el origen de la contaminación hídrica en Guatemala es el siguiente: i) Contaminación orgánica, aguas residuales domésticas, un 40%; ii) Efluentes industriales, puntual (tóxicos, metales, colorantes, orgánica) un 13%; iii) Agroindustria, puntual (agroquímicos), un 7%; iii) Agropecuaria no puntual (Agroquímicos), un 40%”.⁶¹

El agua es un elemento esencial para la vida de todos los seres vivos, principalmente para el ser humano, pues lo utiliza para beber e hidratarse, y en actividades relacionadas a su alimentación e higiene, por lo que los altos niveles de contaminación del agua, devendrían en consecuencias serias para la salud de las personas. Por tal motivo en la *Resolución 64/292* aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas del 28 de julio de 2010, se reconoció que el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos.

“El agua es esencial para la vida y todas las personas deben disponer de un abastecimiento satisfactorio (suficiente, seguro y accesible). La mejora del acceso al agua de consumo humano puede proporcionar beneficios tangibles para la salud... Los que presentan mayor riesgo de contraer enfermedades transmitidas por el agua

⁶⁰ Política Nacional del Agua de Guatemala y su Estrategia, Guatemala 2,011, página 2.

⁶¹ *Ibídem* página 4

son los lactantes y los niños pequeños, las personas debilitadas y los adultos mayores, especialmente si viven en condiciones antihigiénicas.”⁶²

1.4.3 La contaminación del suelo: Hay que recordar que el suelo generalmente concebido como el medio natural para el crecimiento de las plantas terrestres debe tener ciertas características, lo cual se consigue por “la combinación de factores como el clima, organismos vivos, roca madre, relieve y tiempo”⁶³, por lo que se le ha considerado un recurso natural no renovable.

“El término “contaminación del suelo” se refiere a la presencia en el suelo de un químico o una sustancia fuera de sitio y/o presente en una concentración más alta de lo normal que tiene efectos adversos sobre cualquier organismo al que no está destinado.”.⁶⁴

El suelo cumple muchas funciones importantes, pero quizá la que más interesa al ser humano, es la relacionada al soporte que provee a las plantas y toda la vegetación, pues de ellas obtiene los recursos para satisfacer necesidades como vivienda, calzado, medicamento, vestuario, y quizá la más indispensable de todas es la alimentación; y es en este aspecto en el cual es fundamental un suelo sano y libre de contaminantes que puedan ocasionar efectos adversos, como ya se señaló en la definición, libre de sustancias químicas altas, pues hay que recordar que las plantas obtienen del suelo todos los nutrientes que necesitan para crecer y desarrollarse.

“Las principales fuentes antropogénicas de contaminación del suelo son los químicos usados o producidos como derivados de actividades industriales, desechos domésticos y municipales, incluyendo las aguas residuales, los agroquímicos y los productos derivados del petróleo. Estos químicos son liberados al medio ambiente accidentalmente, por ejemplo los procedentes de derrames de petróleo o de la

⁶²Guías para la calidad del agua de consumo humano, cuarta edición que incorpora la primera adenda, Organización Mundial de la Salud 2018 páginas 1 y 2.

⁶³ M.Sc. Ing. Agr. Guillermo S. Fadda, Introducción a la Edafología, Cátedra de Edafología Facultad de Agronomía y Zootecnia Universidad Nacional de Tucumán actualización 2017, página 2

⁶⁴ Natalia Rodríguez Eugenio, (FAO), Michael McLaughlin, Universidad de Adelaida, Daniel Pennock, Universidad de Saskatchewan (Miembro del GTIS), La contaminación del suelo: Una realidad oculta, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma 2,019.

lixiviación desde los vertederos, o intencionalmente, como sucede con el uso de fertilizantes y plaguicidas, irrigación con aguas residuales no tratadas o la aplicación en suelos de lodos de depuradora”.⁶⁵

En relación al uso de fertilizantes y plaguicidas, que puedan no solo contaminar el suelo y por consiguiente las plantas, sino además resulte perjudicial para la salud de las personas, la *Ley de Sanidad Vegetal y Animal Decreto Número 36-98*, del Congreso de la República de Guatemala en el artículo 19 establece que: Es obligación denunciar inmediatamente al MAGA el apareamiento de plagas, residuos tóxicos y contaminantes para las plantas, productos y subproductos vegetales y el ambiente; así como participar en acciones de emergencia que se establezcan según el caso.

El Acuerdo Gubernativo No.745-99 contiene el Reglamento de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, el cual en artículo 60 establece que: El MAGA a través de Acuerdo Ministerial correspondiente determinará los insumos para uso agrícola que podrán utilizarse en el proceso de producción de agricultura ecológica. Y el artículo 61 indica que: El MAGA podrá prohibir o restringir los insumos para uso agrícola y animal, basados en evidencias técnicas y científicas, que representen peligro para la salud humana, animal, sanidad vegetal y el ambiente. Por insumos para uso agrícola se entiende: los plaguicidas químicos, biológicos (microbianos y bioquímicos), sustancias afines formuladas, ingrediente activo grado técnico, abonos, fertilizantes y sus materias primas. Entendiéndose por sustancia afín los coadyuvantes, deshijadores, aceites minerales y vegetales u otros, así lo establece el artículo 3 del reglamento, inciso a.

Siendo las actividades agropecuarias, la actividad económica principal del país, es necesario contar con esta normativa como medidas preventivas para salvaguardar la calidad de los suelos y la salud de los guatemaltecos.

“La eliminación de desechos municipales en vertederos y la incineración son las dos formas más comunes de manejar los desechos. En ambos casos, muchos contaminantes, como los metales pesados, los hidrocarburos poliaromáticos, los

⁶⁵ *Ibíd*em, página 7.

compuestos farmacéuticos, los productos para el cuidado personal y sus derivados, se acumulan en el suelo (Swati et al., 2014) procedentes directamente de los lixiviados de los vertederos que pueden estar contaminando el suelo y las aguas subterráneas o de la lluvia de cenizas de las plantas de incineración (Mirsal, 2008). Baderna et al., descubrieron una compleja mezcla de contaminantes en los lixiviados de los vertederos que altera la calidad del agua subterránea y a su vez afecta la cadena alimentaria. (Baderna et al., 2011).”⁶⁶

En relación a la lixiviación que se produce en los vertederos, es importante mencionar que, en los países en desarrollo como Guatemala, existen deficiencias notables respecto al manejo de los residuos sólidos que se generan. En muchos municipios del país aún no existe ni siquiera un servicio municipal o concesionado encargado de la recolección de los desechos sólidos que se generen en el municipio, y no se les da el tratamiento adecuado en los vertederos del país, ello debido a la ausencia de un instrumento legal que regule específicamente la adecuada gestión de los residuos y desechos sólidos comunes, y quedando a discreción de cada administración municipal elaborar sus disposiciones reglamentarias respecto al tema.

Fue hasta el año 2021 que se emitió el *Acuerdo Gubernativo 164-2021* que contiene el *Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes*, el cual será aplicable a toda persona individual o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera, que preste los servicios de recolección, almacenamiento, reciclaje, y/o reutilización, tratamiento de desechos y residuos sólidos comunes, hasta su disposición final, y está sujeta a las disposiciones del Reglamento, en virtud de su participación en cualquiera de las etapas de la gestión integral de los residuos y desechos sólidos comunes. Para lo cual se les dio un plazo de adaptación de 24 meses a partir de la fecha de publicación del acuerdo, para que empiecen a cumplir con las obligaciones de este reglamento, plazo que fue prorrogado por el *Acuerdo Gubernativo 184-2023* hasta el 11 de febrero de 2025.

1.5 Los Residuos y Desechos Sólidos: Todos los seres humanos como consecuencia de sus actividades producen residuos sólidos a diario. Los actuales

⁶⁶ Ibídem página 12

patrones de consumo, la sobrepoblación, la producción industrial a grandes escalas, la poca educación y conciencia ambiental de la población y el incumplimiento de las normativas que regulan su adecuada gestión debido a la falta de monitoreo y evaluación, han generado un aumento de la contaminación del medio ambiente por la inadecuada gestión de los residuos sólidos comúnmente conocidos como basura, lo que acarrea una serie de consecuencias que se traducen en una mala calidad de vida de sus habitantes.

1.5.1 Definición de Residuos y Desechos Sólidos: “En su sentido más amplio, el término residuos sólidos incluye todos los materiales sólidos desechados de actividades municipales, industriales o agrícolas”⁶⁷

“Reciben el nombre de residuos aquellos objetos que han dejado de desempeñar la función para la cual fueron creados, se considera que ya no sirven porque no cumplen su propósito original; y, por tal motivo, son eliminados. Sin embargo, éstos pueden ser aprovechados si se manejan de forma adecuada”.⁶⁸

Es bastante común que estos dos términos se utilicen como sinónimos para referirse a la basura, sin embargo, son términos que se diferencian uno del otro; según el *Acuerdo Gubernativo 164-2021 Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes*, “residuo” es el material producido por actividades humanas, descartado por el que lo genera, pero que sí posee valor intrínseco o extrínseco, por lo que su destino debe ser el aprovechamiento. Y el “desecho” es el material producido por actividades humanas, descartado por el ente que lo genera, que no posee valor intrínseco o extrínseco, cuyo destino debe ser la disposición final.

1.5.2 Diferencia entre Residuos y Desechos Sólidos: De la anterior definición se puede inferir que los residuos son todos aquellos materiales descartados por cualquier persona, pero que aún puede aprovecharse si se gestionan adecuadamente, con el residuo existe la posibilidad de aprovechamiento ya sea reutilizándose o a través del reciclaje y por lo tanto el residuo deja de serlo y se convierte en materia prima de otro

⁶⁷ J. Glynn Henry y Gary W. Heinke, *Ingeniería Ambiental*, Segunda Edición, PRENTICE HALL, México 1999, página 567

⁶⁸ Manejo de Residuos Sólidos: Una guía para socios y personal de HONDUPALMA, Honduras 2011, página 8.

proceso. El desecho ya no tiene ningún aprovechamiento por lo que su destino es la disposición final.

1.5.3 Clasificación de los Residuos Sólidos: “Los residuos sólidos se pueden clasificar en dos grandes grupos, los residuos sólidos peligrosos y los no peligrosos. Los peligrosos, como su nombre indica, agrupan aquellos residuos que pueden suponer un peligro para el ciudadano o para el medio ambiente, debido a sus propiedades corrosivas, explosivas o tóxicas. Mientras que los residuos no peligrosos no suponen un peligro para el ciudadano ni para el medio ambiente”.⁶⁹

Sin embargo, la clasificación más conocida y utilizada es la que hace referencia a la capacidad de la naturaleza de degradarlos o descomponerlos. Los residuos biodegradables también llamados orgánicos, son todos aquellos que la naturaleza es capaz de descomponer a través de procesos naturales en un tiempo relativamente corto como los restos de vegetales, frutas, comida, papel y cartón. Y los residuos no biodegradables también llamados inorgánicos, son aquellos que la naturaleza no es capaz de degradar o descomponer, o que dicho proceso de descomposición dura mucho tiempo, por ejemplo: envases de aluminio, materiales de plástico, baterías, electrodomésticos, neumáticos cuyo proceso de descomposición dura muchísimo tiempo.

1.5.4 Problemas que genera un mal manejo de residuos y desechos sólidos: “Las dos causas radicales de la creciente urgencia de los problemas que plantean los residuos sólidos son la urbanización y la industrialización...La industrialización debido a que genera productos de bajo costo y que ahorran trabajo, ha creado una sociedad “desechable”...Los empaques de alimentos de preparación rápida, ferretería, artículos para el hogar y otras mercancías ha creado un enorme conjunto de materiales fáciles de desechar. Los residuos sólidos aumentaron de manera significativa en cuanto a

⁶⁹ Sitio web: <https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-residuos-solidos-y-como-se-clasifican-1537.html>, fecha de consulta 12/09/2023

cantidad y complejidad con el advenimiento de la sociedad “desechable” y el crecimiento de la industria de alimentos empacados y procesados.”⁷⁰

La sobrepoblación y su concentración en grandes ciudades, la industrialización, que ha puesto a disposición de las sociedades miles de productos, cuyos empaques generalmente son desechados por el consumidor, y sobre todo la falta de educación y conciencia ambiental, ha acrecentado el problema de los residuos y desechos sólidos municipales. Sobre todo, cuando las Municipalidades no gestionan o administran los residuos sólidos eficaz y eficientemente.

La gestión de los residuos sólidos debe iniciar desde el momento en que se genera el residuo, es decir desde la fuente que lo genera, lo que implica tomar decisiones de qué hacer con él. En los municipios donde el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos tiene poca cobertura, la población recurre a prácticas inadecuadas como quemarlos, utilizar basureros clandestinos o arrojarlos a los ríos. Estas acciones tienen un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud de las personas.

En el municipio de Huehuetenango a pesar de que se brinda el servicio de recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos, no todas las personas lo utilizan. Todavía hay muchas aldeas del municipio a las cuales no llega el servicio, por tal motivo recurren a prácticas totalmente inadecuadas como quemarlos, arrojarlos a algún río cercano o botarlos en basureros clandestinos.

Estas acciones en definitiva traen consigo impactos negativos no solo al medio ambiente sino a la salud misma de la población. “Algunos impactos indirectos se deben a que los residuos en sí y los estancamientos que causan cuando se acumulan en zanjas y en drenes, se transforman en reservorios de insectos y roedores. Los insectos y roedores son causantes de diversos tipos de enfermedades como el dengue, la leptospirosis, el parasitismo y las infecciones de la piel. Además, la quema de basura

⁷⁰ J. Glynn Henry y Gary W. Heinke, Ingeniería Ambiental, Segunda Edición, PRENTICE HALL, México 1999, página 569.

a cielo abierto, en el campo y en los botaderos aumenta los factores de riesgo de las enfermedades relacionadas con las vías respiratorias, incluido el cáncer”.⁷¹

“Los impactos al ambiente son la contaminación de los recursos hídricos, del aire, del suelo, de los ecosistemas tropicales y el deterioro del paisaje. La acumulación de residuos sólidos puede formar una barrera de contención del flujo del agua, lo que causaría inundaciones locales y, como consecuencia, la erosión y la pérdida de suelos fértiles. Además, los residuos acumulados atraen aves de rapiña y otros animales no deseables, y deteriora el valor estético de los hogares y de los paisajes”⁷²

1.6 Las erres de la ecología: Reducir, Reutilizar, Reciclar.

“La regla de las tres erres, también conocida como las tres erres de la ecología o simplemente 3R, es una propuesta sobre hábitos de consumo. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004, el Primer Ministro del Japón, Koizumi Junichiro, presentó la Iniciativa, y explicó que ésta busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje”⁷³

Actualmente incluso se habla de 4 erres: Rechazar, el consumo de productos que perjudican al ambiente o que son de un sólo uso, por ejemplo, el duroport. Reducir, se refiere a consumir menos, evitar adquirir productos innecesarios, también se refiere a reducir el consumo de agua, de energía eléctrica, del automóvil. Reutilizar, productos y materiales que por sus propiedades y características pueden tener otro uso y utilidad, como utilizar latas para macetas, u otros materiales para realizar manualidades. Reciclar, lo cual se inicia a partir de la correcta separación de residuos sólidos que se generen, como aluminio, plástico, cartón, vidrio, lo que permitiría que se puedan utilizar como materias primas para procesos de reciclaje.

Es necesario que la población en general adopte el hábito de aplicar ésta práctica en todos los ámbitos de la vida, para evitar el deterioro ambiental y contribuir

⁷¹ Brown Salazar, Doreen, Umañan Guillermo, Gil Laroj, Joram, Salazar Ortiz, Carlos, Stanley Cáceres, Mario, Bessalel, Menajem, Guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales, Enfoque Centroamérica, El Salvador 2003 página 1.

⁷² Ibídem página 1

⁷³ Sitio Web: <http://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/413-las-tres-r-una-opcion-para-cuidar-nuestro-planeta>, fecha de consulta 12/09/2023

a su preservación para las futuras generaciones. Pero ello sólo es posible si se cuenta con los conocimientos necesarios que conduzcan a tomar decisiones consientes, para asumir la responsabilidad de propiciar el desarrollo social que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico que constitucionalmente se encuentra establecida en el artículo 97 de la Carta Magna, y eso sólo es posible a través de procesos permanentes de educación ambiental, que desarrollen una conciencia ambiental que se manifieste en las actitudes y aptitudes de las personas en relación al medio ambiente que los rodea.

1.6.1 El Reciclaje y sus beneficios: “El reciclaje es la actividad de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos, con lo que podemos lograr varios beneficios económicos, ecológicos y sociales”.⁷⁴

El reciclaje como proceso de transformación de productos sólo es posible si se realiza un adecuado manejo de los residuos sólidos, desde la fuente generadora, hogares, comercios, instituciones, industria, clasificándolos según su composición, vidrio, papel, cartón, aluminio, plásticos, y así evitar su contaminación con los residuos orgánicos, ya que esto bajaría su calidad. Estos materiales serán las materias primas que se convertirán en nuevos productos, lo que representa varios beneficios: ecológicos, al proteger y conservar los recursos naturales; ambientales, pues se genera menos desecho y disminuye la cantidad de basura en los vertederos; sociales, pues genera fuentes de trabajo; “en muchos países, la relación entre los precios de los materiales reciclables y la mano de obra es tal que el reciclaje es económicamente rentable”.⁷⁵

1.6.2 Residuos sólidos reciclables: No todos los residuos sólidos inorgánicos o no biodegradables se puedan reutilizar como materias primas para la obtención de otros productos a través de procesos de reciclaje. Los materiales reciclables son:

⁷⁴ Eva Röben Municipio de Loja/ DED (Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica), El Reciclaje: Oportunidades Para Reducir la Generación de los Desechos Sólidos y Reintegrar Materiales Recuperables en el Círculo Económico, Loja, 2003, página 4

⁷⁵ Ibídem página 4

Papel y Cartón: Que se generan tanto en los hogares como en instituciones. La fuente de materia prima de estos materiales son los árboles. “El uso de papel reciclado en la industria papelera causa un alivio importante a los recursos naturales: El uso de una tonelada de papel reciclado evita tumbar 17 árboles (valor promedio).”⁷⁶

Plásticos: “Existe una variedad de más de 3000 diferentes productos plásticos en el mercado. Entre estos, es posible solamente recuperar los más comunes, bajo la condición que se puedan separar completamente según los diferentes materiales. Un reciclaje completo del plástico no es posible”.⁷⁷

Es por ello que es necesario educar a la población para que reduzca o rechace el consumo de productos con embalajes de este material.

Vidrio: “El vidrio de botellas o recipientes es un producto 100 % reciclable que no sufre de un deterioro de su calidad por el proceso de reciclaje...El reciclaje de vidrio permite un gran ahorro de energía y de materia prima; además se reducen considerablemente las emisiones generadas durante la producción”.⁷⁸

Hierro y Acero: “El producto férreo más común en los desechos domiciliarios son las latas de productos alimenticios. Estas son generalmente latas de atún, salsa de tomate, conservas de frutas y vegetales... Además, se encuentran ollas enlozadas, productos usados de ferretería, partes de electrodomésticos y chatarra con procedencia de talleres mecánicos. Los productos de hierro son 100 % recuperables y no pierden su calidad o sus características higiénicas con la fundición.”⁷⁹

Aluminio: “El aluminio es también uno de los materiales que se pueden reciclar a un 100% sin disminuir su calidad. El reciclaje del aluminio tiene ventajas importantes: Se reduce considerablemente la cantidad de materia prima. Para la producción de 1 tonelada de aluminio se necesitan 4 toneladas de bauxita”.⁸⁰

⁷⁶ Ibídem página 5

⁷⁷ Ibídem página 10

⁷⁸ Ibídem página 15

⁷⁹ Ibídem página 18

⁸⁰ Ibídem página 19

El reciclaje ofrece beneficios importantes está claro, pero es muy poco lo que la población sabe al respecto, por lo que la promoción del reciclaje a través de la educación ambiental, es muy necesaria.

CAPÍTULO II

2. La Educación Ambiental

2.1 Definición de Educación:

“Todos los pueblos e individuos aspiramos a la felicidad y a una elevada calidad de vida en todos los órdenes, extensiva a nuestros descendientes. El medio principal a este fin es esencialmente la educación, o, mejor dicho, la formación, el aprendizaje y el adiestramiento adecuados para atacar los problemas de raíz, desde la dignidad, los derechos y los deberes de cada hombre y mujer.”⁸¹

El Diccionario de la Real Academia Española define la educación como: “Acción y efecto de educar. Crianza, enseñanza y doctrina que se da a los niños y a los jóvenes. Instrucción por medio de la acción docente. Cortesía, urbanidad”.⁸²

La educación es un proceso social de enseñanza a través del cual se adquieren conocimientos y valores orientados a desarrollar aptitudes y capacidades. Este proceso debe iniciar en los hogares, y formalizarse en las instituciones educativas. Debe ser un proceso progresivo, permanente y dinámico pues el mundo está en constante evolución y cambio.

En el artículo 72 de la *Constitución Política de la República de Guatemala* se establece que la educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal.

La *Ley de Educación Nacional* en el artículo 1 establece que la educación en Guatemala se fundamenta en los siguientes principios:

1. Es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del estado.
2. En el respeto o la dignidad de la persona humana y el cumplimiento efectivo de los Derechos Humanos.

⁸¹ Aprender para el futuro: Educación Ambiental. Documentos de un Debate, Fundación Santillana, Madrid España 1993, página 9

⁸² Sitio Web Diccionario de la Lengua Española link: <https://dle.rae.es/educaci%C3%B3n>, fecha de consulta 18/02/0024.

3. Tiene al educando como centro y sujeto del proceso educativo.
4. Está orientada al desarrollo y perfeccionamiento integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.
5. En ser un instrumento que coadyuve a la conformación de una sociedad justa y democrática.
6. Se define y se realiza en un entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural en función de las comunidades que la conforman.
7. Es un proceso científico, humanístico, crítico, dinámico, participativo y transformador.

Uno de los fines de la educación en Guatemala es impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificadamente en favor del hombre y la sociedad, así lo establece la Ley de Educación Nacional en el artículo 2 inciso 5.

El concepto de educación ambiental, surge a partir de que la comunidad internacional se empieza a preocupar por preservar y mejorar el medio ambiente de los problemas y daños ocasionados por el hombre, concepto que se fue acuñando a través del tiempo.

2.2 Breve historia de la educación ambiental:

- *Declaración de Estocolmo:*

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972, da como resultado la Declaración de Estocolmo y el Plan de Acción de Estocolmo para el Medio Humano. Entre las proclamas de la Declaración se establecía, entre otros, que la protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero. Se reconocía el daño causado por el hombre en muchas regiones de la Tierra, así como los niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera; destrucción y agotamiento de recursos insustituibles. Que el subdesarrollo

y el crecimiento poblacional son factores que motivan los problemas ambientales. Y que la defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad. Para lo cual la Conferencia encomendaba a los gobiernos y a los pueblos a que unieran sus esfuerzos para preservar y mejorar el medio ambiente en beneficio del hombre y de su posteridad.

En los principios de la Declaración se reconoció el derecho del hombre a disfrutar de condiciones de vida dignas y adecuadas en un medio de calidad, pero a la vez se le atribuyó la obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. La preservación de los recursos naturales renovables de la Tierra, y el uso racional de los no renovables. Y es en el principio 19 en el que se establece que “es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y el mejoramiento del medio en toda su dimensión humana.”⁸³

Fue a partir de esta Conferencia que se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente conocido por sus siglas PNUMA, mediante la Resolución 2997/24 de fecha quince de diciembre de 1972, de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el cual sería el organismo encargado de coordinar las actividades ambientales y crear conciencia mundial sobre los asuntos ambientales.

- Programa Internacional de Educación Ambiental:

Se creó en virtud de la Recomendación 96 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo en 1972 “se recomienda que el Secretario General, los organismos del sistema de las Naciones Unidas, en particular la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y las demás instituciones internacionales interesadas, tras consultarse y de

⁸³ Compendio de convenios y tratados internacionales ambientales ratificados por Guatemala, primera edición 2011, Declaración de Estocolmo Suecia 1972, página 17

común acuerdo adopten las disposiciones necesarias a fin de establecer un programa internacional de educación sobre el medio, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, que abarque todos los niveles de la enseñanza, y se dirija al público en general...”⁸⁴ y que ejecutarían conjuntamente el PNUMA y la UNESCO.

Los objetivos del Programa Internacional de Educación Ambiental son: “promover el intercambio de ideas, informaciones y experiencias dentro del campo de la educación ambiental, entre los distintos países y regiones del mundo; promover el desarrollo y coordinación de trabajos de investigación que tiendan a una mejor comprensión de los objetivos, contenidos y métodos de la educación ambiental; promover la elaboración y evaluación de nuevos materiales, planes de estudio, material didáctico y programas, en el campo de la educación ambiental, promover el adiestramiento y actualización de personal clave para el desarrollo de la educación ambiental, como docentes, planificadores, investigadores y administradores de la educación; y, proporcionar asistencia técnica a los estados miembros para el desarrollo de programas de educación ambiental.”⁸⁵

- *Carta de Belgrado:*

El Seminario Internacional de Educación Ambiental celebrado en Belgrado, Yugoslavia, del 13 al 22 de octubre de 1975, marcó el inicio del Programa Internacional de Educación Ambiental, contó con la participación de 96 representantes y observadores de 60 países. El seminario tenía como finalidad establecer las directrices de educación ambiental que los países miembros de la UNESCO implementarían.

Al clausurarse el seminario, los participantes aprobaron por unanimidad una declaración que contenía el marco y las directrices de la educación ambiental en el mundo, la cual es más conocida como Carta de Belgrado, en la misma se establecía como meta de la educación ambiental “lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos, y que cuente con los conocimientos aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesario

⁸⁴ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo 1972, página 27

⁸⁵ Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado Yugoslavia, 13-22 de octubre de 1975, Programa Internacional de Educación Ambiental, Unesco-PNUMA, página 1

para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo”.⁸⁶

Así también la Carta de Belgrado exponía los objetivos y destinatarios de la educación ambiental, así como los principios de orientación de los programas de educación ambiental.

Las recomendaciones del seminario se agruparon en categorías: “Educación ambiental en el plano internacional; Educación ambiental en el plano regional; Educación ambiental en el plano nacional y local; Investigaciones; Educación ambiental permanente; Desarrollo de programas de educación ambiental; Los medios de comunicación de masas y la educación ambiental; Formación de personal de educación ambiental; Preparación de material didáctico para la educación ambiental; Financiación; y, Evaluación de programas de educación ambiental”.⁸⁷

- Declaración de Tbilisi:

La primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la Unesco con la cooperación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA, se llevó a cabo en Tbilisi, Georgia de la entonces Unión Soviética, del 14 al 26 de octubre de 1977, participaron en la conferencia 265 delegados y 65 representantes y observadores.

Se expusieron y analizaron los temas sobre los problemas ambientales, la función de la educación, los esfuerzos y logros en materia de educación ambiental, y la cooperación regional e internacional.

Respecto a los problemas ambientales se destacó que “los problemas ambientales no son únicamente los que se derivan del aprovechamiento perjudicial o irracional de los recursos naturales y los que se originan en la contaminación, sino que abarcan problemas derivados del subdesarrollo tales como la insuficiencia en materia de viviendas y abrigos, las malas condiciones sanitarias, la desnutrición, las prácticas defectuosas en materia de administración y producción, y en general, todos los

⁸⁶ Ibídem, página 15

⁸⁷ Ibídem página 19

problemas que se derivan de la pobreza”. Que los problemas ambientales pueden extenderse a otros países en virtud de los acuerdos comerciales. Que la utilización de los recursos de la tierra debe realizarse con un sentido de responsabilidad hacia las futuras generaciones, para su conservación y aumento, para lo cual es necesario comprender los problemas ambientales. Y que ya no es posible contrastar la conservación y mejora del medio ambiente con la necesidad del desarrollo, pues las estrategias para la conservación y mejora del medio ambiente coinciden en gran medida con el desarrollo.

En relación a la función de la educación ambiental para contribuir a resolver los problemas ambientales se estableció que “la educación ambiental debería integrarse dentro de todo el sistema de la enseñanza formal en todos los niveles con objeto de inculcar los conocimientos, la comprensión, los valores y las aptitudes necesarios al público en general y a muchos grupos profesionales para facilitar su participación en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales.”⁸⁸

Así también que el objetivo básico de la educación ambiental consiste en que las personas puedan comprender las complejidades del medio ambiente y la necesidad de que las naciones adopten sus actividades y prosigan su desarrollo de tal manera que se armonicen con dicho medio.

Se estableció también que la educación ambiental debe ayudar también a crear conciencia de la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno con el fin de acentuar el espíritu de responsabilidad y de solidaridad entre las naciones, la cual debe adoptar una perspectiva holística en la que se examinen los aspectos ecológicos, sociales y culturales y otros que pudieran ser propios de problemas específicos. Por lo tanto, la educación ambiental tiene carácter intrínsecamente interdisciplinario.

Respecto a los esfuerzos y logros en materia de educación ambiental los participantes expusieron en sus documentos los adelantos importantes encaminados a la creación de programas de educación ambiental, pero también se reconoció que

⁸⁸ Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilis, URSS, 14-26 de octubre de 1977, Informe Final, Unesco, página 12

aún no es suficiente pues hay cuestiones que no se han abordado, para lo cual se considera oportuno aumentar los intercambios de información basados en acuerdos bilaterales o multilaterales.

Se reconoció que el Programa sobre el Hombre y la Biósfera de la Unesco, es una sólida fuente de información científica sobre el medio ambiente, muy necesaria para su empleo en la educación.

Respecto a la cooperación regional e internacional se expuso la importancia de la cooperación subregional, regional e internacional para el eficaz desarrollo de la educación ambiental, y que tanto los países en vías de desarrollo como los países industrializados deberían sacar provecho de una mayor cooperación internacional en materia de educación ambiental.

En la sesión de clausura se aprobó por unanimidad *La Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental*, que hizo un llamamiento a los Estados miembros para que incluyan en sus políticas de educación medidas encaminadas a incorporar un contenido, unas direcciones y unas actividades ambientales a sus sistemas, basándose en los objetivos y características mencionados en la Conferencia, la que consta de 41 Recomendaciones.

- *Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental:*

Se celebró en Moscú de la URSS, del 17 al 21 de agosto de 1987, fue organizado por la UNESCO y el PNUMA, y contó con la participación de 300 participantes de 80 países, incluyendo expertos y representantes de 15 ONG's nacionales e internacionales.

El programa incluía: una revisión de los avances y tendencias en educación ambiental desde la Conferencia de Tbilisi, el estado del medio ambiente y sus implicaciones educativas y de formación; las relaciones intergubernamentales ambientales y científicas en programas de educación y formación ambiental y, finalmente, la presentación de un proyecto de estrategia internacional para la educación ambiental y la formación para la década de 1990.

Se acordó declarar la década de 1990 como “década mundial para la educación ambiental”, estableciendo que los programas deben dar énfasis a las relaciones entre la humanidad y la biosfera, en sus manifestaciones económicas, sociales, políticas y ecológicas.

- *Cumbre para la Tierra CNUMAD Río de Janeiro 1992:*

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo por sus siglas CNUMAD, es más conocida como la Cumbre para la Tierra, se celebró en Río de Janeiro, Brasil del 3 al 14 de junio de 1992, contó con la participación de 172 gobiernos.

De esta conferencia se destaca la aprobación de tres grandes acuerdos: La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente, El Programa 21 y la Declaración de los principios relativos a los bosques.

En la Declaración de Río sobre el Medio ambiente y el Desarrollo se acuña el concepto desarrollo sostenible, en el principio 4 se establece que “a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse de forma aislada”⁸⁹, y que la erradicación de la pobreza es un requisito indispensable del desarrollo sostenible, así se expone en el principio 5. El principio 8 establece que “para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas”⁹⁰

En relación a la educación ambiental, el Programa 21, en el Capítulo 36 titulado Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia se describen tres programas: a) Reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible; b) Aumento de la conciencia del público; y c) Fomento de la capacitación. En el cual se establece que la educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones

⁸⁹ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992, Volumen I, Resoluciones Aprobadas por la Conferencia, Naciones Unidas Nueva York 1993, página 3

⁹⁰ *Ibidem* página 3

ambientales y de desarrollo y que tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos. Que es necesario sensibilizar al público sobre los problemas del medio ambiente y el desarrollo, hacerlo participar en su solución y fomentar un sentido de responsabilidad personal respecto del medio ambiente y una mayor motivación y dedicación respecto del desarrollo sostenible.

La Declaración de los principios relativos a los bosques desarrolla los principios dirigidos a la ordenación, conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo. “Los bosques son indispensables para el desarrollo económico y el mantenimiento de todas las formas de vida”.⁹¹

- *Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilidad para la Sostenibilidad.*

Se celebró en Salónica, Grecia del 8 al 12 de diciembre de 1997, organizada por la UNESCO, participaron representantes de Organizaciones Gubernamentales, Intergubernamentales, No Gubernamentales y la Sociedad Civil, de 90 países, quienes adoptaron por unanimidad la *Declaración Salónica*, en la cual los participantes reafirmaron que la educación es un medio indispensable para que cada mujer y cada hombre en el mundo pueda controlar su destino, ejercer sus decisiones y responsabilidades, aprender durante toda la vida, sin fronteras, tanto geográficas, como políticas, culturales, religiosas, lingüísticas o sexuales. Que la noción de sostenibilidad incluye cuestiones no sólo de medio ambiente, sino también de pobreza, población, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz. Recomendando que los gobiernos y dirigentes del mundo honren los compromisos ya adoptados a lo largo de la serie de Conferencias de las Naciones Unidas y den a la educación los medios necesarios para asumir su papel, consistente en trabajar por un porvenir sostenible.

- *La Cumbre del Milenio:*

⁹¹ *Ibíd*em página 462

Se celebró en New York, Estados Unidos, del 6 al 8 de septiembre del año 2000, en la que participaron 189 Jefes de Estado y de Gobierno, y que culminó con la aprobación por unanimidad de la *Declaración del Milenio*, en la que se establecían los ocho objetivos de desarrollo del Milenio: “1) Erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2) Lograr la enseñanza primaria universal; 3) Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer; 4) Reducir la mortalidad infantil; 5) Mejorar la salud materna; 6) Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades; 7) Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente; y 8) Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.”⁹²

En la Resolución A/RES/55/2 de la Asamblea General de Naciones Unidas, se aprueba la Declaración del Milenio, en el punto IV Protección a nuestro entorno común, numeral 21 indica “No debemos escatimar esfuerzos por liberar a toda la humanidad, y ante todo a nuestros hijos y nietos, de la amenaza de vivir en un planeta irremediamente dañado por las actividades del hombre, y cuyos recursos ya no alcancen para satisfacer sus necesidades”.⁹³ Así también reafirmaron su apoyo a los principios del desarrollo sostenible, para lo cual decidieron adoptar una nueva ética de conservación y resguardo en todas las actividades relacionadas con el medio ambiente.

- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible:

Se celebró en Johannesburgo, Sudáfrica, del 26 de agosto al 4 de septiembre del año 2002, en la cual se adoptó una Declaración Política, la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible y un Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. En el numeral 13 de la Declaración Política se establece: “El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad, la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en

⁹² Sitio Web: <https://www.un.org/es/conferences/environment/newyork2000>, fecha de consulta 15-10-2023

⁹³ Sitio Web: <https://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>, fecha de consulta 17-10-2023

desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna”.⁹⁴

En el numeral 26 se reconoció que el desarrollo sostenible exige una perspectiva a largo plazo y una amplia participación en la formulación de políticas, la adopción de decisiones y la ejecución de actividades en todos los niveles.

En el Plan de Implementación, en el numeral III Modificación de las modalidades insostenibles de consumo y producción, inciso 14 se establece que para lograr el desarrollo sostenible a nivel mundial es indispensable introducir cambios fundamentales en la forma en que producen y consumen las sociedades. Para lograrlo se requería la adopción de medidas, entre otras: “Elaborar programas para sensibilizar al público acerca de la importancia de las modalidades sostenibles de producción y consumo, en particular a los jóvenes y los sectores pertinentes de la sociedad en todos los países, especialmente en los desarrollados, mediante, entre otras cosas, la educación, la información pública, la información para el consumidor, la publicidad y otras vías, teniendo en cuenta los valores culturales locales, nacionales y regionales”.⁹⁵

- Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental:

En América Latina se han celebrado desde 1992 ocho congresos de educación ambiental, que han sido el espacio para el análisis crítico, el intercambio de información y experiencias que actualicen y desarrollen el contenido de la educación ambiental, para formar y concientizar a la ciudadanía de los países de Iberoamérica sobre la temática ambiental. Los congresos que se han celebrado, han sido los siguientes:

I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Guadalajara, México en el año 1992.

II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, de México en el 1997.

⁹⁴ Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002, página 3.

⁹⁵ *Ibídem* página 15

III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Caracas, Venezuela en el año 2000.

IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, en La Habana, Cuba en el año 2003.

V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental; realizado en Joinville, Brasil en el año 2006.

VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, en La Plata, Argentina en el año 2009.

VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Perú, en el año 2014.

2.3 Antecedentes de la Educación Ambiental en Guatemala:

En la década de 1970 los Estados y organismos internacionales empiezan a sentir la preocupación por los problemas ambientales y la necesidad de protegerlo y conservarlo, por lo que inician los encuentros y reuniones formales para discutir temas relacionados a la situación del medio ambiente, y la elaboración de instrumentos que contienen principios o guías de acción que se deberán implementar a fin de protegerlo y conservarlo, siendo las de mayor trascendencia de esa década: La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, Estocolmo del año 1972, El Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado, Yugoslavia, del año 1975, La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi, del año 1977. En estos encuentros empieza a considerarse la importancia de la educación para conocer y afrontar la crisis ambiental, surgiendo entonces el concepto de educación ambiental.

En Guatemala es en la década de 1980 cuando empieza a utilizarse formalmente el concepto de educación ambiental. “En 1981 surge el Proyecto Ministerio de Educación Ambiental –UNESCO- a partir del cual se conforma la Comisión Nacional Permanente de Educación Ambiental –CONAPEA- lográndose con ello la incorporación de una unidad de educación ambiental en el curso de Ciencias Naturales en el nivel primario, produciéndose también módulos de educación

ambiental”⁹⁶. Con la promulgación de la Constitución Política de la República de Guatemala en 1985 se incluyeron preceptos relacionados a la temática ambiental, siendo el artículo 97 el que serviría de fundamento para la emisión del Decreto 68-86 “Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente” que da origen a la Comisión Nacional del Medio Ambiente CONAMA. En este período se logra la incorporación de una unidad de educación ambiental dentro del curso de Ciencias Naturales en el ciclo básico y se incorpora la temática ambiental en los temarios de graduación del ciclo diversificado.

“Con la participación de representantes de cuarenta organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en un proceso de consenso, se definió en 1990 la Estrategia Nacional de Educación Ambiental respaldada por CONAMA, el Ministerio de Educación, el Consejo Superior Universitario y posteriormente por el Congreso de la República, que la avala al hacer referencia a ella en el Decreto 116-96 “Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental.”⁹⁷

El 12 de enero de 1991 entra en vigencia el Decreto Legislativo No. 12-91 Ley de Educación Nacional, la que en el artículo 2 desarrolla los fines de la educación, en el inciso 5 establece: Impulsar en el educando el conocimiento de la ciencia y la tecnología moderna como medio para preservar su entorno ecológico o modificarlo planificadamente en favor del hombre y la sociedad.

En el año 1992 se celebró en Río de Janeiro la Cumbre para la Tierra, a partir de la cual surge el concepto de desarrollo sostenible.

El Gobierno de Guatemala firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático el 13 de junio de 1992, ratificada por el Congreso de la República a través del Decreto Legislativo No. 15-95 del 28 de marzo de 1995.

“En febrero de 1996 es creada la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental “REDFIA”, integrada por las Universidades de San Carlos de Guatemala, Rafael Landívar, del Valle de Guatemala, Mariano Gálvez, Rural y por la Asociación

⁹⁶ Política Nacional de Educación Ambiental, Guatemala, 2004 – 2007.

⁹⁷ *Ibidem*, página 6

de Investigación de Estudios Sociales (ASIES), la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales –FLACSO-, CONAMA, y posteriormente por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.”⁹⁸

En ese mismo año se emite el Decreto Número 74-96 Ley de Fomento de la Educación Ambiental, que tenía por objeto promover la educación ambiental en los diferentes niveles y ciclos de enseñanza del sistema educativo tanto del sector público como privado. Este decreto fue derogado por el artículo 12 del Decreto Legislativo 38-2010 que contiene la vigente Ley de Educación Ambiental.

Los Acuerdos de Paz firmados en el año 1999 determinaron la necesidad de reformar el Sistema Educativo Nacional en virtud de los compromisos adquiridos por el Gobierno, creándose para el efecto una Comisión Consultiva para la Reforma Educativa.

La creación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se realizó hasta el año 2000, por medio del Decreto 90-2000. En el artículo 29 bis se establece que al MARN le corresponde formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo, y entre sus funciones se menciona entre otras, diseñar con el Ministerio de Educación la política nacional de educación ambiental y velar porque se cumpla.

En el año 2003 se emite la Normativa sobre la Política Marco de Gestión Ambiental, a través del Acuerdo Gubernativo No. 791-2003 del MARN, que tiene por objeto fijar la Política Marco de Gestión Ambiental y constituir el marco de referencia en el ámbito nacional, al servicio del Estado para orientar planes, programas y proyectos vinculados a mantener la calidad ambiental y la sostenibilidad de la biodiversidad y los recursos naturales, a través de la dinámica de cambio gradual, la generación de consensos, y la participación e inclusión en los procesos de gestión ambiental, para que la sociedad guatemalteca, haga uso de los recursos naturales bajo un enfoque de desarrollo sostenible. Entre los objetivos específicos se contempla la promoción de la educación ambiental y el desarrollo de una cultura de cuidado y corresponsabilidad del patrimonio natural y de la calidad ambiental. Enlistando la

⁹⁸ *Ibíd*em, página 7

formulación de varias políticas básicas, entre las cuales figura la Política Nacional de Educación Ambiental.

En cumplimiento a la Política Marco de Gestión Ambiental, el MARN del período 2004-2007 formula la Política Nacional de Educación Ambiental que contenía los principios, objetivos, líneas de política, estrategias e instrumentos que permitirían a los entes rectores del Estado, dar dirección y supervisión a los procesos educativos vinculados al ambiente.

“En el año 2005, el Ministerio de Educación incorporó en el Currículum Nacional Base el eje denominado Desarrollo Sostenible, en el marco de la Reforma Educativa y la transformación curricular”.⁹⁹

En el año 2006 el MARN promovió el I Congreso de Educación Ambiental, en coordinación con el MINEDUC y el CONAP, en el contexto del desarrollo sostenible.

En el año 2008 el MARN inicia el diseño del curso formador de formadores de educación ambiental con énfasis en cambio climático.

En el año 2010 entra en vigencia el Decreto 38-2010 del Congreso de la República Ley de Educación Ambiental, derogando el Decreto 74-96 Ley de Fomento de la Educación Ambiental, la cual tiene como objeto incluir la educación ambiental en el Sistema Nacional de Educación.

En el año 2013 se aprueba la *Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero* contenida en el Decreto número 7-2013 del Congreso de la República, la que en el artículo 23 establece: Educación, divulgación y concienciación pública. Todas las instituciones públicas, en lo que les corresponda, promoverán y facilitarán en el plano nacional, regional y local, acciones estratégicas de divulgación, concienciación pública, sensibilización y educación, respeto e impactos del cambio climático, que conlleve a la participación consciente y

⁹⁹ Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, página 14

proactiva de la población en sus distintos roles, ante el peligro inminente de su integridad física, capacidad de producción, salud, patrimonio y desarrollo.

El Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, contiene la actual Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala elaborada por el MARN y el MINEDUC, la cual tiene como objetivo general desarrollar un sistema de educación ambiental a través de procesos y programas de educación formal, no formal e informal, orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que permita a la sociedad guatemalteca, en general, la responsabilidad y armonización con el contexto natural, cultural y social.

Es necesario el conocimiento de los antecedentes de la educación ambiental en Guatemala para poder comprender el desarrollo del concepto y su contenido, el cual ha tenido que adaptarse a los cambios y nuevos conocimientos que día a día surgen, así también es necesario incorporar contenidos producto de los convenios y tratados internacionales ratificados por Guatemala.

2.4 Definición de Educación Ambiental:

Desde hace décadas se sintió la necesidad de discutir sobre los diferentes problemas que afronta el medio ambiente, para abordar las soluciones que pondrían fin o cuando menos paliarían los efectos que los mismos ocasionan, para evitar así que los daños fueran irreversibles e irreparables. Para ello se ha considerado que la educación ambiental es necesaria para que las personas, empresas, industrias, sociedades, Estados, puedan conocer y comprender la importancia de su medio ambiente, y puedan asumir conscientemente su responsabilidad en cuanto a su conservación, mejoramiento y protección, no solo para las generaciones presentes, sino para las futuras.

En el principio 19 de la Declaración de Estocolmo de 1972 se reconoció que “es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las

colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana”.¹⁰⁰

En la recomendación 96 aprobada por la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo de 1972 se recomendó establecer un “programa internacional de educación sobre el medio de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, que abarque todos los niveles de la enseñanza y se dirija al público en general especialmente al ciudadano corriente que vive en las zonas rurales y urbanas, al joven y al adulto indistintamente, con miras a enseñarle las medidas sencillas que, dentro de sus posibilidades, pueda tomar para ordenar y controlar su medio”.¹⁰¹

En ese sentido se entiende que es a través de la educación ambiental que las personas obtendrán la información y conocimientos, y desarrollarán aptitudes que les permitan actuar y tomar decisiones conscientes respecto a su medio ambiente, tomando en cuenta su responsabilidad en cuanto a protegerlo, conservarlo y mejorarlo.

“La educación ambiental debería integrarse dentro de todo el sistema de la enseñanza formal en todos los niveles con objeto de inculcar los conocimientos, la comprensión, los valores y las aptitudes necesarios al público en general y a muchos grupos profesionales para facilitar su participación en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales”.¹⁰²

En el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente organizado por la UNESCO y el PNUMA y que se realizó en Moscú en el año 1987, se definió la educación ambiental como “un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales

¹⁰⁰ Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972, Naciones Unidas, Nueva York, 1973, página 5

¹⁰¹ *Ibidem*, página 27

¹⁰² Informe Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, URSS, 14 -26 de octubre de 1977, UNESCO/PNUMA, página 12.

presentes y futuros”; definición que es mencionada en la actual Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala.

Cada 26 de enero se conmemora a nivel mundial el Día de la Educación Ambiental con el propósito de crear conciencia en las personas respecto a la problemática ambiental.

2.5 Finalidad y Objetivos de la Educación Ambiental:

“El objetivo básico de la educación ambiental consiste en que las personas puedan comprender las complejidades del medio ambiente y la necesidad de que las naciones adapten sus actividades y prosigan su desarrollo de tal manera que se armonicen con dicho medio”.¹⁰³

La finalidad de la educación ambiental básicamente es crear conciencia en las personas respecto a su medio ambiente, proporcionándoles los conocimientos necesarios para que pueden comprender la importancia de conservarlo, promoverlo y protegerlo, así también capacitarlos para que puedan responder frente a los problemas ambientales, en virtud del sentimiento de responsabilidad que surge de los valores adquiridos.

La conservación del medio ambiente y el desarrollo son conceptos que no pueden considerarse separadamente, por lo cual es necesario promover en la población valores que conduzcan a modificar los actuales patrones de producción y consumo que degradan los recursos naturales. Para lo cual es indispensable la educación como proceso de adquisición de conocimientos y capacidades, que posibiliten el desarrollo de una conciencia ambiental.

La Carta de Belgrado enumera los siguientes objetivos de la Educación ambiental:

¹⁰³Informe Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, URSS, 14 -26 de octubre de 1977, UNESCO/PNUMA, página 12

- a. Conciencia: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- b. Conocimientos: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- c. Actitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- d. Aptitudes: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- e. Capacidad de evaluación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educativos.
- f. Participación: Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

2.6 Clases de Educación Ambiental:

Desde la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi de 1977 ya se distinguían tres tipos de educación ambiental, el sistema de la enseñanza formal, la educación no formal y la que podría dirigirse a través de los medios de comunicación social.

Ya quedó establecido que la educación ambiental es un proceso de enseñanza y de adquisición de conocimientos, valores y aptitudes, que busca entre otros sensibilizar a las personas respecto a la imperiosa necesidad de conservar y proteger el medio ambiente. Según la Política Nacional de Educación Ambiental el objetivo de la política es desarrollar un Sistema de Educación Ambiental a través de procesos y programas de educación formal, no formal e informal, orientados a la construcción de

valores, conocimientos y actitudes. Por lo tanto, son 3 las clases de educación ambiental:

2.6.1 Educación Ambiental Formal: “es aquella que se realiza en el marco de procesos formales educativos, es decir, aquellos que conducen a certificaciones o grados, desde el preescolar, pasando por la primaria y secundaria, hasta la educación universitaria y de postgrado”.¹⁰⁴

La educación ambiental formal es por lo tanto la que se encuentra contenida en el Currículo Nacional Base, la que se recibe en los diferentes niveles y ciclos de los centros educativos públicos, privados, y por cooperativa, así también en la educación superior en las diferentes universidades del país.

2.6.2 Educación Ambiental Informal: “es la que se orienta de manera amplia y abierta a la comunidad, al público en general, proponiendo pautas de comportamiento individual y colectivo sobre las alternativas para una gestión ambiental apropiada, o planteando opiniones críticas sobre la situación ambiental existente, a través de diversos medios y mecanismos de comunicación”.¹⁰⁵

Esta se difunde a través de los diferentes medios de comunicación, tales como la prensa, revistas, radio, televisión, internet. Busca transmitir valores y sensibilizar a las personas respecto de los problemas ambientales, y de las actitudes que se deben modificar para la conservación del medio ambiente. Por ejemplo, las series o canales dedicados a la naturaleza o al medio ambiente.

2.6.3 Educación Ambiental No Formal: “Es la que se dirige a todos los sectores de la comunidad, a fin de proporcionar mayores conocimientos y comprensión sobre las realidades ambientales globales y locales, de modo que se logre promover procesos de mejoramiento que incorporen a los diversos grupos de la sociedad, hombres y mujeres, grupos étnicos, comunidades organizadas, sectores productivos, funcionarios de gobierno, etc.”.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, página 33.

¹⁰⁵ *Ibidem*, página 33

¹⁰⁶ *Ibidem* página 34

Esta no la brinda un centro educativo, pero busca transmitir conocimientos y valores que generen un respeto hacia la naturaleza y el medio ambiente.

Según se transmita o reciba el conocimiento, así será el tipo de educación ambiental.

2.7 La Política Nacional de Educación Ambiental en Guatemala:

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 29 bis inciso e de la ley del Organismo Ejecutivo, el MARN en coordinación con el Ministerio de Educación formuló la Política Nacional de Educación Ambiental de Guatemala, aprobada según Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, la cual tendrá una temporalidad hasta el año 2032.

La Política Nacional de Educación Ambiental es el instrumento que contiene las estrategias y acciones que todos los sectores de la población deberán implementar. El sector público, el sector privado, el sector académico, los pueblos Maya, Xinca y Garífuna, las Organizaciones no Gubernamentales, la Sociedad Civil Organizada y la Cooperación Internacional, son los actores identificados quienes deberán ejecutar las acciones para la implementación de la política.

El objetivo general de la política es desarrollar un sistema de educación ambiental a través de procesos y programas de educación formal, no formal e informal, orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que permita a la sociedad guatemalteca, en general, la responsabilidad y armonización con el contexto natural, cultural y social.

A través de procesos de educación formal, no formal e informal se pretende sensibilizar a la sociedad y lograr la adopción de actitudes responsables en la conservación de los bienes y servicios ambientales, y poder enfrentar los desafíos del cambio climático.

Una mesa multisectorial central y departamental, de nivel técnico y de alto nivel, liderada por el MARN y el MINEDUC, con participación de instituciones y organizaciones afines evaluará la política cada cinco años y definirá mecanismos para verificar la ejecución, avance y cumplimiento de la misma.

Las instituciones involucradas, deberán presupuestar recursos y designar capital humano para la implementación de los planes, programas y proyectos, de la política.

Todas las municipalidades como parte del sector público deben implementar la Política Nacional de Educación Ambiental.

2.8 Ley de Educación Ambiental:

Guatemala, en cumplimiento a los convenios y tratados internacionales que ha suscrito, en los cuales ha adquirido el compromiso de crear normativa que proteja al medio ambiente y procure el desarrollo sostenible del país. El 9 de noviembre de 2010 publica en el Diario de Centro América el Decreto Número 38-2010 del Congreso de la República, *Ley de Educación Ambiental*, la que en el artículo 1 establece que tiene como objeto incluir la educación ambiental permanente en el sistema educativo nacional, en los diferentes niveles, ciclos, grados y etapas del sistema escolar, en sus distintas modalidades, en centro educativos públicos, privados y por cooperativas, en el entorno multilingüe, multiétnico y pluricultural.

En el referido cuerpo legal el artículo 1 continúa estableciendo que la educación ambiental promueve procesos orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que posibiliten:

- a) Formar capacidades que conduzcan hacia el desarrollo sostenible, basado en la equidad, la justicia social y el respeto por la diversidad biológica;
- b) El discernimiento para preservar el patrimonio natural;
- c) El desarrollo de una conciencia ambiental y la comprensión del medio ambiente en sus múltiples aspectos y sus complejas relaciones; y,
- d) Asumir conductas y obtener habilidades para prevenir problemas ambientales y la capacidad de planear soluciones a los ya existentes.

En el artículo 2 se establece que su observancia y aplicación es general y en todo el país, y que el responsable de su aplicación es el Ministerio de Educación.

En el artículo 3 se declara que es de urgencia nacional y de interés social, el fomento, la difusión y promoción de la educación ambiental.

El artículo 9 establece que el Ministerio de Educación deberá incorporar en el pensum de estudios la materia específica de educación ambiental dentro del Sistema Educativo Nacional, en los diferentes niveles, ciclos, grados, y etapas del sistema escolar.

En la última Reforma Curricular del Currículo Nacional Base (CNB), de los niveles de educación Pre-primaria y Primaria, se ha establecido como uno de los objetivos de la educación en el marco filosófico de la Reforma Curricular formar la capacidad de apropiación crítica y creativa del conocimiento, de la ciencia y tecnología indígena y occidental, a favor del rescate y la preservación del medio ambiente y del desarrollo integral sostenible.

La última actualización curricular y reorganización de la carga académica del nivel de educación media se realizó a través del Acuerdo Ministerial 3764-2018 el cual en el artículo 1 autoriza el CNB para el Nivel de Educación Media, Ciclo de Educación Básica del Subsistema de Educación Escolar.

El dinamismo del proceso de educación formal se evidencia en las reformas educativas que se realizan para actualizar los currículos y el contenido académico para que responda a las actuales demandas sociales, culturales, tecnológicas y ambientales, para que la educación que reciban los educandos sea integral y conduzca a alcanzar el bien común y a mejorar la calidad de vida de los individuos.

Sin embargo, se debe reconocer que la educación formal no llega a todos sus habitantes en edad escolar; hay mucha deserción escolar, derivado de los problemas sociales como la pobreza, la migración, el desempleo, lo que provoca la poca cultura ambiental en la sociedad, provocando el deterioro ambiental y niveles de vida poco saludables. “En Guatemala de acuerdo con los resultados del Censo 2018, el índice de analfabetismo es del 18.5%, equivalente a 2.3 millones de habitantes que no saben leer ni escribir. De esta cifra, las mujeres representan el 21.7%, haciendo un total de 1,412,813 mujeres sin acceso a la educación”.¹⁰⁷

¹⁰⁷ Sitio Web de la Unesco, link: <https://www.unesco.org/es/articles/alfabetizacion-y-pandemia-renovacion-de-compromiso-de-colaboracion-entre-la-unesco-y-conalfa>

Por ello el involucramiento de los gobiernos municipales estableciendo procesos de educación ambiental a través de políticas públicas municipales es indispensable para llegar a ese sector de la sociedad que no ha tenido acceso a la educación formal, para que puedan desarrollar una conciencia ambiental, la comprensión del medio ambiente, y puedan asumir conductas para prevenir problemas ambientales y adquieran la capacidad de plantear soluciones a los ya existentes.

2.9 Conciencia Ambiental:

La palabra “conciencia (del latín *conscientia*, conocimiento común a varias personas)... la conciencia natural no es una facultad distinta, sino el único intelecto del hombre en la medida que considera lo correcto y lo incorrecto en la conducta, ayudado en el ínterin por una buena voluntad, por el uso de las emociones, por la experiencia práctica de vivir y por todas las ayudas externas que hay para ese propósito”.¹⁰⁸

En términos generales la conciencia implica la facultad de discernir entre lo que es bueno y lo que es malo. Esto necesariamente implica un proceso de aprendizaje. Desde temprana edad un niño aprende en el seno de una familia a través de la imitación, de las instrucciones que le dan sus progenitores, o bien de los premios o castigos por sus acciones. Este proceso de aprendizaje continúa formalmente en los establecimientos educativos.

Al hablar entonces de conciencia ambiental, específicamente se refiere a la facultad de comprender las consecuencias de las acciones humanas en el medio ambiente, la importancia de protegerlo y el interés de conservarlo o preservarlo a través de actitudes responsables preventivas o correctivas.

“La conciencia ecológica o conciencia ambiental es el grado de preocupación y de conocimiento que tiene un consumidor o una organización determinada respecto del impacto ambiental que suponen su estilo de vida y sus actividades productivas.

[para#:~:text=En%20Guatemala%2C%20de%20acuerdo%20con,sin%20acceso%20a%20la%20educaci%C3%B3n., fecha de consulta 16/02/2024.](#)

¹⁰⁸ Sitio Web Enciclopedia Católica en línea llink: <https://ec.aciprensa.com/wiki/Conciencia>, fecha de consulta 05/02/2024.

Así, se dice que una persona tiene conciencia ecológica cuando sabe cuáles son los problemas ambientales con los que contribuye su estilo de vida y hace, por lo tanto, un esfuerzo por reducir su contribución al deterioro ecológico”.¹⁰⁹

La educación tiene la capacidad de influir en la formación del ser humano, pero debe ser un proceso permanente que permita adquirir los conocimientos que se manifiesten en cambios de actitudes positivas respecto al medio ambiente, es decir que ese proceso tenga como objetivo crear una sociedad con conciencia ambiental.

2.10 Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental:

El 23 de diciembre de 1996 se publica en el Diario de Centro América el Decreto Número 116-96 del Congreso de la República, *Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental*, en cumplimiento a la Declaración de Guácimo, adoptada en Guácimo, Limón, Costa Rica en noviembre de 1994, denominada Alianza para el Desarrollo Sostenible firmada por los países de Centro América.

En el artículo 1 del referido cuerpo legal se establecen los objetivos generales y los objetivos específicos de la ley los cuales son:

Objetivos generales:

- a) Promover la difusión de la educación y conciencia ambiental, en forma permanente, a través de los medios de comunicación del país;
- b) Coadyuvar a que la población guatemalteca tome conciencia de la necesidad de proteger, conservar y utilizar de manera sustentable los recursos naturales del país;
- c) Motivar e incentivar a todos los sectores del país a difundir programas de educación y de conciencia ambiental;
- d) Mantener el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, por medio de la conservación, protección y uso sustentable del patrimonio nacional, apoyándose en los programas generales de políticas ambientales que dicte la autoridad competente en la materia.

¹⁰⁹ Sitio web: <https://concepto.de/conciencia-ecologica/>, fecha de consulta 05/02/2024.

Objetivos específicos:

- a) Impulsar y promover la difusión y la conciencia del tema ambiental;
- b) Impulsar y difundir los programas de educación ambiental promovidos por entidades gubernamentales y no gubernamentales;
- c) Coadyuvar a que sean bien recibidas por la población las políticas ambientales que se orienten a la conservación y uso sostenible de nuestro patrimonio nacional: Recursos naturales, diversidad biológica y cultural;
- d) Fortalecer las políticas gubernamentales de carácter educativo-informativo, de contenido ambiental, tanto dentro del área urbana como del área rural.

La Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental es de observancia general en todo el territorio nacional, así lo establece el artículo 2.

En el artículo 5 se declara de urgencia nacional y de interés social la difusión permanente de la temática ambiental en todos los medios de comunicación, radiales, escritos y televisados del país.

La promoción y difusión de la temática ambiental permanente debe desarrollarse con la elaboración de políticas y programas ambientales que diseñe la autoridad estatal respectiva y que podrán ejecutarse, tanto por entidades gubernamentales como no gubernamentales, así lo regula el artículo 5 del Decreto 116-96.

El artículo 6 establece que la divulgación de la temática permanente debe estar orientada principalmente hacia: a) La toma de conciencia de la vocación forestal de la mayor parte del territorio nacional para fomentar la reforestación y el manejo forestal sustentable. b) Promover y difundir acciones que reduzcan la contaminación de desechos sólidos, visual, auditiva, de aire, agua, suelo y del ambiente en general.

De lo anterior se puede comentar que es importante y necesario utilizar los avances tecnológicos en materia de comunicación ya que los medios de comunicación modernos como el internet, han acortado distancias de una manera increíble, permiten que cualquier información llegue a los usuarios de manera inmediata. A través de los medios de comunicación modernos o convencionales como radio y televisión, se

puede brindar el conocimiento en temática ambiental, especialmente sobre la problemática ambiental actual como el calentamiento global, para desarrollar conciencia ambiental y generar en las personas un sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente que se manifieste en la adopción de prácticas sustentables como las 3R de la ecología, reducir, reciclar y reutilizar.

CAPÍTULO III

3. Políticas Públicas

3.1 Definición de Política y Políticas Públicas:

“El origen de la palabra política proviene del vocablo griego *polis*, cuyo significado hace alusión a las ciudades griegas que formaban los Estados donde el gobierno era parcialmente democrático. Cabe señalar que es en esta cultura donde intenta formalizarse la necesidad humana de organizar la vida social y los gobiernos”.¹¹⁰

La Real Academia Española define la política como: “Arte, doctrina u opinión referente al gobierno de los Estados. Actividad de quienes rigen o aspiran a regir los asuntos públicos. Actividad del ciudadano cuando interviene en los asuntos públicos con su opinión, con su voto, o de cualquier otro modo”.¹¹¹

En términos generales puede definirse la política como la ciencia del poder, el ejercicio del poder o, la toma de decisiones por parte de quienes ejercen el poder que logra modificar los actos de las personas aún en contra de su voluntad.

Por su parte las políticas públicas, aunque también tienen que ver con el ejercicio del poder público, se refieren a cuestiones más específicas, por ejemplo, una política pública ambiental.

“...mientras la política es un concepto amplio, relativo al poder en general, las políticas públicas corresponden a soluciones específicas de cómo manejar los asuntos públicos... parte fundamental del quehacer del gobierno se refiere al diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas.”¹¹²

“Las políticas públicas son cursos de acción o flujos de información relativo a un objetivo público. Estos son desarrollados por el sector público con la frecuente

¹¹⁰ Sitio Web: <https://definicion.de/politica/>, fecha de consulta 18/02/2024.

¹¹¹ Sitio Web Diccionario de la Real Academia Española, link: <https://dle.rae.es/pol%C3%ADtico>, fecha de consulta 06/02/2024.

¹¹² Política y Políticas Públicas, Eugenio Lahera P., División de Desarrollo Social, CEPAL, Santiago de Chile, agosto de 2004, página 7.

participación de la comunidad o el sector privado. Las políticas pueden incluir orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, así como aspectos institucionales.”¹¹³

“Una política pública de excelencia corresponde a aquellos cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo político definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado. Una política pública de calidad incluirá orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados”.

Las políticas públicas son los instrumentos elaborados por un gobierno y que contienen las directrices o líneas de acción que determinados sectores de la sociedad implementarán para solucionar algún problema social en específico, o para alcanzar un objetivo bien definido. En cuyo proceso de formulación, desarrollo y evaluación es importante la participación ciudadana.

“Siguiendo a Gary Becker (1995) un cierto problema es reconocido como problema social cuando: muestra carencias objetivas en la sociedad y, los actores con poder califican a esa situación como problema público”. ¹¹⁴

Un problema se califica como problema público o social cuando afecta a la gran mayoría de la población. Una política pública debe responder al interés social, debe satisfacer demandas de la sociedad en general y no de un sector minoritariamente privilegiado.

Dependiendo de la organización territorial de un Estado y de los objetivos de las políticas, se pueden formular políticas nacionales, regionales, departamentales o municipales.

“Los sectores (Ministerios y otras dependencias del Estado), son los responsables de la operativización de las políticas públicas y lo hacen a través de sus programas... Un Programa es un conjunto de intervenciones o actividades que se

¹¹³Introducción a las Políticas Públicas, Eugenio Lahera, CEPAL, 1999, página 3.

¹¹⁴ Guía para formulación de políticas públicas, Guatemala, Segeplan 2015, 2página 15

realizan de una manera sistemática y rutinaria con el propósito de que se constituyan en una parte fundamental de la entrega de servicios a la población. Generalmente, un programa tiene un enfoque sistemático y de permanencia a largo plazo”.¹¹⁵

3.2 El Ciclo de las Políticas Públicas:

“Desde un punto de vista analítico pueden distinguirse cuatro etapas en las políticas públicas y en cada una existe una relación con la política: origen, diseño, gestión y evaluación de las políticas públicas”.¹¹⁶

“El modelo más utilizado para la formulación, implementación y evaluación de la política pública, es el modelo secuencial o ciclo de la política pública, este originalmente fue propuesto por Jones (1970), el cual propone cinco (5) etapas o secuencias lógicas, siendo estas: (a) Identificación del problema; (b) Identificación de soluciones; (c) Toma de decisión; (d) Implementación; (e) Evaluación (Roth, N., 2006)”¹¹⁷

- a) **Identificación del problema:** “Es la primera fase del ciclo de la política pública en la cual se analiza por parte de los actores sociales y políticos, una situación que se percibe como problema o con posibilidad de potencializar, y que necesita de una demanda de acción pública y su inserción en la agenda de gobierno”.¹¹⁸
- b) **Identificación de soluciones:** “Segunda fase, una vez lograda la identificación del problema y su inscripción en la agenda pública, se busca y propone dar solución al mismo”.¹¹⁹
- c) **Toma de decisión:** “Tercera fase, donde las autoridades públicas legítimas (ente rector y/o corresponsables de la política), examinan y priorizan la mejor solución, su viabilidad técnica, social y política”.¹²⁰

¹¹⁵ *Ibíd*em, página 20

¹¹⁶ Política y Políticas Públicas, Eugenio Lahera P., División de Desarrollo Social, CEPAL, Santiago de Chile, agosto de 2004, página 10.

¹¹⁷ Guía para Formulación de Políticas Públicas, Versión actualizada 2017, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala, página 15.

¹¹⁸ *Ibíd*em, página 16

¹¹⁹ *Ibíd*em, página 17

¹²⁰ *Ibíd*em, página 17

- d) **Implementación:** “Cuarta fase, una vez identificada y priorizada la solución por el ente decisor, esta se traduce en acción”.¹²¹
- e) **Evaluación:** “Quinta fase, en esta fase se evalúa la solución priorizada, el proceso y su impacto. La evaluación se lleva a cabo por actores sociales y políticos, con el objetivo de dar información a los tomadores de decisión para hacer reajustes a la política o determinar su finalización”.¹²²

Es importante resaltar la importancia de la participación ciudadana organizada y su incidencia política, que sea capaz de influir en las decisiones del gobierno provocando con ello la voluntad política materializándola en la formulación de una política pública que responda a las necesidades o problemas de la sociedad.

Así también es importante la existencia de una mesa de diálogo y trabajo que incluya diferentes actores de la sociedad como: expertos en la materia o el problema en cuestión, el aparato institucional, representantes del sector privado y desde luego la participación ciudadana organizada. Para analizar, comprender y abordar el problema estratégicamente. Y que conduzca finalmente al diseño e implementación de la política pública que detalle cómo se implementará la solución en la práctica.

Y desde luego, para su efectividad debe contener los mecanismos e instrumentos de monitoreo y evaluación. Tomando en cuenta que deben diseñarse para largo plazo para que sus efectos sean sostenibles.

3.3 Políticas Públicas Municipales:

La Constitución Política de la República de Guatemala en el artículo 224 establece: División administrativa. El territorio de la República, se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios. La administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país.

¹²¹ *Ibíd*em, página 17

¹²² *Ibíd*em, página 17

La Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República, en el artículo 2 establece: Concepto de Descentralización. Se entiende por descentralización el proceso mediante el cual se transfiere desde el Organismo Ejecutivo a las municipalidades y demás instituciones del Estado, y a las comunidades organizadas legalmente, con participación de las municipalidades, el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco de la más amplia participación de los ciudadanos, en la administración pública, priorización y ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos así como el ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del Estado

El artículo 253 de la Carta Magna establece: Autonomía Municipal. Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde:

- a) Elegir a sus propias autoridades;
- b) Obtener y disponer de sus recursos; y
- c) Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

Para los efectos correspondiente emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos.

El artículo 33 del *Código Municipal Decreto No. 12-2002* del Congreso de la República establece. Gobierno del municipio. Corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio...

En virtud de lo regulado en las normas anteriormente citadas se puede inferir que los municipios a través de su gobierno pueden implementar políticas públicas municipales, las cuales pueden definirse como:

Las líneas de acción estratégica de un gobierno municipal basadas en la participación y legitimidad ciudadana, los marcos jurídicos y políticos municipal, nacional e internacional, orientadas a propiciar el bienestar y el goce de los derechos

humanos en su municipio, en cuyo proceso de diseño y formulación deben considerarse los instrumentos que favorezcan procesos efectivos de coordinación, transparencia, seguimiento, monitoreo y evaluación, así como de rendición de cuentas.

3.4 Marco legal que fundamenta las políticas públicas municipales:

La normativa legal que fundamenta las políticas públicas municipales se encuentra regulada en varios cuerpos legales:

- *La Constitución Política de la República:*

La Carta Magna contiene preceptos que sirven de fundamento para la formulación de las políticas públicas municipales, a saber:

Artículo 1. Protección a la persona: El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.

Artículo 2. Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

Artículo 44. Derechos inherentes a la persona humana. Los derechos y garantías que otorga la Constitución no excluyen otros que, aunque no figuren expresamente en ella, son inherentes a la persona humana. El interés social prevalece sobre el interés particular. Serán nulas ipso jure las leyes y las disposiciones gubernativas o de cualquier otro orden que disminuyan, restrinjan o tergiversen los derechos que la Constitución garantiza.

Artículo 119. Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado:

b) Promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo regional del país...

Artículo 134. Descentralización y autonomía. El Municipio y las entidades autónomas y descentralizadas, actúan por delegación del Estado...

Se establecen como obligaciones mínimas del municipio y de toda entidad descentralizada y autónoma las siguientes:

- a) Coordinar su política, con la política general del Estado y, en su caso, con la especial del Ramo a que correspondan;
- b) Mantener estrecha coordinación con el Órgano de Planificación del Estado;
- c) Remitir para su información al Organismo Ejecutivo y al Congreso de la República, sus presupuestos detallados ordinarios y extraordinarios, con expresión de programas, proyectos, actividades, ingresos y egresos... Tal remisión será con fines de aprobación, cuando así lo disponga la ley; ...

Artículo 253.- Autonomía Municipal. Los municipios de la República de Guatemala, son instituciones autónomas. Entre otras funciones les corresponde:

- a. Elegir a sus propias autoridades;
- b. Obtener y disponer de sus recursos; y
- c. Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios. Para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos.

Artículo 257.- Asignación para las municipalidades. El Organismo Ejecutivo incluirá anualmente en el Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las municipalidades del país. Este porcentaje deberá ser distribuido en la forma que la ley determine, y destinado por lo menos en un noventa por ciento para programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos que mejore la calidad de vida de los habitantes. El diez por ciento restante podrán utilizarlo para financiar gastos de funcionamiento. Queda prohibida toda asignación adicional dentro del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para las municipalidades, que no provenga de la distribución de los porcentajes que por ley les corresponda sobre impuestos específicos.

- Ley del Organismo Ejecutivo Decreto 114-97 del Congreso de la República:

Artículo 2. Competencia del Organismo Ejecutivo. Dentro del marco de las funciones y atribuciones constitucionales y legales de los órganos que lo integran, compete al Organismo Ejecutivo el ejercicio de la función administrativa y la formulación y

ejecución de las políticas de gobierno con las cuales deben coordinarse las entidades que forman parte de la administración descentralizada.

Artículo 11. Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia. La Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia tiene a su cargo:

- a) Colaborar con el Presidente de la República en la coordinación del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el Sistema de Consejos Regionales y Departamentales, así como en la formulación de políticas de desarrollo urbano y rural.
- c) Ejercer la dirección ejecutiva del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural y el Sistema de Consejos Regionales y Departamentales, a efecto de coordinar la ejecución de proyectos y políticas aprobados por éste.

Artículo 14. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. A partir de la vigencia de la presente ley, la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica se establece como una Secretaría bajo la Presidencia de la República; cambia su denominación a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia; y asume las siguientes funciones:

- a) Coadyuvar a la formulación de la política general de Gobierno y evaluar su ejecución.

Artículo 23. Rectoría Sectorial. Los Ministros son los rectores de las políticas públicas correspondientes a las funciones sustantivas de cada Ministerio. Ejercen un papel de coordinación y facilitación de la acción del sector o sectores bajo su responsabilidad, para lo cual deben coordinar esfuerzos y propiciar la comunicación y cooperación entre las diferentes instituciones públicas y privadas que corresponda. Todas las instituciones públicas que tengan funciones relacionadas con el o los ramos de cada Ministerio forman parte del sector o los sectores correspondientes y están obligadas a coordinar con el rector sectorial.

Artículo 27. Atribuciones Generales de los Ministros. Además de las que asigna la Constitución Política de la República y otras leyes, los Ministros tienen las siguientes atribuciones:

- a) Cumplir y hacer que se cumpla el ordenamiento jurídico en los diversos asuntos de su competencia.
- b) Participar en las sesiones del Consejo de Ministros, en la formulación de la política económica y social del Gobierno y en los planes, programas y proyectos de desarrollo de largo, mediano y corto plazo.
- c) Ejercer la rectoría de los sectores relacionados con el ramo bajo su responsabilidad y planificar, ejecutar y evaluar las políticas públicas de su sector, en coherencia con la política general del gobierno, salvaguardando los intereses del Estado, con apego a la ley...

Artículo 47. Atribuciones de los Gobernadores Departamentales. Además de las dispuestas por otras leyes y las contenidas en otras partes de la presente ley, corresponden a los gobernadores departamentales las siguientes atribuciones:

- a) Representar en su departamento, por delegación expresa, al Presidente de la República.
- b) Presidir el Consejo Departamental de Desarrollo Urbano y Rural...
- e) Velar por la efectiva coordinación de las políticas de los municipios y de las entidades autónomas y descentralizadas que operen en su departamento, de acuerdo con la política general del Gobierno de la República y, en su caso, con las políticas específicas del ramo o sector que corresponda, todo ello sin menoscabo de la autonomía municipal y de conformidad con artículo 134 literal a) de la Constitución Política de la República.

- Ley Orgánica del Presupuesto Decreto 101-97 del Congreso de la República:

Artículo 1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto establecer normas para la constitución de los sistemas presupuestarios, de contabilidad integrada gubernamental, de tesorería y de crédito público, a efecto de:

- a) Realizar la planificación, programación, organización, coordinación, ejecución, control de la captación y uso de los recursos públicos bajo los principios de legalidad, economía, eficiencia, eficacia, calidad, transparencia, equidad y publicidad en el

cumplimiento de los planes, programas y proyectos de conformidad con las políticas establecidas; ...

Artículo 2. **Ámbito de aplicación.** Están sujetos a las disposiciones de la presente ley:
a) Los Organismos del Estado; b) Las entidades descentralizadas y autónomas; ...

Artículo 4. **Rendición de cuentas.** Todos los entes contemplados en el artículo 2 de la presente ley, que manejen, administren o ejecuten recursos, valores públicos o bienes del Estado, así como los que realicen funciones de dirección superior, deberán elaborar anualmente un informe de rendición de cuentas del ejercicio fiscal anterior, que como mínimo contenga:

- 1) Presupuesto solicitado, asignado, modificado y ejecutado con detalle por renglón de gasto, así como la totalidad de los recursos en cada proyecto o política comprometidos en el ejercicio fiscal sujeto del informe y en futuros ejercicios fiscales;
- 2) Metas, indicadores, productos y resultados que miden el impacto de las políticas públicas;
- 3) Número de beneficiarios, ubicación y mecanismos de cumplimiento de metas;
- 4) Medidas de transparencia y calidad del gasto implementadas...

Artículo 17. **Control y fiscalización de los presupuestos.** El control de los presupuestos del sector público corresponde al Organismo Ejecutivo a través del Ministerio de Finanzas Públicas, con excepción de las Municipalidades y de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La fiscalización de los presupuestos del sector público sin excepción, será ejercida por la Contraloría General de Cuentas o por la Superintendencia de Bancos, según sea el caso.

Artículo 20. **Políticas presupuestarias.** El Organismo Ejecutivo, a través de sus dependencias especializadas, practicará una evaluación anual del cumplimiento de los planes y políticas nacionales y del desarrollo general del país. En función de los resultados de esta evaluación dictará las políticas presupuestarias y los lineamientos generales. Sobre estas bases las entidades prepararán sus propuestas de prioridades presupuestarias en general, y de planes y programas de inversión pública, en

particular, para la formulación del proyecto de presupuesto general de ingresos y egresos del Estado.

- Ley General de Descentralización Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República:

Artículo 1. Objeto. La presente ley tiene por objeto desarrollar el deber constitucional del Estado de promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva y regulada, para trasladar las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales del Organismo Ejecutivo al municipio y demás instituciones del Estado.

Artículo 2. Concepto de Descentralización. Se entiende por descentralización el proceso mediante el cual se transfiere desde el Organismo Ejecutivo a las municipalidades y demás instituciones del Estado, y a las comunidades organizadas legalmente, con participación de las municipalidades, el poder de decisión la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco de la más amplia participación de los ciudadanos, en la administración pública, priorización y ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos así como el ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del Estado.

Artículo 5. Objetivos. La descentralización del Organismo Ejecutivo tendrá los siguientes objetivos:

1. Mejorar la eficiencia y eficacia de la Administración Pública;
2. Determinar las competencias y recursos que corresponden al Organismo Ejecutivo que se transferirán a las municipalidades y demás instituciones del Estado;
3. Universalizar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos que se prestan a la población;
4. Facilitar la participación y control social en la gestión pública;
5. Fortalecer integralmente la capacidad de gestión de la administración local;

6. Fortalecer la capacidad de los órganos locales para el manejo sustentable del medio ambiente;
7. Reforzar la identidad de las organizaciones comunales, municipales, departamentales, regionales y nacionales;
8. Promover el desarrollo económico local; para mejorar la calidad de vida y erradicar la pobreza; y
9. Asegurar que las municipalidades y demás instituciones del Estado cuenten con los recursos materiales, técnicos y financieros correspondientes, para el eficaz y eficiente desempeño de la competencia en ellos transferida.

- Ley de Desarrollo Social Decreto Número 42-2001 del Congreso de la República:

ARTÍCULO 1. Objeto. La presente ley tiene por objeto la creación de un marco jurídico que permita implementar los procedimientos legales y de políticas públicas para llevar a cabo la promoción, planificación, coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones gubernativas y del Estado, encaminadas al desarrollo de la persona humana en los aspectos social, familiar, humano y su entorno, con énfasis en los grupos de especial atención.

ARTÍCULO 9. Descentralización. La presente ley reconoce la descentralización económica y administrativa como parte de la reforma del Estado y como una de las principales estrategias para atender las demandas sociales de la población.

ARTÍCULO 11. Políticas públicas. El desarrollo social, económico y cultural de la Nación se llevará a cabo tomando en cuenta las tendencias y características de la población, con el fin de mejorar el nivel y calidad de vida de las personas, la familia y la población en su conjunto y tendrá visión de largo plazo tanto en su formulación y ejecución, como en su seguimiento y evaluación. Se fomentará la participación de la sociedad civil en su conjunto para el logro de sus objetivos. Las políticas públicas tendientes a promover el desarrollo social, además de considerar las condiciones socioeconómicas y demográficas, deben garantizar el pleno respeto a los aspectos históricos, culturales, comunitarios y otros elementos de la cosmovisión de los pueblos indígenas, así como respetar y promover los derechos de las mujeres.

- Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República:

Artículo 1. Naturaleza. El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

Artículo 3. El objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinarla administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada.

Artículo 4. Integración del Sistema de Consejos de Desarrollo. El sistema de Consejos de Desarrollo está integrado por niveles, en la siguiente forma:

- a) El nacional, con el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural.
- b) El regional, con los Consejos Regionales de Desarrollo Urbano y Rural.
- c) El departamental, con los Consejos Departamentales de Desarrollo.
- d) El municipal, con los Consejos Municipales de Desarrollo.
- e) El comunitario, con los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

Artículo 11. Integración de los Consejos Municipales de Desarrollo. Los Consejos Municipales de Desarrollo se integran así:

- a) El alcalde municipal, quien lo coordina;
- b) Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal;
- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo;
- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y,
- e) Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

Artículo 12. Funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo. Las funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo son:

- b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del municipio.
- c) Promover sistemáticamente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el municipio, para coadyuvar al fortalecimiento de la autonomía municipal; para ese efecto, apoyará a la Corporación Municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionen en el municipio.
- d) Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.
- e) Garantizar que las políticas, planes programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, y enviarlos a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento.
- f) Dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo municipal y comunitario, verificar su cumplimiento y, cuando sea oportuno, proponer medidas correctivas a la Corporación Municipal, al Consejo Departamental de Desarrollo o a las entidades responsables.
- g) Evaluar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos municipales de desarrollo y, cuando sea oportuno proponer a la Corporación Municipal o al Consejo Departamental de Desarrollo las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstos en los mismos.

Artículo 13. Integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo se integran así:

- a) La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad; y,

- b) El Órgano de Coordinación, integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente.

Artículo 14. Funciones de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y sus funciones son:

- b) Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.
- e) Formular las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo de la comunidad, con base en la priorización de sus necesidades, problemas y soluciones, y proponerlos al Consejo Municipal de Desarrollo para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.
- f) Dar seguimiento a la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitarios priorizados por la comunidad, verificar su cumplimiento, y cuando se oportuno, proponer medidas correctivas al Consejo Municipal de Desarrollo o a las entidades correspondientes y exigir su cumplimiento, a menos que se demuestre que las medidas correctivas propuestas no son técnicamente viables.

- Código Municipal Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República:

Artículo 2. Naturaleza del municipio. El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito.

Artículo 3. Autonomía. En ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República garantiza al municipio, éste elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus

recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Para el cumplimiento de los fines que son inherentes coordinará sus políticas con las políticas generales del Estado y en su caso, con la política especial del ramo al que corresponda.

Artículo 5. Servicio a los intereses públicos. Los municipios y otras entidades locales sirven a los intereses públicos que les están encomendados y actúan de acuerdo a los principios de eficacia, eficiencia, descentralización, desconcentración y participación comunitaria, con observancia del ordenamiento jurídico aplicable.

Artículo 9. Del Concejo y gobierno municipal. El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de su circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

Artículo 35. Atribuciones generales del Concejo Municipal. Son atribuciones del Concejo Municipal:

c) La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio, identificando y priorizando las necesidades comunitarias y propuestas de solución a los problemas locales.

Artículo 53. Atribuciones y obligaciones del alcalde. En lo que le corresponde, es atribución y obligación del alcalde hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal y al efecto expedirá las órdenes e instrucciones necesarias, dictará las medidas de políticas y

buen gobierno y ejercerá la potestad de acción directa y, en general, resolverá los asuntos del municipio que no estén atribuidos a otra autoridad.

El alcalde preside el Concejo Municipal y tiene las atribuciones específicas siguientes:

d) Velar por el estricto cumplimiento de las políticas pública municipales y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

3.5 Normativa que regula los residuos y desechos sólidos en el municipio de Huehuetenango:

La Municipalidad de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango aprobó el Reglamento para la Limpieza, Recolección, Manejo, Tratamiento y Disposición Final de Desechos Sólidos del Municipio, según Acta Número 078/97, de fecha 12 de diciembre de 1997.

El referido reglamento consta de 54 artículos organizados en nueve capítulos. De las disposiciones se puede destacar:

El artículo 1 establece dos clases de servicios, el público y el concesionado. Así como el deber de cumplir el reglamento por parte de los vecinos, usuarios, funcionarios, trabajadores municipales y empresas concesionarias.

El artículo 4 indica que la Municipalidad establecerá un depósito o sitio, conocido como relleno sanitario, lugar al que serán transportados todos los desechos provenientes ya sea del servicio público o del servicio privado.

El artículo 5 señala que todas las personas individuales o jurídicas responsables de mantener la limpieza de la ciudad son: El jefe del hogar, dueños de viviendas, arrendatarios, Administradores, Gerentes y Directores de Instituciones.

El artículo 6 indica que la basura y desperdicios se entregarán a las personas que hagan el servicio en recipientes cerrados y debidamente clasificados en:

1. Desperdicios orgánicos;
2. Plásticos, latas, hule y cartón;
3. Vidrios y hierros; ácidos y químicos.

Para el cumplimiento de esta disposición el Departamento de Limpieza está obligado a la promoción, educación y concientización de los usuarios.

El artículo 9 establece que el Departamento de Limpieza de la Municipalidad de Huehuetenango, será responsable de prestar el servicio público de limpieza.

El artículo 18 señala que el relleno sanitario será el lugar donde se depositan, manejan y clasifican finalmente los desechos sólidos de acuerdo a las leyes sanitarias.

El artículo 20 establece que es responsabilidad del vecino cuidar y mantener la limpieza recolectando la basura o desechos sólidos de su propiedad incluyendo el frente público, salvo donde la Municipalidad preste el servicio de barrido.

El artículo 21 indica que el vecino puede hacer uso del servicio de la recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos si fuera prestado por la Municipalidad o cualquier empresa privada concesionaria que preste el servicio en su sector, pagando la tasa o tarifa del servicio.

El artículo 22 señala que los vecinos se organizarán como comité de aseo y limpieza por zona, sector, manzana, barrio y colonia con el fin de velar por la limpieza y evitar que surjan basureros no autorizados y hacer las denuncias correspondientes.

El artículo 29 indica que La Municipalidad podrá concesionar el servicio de recolección, manejo y disposición final de desechos sólidos del municipio de Huehuetenango, de conformidad con el Código Municipal y la Ley de Contrataciones del Estado.

El artículo 40 establece que la Municipalidad evaluará anualmente si las tasas o el reglamento se adecúan a las necesidades del servicio, para efectuar las modificaciones pertinentes en el momento oportuno, dado el caso la Municipalidad podrá efectuar ajustes a las tasas establecidas, de acuerdo con usuarios y concesionarios.

De los artículos 42 al 46 se regulan una serie de prohibiciones y sanciones. Según el artículo 42 se le prohíbe al vecino:

1. El almacenamiento de desechos en la vía pública o en lugares no autorizados para tal fin.
2. Depositar en la vía pública los escombros y demás desechos provenientes de demoliciones, construcciones y reparación de inmuebles.
3. Depositar o almacenar materiales de construcción en calles, aceras y demás lugares públicos.
4. Arrojar basura, papeles, animales muertos y todo cuanto afecte al ambiente en calles, lugares públicos, puentes, ríos o cualquier otro sitio que no sea expresamente destinado para este fin.
5. Ensuciar calles, plazas, o centros públicos, satisfaciendo necesidades corporales que afecten la limpieza y ornato de la ciudad.
6. Permitir que se boten basuras y desechos en terrenos particulares.
7. Cualquier tipo de propaganda que obstaculice el aseo y afecte el ornato de la ciudad.
8. La circulación de perros y otros animales en el perímetro urbano de la ciudad. Los propietarios de tales animales serán responsables y pueden ser sancionados conforme este reglamento.
9. Quemar basura u otras materias orgánicas e inorgánicas dentro del área urbana del municipio.
10. Drenar o arrojar a las calles, lugares descubiertos o accesos públicos, aguas y desperdicios líquidos de viviendas, comercios, industrias, etc.
11. El lavado y reparación de vehículos, abandono de chatarra de cualquier tipo en calles, avenidas y demás lugares de acceso público.
12. Toda acción que perjudique la limpieza, el medio ambiente, el ornato de la ciudad y que ponga en peligro la salud e integridad física de los habitantes del municipio de Huehuetenango.

En el artículo 43 se establece que las personas individuales o jurídicas que infrinjan las disposiciones contenidas en el reglamento, serán sancionadas de la forma siguiente:

1. Primera falta, multa Q50.00

2. Segunda falta, multa de Q 100.00
3. Tercera falta, multa de Q 500.00
4. Cuarta falta, multa 1,000.00
5. Las personas individuales o jurídicas que habiendo sido sancionadas con base a los numerales anteriores y reincidan o persistan en sus acciones serán procesados en los tribunales ordinarios de justicia.

El artículo 51 declara el 5 de junio de cada año como día de limpieza del municipio de Huehuetenango, por lo que en tal fecha deberán llevarse a cabo actividades especiales relacionadas con el tema, destacándose la importancia de vivir en un ambiente limpio de contaminación y del valor que en este sentido tiene la participación de todos los habitantes.

Como análisis al contenido de la anterior normativa, se puede decir que han transcurrido 27 años desde la elaboración del reglamento lo que hace evidente que el mismo está desactualizado en muchos aspectos. Si bien tuvo importantes aciertos como regular la entrega de los residuos sólidos clasificados, según lo indica el artículo 6º., no se establece para los ciudadanos la obligatoriedad de utilizar el servicio de recolección, tratamiento y disposición final, pues el artículo 21 indica que el vecino puede hacer uso del servicio de recolección.

Por otra parte, no se contempló en la normativa, lo referente al tratamiento que se le darían a los residuos y desechos sólidos en el relleno sanitario. Si bien en el Reglamento se incluyen algunas prohibiciones desarrolladas en el artículo 42, el mismo cuerpo normativo permite reincidir hasta cuatro veces, siendo la sanción más severa una pena pecuniaria que consiste en el pago de una multa de Q 1,000. Así también no se contempló la forma en la que tal normativa se daría a conocer a toda la población para que la misma esté bien informada y se le pueda exigir su cumplimiento; como tampoco se estipuló lo relacionado a educación ambiental, únicamente se limitó a establecer que el Departamento de limpieza está obligado a la promoción, educación y concientización de los usuarios, más no se estableció si sería a través de planes o programas que tal acción se llevaría a cabo.

Por esa razón es necesario que se emita un nuevo reglamento que regule el servicio de limpieza, recolección, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos y desechos sólidos del municipio de Huehuetenango, y se adapte al contexto cultural actual de la sociedad. Pues los hábitos y el estilo de vida de sus habitantes de 1997 a la actualidad han cambiado. Y sobre todo para que pueda cumplir con las disposiciones contenidas en el Acuerdo Gubernativo 164-2021, Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes.

3.6 Importancia de la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas municipales:

Hay que mencionar que “las políticas públicas son los instrumentos que sirven de apoyo para la toma de decisiones y la orientación de las intervenciones públicas... Estos instrumentos reflejan los intereses, las demandas y las expectativas mayoritarias de la sociedad; aquello de interés público... Para hacer efectiva su utilización, se requiere del respaldo de intereses colectivos, mediante el compromiso político de los actores responsables”.¹²³

La participación ciudadana organizada es importante en la identificación de los problemas sociales, así como en la identificación de las posibles soluciones, porque generalmente son quienes evidencian o padecen los efectos del mismo. Por ello es importante que los gobiernos locales, es decir las Municipalidades abran espacios o mesas de diálogo para que la población representada a través de los Concejos Comunitarios de Desarrollo pueda participar en un debate que lleve a la identificación de un problema o de una necesidad no satisfecha, y sus posibles soluciones, para iniciar el proceso de formulación de políticas públicas municipales.

El Estado de Guatemala ha promulgado leyes, que permiten una participación ciudadana y representativa. Estas leyes son, la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002; el Código Municipal Decreto 12-2002 y la Ley de Descentralización Decreto 14-2002, las cuales incluyen normas que desarrollan los

¹²³ Guía para formulación de Políticas Pública, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala, 2015, página 29.

mecanismos de participación efectiva de la población para diagnosticar problemas, priorizar necesidades e identificar soluciones para el desarrollo integral de la nación.

3.7 Importancia de la formulación de políticas públicas municipales en educación ambiental que promuevan el reciclaje:

En materia ambiental a nivel nacional Guatemala cuenta con la Política Marco de Gestión Ambiental aprobada según Acuerdo Gubernativo 791-2003. Este Acuerdo tiene como objeto fijar la Política Marco de Gestión Ambiental, y constituirá el marco de referencia en el ámbito nacional, al servicio del Estado para orientar planes, programas y proyectos vinculados a mantener la calidad ambiental y la sostenibilidad de la biodiversidad y los recursos naturales, a través de la dinámica de cambio gradual, la generación de consensos, y la participación e inclusión en los procesos de gestión ambiental, para que la sociedad guatemalteca haga uso de los recursos naturales bajo un enfoque de desarrollo sostenible, así está establecido en el artículo 1.

Así también la Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos, aprobada según Acuerdo Gubernativo 63-2007, la cual “es un instrumento que tiene como finalidad mejorar la competitividad y orientar el desarrollo sostenible en el país”¹²⁴ y tiene como propósito “que la sociedad comparta principios y valores fundamentales que conduzcan y orienten el actuar de todos los sectores y grupos que la conforman hacia el desarrollo sostenible en los próximos 20 años”¹²⁵. “En cuanto a las municipalidades, se prevé el fortalecimiento de sus capacidades y las transferencias de recursos, para que puedan gestionar con mayor eficiencia las competencias ambientales ya contempladas en el Código Municipal y las que se trasladen en el curso del proceso de descentralización”.¹²⁶

La Política Nacional de Cambio Climático, aprobada según Acuerdo Gubernativo 329-2009, tiene como objetivo general “Que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la

¹²⁴ Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos, Acuerdo Gubernativo 63-2007, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, República de Guatemala, página 9.

¹²⁵ *Ibidem*, página 14

¹²⁶ *Ibidem*, página 12

ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coadyuve a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático”¹²⁷

En materia de educación, Guatemala aprueba la Política Nacional de Educación Ambiental, según Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, la cual tendrá una temporalidad hasta el año 2032, y que tiene como objetivo general “Desarrollar un sistema de educación ambiental a través de procesos y programas de educación formal, no formal e informal, orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que permita a la sociedad guatemalteca, en general, la responsabilidad y armonización con el contexto natural, cultural y social”.¹²⁸

Todos estos instrumentos políticos tienen las líneas de acción, directrices y estrategias que los actores identificados deberán implementar para alcanzar los objetivos de cada política, para lo cual han asignado recursos y se han diseñado los instrumentos para su monitoreo y evaluación.

Sin embargo, estos instrumentos son de ámbito nacional, por lo que sus regulaciones quedan establecidas a nivel general, es decir para todo el país, por lo que su eficiencia no llega a todos los sectores del país. Es necesario e importante la descentralización de las políticas nacionales, a través de las políticas públicas municipales, que se formulen tomando en cuenta la realidad social, cultural y ambiental de su municipio, es decir se adapten al contexto de su circunscripción territorial, toda vez que la descentralización es una de las principales estrategias para atender las demandas sociales de la población y el municipio el espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos.

¹²⁷ Política Nacional de Cambio Climático, Acuerdo Gubernativo 329-2009, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Guatemala 2009, página 10

¹²⁸ Política Nacional de Educación Ambiental, Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, Gobierno de la República de Guatemala, 2017, página 24.

“Con el planteamiento de políticas y actividades de educación ambiental se pretende contar con ciudadanos solidarios, conscientes y responsables para con su ambiente y al desarrollo de una sociedad que viva de forma sostenible con su medio”.¹²⁹

El Artículo 67 del Código Municipal establece: Gestión de intereses del municipio. El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

Las competencias propias del municipio entre otras son: formular y coordinar políticas, planes y programas relativos a la recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final, así se establece en el artículo 68 inciso a) del Código Municipal.

Es necesario realizar una adecuada gestión de los residuos y desechos sólidos a nivel municipal, que inicie desde la fuente generadora, es decir desde cada hogar, institución, localidad, que lo genere, para aprovechar residuos que pueden ser utilizados como materias primas a través del proceso del reciclaje, y favorecer de esa manera la conservación de los recursos naturales y prevenir la contaminación del medio ambiente. Pero para lograrlo es importante la educación ambiental para informar a la población del municipio de Huehuetenango sobre la forma adecuada de gestionar sus residuos sólidos, y de esa manera formar una población con conciencia ambiental, responsable e involucrada en la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

¹²⁹ Agua y Educación Ambiental: Nuevas propuestas para la acción, CAM Caja de Ahorros del Mediterráneo, 2003, página 14

CAPITULO IV

4. Presentación, Análisis y Discusión de los Resultados de la Investigación

4.1 Resultados de la Investigación

El objeto de estudio de la presente investigación científica lleva como título “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

La investigación es de carácter jurídico, puesto que se analiza la normativa que regula la protección del medio ambiente, así como los preceptos que fundamentan la formulación de las políticas públicas municipales; es de carácter social, pues los efectos del problema que se analiza se presentan en la sociedad del municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango, y ambiental ya que para tener una mayor comprensión del objeto de estudio fue necesario recurrir a categorías que desarrollan las ciencias ambientales.

La investigación se desarrolló en un período de dos años. Las unidades que se analizaron son de tipo: Documental, ya que se analizó la doctrina atinente al objeto de estudio. Legal, ya que es necesario recurrir a los diferentes cuerpos normativos que regulan lo relacionado al objeto de estudio para fundamentarlo legalmente. Institucionales, pues son fuentes importantes de información, necesarias para tener una mejor comprensión del objeto de estudio.

Es una investigación de enfoque cualitativo por lo cual se analizó la información obtenida a través de las entrevistas, grupos focales, observación y análisis de documentos que fueron las técnicas de investigación utilizadas para recopilar los datos en el trabajo de campo.

Para el análisis de los resultados de la investigación se utilizaron los postulados del paradigma interpretativo, pues se pretende conocer la realidad del problema en forma específica, a través de la percepción de las personas e instituciones entrevistadas, siendo el investigador parte integral del proceso ya que sus propias experiencias y perspectivas son importantes en la interpretación y el razonamiento de los datos obtenidos, para ello se utilizó la metodología cualitativa y la lógica del

razonamiento es inductiva, pues se partió de premisas particulares a premisas de carácter general.

El objetivo general de la investigación es: Demostrar la importancia de las políticas municipales en educación ambiental para la formación de una conciencia ambiental y la promoción de la práctica del reciclaje.

Los objetivos específicos son: a) Identificar las acciones que la municipalidad de Huehuetenango ha ejecutado en relación a formar una conciencia ambiental sobre la adecuada gestión de residuos sólidos; b) Establecer la importancia de promover la adecuada gestión de los residuos sólidos y la práctica del reciclaje; y c) Sugerir la educación ambiental como la vía para promover la práctica del reciclaje y la formación de una población con conciencia ambiental en el municipio de Huehuetenango.

4.2 Análisis de los resultados de la investigación:

En el municipio de Huehuetenango hay una problemática ambiental alarmante por la contaminación del medio ambiente derivado de la mala gestión de los residuos y desechos sólidos por parte de sus habitantes, a pesar de que en el municipio se brinda el servicio de recolección y disposición final de residuos y desechos sólidos. La quema de basura sin clasificar es la práctica más comúnmente utilizada en los hogares para gestionar sus residuos y desechos sólidos. Fuentes hídricas importantes como el Río Selegua y otros ríos del municipio están contaminados con residuos y desechos sólidos; en las calles y carreteras hay demasiada basura, existen basureros clandestinos en los cuales abunda el plástico, vidrio, aluminio y cartón, materiales que podrían reciclarse si se realizara un adecuado manejo integral de los mismos.

El principal motivo por el cual se suscitan éstas situaciones es por la falta de conciencia y educación ambiental de sus habitantes, que se manifiesta en diversas situaciones, una de ellas es la renuencia a pagar el servicio de recolección y disposición final de residuos y desechos sólidos, en las prácticas inadecuadas para gestionarlos y en el desinterés de reducir la cantidad de residuos sólidos que generan. Aunado a ello la Municipalidad de Huehuetenango no tiene una política municipal de educación ambiental que contribuya a darle solución a esa problemática. Lo cual es

de suma importancia ya que es a través de procesos de educación ambiental que se forma y desarrolla la conciencia ambiental de una persona, que se manifiesta en la práctica de valores y principios que busquen y procuren el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales lo cual es necesario para la subsistencia de la humanidad.

La conciencia ambiental de una persona, familia y sociedad se tiene que desarrollar a través del conocimiento y de la ejemplificación. Es en el hogar a través de las prácticas cotidianas que los niños a temprana edad empiezan a comprender la importancia de conservar y proteger su medio ambiente. Es a través del conocimiento y conciencia ambiental que tengan las personas que se podrán identificar los problemas ambientales que aquejan a la comunidad y se tendrá la capacidad de proponer las soluciones al mismo.

La educación ambiental que se recibe en el sistema educativo incorporado en los diversos currículos en los diferentes niveles de enseñanza no alcanza a toda la población. Existe mucha deserción escolar, grupos etarios en edad adulta que no recibieron una formación académica, por lo tanto, carecen de los conocimientos necesarios en la temática ambiental que se manifiesten en la práctica de valores, principios y hábitos ambientales.

Los efectos del cambio climático son más evidentes, sequías, altas temperaturas que está provocando el aumento de los incendios forestales, escasez de agua; abundante lluvia que cae en temporadas muy breves, que provoca desastres naturales como deslaves, está empezando a llamar la atención de las personas. Por lo que se debe aprovechar este momento para iniciar procesos de educación ambiental para concientizar a la población.

Sin embargo, incluir a toda la sociedad en su conjunto en un proceso de educación ambiental es sumamente difícil, por lo que la implementación de una política pública municipal, que promueva la educación ambiental no formal, dirigida a los tomadores de decisiones, grupos organizados o líderes comunitarios como los Consejos Comunitarios de Desarrollo, que puedan llevar la información y transmitan el mensaje a los habitantes de su comunidad es importante, para generar una conciencia

ambiental sobre la adecuada gestión de los residuos y desechos sólidos y se puedan empezar a implementar procesos de reciclaje en el municipio de Huehuetenango.

Es necesario capacitar a las personas, educarlas y concientizarlas, para que puedan comprender la trascendencia de sus prácticas inadecuadas en relación al manejo de sus residuos y desechos sólidos. Pues toda la población está obligada a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico, tal como lo establece la Carta Magna en el artículo 97.

Es urgente que la Municipalidad de Huehuetenango tome la iniciativa y lidere en la descentralización de la Política Nacional de Educación Ambiental a través de una Política Pública Municipal de Educación Ambiental, diseñada, estructurada y elaborada con la participación comunitaria y con el apoyo del aparato institucional del Estado, y con una asignación presupuestaria adecuada para su implementación y evaluación. Lo cual es importante para la conservación y protección del medio ambiente y recursos naturales del municipio. Lo que mejoraría las condiciones de vida de sus habitantes, quienes podrán disfrutar del derecho a un ambiente sano y garantizar así la vida de las generaciones futuras.

La Municipalidad de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango aprobó el Reglamento para la Limpieza, Recolección, Manejo, Tratamiento y Disposición Final de Desechos Sólidos del Municipio, según Acta Número 078/97, de fecha 12 de diciembre de 1997. El contenido de ésta normativa muy pocos lo conocen y los que lo conocen no lo aplican. Han transcurrido 27 años desde la aprobación del Reglamento lo que hace evidente que el mismo está desactualizado en muchos aspectos, pues los hábitos y el estilo de vida de sus habitantes de 1997 a la actualidad han cambiado, es necesario que se emita un nuevo Reglamento que regule el servicio de limpieza, recolección, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos y desechos sólidos del municipio de Huehuetenango, y se adapte al contexto cultural actual de la sociedad, y sobre todo socializarlo a través de espacios como los COCODES y el COMUDE, para que efectivamente se pueda cumplir con las disposiciones contenidas en el Acuerdo Gubernativo 164-2021, Reglamento para la

Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes, que debe aplicarse a partir del 11 de febrero del año 2025.

En el municipio de Huehuetenango se brinda el servicio de recolección, y disposición final de residuos y desechos sólidos desde hace 20 años aproximadamente, se podría catalogar como un servicio mixto, ya que una parte lo brinda la Municipalidad y la otra una empresa privada denominada Transportes Saúl. El área que cubre la Municipalidad es el mercado central y algunos sectores del Centro y la mayor parte la cubre la empresa privada, la tarifa que pagan los usuarios por el servicio es de cuarenta y cinco quetzales (Q 45.00). Sin embargo, la cobertura del servicio es muy poca. Los habitantes de las aldeas más alejadas del casco urbano, son renuentes a pagar la tarifa del servicio, principalmente por la falta de educación y conciencia ambiental y otra debido a la falta de una normativa en la que se establezca la obligatoriedad de hacerlo, cuya transgresión pueda sancionarse con penas o multas.

La Municipalidad de Huehuetenango tiene la Oficina de Ambiente y Recursos Naturales. Esta oficina tiene más el enfoque forestal y recursos naturales; el tema ambiental es más amplio, abarca otros temas como agua, suelos y residuos y desechos sólidos. A través de ésta oficina se realizan acciones empíricas como charlas de educación ambiental, limpiezas comunitarias que se coordinan con COCODES y también se imparten algunos talleres de reciclaje.

El año 2022 se decretó por parte de la Municipalidad “El Año del Medio Ambiente”, y se coordinaron con los COCODES campañas de limpieza en diversos sectores del municipio. También se colocaron algunos contenedores para residuos y desechos sólidos en el parque central del municipio, con separación de orgánico e inorgánico.

En el municipio no se realizan acciones conjuntas, ni existen programas de concientización ambiental que se ejecuten o coordinen entre la Municipalidad y el Centro de Salud del municipio de Huehuetenango, dirigidas a promocionar la salud y la conservación del ambiente saludable.

Tampoco se ha implementado una Unidad de Gestión Ambiental (UGAM) en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, lo cual vendría a fortalecer la gestión y gobernanza ambiental, pues es través de la UGAM que se deben trabajar todos los temas ambientales incluidos los residuos y desechos sólidos y reciclaje, es importante que una unidad en específico se encargue de canalizar esos temas.

La Municipalidad de Huehuetenango no cuenta con una planificación para implementar procesos de educación ambiental, la cual no consiste solo en dar unas charlas, o unas cuantas capacitaciones, o talleres de reciclaje, pues incidir en las personas para que asuman su responsabilidad en cuanto al manejo de los residuos y desechos sólidos es complejo. Es a través de un proceso de educación ambiental progresivo y permanente, que se adquiere la conciencia y la capacidad para que realmente se logre ese cambio de comportamiento de la sociedad.

Iniciar con la promoción de la adecuada gestión de los residuos y desechos sólidos es necesario, ya que su mal manejo representa una serie de situaciones perjudiciales para la población principalmente en su salud, donde hay residuos y desechos sólidos mal dispuesto o mal manejados, proliferan las plagas, moscos, zancudos lo que ocasiona enfermedades como diarreas, infecciones intestinales, amebiasis, parasitismo, dengue, desnutrición, alergias en la piel, alergias nasales, sinusitis, y cáncer. Y por supuesto también ocasiona los problemas ambientales, de la contaminación del agua, del aire, del suelo, y todo eso provoca a su vez el deterioro del hermoso paisaje del municipio de Huehuetenango.

Al gestionar correctamente los residuos y desechos sólidos se obtienen beneficios ambientales, ecológicos, sociales y económicos. Pues disminuye la contaminación del medio ambiente, se conservan los recursos naturales, ya que permite el aprovechamiento a través de procesos de reciclaje de materiales como el plástico, cartón, aluminio lo que disminuye a su vez la cantidad de residuos que van hacia una disposición final y mejora la calidad de vida de las personas.

En el municipio de Huehuetenango actualmente no se realizan procesos de reciclaje, solo se clasifica para el reciclaje, de una manera informal, el reciclaje como

proceso de transformación de un producto a otro es factible, pero para que sea posible es necesario que se cuente con un plan integral en el manejo de los residuos y desechos sólidos a nivel municipal, que parta de la obligación de clasificarlos desde la fuente que los genera, pero también debe realizarse una recolección selectiva, es decir que el tren de aseo debe implementar una logística para realizar la recolección según la clase de residuos y desechos sólidos de que se trate, orgánicos e inorgánicos como mínimo; no deben recolectarse en un mismo camión los residuos ya clasificados. Esto es responsabilidad de la Municipalidad de Huehuetenango.

Al promover en el municipio la adecuada gestión de los residuos y desechos sólidos y la práctica del reciclaje, que implica la utilización del servicio de recolección y disposición final, así como la clasificación de los residuos y desechos sólidos desde que se generan, las personas podrán modificar sus hábitos de consumo, y aprenderán a rechazar ciertos productos que no pueden ser reutilizados y reciclados.

Pero para ello es necesario un proceso de educación ambiental en el cual las personas puedan adquirir la conciencia y capacidad para comprender esa temática, ya que de lo contrario es difícil que lo hagan. El desarrollo de todos los países se debe a la educación, sin educación no hay civilización, la educación ambiental es una parte de la educación como tal, es un campo pedagógico, que debe alcanzar a toda la población, ya que busca generar procesos para adquirir conocimientos que conduzcan a la implementación de valores y prácticas ambientales. Debe ser un proceso permanente, pues su principal objetivo es promover la conciencia ambiental y el conocimiento para el cuidado del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales.

Por ello la educación ambiental implementada a través de una política pública municipal debe ser el camino o la vía para que la población del municipio de Huehuetenango obtenga el conocimiento y la capacidad para comprender la importancia de conservar y proteger su medio ambiente, gestionando adecuadamente sus residuos y desechos sólidos a través de prácticas adecuadas como la clasificación de los mismos lo cual permita la recuperación de materiales que puedan ser sometidos

a un proceso de reciclaje por los beneficios ambientales, ecológicos y económicos que representa.

Es a través de la educación ambiental que se pueden identificar los problemas ambientales a nivel comunitario y se puedan abordar proponiendo las soluciones al mismo. Por ello la implementación de procesos de educación ambiental dirigido a los Consejos Comunitarios de Desarrollo puede ser el inicio para abordar la contaminación ambiental del municipio de Huehuetenango derivado de la inadecuada gestión de residuos y desechos sólidos, para que ellos como tomadores de decisiones locales puedan tener un mayor conocimiento y comprensión de la problemática ambiental de su comunidad y puedan transmitir ese conocimiento a los miembros de su comunidad y se modifiquen las acciones y actitudes en favor del medio ambiente, gestionando adecuadamente sus residuos y desechos sólidos, poniendo en práctica las 3R de la ecología, reducir, reutilizar y reciclar. Los efectos de la educación ambiental no se visualizan a corto plazo, por lo que es urgente su implementación por todas las demostraciones de cambio climático que ya empiezan a observarse.

Por lo anterior se puede afirmar que se alcanzaron todos los objetivos de la investigación anteriormente mencionados.

4.3 Presentación de los Resultados del trabajo de campo:

4.3.1 Entrevista personal realizada a la Coordinadora de Participación Social y Educación Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, ubicada en el municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango, con fecha catorce de septiembre del año dos mil veintitrés.

A la entrevistada se le formularon las siguientes interrogantes quien vertió las respuestas que se transcriben a continuación:

¿Considera usted que, en el Municipio de Huehuetenango exista una problemática ambiental ocasionada por la mala gestión de residuos y desechos sólidos y por qué?

“Si, definitivamente sí, porque existe la contaminación de las fuentes de agua, la contaminación del suelo, la contaminación atmosférica, a causa de que se manejan inadecuadamente los residuos y desechos sólidos. En el caso de la contaminación atmosférica es porque muchas personas queman sus residuos una es por el deficiente servicio del tren de aseo, otra por que no pasa el tren de aseo ya que no llega a unas comunidades y otra por la falta de conciencia de la gente que no quiere pagar, la basura nos contamina todo, si hay mala disposición de residuos y desechos sólidos... se contamina el suelo, el agua, el aire, la atmósfera”.

¿Qué problemas ocasiona una inadecuada gestión de los residuos y desechos sólidos en la población?

“Principalmente las enfermedades gastrointestinales, donde hay residuos y desechos sólidos mal dispuesto o mal manejados, existe la proliferación de plagas, moscos, zancudos y todo eso lleva a un dengue, a una infección intestinal, esos serían los problemas a la salud, sin embargo, también están los problemas ambientales mencionados anteriormente, la contaminación del agua, del aire, del suelo, la atmósfera y todo eso lleva hacia un mal aspecto en tema del paisaje. En las áreas rurales que no pasa el tren de aseo la gente quema sus desechos sin clasificación, eso es una gran contaminación, con esa actitud de quemar la basura, es una contaminación alarmante”.

¿Cuáles considera usted que son las principales causas por las cuales las personas no realizan una adecuada gestión de los desechos sólidos, a pesar de que en el Reglamento del Municipio vigente desde el año 1998 se establece la obligación para los usuarios del servicio de entregar los desechos debidamente clasificados?

“Uno de los principales motivos es porque no se educa a la gente, otra es la desactualización, ese reglamento existe desde el año 1998, ya está desactualizado porque en el 98 no había muchos productos o desechos que ahora se generan y la gente no sabe cómo clasificarlos, otra es la falta de monitoreo y evaluación, pero principalmente es la falta de conciencia y educación ambiental, la gente no sabe ni siquiera que es orgánico e inorgánico, empezando por la clasificación primaria, la

municipalidad no tiene un Plan de Educación Ambiental que verdaderamente contribuya a darle respuesta a esa problemática...la Constitución y todas las leyes en orden jerárquico hasta caer a la Ley de Educación Ambiental, establecen que las Municipalidades y todos los habitantes del territorio son los responsables de la protección del ambiente, la gente tiene que estar consciente de que lo que genera es responsabilidad de ella no es responsabilidad de nadie más”.

¿Podría explicar qué es Educación Ambiental y cuál es su principal objetivo?

“La Educación Ambiental es un campo pedagógico, interdisciplinario, quiere decir que todas las disciplinas se unen, es heterogénea, porque es para toda la población, busca generar procesos para la construcción de saberes, con la idea de implementar valores y prácticas ambientales en espacios de la educación formal, no formal e informal, esos son los 3 tipos de educación ambiental que existen. Y desde ahí es que se tienen que ir implementando los procesos de educación ambiental en los diferentes contextos. Su objetivo es promover la conciencia ecológica, y el conocimiento para el cuidado del ambiente y la conservación de los recursos naturales”.

En la Política Nacional de Educación Ambiental se mencionan las clases de Educación Ambiental que usted ya mencionó, ¿podría ampliar sobre ese tema?

“La Educación Formal es la que se da intraaula, el Ministerio de Educación a través de todo su sistema de educación, al igual que las universidades y otros sectores de la población educativa. La No Formal es la que se trabaja con tomadores de decisiones, con personas que tienen que ver directamente con la toma de decisiones y la implementación de procesos, por ejemplo, mujeres organizadas, autoridades municipales, líderes comunitarios, pero que ellos lleven y hagan la réplica correspondiente. La Informal, pues es la que se va dando desde los diferentes espacios donde se puede ir aprendiendo día con día, donde se adquiere una experiencia nueva, información nueva”.

¿Qué clase de educación ambiental podría implementar una Municipalidad?

“Hay municipalidades que tienen institutos municipales de educación básica, en ese caso, la municipalidad paga a los docentes, paga las instalaciones o las construye con fondo municipal, en ese caso las Municipalidades implementan procesos de Educación Formal. Pero en las oficinas técnicas se realiza Educación Ambiental No Formal, sin embargo, con la generación de conciencia se incide a que las personas obtengan la educación ambiental informal”.

¿Podría definir lo qué es conciencia ambiental, y cómo se desarrolla una conciencia ambiental?

“La conciencia ambiental a criterio personal son todos los valores y principios que se van generando por cada una de las personas hacia la protección del ambiente y la conservación de los recursos naturales ... La conciencia ambiental se desarrolla principalmente a través de la ejemplificación, el conocimiento es importante también, la persona debe tener ese conocimiento, la conciencia se tiene que ir trabajando a través de mucha educación, de mucha ejemplificación, de ir identificando problemáticas y proponiendo soluciones, la educación ambiental y la conciencia ambiental es un factor totalmente integral... La educación ambiental tiene la estrategia del aprender haciendo, así se fomenta el conocimiento, y la conciencia de la población”.

¿Tiene conocimiento si en la Municipalidad se ejecutan acciones de concientización ambiental, y específicamente sobre la adecuada gestión de los residuos sólidos?

“Empíricamente si lo hace, porque todas las Municipalidades tienen Oficinas, unas tienen Unidades de Gestión Ambiental, otras tienen Oficinas Forestales Municipales, otras tienen OMAS, pero no tienen una planificación específica de Educación Ambiental, ...las Municipalidades no cuentan con ese Sistema de Planificación para realmente implementar procesos de educación ambiental. La educación ambiental no se puede dejar solo en una charla, porque al final se olvida, un proceso es un sistema de formación donde se tiene la conciencia y la capacidad

que es totalmente relativo para que funcionen las cosas, ... y realmente haya ese cambio de comportamiento. Las municipalidades no tienen y Huehuetenango en específico no tiene planes de educación ambiental”.

¿Qué acciones considera usted que deben realizarse para promover la adecuada gestión de desechos sólidos en el municipio, sobre todo ahora que se emitió el Acuerdo Gubernativo 164-2021, que obliga a todo ente generador de desechos sólidos a realizar una selección de los desechos sólidos comunes?

“Fundamental es la organización, segundo es la participación ciudadana, tercero es la incidencia política, cuarta es la educación ambiental, porque no se puede educar a alguien si no están organizados, no se puede hacer educación si no hay voluntad política, no se puede hacer educación si no hay participación de la gente, por orden lógico, eso con el objeto de que se tenga una estructura y que venga desde la organización la elaboración de esos instrumentos para que realmente se implementen procesos de educación ambiental...hacer diagnósticos, investigaciones para que realmente se vaya al abordaje de la temática, identificar estrategias, identificar metodologías, y esas metodologías que vayan de acuerdo a la persona, con pertenencia, ...La participación ciudadana es uno de los principales factores del desarrollo. Se puede incidir en los líderes comunitarios para que ellos promuevan la participación de la población en el tema de priorización de proyectos de educación y gestión ambiental, por ejemplo, los COCODES. La participación ciudadana se tiene que trabajar de una manera organizada, la misma Ley de Desarrollo da los elementos”.

¿Considera usted importante implementar procesos de educación ambiental con los COCODES?

“Por supuesto, ellos son los tomadores de decisiones a nivel comunitario, ellos son los que llevan el mensaje de las comunidades al COMUDE, aquí ya no se deja sola a la Política Nacional de Educación Ambiental, ni a la Ley de Educación Ambiental, sino se abraza la ley de Consejos de Desarrollo y el Código Municipal, ellos llevan la información y la priorización... la idea es que ellos como órgano directivo, lleven la réplica a las comunidades, por ejemplo, al hablar del problema de la basura, en la Asamblea pueden replicar que la basura es un problema y abordar sus posibles

soluciones, pero a partir de la educación ambiental y la conciencia ambiental que se le ha generado al COCODE... la educación ambiental es un proceso pedagógico permanente”.

¿Qué beneficios se obtienen al manejar adecuadamente los residuos y desechos sólidos, practicando la clasificación de los residuos sólidos y el reciclaje?

“Se obtienen beneficios de salud, ambientales, económicos, de paisaje, ecológicos, sociales y económicos. Ambiental porque se contribuye a disminuir la contaminación del ambiente, ecológico, porque los recursos naturales tienen otra calidad, por ejemplo, si la gente clasifica sus residuos, definitivamente el desecho es mínimo, entonces el impacto va a ser poco. En relación a lo social, las condiciones de vida de la gente mejora, si la gente clasifica y hablando solo de lo primario que es lo orgánico e inorgánico se hace un aprovechamiento, y lo económico se vincula un poquito más a las Municipalidades, una Municipalidad que no hace manejo o separación de los residuos y desechos sólidos, es una Municipalidad que en lugar de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes las empeora pues el relleno sanitario no aguanta, ...uno de los aspectos importantes de la educación ambiental es reducir, la primera regla es reducir... Los beneficios del reciclaje son económicos y eco sistémicos, económicos por los ingresos que produce la venta, eco sistémicos por la conservación de los recursos naturales, si se clasifica el papel, contribuye a que haya más árboles, si se clasifica el vidrio y el plástico contribuye a que no se acabe el petróleo... Ahora los beneficios de la clasificación de residuos sólidos es minimizar la cantidad de residuos que se van hacia una disposición final y que eso contribuye a que se den los procesos del reciclaje”.

Según el acuerdo gubernativo 164-2021 ya todos tendrían que estar entregando la basura clasificada, y se quiere priorizar la recuperación de materiales a través de esa selección, ¿usted cree que acá en el municipio es posible establecer procesos de reciclaje?

“Eso es factible en todos lados, pero la situación es que la población clasifica desde la fuente generadora, pero el tren de aseo se la lleva toda. La incidencia política se debe trabajar para que la recolección sea selectiva, que un día pase el tren de aseo

por el residuo orgánico y otro día por el inorgánico, es responsabilidad de la municipalidad darle tratamiento al residuo orgánico, por ejemplo, elaboración de abono orgánico, insecticidas orgánicos, entre otros. Ahora en el tema del residuo inorgánico, ahí entra la clasificación para el reciclaje, es importantísimo que se den todas esas situaciones, empresas que compren el material para que la gente tenga la convicción de que va a clasificar porque alguien se lo va llevar, y se van a recuperar esos recursos naturales que se utilizan para volver a generar la materia prima para la elaboración de productos terminados... Ahorita en cumplimiento del 164-2021 está primero una caracterización, para posterior a eso ya tener la identificación de lo que se genera a nivel de municipio, qué clases de residuos, qué clases de desechos, ya que eso va a dar los lineamientos para hacer los planes de manejo, y planes de educación ambiental”.

¿Tiene usted conocimiento si en el municipio de Huehuetenango se practique la selección de residuos sólidos y el reciclaje, o se fomente a través de acciones o políticas?

“A nivel local no se hace reciclaje, solo se clasifica para el reciclaje, el reciclaje es el proceso de transformación de un producto a otro, si se recicla una lata de aluminio, esa ya no va a venir convertida en lata sino en una ollita u otro producto de aluminio, aquí en Huehuetenango eso no se hace, pero si hay compradores que clasifican y los venden a otros países que sí les dan el tratamiento. El reciclaje es lo último del proceso del manejo de los residuos sólidos, el reciclaje solo va al residuo inorgánico, al residuo orgánico no se le puede llamar desecho porque sirve todavía para la generación de abonos orgánicos. El residuo inorgánico es el que su vida final es el reciclaje, pero se empieza desde la educación ambiental, desde la generación de conciencia, desde la clasificación, desde la separación”.

¿Considera usted que es importante que en el municipio de Huehuetenango se formule una política pública de educación ambiental?

“Es necesario, es urgente la formulación de políticas públicas municipales, porque ya existen políticas públicas a nivel nacional, pero están centralizadas, las políticas deben ser de aplicación general, debe llegar a todo el rincón de Guatemala.

Cuando se formulan políticas públicas municipales los tomadores de decisiones adquieren el compromiso de implementar acciones, asignar recursos, identificar actores, priorizar problemas, se estructura en un documento que es la política municipal, ellos se comprometen a la asignación de recursos, a darle seguimiento a la política, la que tiene que ser evaluada. Para elaborar esa política se asignan recursos municipales que son auditables por Contraloría. Una política municipal de educación ambiental es importante para mejorar las condiciones socio ambientales a nivel municipal”.

4.3.2 Entrevista personal realizada a Encargada de Asuntos Jurídicos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Dirección Regional Noroccidente, Chiantla, Huehuetenango, el veinticinco de septiembre del año dos mil veintitrés.

A la entrevistada se le formularon las siguientes interrogantes cuyas respuestas se transcriben a continuación:

¿Podría platicar sobre la biodiversidad y cuál es su importancia para la sociedad?

“La biodiversidad corresponde a todas las formas de vida que tiene el país, Guatemala es uno de los países más mega diversos que hay, en poco territorio alberga un montón de especies silvestres, mamíferos, flora, fauna, flora maderable, al final esto se convierte en patrimonio natural de todos los guatemaltecos, y si hay sanidad dentro de la biodiversidad, eso va a garantizar la vida, si hay un equilibrio ecológico al final también se va a disfrutar de un derecho a un ambiente sano y se garantiza la vida de todos los guatemaltecos, porque subsistimos de esa biodiversidad, consumimos para para subsistir de todo lo que da la biodiversidad”.

¿Los residuos sólidos como problemática que está actualmente afecta a la biodiversidad?

“Sí definitivamente afecta la biodiversidad sobre todo si no se le da un adecuado manejo, estos residuos sólidos al final si no se tienen un adecuado manejo van a perjudicar los hábitats naturales en donde se encuentra esta biodiversidad, las áreas

protegidas son esos espacios de conservación que nosotros protegemos, entonces si se le tiene que dar un adecuado manejo”.

¿El reciclaje como proceso de transformación de materia primas representa algún beneficio para la biodiversidad?

“Si definitivamente que sí, dentro de CONAP no se ejecuta ese tema, este es un tema específico como competencia legal del Ministerio de Ambiente, nosotros nos sujetamos a lo que ellos en materia de reciclaje establezcan, y hacemos la coordinación o la vinculación para hacer el cumplimiento legal porque esto va en beneficio de las áreas protegidas”.

¿Hablando de conciencia ambiental, desde su percepción en general, considera que la población del municipio de Huehuetenango tiene valores ambientales, tiene conciencia ambiental?

“Pues no sé si un cien por ciento se tenga esa conciencia ambiental, pero si yo creo que todas las demostraciones de cambio climático que últimamente se tienen, que no hay agua, o que llueve por mucho en una temporada muy breve o que se sufre de calor, como que empieza a despertar en la gente esa necesidad de conservar o de proteger. Lo otro que he visto también, es que los jóvenes sobre todo ya tienen más esa tendencia o mentalidad de proteger los hábitats naturales, el respeto de los seres vivos, aunque todavía hay cierta tendencia a hacer daño a la biodiversidad, a traficarla ilegalmente”.

¿Qué papel desempeña el CONAP en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental?

“Pues es un actor clave en cuanto a la implementación de esta política, sobre todo por estos contenidos que no se contaban antes, ahora es que empiezan a tomarse en cuenta desde un nivel muy chiquititos, hasta el nivel universitario que empiezan a introducirse estos temas de biodiversidad y áreas protegidas, el CONAP por eso tiene su programa de EDUCONAP, que lo que busca es concientizar a las personas, si el CONAP es un actor clave dentro de esa política”.

¿El programa EDUCONAP se ejecuta en coordinación con el Ministerio de Educación?

“Si, se llevan algunas acciones conjuntas, y así se va coordinando, aquí se tiene un órgano específico que se llama Educación Ambiental, este órgano lo que hace es que genera esas coordinaciones con estos actores claves, la coordinación es bien amplia, o hasta con las mismas municipalidades que lo requieran pues también se hacen coordinaciones”.

¿Es de su conocimiento si en el municipio de Huehuetenango existe algún plan, programa o proyecto de educación ambiental?

“Que yo sepa no, una de las especialidades que tiene la administración pública en general y las municipalidades que he visto, es que se generan muchos planes, programas, pero el asunto es la ejecución, y otra es la integralidad, porque muchas veces son dispersas, no hay un programa integral en el cual participe toda la institucionalidad del estado en forma ordenada, pero entonces eso también corresponde a los órganos técnicos que vaya teniendo la municipalidad, por ejemplo las municipalidades para hacer la gestión ambiental deberían de contar con una unidad de gestión de ambiental que se llama UGAM, y eso la municipalidad de Huehuetenango todavía no la tiene instalada, estas son las unidades que van a venir a fortalecer esa gestión y esa gobernanza ambiental, son debilidades que se tienen para hacer la gestión ambiental de forma efectiva”.

¿Una Unidad de Gestión Ambiental Municipal es diferente a una oficina de recursos de ambiente y recursos naturales?

“Si es diferente, la UGAM es una iniciativa del ministerio de ambiente, es una coordinación específica ministerio de ambiente – municipalidad, a través de la UGAM, van a trabajar todos los aspectos de desechos sólidos, reciclaje, plantas de tratamiento, residuos sólidos, temas de agua, como se capta el agua, que al final es un suministro que da la municipalidad... si es importante para canalizar, que alguien en específico se encargue de esos temas”.

¿Considera importante que la Municipalidad promueva o abra espacios para la participación comunitaria para identificar problemas ambientales?

“Si definitivamente, la Municipalidad al final canaliza, sobre todo la participación comunitaria con participación de la mujer, con inclusión de género, y con inclusión de otros grupos, creo que el eje más importante el fortalecimiento de los COCODES, en las gestiones que ellos van solicitando creo que sería el mecanismo, el COMUDE. Hay lugares donde la participación comunitaria es muy importante, si el COCODE no lo aprueba no se puede ejecutar, el COMUDE y la Municipalidad buscan esos consensos para respaldarse de lo que van a realizar en temas de agua, de bosques, en comunidad se ejecutan los proyecto, así considero que es mejor”.

¿Considera importante que se implementen procesos de educación ambiental dirigidos a líderes comunitarios?

“Sí, definitivamente sí, aquí en Huehuetenango no sé, en algunos municipios he visto que las personas sí conservan, aunque no tienen una educación formal y específica en temas ambientales, saben que se necesita proteger el agua, proteger las fuentes de aguas, si se les debe capacitar a las personas, muchas veces uno hace las cosas porque aún no ha comprendido no sabe la trascendencia de lo que ello constituye, pero si se les capacita eso definitivamente puede ayudar incluso en temas ambientales para un COCODE”.

¿Considera usted importante que la municipalidad de Huehuetenango lidere formulando políticas públicas municipales en educación ambiental?

“Pues sí, yo creo que sí, todo lo que se pueda hacer preventivamente para que conozcan las personas definitivamente debería realizarse, pero debería ser algo estructurado y elaborado, porque por ejemplo en un mes se puede tener una política pública, y tiene su documento, pero cómo se va a operativizar el documento, ahí es donde está la disyuntiva, en cómo se va a poner en práctica, si realmente es medible, entonces para eso debería tener sus órganos técnicos que le ayuden en la implementación y evaluación, y tener grupos metas, sí tiene que ser un proceso formal y estructurado, para que llegue así a la población... a partir de que se establezca cuál

es la prioridad o la problemática ambiental que se tiene, se debe definir sobre qué se va hacer la política pública, a partir de que se tenga eso, toda la institucionalidad del estado viene a ser una red, toda la institucionalidad del estado viene en apoyo cada quien con su tema a apoyar en la educación ambiental que ellos quieran impartir, o en los temas prioritarios, al final todos van coordinando y participando, pero si tiene que ver mucho eso, cuál es el tema prioritario municipal”.

¿La Municipalidad de Huehuetenango tiene áreas protegidas?

“Si tiene una, está ubicada aquí en Chiantla, es una reserva de manantiales y es un parque regional municipal también, abastece de agua al municipio de Huehuetenango, por eso se compró. Huehuetenango hizo la compra y como era para abastecer de agua, se declaró como área protegida, entonces ahí se ejecutan proyectos para abastecer al municipio de Huehuetenango de agua, con la conflictividad que se tiene, pero la municipalidad lo tiene protegido porque de aquí se abastece de agua”.

4.3.3 Entrevista personal realizada a Técnico en Salud Rural, de la Oficina de Saneamiento Ambiental del Centro de Salud Sur, del municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango, el trece de septiembre del año dos mil veintitrés.

Al entrevistado se le formularon las siguientes interrogantes quien vertió las respuestas que a continuación se transcriben:

¿Desde su percepción considera que hay problemas ambientales ocasionados por la mala gestión de residuos sólidos en el municipio de Huehuetenango y cuáles son sus causas?

“Si, ya que la basura, vidrios, materia orgánica, todo va en el mismo recipiente y camión que los pasa a recoger. ...También se han contaminado las fuentes hídricas, ríos, riachuelos, nacimientos, disminuyendo así los recursos naturales... Acá no se ve la basura como un problema ambiental ya que los recolectores se llevan la basura, pero a las personas que viven a los alrededores del lugar de disposición final al que se lleva la basura si se les está ocasionando problemas, por la proliferación de moscas,

cucarachas, perros, aves de rapiña, esos son problemas ambientales que actualmente no se les presta importancia, pero sí tienen relevancia para los seres humanos. Son varias las causas por las que las personas no realizan una adecuada gestión de residuos sólidos, la Municipalidad no tiene un presupuesto adecuado para realizar una buena gestión, la población no tiene conciencia, no reciclan, generan mucha basura, no solo es responsabilidad de la Municipalidad y de las instituciones, sino es de toda la población en general, para revertir problemas que se han ocasionado a los que se le pone poco énfasis. Hay desinterés tanto de la Municipalidad como de la población para realizar una buena gestión de los residuos sólidos”.

¿La contaminación por residuos sólidos qué repercusión tiene en la salud de las personas?

“La contaminación de los ríos, por la mala disposición de los residuos propicia los estancamientos de agua y esto genera vectores, que son organismos vivos e infecciones que transmiten enfermedades a un ser humano. Diarreas, infecciones intestinales, amebiasis, parasitismo son enfermedades que se producen por la contaminación de los ríos, ya que las personas y los animales, consumen agua contaminada, por eso las personas tienen escherichia coli, bacteria producida por heces fecales, los vegetales se riegan con esos ríos contaminados. El humo de la quema de basura, de vehículos, fábricas, industria deteriora la capa de ozono, y algunas personas son más sensibles a padecer, alergias en la piel, o alergias nasales, sinusitis, cáncer de piel, enfermedades oculares provocados por la quema de basura. En los vertederos, que son los lugares de disposición final, las personas no tienen la capacidad económica para comprar mallas, telas o cortinas especiales para evitar el ingreso de moscas a su vivienda, por lo que padecen diarreas, amebiasis, infecciones intestinales, parásitos, los niños son más propensos a padecer desnutrición. Y este problema contribuye al calentamiento global que a largo plazo causará problemas en la salud, enfermedades que no son comunes en la actualidad serán ocasionadas por la mala gestión de residuos sólidos”.

¿Qué es Educación Ambiental y cuál es su importancia?

“Educación ambiental es tener conocimiento, se puede tener conciencia ambiental, pero no tener el conocimiento, por ejemplo: en relación a la clasificación de los residuos sólidos, la educación ambiental enseña sobre la clasificación de residuos de acuerdo a la clasificación en orgánicos e inorgánicos. La educación ambiental da los conocimientos y permite saber qué hacer en determinado problema”.

¿Qué se entiende por Conciencia Ambiental?

“Es la capacidad que tienen las personas de comprender que deben realizar una adecuada gestión de residuos sólidos, hacer una separación correcta, plástico, vidrio, orgánico, inorgánico, si se tiene conciencia las personas tratan de cumplir con realizarlo para poder contribuir a que el planeta tenga vida y así también las futuras generaciones”.

¿Es importante capacitar a los líderes comunitarios sobre el manejo adecuado de residuos sólidos:

“Sí es importante capacitar a los líderes comunitarios, porque hay líderes que tienen conciencia ambiental pero no tienen educación ambiental, cuando se les imparten los temas ellos se interesan por adquirir nuevos conocimientos. Se debe involucrar la Municipalidad para formular un plan. Los líderes pueden trasladar la información al resto de la población. En las comunidades rurales, no llega el servicio de recolección, las familias gestionan de diferentes maneras los residuos sólidos ya que cuentan con más espacio, algunos los queman, otros los entierran, pero sí es necesario la educación ambiental ya que no tienen los conocimientos para manejar adecuadamente los residuos sólidos, se quedan cortos en muchos temas respecto a la gestión de residuos sólidos, por ejemplo, no saben qué hacer con el vidrio”.

¿Cómo se deberían gestionar los residuos y desechos sólidos?

“La gestión inicia desde la vivienda, si hay conciencia y educación en sus habitantes, se realiza una clasificación correcta de residuos sólidos, y debe haber un involucramiento de la municipalidad que debe tener un plan en el manejo de residuos sólidos, ya que deben existir varias fases en el manejo integral de los residuos sólidos

princiando por su recolección pues no pueden recolectarse en un mismo camión los residuos ya clasificados. Deben contar con un lugar al que se llevarán los materiales que serán reutilizados o reciclados. En relación al consumo, deben disminuirse el consumo de bolsas plásticas, todos los productos de un solo uso, como el desechable. Pero si las personas no tienen la conciencia y capacidad de comprender esa temática es difícil y complicado. Con el tiempo deberá ser obligatorio para evitar tanta contaminación del planeta. Desde casa se debe tener esa conciencia para rechazar esos productos”.

¿Cuál es la importancia de los Recursos Naturales?

“Los recursos naturales abarcan todo lo que nos rodea todo lo que tiene vida, la importancia de la vegetación es mucha, entre más árboles hay disminuye el calor, la temperatura es agradable, se reduce la contaminación del ambiente. Un árbol rodeado de 10 árboles más provee oxígeno a 20 personas, si se encuentra solo, solo provee oxígeno a 2 personas, son conocimientos que las personas no tienen, por lo que no hay conciencia en su tala”.

¿Es importante que se practique el Reciclaje en el municipio?

“Sí. Las 3 Erres, Recicla, Reutiliza y Reduce, contribuye a la economía del sector, al reciclar cartón, vidrio, lata, aluminio. Y respecto al ambiente, se contribuye a disminuir la contaminación”.

¿Qué acciones se realizan conjuntamente con la Municipalidad para la promoción de la Salud respecto a la preservación del ambiente saludable?

“Ninguna acción, ya que la Municipalidad se enfoca más a obras grises, ya que según argumentan no tienen presupuesto para promover la salud respecto a la preservación del medio ambiente, solo se coordina con COCODES por parte de la unidad de salud, sin ninguna ayuda de la Municipalidad”.

¿Se realizan acciones o cuentan con programas que se ejecuten conjuntamente con la Municipalidad en relación a educación ambiental que persigan la concientización de la población respecto a la preservación del medio ambiente?

“No, no existe ni coordinación ni programas, aunque la Municipalidad cuenta con ese presupuesto para velar por el Medio Ambiente, como Técnicos en Salud Rural, se realizan diversas acciones en relación al ambiente, se le dan charlas, capacitaciones y orientación a las comunidades rurales...Básicamente se les orienta cómo deben clasificar sus desechos y sobre el manejo que deben darles a sus agroquímicos. Se coordina con COCODES, ellos citan a los ciudadanos, y se llega a dar las charlas. Son acciones programadas mensualmente. Del año 2019 a 2030, se supone se debe recuperar el Ambiente, si esto no sucede, este tema será más caótico, ya que los problemas para la salud serán más perjudiciales. Actualmente en el área urbana no se ve interés, sin embargo, en las comunidades rurales, están un poco más consientes”.

¿Esta Unidad ha realizado alguna acción para verificar el cumplimiento de la normativa del Reglamento 164-2021 respecto a la obligación de entregar los residuos sólidos clasificados en orgánicos e inorgánicos?

“No, aún no se han realizado acciones para verificar el cumplimiento de esta norma. Incluso hay prohibición de usar duroport y nylon, pero por la falta de conciencia y educación ambiental de la población, y el desinterés de las autoridades nacionales, departamentales y municipales, no se le ha puesto el énfasis a este Acuerdo Gubernativo. Ya que esto obliga a las Municipalidades a tener varios camiones para la recolección, ya que debe haber camiones para recolectar cada clase de residuos que se genera”.

¿Considera usted que es factible e importante establecerse procesos de reciclaje en el municipio?

“Sí, al hacer una educación masiva sobre la separación de los residuos, lo que se puede reutilizar, lo que se puede reciclar porque aún puede tener una vida útil, y lo orgánico, la población se va ir involucrando, al principio va a costar, porque la población no tiene la costumbre de realizar una separación de residuos sólidos, poco a poco las personas tendrán la metodología para realizarlo. Esto ayudaría ya que lo orgánico pueden aprovecharlo las personas del campo para sus cultivos. En el municipio sería

excelente. Con el tiempo pienso que va a ser una obligación hacerlo por todos los problemas de contaminación que están sucediendo”.

¿Considera importante formular una política municipal en educación ambiental para formar una población con conciencia ambiental, y de esa manera se pueda promover el reciclaje en el municipio?

“Sí, todo lo que venga de aquí en adelante en beneficio del medio ambiente es importante, mucho más una política municipal, la que sería única en cada municipio, ya que cada lugar, cada topografía de los lugares es diferente, si sería bueno que cada municipalidad cree su política en relación a educación ambiental, ya que si se tiene educación y conciencia ambiental, se podría promover el reciclaje a nivel local, a partir de los planes de gestión en el manejo de residuos sólidos que tenga la Municipalidad. Sí sería importante esa política, pero que no se quede solo en papeles, si no que se ejecute. Y que sea un proceso permanente, que no se vea afectado por el cambio de gobierno. No solo unas cuantas capacitaciones a los líderes. Ya que incidir en las personas es complicado. Para que las personas asuman la responsabilidad que deben tener sobre los residuos sólidos que generan. Esto debe ser una obligación. Y debe haber un involucramiento de otras instituciones para poder hacer presión a la población. Indispensable es que la Municipalidad tome la iniciativa”.

4.3.4 Entrevista personal realizada al Jefe de la Oficina de Ambiente y Recursos Naturales de la Municipalidad del municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango el cuatro de abril del año dos mil veintidós.

Al entrevistado se le formularon las siguientes interrogantes cuyas respuestas se transcriben a continuación:

¿Qué problemas genera una mala disposición de residuos sólidos?

“Una mala disposición final es no tener una disposición en ese caso, si genera problemas, en primera instancia genera problemas a la salud, enfermedades, genera plagas, vectores, ... moscas, zancudos que transmiten enfermedades al ser humano, desde el punto de vista de ornato, el acumular basura donde no corresponde genera

un mal ornato, no hay panorámicas, si se vive cerca de un basurero se ve afectada la plusvalía de las tierras, no vale lo mismo un terreno con basura que un terreno sin basura, genera situaciones que crean un lugar poco agradable para poder estar, aunque al final las personas ya se han acostumbrado, yo considero que Huehuetenango es un lugar donde hay mucha basura, y las personas lo ven con indiferencia porque saben que viven entre basura así de sencillo. Estos serían los problemas que destacan, obviamente si se vive entre basura hay una mala calidad de vida”.

¿Cuál debe ser la forma adecuada de gestionar los residuos sólidos?

“Cada persona genera desechos a diario, se han hecho estudios que han establecido que una persona genera media libra a una libra de desechos al día. Gestionar es decidir qué hacer con la basura. Gestión es procesos, es tomar las decisiones de qué hacer con la basura que se genera. Muchos la depositan donde consideran y otros se deshacen de ella sin tener responsabilidad. Lo primordial es separar los desechos en el hogar, segundo, buscar la manera más adecuada de conducirlo a un lugar de disposición final, pagando el servicio de recolección de desechos manejando los desechos orgánicos e inorgánicos. Si se hace una correcta gestión de los desechos seguramente del 100% de los desechos que se generan en el hogar se va a enviar al basurero como tal un 10 o 15 por ciento, lo que menos se va a hacer es generar basura. Lo más importante no es limpiar sino no ensuciar, cuánto menos desechos se generen se estará haciendo una buena gestión de desechos”.

¿Qué beneficios genera la práctica de la selección de residuos sólidos que se producen en centros poblados previo a su entrega al camión de basura?

“Hay que aprender a separar, enseñar que existen desechos biodegradables y no biodegradables, comúnmente, orgánicos e inorgánicos, se reducirá un 50 o 60% el volumen de los desechos, buscar centros de acopio en donde se pueda vender el plástico, aluminio, metales, cartones, porque hay empresas que se dedican a esto, y así se reducirán aún más los desechos sólidos, y lo que quede hay que buscarle un lugar adecuado donde se le dé el manejo correcto para no seguir contaminando o bajar los niveles de contaminación, es importante hacer la selección de desechos, hacer los

vínculos con las empresas que se dedican a comprar y vender estos productos reciclados porque se contribuye en una parte económica, ambiental y social”.

¿Qué beneficios se obtienen con la práctica del Reciclaje?

“Reciclar es tomar un objeto y darle otro ciclo, un ciclo es repetitivo, al aluminio y al cartón se les da un reciclaje, si tiene beneficios ya que las fuentes de los embalajes, en algún momento se van a agotar, entonces lo que no se quiere es que se agoten. Si se hace un reciclaje, se obliga a las personas a que recolecten los desechos que ya se tienen, los lleven a un proceso nuevo y se obtenga un nuevo producto, ya no se genera más desechos sino que al mismo desecho se le está dando otro ciclo, es importante y beneficioso, actualmente genera empleos, porque muchas personas reciclan plástico, metales, aluminio cartón, lo procesan y obtienen nuevos productos, eso es reciclaje, ese sería un beneficio desde el punto de vista económico, ahora el beneficio ambiental, porque ya no se genera un nuevo material sino el mismo material está circulando, la fuente de materia prima de la que se obtiene, menos fuentes igual a menos desecho”.

¿Considera usted que la población de Huehuetenango tiene conciencia ambiental?

“Considero que todos en lo profundo de su ser tienen conciencia, algunos más desarrollada que otros, por más cerrada que sea una persona, seguramente sabe que está haciendo el mal, o el bien y eso es tener conciencia, ahora que haya un cambio de actitud eso ya es otra situación.... la gran mayoría de personas saben que es malo tirar desechos sólidos y es un problema, y eso es tener conciencia, sin embargo, el problema es que no se acciona para poderlo solventar. Muy pocos se involucran para poderlo solucionar. Hay algo importante que ha faltado que es la Educación Ambiental, a través de la educación se crea conciencia, y a través de esa conciencia se espera que haya cambios de actitud tanto en las generaciones presentes como en las generaciones futuras... Lo importante es ir trabajando creando esa conciencia, pero cambiando de actitud”.

¿Considera usted necesario enseñar a la población la forma correcta de disponer de los residuos sólidos?

“Definitivamente; es importante que se hagan campañas masivas de educación ambiental, y aprovechar a enseñar otros temas más, pero que en el tema de desechos sólidos se pueda aprender que no todo es basura, todavía se puede aprovechar mucho de los desechos que se generan, y aprender desde casa a separar los desechos, la educación ha sido el éxito de muchos países desarrollados, son países que tienen una educación ambiental bastante arraigada, ya no generan bastantes desechos y los que desechan los clasifican,... económica y ambientalmente se va a estar mejor, la educación es vital, en el manejo de desechos sólidos”.

¿Considera usted que es importante que se fomente la práctica del reciclaje en el municipio?

“Así es, el reciclaje es una de las gestiones de residuos sólidos, la gestión involucra todo un techo y dentro de ese techo está el reciclaje, la reducción, lo importante es reducir, las famosas erres, aunque considero que son 5, reducir, lo ideal, reciclar, reutilizar, rechazar; hay productos que no se deberían consumir porque son tóxicos para el consumo y el ambiente, como pañales desechos, materiales oxidables, algunos envases PET, y por último, el responder, qué hacer como personas para contribuir a mejorar la problemática,... Hay que diferenciar, no es lo mismo decir desechos sólidos que basura. Basura es todo aquello que ya no tiene nada de utilidad. Los desechos sólidos son todo lo que genera un ser humano como producto de sus actividades humanas. Hay que comentar que del 100% de los desechos sólidos que se generan quizá un 80 o un 85% todavía es reutilizable o utilizable, y ese 15 o 20% que ya no utilizamos eso ya es basura”.

¿Qué acciones se pueden llevar a cabo para proporcionar a la población la información y capacitación necesaria para que realicen una correcta gestión de los residuos sólidos y practiquen el reciclaje?

“Habría que hacer Educación ambiental como tal, en las escuelas, centros educativos del nivel medio, nivel superior se debe fomentar más el tema ambiental,

bosque, agua, suelos, meter el tema desechos sólidos, algo importante que yo he aprendido es que las personas adultas ya no cambiamos la forma de ser, es más fácil que un niño se forme y cambie de actitud, por lo que es bueno informar a los niños para que tenga otra actitud. Y aplicar medidas correctivas, nosotros solo aprendemos cuando nos sancionan, con penas, multas, sanciones, para que tengamos una mejor gestión de desechos sólidos, para crear conciencia, y que la normativa nos obligue a pagar el servicio de los desechos sólidos, a no tirarlos, gestionarlos adecuadamente, ya que voluntariamente, es difícil que lo hagan”.

¿Cómo se puede llevar la educación ambiental al grupo poblacional que ya no está en centros educativos?

“Nosotros en Guatemala tenemos la Ley de Consejos de Desarrollos, y dentro de esos están LOS COCODES, son instancias comunitarias a las que tenemos acceso, hay que principiar haciendo conciencia y educación a los COCODES, ya que ellos hacen convocatorias, tienen comisiones de ambiente y salud y a través de ellos se pueden lanzar campañas, esas campañas permitirían alcanzar a ese grupo meta, y lograr cambiar actitudes, y hacerles ver que habrá sanciones, solo de esa manera van a aprender. Eso se puede trabajar a través de los COCODES, Juntas locales, Comisiones de Ambiente y Salud que existan en cada COCODE”.

¿Considera usted que la educación ambiental puede ser una herramienta para formar una conciencia ambiental en los habitantes y fomentar la práctica del reciclaje?

“De hecho el desarrollo de todos los país, se debe a la educación, sin educación no hay civilización, no tenemos nada, y la educación ambiental es una parte de la educación como tal, y definitivamente a través de los procesos de educación vamos a encontrar ese eco para poder empezar a tener conciencia ambiental y convertirla en cambios de actitud, en acciones, no solamente tendremos conciencia, sino que actuaremos, a partir de eso, vamos a hacer gestiones de desechos sólidos, y no solo practicaremos el reciclaje, sino reduciremos, vamos a reutilizar, vamos a responder, a ver qué hacemos, campañas, limpiezas comunitarias, recolectaremos basura de las

calles, carritos recolectores, crear conciencia y tener acciones, conciencia ambiental que propicia acciones de toda índole, incluso acciones correctivas”.

¿Acá en Huehuetenango qué acciones se ejecutan por parte de la Municipalidad encaminadas a promover la Educación Ambiental?

“La Oficina de Ambiente y Recursos Naturales tiene el enfoque en el tema forestal y recursos naturales, el tema ambiental es más amplio, habla de desechos sólidos, agua, suelos, pero también se coordinan algunas acciones sobre desechos sólidos. Hay otras unidades dentro de la Municipalidad que lo trabajan. El Código Municipal obliga a la Municipalidad a que debe crear un ambiente sano y adecuado para sus población, cuando hablamos de ambiente hablamos de recursos naturales también, la Municipalidad lo hace constantemente, tiene implementado diferentes proyectos, este año fue declarado el Año del Ambiente a nivel municipal, se coordinan jornadas de limpieza semanal en diferentes comunidades, hablando de desechos sólidos, le he sugerido al señor Alcalde que es importante hacer jornadas, pero también es importante enseñar a no generar basura. El problema no es limpiar, el problema es no generar tanta suciedad. Es bien importante que las municipalidades lideren esos procesos en el tema ambiental, ya que nadie más lo va a hacer, ya que no tenemos educación ambiental, no tenemos conciencia ambiental no tenemos cultura ambiental”.

Para lograr que las personas realicen una adecuada gestión de residuos sólidos ¿qué se tendría que realizar, ya que muchos desconocen la existencia del reglamento de desechos sólidos del municipio?

“En Huehuetenango existe esa acta desde el año 1999, pero muy pocos la conocen, y los que la conocen no la aplican. Hay mucho basurero clandestino, personas que tiran sus desechos en cualquier lado. Lo que se debe hacer es crear una normativa, pero socializarla, esa Acta hay que actualizarla y modificarla al contexto, ya tiene más de 22 años que se creó, hay cosas que no las considera, hay cuestiones que hay que reformarlas, los reglamentos y las leyes hay que aplicarlas al contexto, y el contexto va cambiando, buscar un grupo meta para validarla y luego socializarla. Esta ley debe socializarse bastante, implementarla con los COCODES, aprovechar los

espacios o plataformas del COMUDE, COCODE, para darla a conocer y trabajar. Que se le exija al COCODE que la socialice en su comunidad, ellos tienen cierta credibilidad ya que son las autoridades comunitarias”.

4.3.5 Entrevista personal realizada a miembro del Concejo Municipal de la Municipalidad de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango, el veintiuno de junio del año dos mil veintidós.

A la entrevistada se le realizaron las siguientes interrogantes, quien vertió las respuestas que a continuación se transcriben:

¿Se brinda actualmente el servicio de recolección y disposición final de desechos sólidos en el municipio?

“Sí, se brinda desde hace 20 años aproximadamente”.

¿El servicio es municipal o concesionado?

“Se podría decir que es un servicio mixto, ya que una parte lo brinda la Municipalidad y la otra una Empresa Privada. El área que cubre la Municipalidad es el Mercado Central y algunos sectores del Centro. La mayor parte la cubre la Empresa privada que se llama Transportes Saúl”.

¿Cuál es la tasa o tarifa que el usuario del servicio paga actualmente?

“El usuario paga Q 35.00 al mes por el servicio de recolección de sus residuos sólidos”.

¿Qué porcentaje de usuarios, o inmuebles, diría usted que utiliza el servicio aproximadamente?

“Diría que solamente un 30% de la población aproximadamente pues las zonas más alejadas del municipio no se cubren, debido principalmente a la renuencia de la población a pagar la tarifa y por eso no es rentable para la empresa privada llevar el servicio a las aldeas”.

¿Cuáles son las zonas, aldeas, o caseríos del municipio en las cuales no se brinda el servicio de recolección de desechos sólidos y por qué?

“Aldeas como El Orégano, Canabaj, Buena Vista, las aldeas más alejadas, ya que debe haber un mínimo de usuarios interesados en el servicio”.

¿Qué acciones realiza la Municipalidad en aquellos lugares a los cuales no llega el servicio de recolección de basura para la gestión de los residuos sólidos que los mismos generan?

“La Municipalidad lo que realiza son algunas campañas o charlas de educación ambiental, que se coordinan con COCODES, y también se realizan algunas campañas de limpieza comunitaria. Este año se Decretó por parte de la Municipalidad El Año del Medio Ambiente, y se han coordinado con los COCODES campañas de limpieza en diversos sectores del municipio”.

¿Se tienen identificadas zonas, ríos o lugares dentro del municipio en las cuales exista un evidente problema de contaminación?

“Sí, principalmente El Río Selegua, y específicamente su paso por Puente Arroyo, que ya se convirtió en un basurero clandestino. Como referencia le puedo comentar que hace algunos años, en un temporal que hubo en invierno, se acumuló en ese sector toneladas de basura, incluso hasta una res muerta arrastró la corriente del río y se estancó en ese lugar”.

¿Qué tipo de acciones se han realizado en estos casos?

“Lo que se ha realizado son limpiezas coordinadas, así también se detectan los basureros clandestinos, y se dan charlas de concientización”.

¿Según el reglamento de desechos sólidos, las personas que hagan uso del servicio deberán entregar su basura identificándola según su composición, considera usted que esta disposición efectivamente se cumple?

“No creo que se cumpla”.

¿De no ser así qué acciones se realizan para lograr el cumplimiento de dicha disposición?

“Se dan charlas de concientización, lo cual le corresponde realizar al Servicio del Tren de Aseo y a la Oficina de Ambiente y Recursos Naturales”.

¿El municipio cuenta con un relleno sanitario?

“Así es, se encuentra ubicado en Aldea El Orégano”.

¿Existen contenedores de basura identificados para separar los residuos sólidos según su composición en las dependencias municipales, parques, mercados o zonas muy concurridas por la población?

“Actualmente no”.

¿Qué acciones se han tomado para promover la práctica del reciclaje en el municipio?

“Se realizan capacitaciones, charlas, y se imparten talleres de manualidades con reciclaje”.

¿Tienen algún registro de las recicladoras que operan en el municipio?

“En la Municipalidad no se cuenta con ese registro”.

¿Se ha convocado a la población para formular e institucionalizar políticas públicas municipales en materia ambiental específicamente en aquellas que promuevan el reciclaje?

“Solo a nivel de COMUDE se han tenido acercamientos, pero aún no hay resultados”.

4.3.6 Entrevista personal realizada a un miembro del Concejo Municipal de Desarrollo, del municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango, el veintinueve de junio de dos mil veintidós.

Al entrevistado se le formularon las siguientes interrogantes, cuyas respuestas se transcriben a continuación:

¿Considera usted que, en el Municipio de Huehuetenango, exista una problemática ambiental ocasionada por la mala gestión de desechos sólidos y por qué?

“Si, porque hay problemas con el medio ambiente, en el tema de desechos sólidos, hay basureros clandestinos, la gente no está educada para colocar la basura en el lugar correcto, van en bus y tiran la basura por la ventana, van en los carros dejan las bolsas de basura en la calle, si hay un problema grande de contaminación de basura de los hogares a pesar de que hay un tren de aseo municipal, hay varios lugares en las mismas comunidades, colonias, hay sectores o casas que no están incluidas, primero porque no quieren pagar los Q 40.00 y segundo porque deciden quemarla. El tren de aseo excelente, pero falta mucho por cubrir. Hay otro problema muy importante muy serio que son los desechos de los drenajes de las colonias, hospitales privados que no tienen planta de tratamiento y van directamente a desembocar a los ríos”.

¿Cuáles considera usted que son las principales causas por las cuales las personas no realizan una adecuada gestión de los desechos sólidos que generan?

“La falta de educación, sobre todo, falta de conciencia, es un trabajo de COCODES, y el COMUDE, y de ordenanzas Municipales que vengan por parte del Alcalde, donde se prohíba que las personas arrojen basura en lugares clandestinos... Respecto a la población, para que dejen de botar basura en basureros clandestinos es la falta de conciencia, de sensibilidad de la población, es un tiempo complicado, ahora en verano llueve y en invierno no llueve, eso el hombre lo ha provocado.

¿Considera usted que el Reglamento de Recolección y Disposición Final de Desechos Sólidos vigente, necesita reformarse o actualizarse y por qué?

“No lo conozco, ya que el tren de aseo municipal, es una empresa privada. Es posible que tenga un Reglamento la Municipalidad, pero por ser empresa privada no sé qué convenios tengan”.

¿Algún COCODE, ha propuesto ante el COMUDE, políticas, planes, programas y proyectos sobre Educación Ambiental, para que sean incorporados en las políticas de desarrollo del Municipio?

“Nosotros como COMUDE sí lo hemos propuesto, porque el Código Municipal es claro en decir que el COMUDE es un asesor de la Municipalidad, incluso un supervisor, de ver como los camiones transportan la basura, en ese sentido el Código nos permite ser vigilantes, supervisores, fiscalizadores de todos los procesos. El COMUDE tiene muchas funciones, hemos hecho propuestas por ejemplo que los camiones vayan tapados con lonas y por eso dejan tiradas las bolsas, que cada comunidad haga recolección de basuras en su sector, escuelas, iglesias, institutos, a raíz de eso el Alcalde declaró este año El Año del Medio Ambiente, porque como COMUDE, le sugerimos hacer algo por el medio ambiente este año. Pero charlas específicamente sobre educación ambiental no, sin embargo, como vamos a tener otras reuniones vamos a hacer la propuesta para que se salgan a las comunidades a dar charlas sobre educación ambiental”.

¿Considera usted que la Educación Ambiental formaría una sociedad con conciencia ambiental que se reflejaría en la adecuada gestión que realicen de sus desechos sólidos?

“Por supuesto, a la gente hay que concientizarla con capacitaciones, charlas sobre educación ambiental, ese sería el método para lograr que las personas ya no boten la basura en lugares inadecuados, sería exitoso, pero charlas educativas es importante, viene a concientizar. En nuestra comunidad había un sector a donde no llegaba el tren de aseo, con otros compañeros del COCODE, fuimos a esos hogares, a decirles que debían pagar el tren de aseo, y cobramos de una vez la tarifa, dándoles recibos del COCODE, en 35 casas logramos que ingresaran al servicio del tren de aseo. Esa acción fue exitosa, por eso la Educación Ambiental, es fundamental para que la gente cambie, porque a la gente hay que decirle qué hacer, ellos piensan que quemar la basura no es malo, esas personas después vieron la diferencia. La educación ambiental es la medicina para entender que debemos estar libres de basura. Otra técnica o método importante que hemos visto que funciona, son los

rótulos donde se prohíbe tirar basura, incluyendo la multa. A la gente hay que educarla, hay que decirle qué es bueno y que es malo”.

4.3.7 Entrevista Personal realizada al Propietario de la empresa privada “Transportes Saúl” que brinda el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos en el municipio de Huehuetenango, del departamento de Huehuetenango el veintiocho de julio del año dos mil veintidós.

Al entrevistado se le formularon las siguientes preguntas, cuyas respuestas se transcriben a continuación:

¿Desde hace cuánto tiempo brindan el servicio de recolección de los desechos sólidos a la municipalidad de Huehuetenango?

“Yo empecé a trabajar en el año 1998 al 2002. Y ya como Empresa Privada desde Julio del 2009 a la fecha. Al principio era solo 1 camión, luego fue aumentado. La Municipalidad pidió a la comunidad “El Orégano”, el espacio para el Vertedero, por lo que se llegó al acuerdo que las comunidades fueran beneficiadas con trabajo, nosotros tenemos transportes (camiones) de varias comunidades de el orégano, cada camión que ve, el piloto es el dueño del camión y es de la comunidad de El Orégano”.

¿Cuentan con un catastro de los inmuebles que utilizan el servicio en el municipio?

“No, no hay un sistema computarizado, solo listados manuales rudimentarios”.

¿Cuál es la tarifa que se le cobra a los usuarios del servicio actualmente?

“Treinta y cinco quetzales (Q35.00), pero le acabo de hacer saber por escrito al señor Alcalde presentando informes sustentados que la cuota debe ser de Q 40, ya que todo ha subido, los insumos que necesitamos como gasolina, aceite, ha subido, pero no lo ha autorizado aún”.

¿Cuántas veces a la semana pasa el camión recolectando los desechos sólidos a los inmuebles?

“2 veces a la semana”.

¿Los usuarios entregan su basura seleccionada según su composición, en materia orgánica, plástico, vidrio, cartón, aluminio, metal?

“No, revuelto, tierra, comida, vidrio, aunque hemos pedido que el vidrio por lo menos lo entreguen en cajas selladas”.

El Reglamento está vigente desde el año 1998, y obliga a que los usuarios deben entregar sus desechos seleccionada, ¿usted lo conocía?

“No, recuerdo que eso se intentó, se puso unos toneles en determinados puntos, identificados en orgánico, inorgánico, vidrio, pero eran 3 toneles, les dije a las autoridades de ese tiempo, que eso no iba a funcionar, que si querían que se cumpliera el Reglamento lo mejor era abocarse al vecino y darles bolsas, porque después esos toneles los iban a utilizar para dejar bolsas de basura y sin clasificar y así fue. La intención era buena, lo que querían era que los transeúntes depositarán la basura en los contenedores según su composición. Lamentablemente no hay sanciones”

¿Se les ha informado a los usuarios del servicio que deben entregar sus desechos sólidos clasificados según su composición en orgánica e inorgánica?

“Ya no, si se intentó, la comunicación que tenemos con el usuario es a través del Cobrador, nosotros tenemos 6 cobradores, ellos tienen la comunicación directa con el usuario algunos se molestan, otros son agradecidos, y otros hasta abusivos. Ellos de hecho les informaron a los usuarios sobre el Reglamento, pero el usuario pidió que la empresa entregara bolsas de colores para que se entregue la basura clasificada, pero eso no es rentable para la empresa”.

¿Personal de la empresa que trabaja en la recolección de los desechos sólidos ha sufrido algún accidente o daños físicos ocasionados por materiales punzo cortantes provenientes de los desechos proporcionados por algún usuario del servicio?

“Si, bastantes”.

¿Cuál es el destino de la basura recolectada?

“El Vertedero, ubicado en Aldea el Orégano”.

¿En el vertedero hay personal de su empresa trabajando?

“Son empleados municipales, pero la mayoría de los trabajadores son de la aldea El Orégano. Hay personal de las comunidades Reciclando, se organizan por grupos, una semana por grupo. La selección y el reciclaje fue iniciativa de la comunidad, al principio no se interesaron, pero con el paso del tiempo la gente se dio cuenta que había cosas de valor que podían rescatar de la basura. Para ellos es un beneficio económico, les genera ingresos. Las comunidades de “El Orégano” clasifican la basura que llega al vertedero, y ellos tienen sus contactos y lo venden. A ellos les convendría que la basura fuera ya clasificada, ya que ellos especificarían el lugar en el que se pondría la basura según su composición, ya no tendrían que estar rompiendo las bolsas para estar revisando que sirve y que no. El tratamiento de los desechos es responsabilidad de la Municipalidad. El trabajo de nosotros al principio de la negociación consistía en proporcionar únicamente el transporte, luego nos delegaron la selección, actualmente nuestra responsabilidad consiste en recoger la basura en la puerta de la casa del usuario, tener el mayor cuidado de que ninguna bolsa se queda tirada, llevarla a las carrocerías de los camiones, y trasladarla al vertedero.”

4.3.8 Grupo Focal realizado con 10 Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango, el treinta y uno de agosto del año 2023.

Al grupo de participantes se les formuló las siguientes preguntas, y las respuestas se transcriben a continuación:

¿Hay problemas ambientales ocasionados por la mala gestión de residuos sólidos en el municipio y cuáles considera que son las principales causas?

Participante 1: “La situación es que regulaciones hay, hay leyes versadas en relación al ambiente, sin embargo, no se les da cumplimiento, ejemplo el 236 que habla de aguas residuales y fecales, no se le da cumplimiento igual circunstancia se da con los lixiviados, todos hablan del relleno sanitario, pero qué pasa con todos esos residuos, todas esas situaciones están reguladas, pero no hay cumplimiento”.

Participante 2: “La ley 164 precisamente en estos días tenía que entrar en vigencia lo de la clasificación, en cuestión de legislación hay, pero hay factores que la

legislación no comprende como el desmedido crecimiento poblacional, que aumenta los desechos, pero vale la pena que se creen planes una planificación más directa, que por parte de la Municipalidad hayan acciones más concretas, el año pasado se declaró el año del medio ambiente, algunos COCODES tuvimos la facilidad u oportunidad de detectar problemas”.

Participante 3: “Todo lo rige las leyes, lo que no hay es aplicación de las leyes, yo pedí una audiencia con el Alcalde antes de que tomara posesión hace 4 años, y le decía que empezáramos por clasificar la basura, cuántos de ustedes tienen una bolsa verde en su casa, una negra o una blanca para hacer la clasificación de la basura, yo por lo menos tengo un lugar donde coloco lo orgánico que le va servir a mis plantas y lo que no se puede sacarle utilidad en relación a fortalecer las plantas el suelo, tengo que ver como se recicla, debemos empezar desde el hogar, debemos empezar por nosotros, le decía a mis alumnos miremos nuestra casa cómo está, qué se hace en nuestra casa con la limpieza, y luego salgamos y miremos las calles, ahí se empieza el trabajo comunitario al decirle al vecino que limpiemos la calle, por ahí podemos empezar, dándole esa clase al niño”.

Participante 4: “Los compañeros hablaban del 164-2021 y el 236-2006 que han venido prorrogando, igual ocurre con el 164-2021 que se va prorrogar hasta el 2025, si continuamos con esa temática de ir prorrogando la entrada en vigencia de las leyes nunca vamos a cambiar. Las autoridades municipales deberían ponerle el interés bastante fuerte a estos temas, basura y aguas residuales, en estos momentos ya nos están cobrando factura, si estos problemas se hubieran abordado desde que empezó a tomar auge la educación ambiental no tuviéramos grandes problemas como los tenemos ahorita. Algunos de los factores del problema de los desechos sólidos es la falta de voluntad política para ejecutar las leyes, y en segundo plano la educación ambiental. Yo creo que esa es la situación que se debe llevar paralelamente la educación ambiental y la voluntad política para ejecutar las leyes”.

Participante 5: “Lo más importante es la educación, sobre todo la que empieza en casa, eso se debe rescatar, que se tome en cuenta que el área urbana es diferente al área rural, en el área rural disponemos de más espacio, es importante que se pueda

llevar la educación ambiental que se hagan esos nexos de la Municipalidad a las escuelas, porque muchas veces no se descentralizan las cosas. Yo considero muy importantes que nosotros podamos ser portavoces, y que los miembros del COMUDE puedan llevar la voz de los COCODES a las reuniones mensuales de la Municipalidad. El mayor problema que se da es que hemos dejado como todos los valores, el valor ambiental a la deriva, todo lo vamos posponiendo. La educación ambiental y de esos valores que podemos ir formando desde el vientre hasta la tumba”.

Participante 6: “Lo que tenemos que ver, es empezar por poner orden en la casa, el ejemplo abarca mucho”.

¿Qué entienden por conciencia ambiental? ¿Consideran que la población del municipio de Huehuetenango tiene conciencia ambiental?

Participante 1: “La población está creciendo y deberíamos tener Conciencia ambiental, yo lo definiría como el cuidado que debo tener como persona de no contaminar. Yo soy de la Estancia, y en el trayecto los camiones que recogen la basura dejan tiradas bolsas, pero también hay mucha gente de aquí de la ciudad que llevan sus costales de basura y los dejan tirados, ahí no hay conciencia ambiental, porque yo me evito el problema en mi casa no teniendo basura y contaminación, pero le estoy entregando ese problema a otras personas que les va afectar más. Dejan tirada la basura en los arroyitos, en las fuentes de agua y todo eso se va a los ríos, nosotros tenemos un río que atraviesa la comunidad, y en las orillas hay botellas de todo tipo, y de dónde han salido esas botellas es de aquí de la ciudad”.

Participante 2: “Una situación en mi comunidad es que se está contaminando el ambiente porque no hay tratamiento de la basura, no tenemos como llevarla al vertedero, por lo que la mayoría de la gente lo que hace es quemarla, con todo y plástico, en algún momento eso va a regresar a nosotros, sino es que regresa en el mismo instante. Definitivamente conciencia ambiental en nuestro medio no hay”.

Participante 3: “Yo voy a regresar un poco a la pregunta anterior, con relación a los problemas que nos generan la basura, la contaminación visual, cuando queremos

tomarnos una foto, no hay foto sin basura, nos podemos dar cuenta si hay o no hay conciencia ambiental, desde aquí afuera puedo contar por lo menos 3 basuras a la vista, y estamos en un lugar donde su alrededor debería estar brillante. Es un ejemplo de la conciencia ambiental que escasea o es nula en nuestro municipio lamentablemente, sacamos la basura de un lado y la llevamos a otro”.

Participante 4: “La conciencia es algo que debemos de inculcarlo, traerlo desde la casa, es un valor que debemos mantener vivo y rescatarlo, porque si perdemos la conciencia perderemos la vida, porque la basura provoca un montón de reacciones, efecto invernadero, hay sustancias tóxicas, inflamables, la basura causa erosiones en los suelos, el agua ya no filtra naturalmente, sí debemos rescatar la educación para poder crear la conciencia, cómo vamos a crear conciencia sin educación, sí debemos de centrarnos en la educación ambiental y echar a andar esas leyes, Guatemala tiene muchas leyes buenas, pero se violentan”.

¿Qué entienden por Educación Ambiental? Y ¿cuál creen que es la diferencia entre conciencia y educación ambiental?

Participante 1: “La educación ambiental es algo que se nos transmite. La conciencia está en el interior de uno”.

Participante 2: “Yo me quiero referir a la educación ambiental, hace falta quién la está generando, eso hay que preguntarse también. Cuando anuncian un licor o tabaco hay advertencias. Así deberían de decir recuérdese que el plástico daña nuestro ambiente, eso no lo hacen, y en algún momento habría que orientar a quienes en algún momento pueden modificar las leyes. Guatemala tiene leyes, pero no las han actualizado, recordemos que la competencia de la situación ambiental la tiene el Ministerio de Ambiente en parte, pero la matriz la tiene el Código de Salud en sus artículos del 103 en adelante. Recordemos que la contaminación no se da solo por basura material, los vehículos en mal estado que echan mucho humo, también contaminan, alguien sin conciencia social que usa un vehículo que echa mucho humo, no es basura, pero si es un contaminante, y qué grado de toxicidad, cuántos vehículos actualmente se movilizan en la ciudad, por ejemplo, si vamos a tocar temas de esta naturaleza”.

Participante 3: “La ley de tránsito habla de sanción a las personas que tiran basura desde sus carros, yo nunca he visto a un policía que sancione a una persona por arrojar basura. Si tenemos legislación, pero no se aplica. Esto debe ser parte de la educación ambiental”.

Participante 4: “Las personas que imponen las leyes y ponen todas esas situaciones saben que, si el pueblo está escaso o no tiene educación, hasta la Biblia lo dice el que carece de conocimiento perece, pienso que eso es lo que quieren que el pueblo esté engañado. Mientras más desconozcamos más errores vamos a cometer. La educación ha sido escasa en ese tema y la conciencia ha ido desapareciendo”.

Participante 5: “En el establecimiento en el que trabajé más de 22 años, talvez algo permanente que fuera un tema ambiental no había, pero lo que si se mantiene es la limpieza del aula por fila, no era parte del currículo. Se dejaba un trabajo sobre medio ambiente y ahí murió. Pero la limpieza constante le va formando una educación al joven y también la de la casa. Pero tiene que ver el docente, hay que educar con el ejemplo, es importante”.

Participante 6: “Al hablar de educación en las escuelas caemos a la conciencia ambiental del maestro, nosotros como Ministerio de Ambiente en su momento estuvimos visitando a los establecimientos para dar charlas sobre educación ambiental, porque los maestros lo solicitaban, caemos a la conciencia ambiental que tiene los maestros para ampliar ese tipo de temas. El recurso que el Ministerio de Ambiente maneja no es tan amplio y no puede cumplir todas las necesidades que se tienen, pero ha estado anuente a tratar ese tipo de temas en las escuelas”.

¿Qué entiende por residuos sólidos, saben ustedes qué son, cómo se gestionan adecuadamente, y por qué es importante hacerlo?

Participante 1: “Los residuos es la basura que se puede aprovechar todavía, los desechos es lo que ya no se puede rescatar. Por ejemplo, el reciclaje de PET, en internet veía que en Colombia hay una empresa que se dedica a reciclar botellas, hacen escobas. En eso es importante la educación ambiental para conocer que le

podemos sacar de provecho a la basura. Hay que buscarle opciones. Por ejemplo, las latas, el vidrio”.

Participante 2: “Pero hay falta de voluntad política, para hacer las cosas, por ejemplo, las plantas de tratamiento de residuos sólidos. Hay medios para poder reciclar, pero no hay un interés o voluntad política para realizarlo”.

Participante 3: “Casi la mayoría de la basura es aprovechable, aún alguna que está considerada como desecho, porque dentro de eso hay algún tipo de fermentación que puede servir para abono orgánico, alguien en México escribió y decía que la basura es el negocio más rentable que existe, miren el título, a mí me llamó la atención y leí todo el libro. Es halagador cuando alguien piensa y ha vivido en experiencia propia la situación del reciclaje, del compostaje, de la incineración y del relleno sanitario. Qué está pasando con los lixiviados, los lixiviados es lo más nocivo que hay”.

¿Aquí en Huehuetenango hay una oficina de ambiente y recursos naturales, consideran que esta Unidad realiza algunas acciones de formación o tiene acciones en conciencia ambiental?

Participante 1: “Si hay, se llama Oficina de Ambiente y Recursos Naturales”.

Participante 2: “He ido a la oficina y hasta donde tengo idea creo que hacen algunas actividades, pero no podría decir cuáles son sus funciones, pero no han transmitido información, conocimientos o proyecciones”.

Participante 3: “Yo soy nueva en el cocode y acabo de iniciar, creo que es una oficina que se dedica más a trámites administrativos para otorgar licencias, por ejemplo, para talar un árbol. Nosotros tenemos bosques en la comunidad gracias a Dios, pero lamentablemente se están acabando, hemos tenido que recurrir a esta oficina y si han llegado a hacer algún tipo de inspección para plasmarlo en papeles, pero considero que es más algo administrativo. Es más burocracia”.

Participante 4: “El rol de ellos es más el tema forestal. Porque nosotros si hemos tenido la visita de ellos en la comunidad. Están orientados en cierta medida a cuidar los bosques, es una prioridad. Y algunas veces también se han enfocado en el tema de la

basura. También ejercen acciones en el lugar en el nacimiento que abastece a Huehuetenango”.

Participante 5: “Lo que ha pasado es que no hay interés, voy a contar una experiencia, el año pasado por parte del Ministerio de Ambiente tuvimos un diplomado para el manejo integral de desechos sólidos, y se le invitó y la respuesta de ellos fue que el Ministerio lo que quería era fiscalizarlos. Por lo que ellos desconocen del tema, lo que se quería era darles una instrucción de cómo planificar la cuestión del manejo de desechos sólidos. Pero al Ministerio de Ambiente lo ven como un ente fiscalizador y no como un eje de apoyo”.

Participante 6: “Yo quiero opinar en dos situaciones relacionadas al tema, la verdad es que da pena y da vergüenza, nosotros ante la exagerada contaminación por las bolsas que han tirado en canxac, la terminal está muy cerca y pasan tirando la basura donde quiera, yo hice un manual de operación y mantenimiento y un reglamento a la vez, pero estuve investigando en la municipalidad en servicios públicos municipales, no hay reglamentación, otro compañero mío de ambiente y yo pedimos una audiencia y el Alcalde dijo que eso no lo autorizaba, porque operación de mantenimiento significa que den recursos..., nosotros colindamos con la terminal y ahí en el puente han tirado basura, y ahí tenemos una lámparas grandes, pusimos cámaras ..., pero la situación es que no contamos con el apoyo de la Municipalidad de Huehuetenango, tienen oficinas pero no sabemos realmente los objetivos de esas oficinas”.

Una de las atribuciones de los gobiernos municipalidades es la creación de políticas públicas, ¿es de su conocimiento si en el municipio de Huehuetenango, existe o ha existido una política pública en relación al medio ambiente?

Todos los participantes responden: “No, no hay”.

Participante 1: “Las leyes están obligando a las municipalidades a tener su política, la primera está en relación al funcionamiento de los gobiernos municipales, ahí hablan de calidad del gasto, son 6 leyes que están en calidad del gasto y luego vienen las leyes ambientales, las políticas ambientales, que hablan de efecto invernadero, calentamiento global y esas situaciones, pero a casi a la mayoría de las municipalidades las están sancionando por no tener, y están las otras políticas de

llevar bienes y servicios a las comunidades. Las está sancionando Contraloría General de Cuentas”.

¿Ustedes como COCODES han presentado algún proyecto ante el COMUDE en relación al medio ambiente?

Participante 1: “Nosotros tuvimos la iniciativa de saneamiento básico, relacionado a desechos sólidos. Hicimos los manuales y el reglamento, pero la municipalidad dijo que no era viable y que nosotros no podíamos estar multando como COCODES a la gente que sorprendiéramos tirando la basura”.

Participante 2: “Quizá sí han existido algunas propuestas, como el compañero comentaba presentó una iniciativa y se la rechazaron, los intereses que él llevaba eran buenos intereses y se la rechazaron, pero cuando las iniciativas son para beneficios de ellos con mucho gusto las aprueban, de lo contrario no”.

Participante 3: “Como COCODE, no hemos hecho algo así, pero yo pertencí en algún momento a un grupo de corredores, este equipo tiene una función social, estuvimos viendo la manera de que no hubiera tanto basurero clandestino, y que de alguna forma se educara un poco para que no dejaran la basura en la calle, en la Municipalidad nos atendieron, pero no nos escucharon, como que esos temas a ellos no mucho le interesan”.

¿Consideran importante educar y capacitar a líderes comunitarios sobre la importancia de gestionar adecuadamente los residuos sólidos y por qué?

Todos los participantes responden: “Sí”.

Participante 1: “Porque podemos aprender a provechar todavía la basura, yo pienso que por las latas dan algunos centavitos, la gente podría juntar sus latas, talvez lo mismo se podría hacer con el plástico. Pero de aquí a que se pueda fomentar eso a través de las autoridades ese es el detalle”.

Participante 2: “Yo considero que todos tenemos la oportunidad de llevar el mensaje, no nos quedamos acá, nosotros como COCODES en la comunidad hemos hecho campañas de limpieza, y hemos invitado a los maestros que también nos apoyen en

ese sentido los alumnos, que hagan algo por el medio ambiente. Yo me recuerdo una vez que ahí en las vegas alguien se quejó de que el parquecito estaba sucio, pero si no lo hacemos nosotros, nadie va llegar de otra comunidad a limpiar. Al hablar de focos de contaminación hay muchos. Yo pienso que todo eso es a nivel mundial quien no se queja de los mares, cuando llegan todos esos desechos, botellas, trampas. En mi caso para concluir, desde nuestro hogar debemos empezar con la educación del medio ambiente”.

Participante 3: “Desconozco si las conclusiones o un informe de esta reunión van a llegar al señor Alcalde, pero vale la pena que lo que aquí se está pidiendo llegue a oídos de él, porque entre nosotros ahí va quedar, pero si va alguna política municipal fuerte, considero que algo vamos a hacer, aunque una casa haga su limpieza todos los días, pero algo se va hacer, pero que lleguen las conclusiones al señor alcalde para que desde ahí podamos formar una comisión, para que esto no quede solo en palabras, ya que es para beneficios de nuestros hijos y de nuestros nietos”.

Participante 4: “La verdad yo estaba escuchando las opiniones de los compañeros, en la comunidad tenemos comunicación con los maestros, y siempre hacemos un tren de limpieza con todos los alumnos, pidiéndole la ayuda al Alcalde que él nos proporcione un camión, la vez pasada nos mandó un pick up para echar toda la basura y ellos se la llevaron, estoy bastante de acuerdo con la opinión de los compañeros, algunos tienen más capacidad, están más metidos en cuanto al tema del medio ambiente, a mí me gusta esta plática, esto que vine a aprender, yo tengo anotado”.

Participante 5: “Yo creo que es muy necesaria, como dicen los diputados es de urgencia nacional el tema de las capacitaciones, principiando con el liderazgo, ya que ellos transmiten el mensaje a las comunidades, yo la felicito por tener la iniciativa de orientarnos en este tema, porque a veces desconocemos esas cuestiones, yo creo que la utilización del recurso de la última fase de la universidad puede ser muy bueno para orientar a todas las comunidades y más que todo al liderazgo para que el mensaje pueda llegar de una forma adecuada, y que se pueda poner en práctica en nuestras comunidades”.

Participante 6: “Como representante de la microrregión estoy de acuerdo, nos gustaría recibir capacitación o talleres que se puedan dar. Yo creo que sería de mucha utilidad para nosotros, yo creo que todos los compañeros que estamos acá venimos con esa expectativa de podernos formar un poco más, si esto inició es por algo, todo tiene un propósito. Nosotros lo podemos echar a andar en nuestras comunidades, si es muy beneficioso que se puedan llevar a cabo esas capacitaciones para que podamos empezar ya a educarnos y crear esa conciencia en las comunidades”

Participante 7: “Para responder esta pregunta hay dos rutas que ya resaltaron mis compañeros, uno es el tema de la educación y otro es el tema operativo, como operativizar, y les comento, los resultados de la educación los veo a mediano o a largo plazo, el tema operativo a mi criterio, debería ser una cuestión muy rápida para un cambio social, en qué sentido, de repente hacer la clasificación de residuos y desechos sólidos, en las 8 maneras diferentes que propone el ministerio de ambiente en el 164-2021, esto en algún momento va a permitir que logremos dar un paso en el tema de residuos y desechos sólidos”.

4.3.9 Transcripción del diario de campo, en el que se recopilaron y documentaron los datos relevantes obtenidos en la observación, como técnica de investigación, auxiliándose para el efecto de videos y fotografías, las cuales se incluyen en el apartado de los anexos.

“El once de febrero del año dos mil veintitrés a las diez horas con treinta minutos, acudí a las instalaciones del parqueo público de la zona 5 del municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango, pudiendo observar un río de aguas negras debido a la gran contaminación y que ya está siendo utilizado como basurero clandestino, se observan abundantes bolsas de basuras que se han arrojado al río, costales llenos de basura que están provocando el estancamiento del agua. En los alrededores del parqueo se observó excremento de personas, abundante contaminación por residuos plásticos, bolsas y botellas en su mayoría, también se observó residuos de frutas y vegetales. En el lugar se observa gran cantidad de moscas, perros callejeros, y el olor es desagradable. No hay ningún contenedor para depositar la basura. Tampoco se observó ningún trabajador o personal trabajando en

la limpieza del lugar. No hay ningún rótulo o letrero que informe y concientice sobre la forma de disponer los residuos sólidos y la importancia de hacerlo”.

“El veinticinco de febrero del año dos mil veinticuatro en el parque central del municipio de Huehuetenango pude observar varios contenedores para basura, pero únicamente dos recipientes con división para residuos orgánicos e inorgánicos, los cuales llevan el logotipo de la Municipalidad de Huehuetenango, identificados con la leyenda Año del Ambiente. No se observó ningún rótulo o letrero que informe y concientice sobre la forma de disponer los residuos sólidos”.

“Con fecha veintiocho de febrero del año dos mil veinticuatro a las diez horas con cuarenta y cinco minutos inicié un recorrido en vehículo del kilómetro 259 de la carretera interamericana hacia el kilómetro 267, durante el trayecto se observó a los costados de la carretera varios focos de contaminación, pudiendo observar que mayormente era por residuos sólidos plásticos, bolsas y botellas plásticas, duroport, y cartón; latas de aluminio se observó muy poco. Sin embargo, se identificaron dos focos importantes de contaminación que podrían catalogarse ya como basureros clandestinos por la extensión y la cantidad de residuos sólidos mal gestionados. El primer foco de contaminación se encuentra en el kilómetro 267, en el cual se observa costales llenos de basura, bolsas llenas de basura, zapatos, ropa, abundantes bolsas plásticas, abundantes botellas plásticas, bolsas llenas de pañales desechables, abundantes botellas y frascos de vidrio, latas de aluminio, cartón. Se observa que han quemado la basura en este lugar, pues se evidencia por el color de las botellas de vidrio y el suelo. El olor es bastante desagradable. El segundo foco de contaminación ubicado en el kilómetro 266 se observó cajas llenas de botellas de vidrio de cerveza, abundantes botellas y frascos de vidrio, bolsas llenas de basura, costales llenos de basura, bolsas llenas de pañales desechables, latas de aluminio muy poco, se puede observar que también han quemado la basura en este lugar, hay aves de rapiña, el olor es bastante desagradable”.

“Con fecha veintiocho de febrero del año dos mil veinticuatro a las once horas con treinta minutos acudí al paso del Río Selegua, conocido como “Puente Arroyo” en la zona 10 del municipio de Huehuetenango, pudiendo observar que el río es de aguas

negras, hay un olor bastante fuerte y desagradable, se observó que han arrojado bolsas de basura que se encuentra tanto en la orilla de la carretera como en las orillas del río, las cuales aún no han sido arrastradas por la corriente del agua. Se puede observar que cerca del lugar hay un rótulo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales que literalmente dice: -Prohibido tirar basura, está siendo monitoreado-, y está la imagen de una cámara de video. Sin embargo, no pude observar en los alrededores la ubicación de la cámara de seguridad. A pesar de la existencia de este rótulo se observó la contaminación descrita anteriormente”.

CONCLUSIONES

1. La implementación de una política pública municipal en educación ambiental, en el municipio de Huehuetenango, diseñada y elaborada con la participación comunitaria y apoyo del aparato institucional del Estado con una asignación presupuestaria adecuada para su implementación y evaluación es importante para la formación de la conciencia ambiental de su población y la promoción de la práctica del reciclaje, ya que en el municipio hay problemas ambientales por residuos sólidos mal gestionados, lo cual se debe a la falta de conciencia y educación ambiental de sus habitantes, que se manifiesta en la ausencia de valores, principios y hábitos que procuren el cuidado y conservación del medio ambiente y los recursos naturales.
2. A través de la Oficina de Ambiente y Recursos Naturales la Municipalidad de Huehuetenango realiza acciones esporádicas como charlas, talleres de reciclaje, limpiezas comunitarias que coordina con algunos COCODES; pero no ejecuta acciones procedentes de una planificación o política pública municipal, que tenga como objetivo promover la formación de la conciencia ambiental de sus habitantes respecto a la adecuada gestión de residuos sólidos, que propicie procesos de reciclaje en el municipio.
3. La inadecuada gestión de los residuos sólidos es sumamente perjudicial para el medio ambiente y por lo tanto para las personas, pues deteriora el ambiente y afecta la calidad de vida de sus habitantes. Es importante que la Municipalidad de Huehuetenango promueva la adecuada gestión de los residuos sólidos que conduzca a la instauración de procesos de reciclaje, ello a través de un plan integral en el manejo de los residuos y desechos sólidos pues representa beneficios ambientales, ecológicos, sociales y económicos para el municipio.
4. La educación ambiental como proceso pedagógico permanente debe ser el medio para que la población del municipio de Huehuetenango adquiera los conocimientos necesarios que se traduzca en la implementación de valores,

principios y prácticas ambientales, obtenga la capacidad de identificar los problemas ambientales y puedan proponer las soluciones al mismo, asumiendo su responsabilidad ambiental y mejorando así su calidad de vida.

RECOMENDACIONES

1. Que el Concejo Municipal del municipio de Huehuetenango convoque a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación, diseño e institucionalización, de una Política Pública Municipal de Educación Ambiental, con una asignación presupuestaria adecuada para su ejecución y evaluación.
2. Que el Concejo Municipal del municipio de Huehuetenango apruebe la creación de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal para la implementación de la gestión integral ambiental y los recursos naturales del municipio, para promover y contribuir a su protección y conservación.
3. Que la Municipalidad del municipio de Huehuetenango en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales elabore prontamente el Plan municipal para la gestión integral del manejo de los residuos y desechos sólidos que conduzca a la instauración de procesos de reciclaje en el municipio.
4. Que la Municipalidad de Huehuetenango elabore un Programa permanente de Educación Ambiental no formal dirigido a los Consejos Comunitarios de Desarrollo, para la promoción, divulgación y fomento de la cultura ambiental, priorizado en la adecuada gestión de los residuos y desechos sólidos a nivel comunitario, ya que ellos como tomadores de decisiones a nivel local pueden llevar la información y transmitir el mensaje a los habitantes de su comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Agua y Educación Ambiental: Nuevas propuestas para la acción, CAM Caja de Ahorros del Mediterráneo, 2003.
- Aprender para el futuro: Educación Ambiental. Documentos de un Debate, Fundación Santillana, Madrid España 1993.
- Brown Salazar, Doreen, Umañan Guillermo, Gil Laroj, Joram, Salazar Ortiz, Carlos, Stanley Cáceres, Mario, Bessalel, Menajem, Guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales, Enfoque Centroamérica, El Salvador 2003.
- Compendio de Convenios y Tratados Internacionales Ambientales Ratificados por Guatemala, primera edición 2011.
- Directrices de la Organización Mundial de la Salud sobre la calidad del aire de interiores: quema de combustibles en los hogares, Organización Mundial de la Salud, 2014.
- Enciclopedia Temática Estudiantil Océano, Edición 1999.
- Enkerlin Hoeflich, Ernesto C., Cano Cano, Gerónimo, Garza Cuevas, Raúl Antonio, Vogel Martínez, Enrique, Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible, International Thomson Editores S.A., 1997
- García Daniela y Priotto Guillermo, Educación Ambiental: Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental, Buenos Aires 2009.
- Guía de Educación Ambiental sobre los Residuos Sólidos. Maneras de disponer y minimizar los residuos, Centro de Información Ambiental del Ayuntamiento del Distrito Nacional y la Secretaría de Estado de Educación, Santo Domingo, Primera Edición 2007.
- Guía para Formulación de Políticas Públicas, Guatemala, Segeplan 2015.
- Guía para Formulación de Políticas Públicas, Versión actualizada 2017, Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Guatemala.
- Guías para la calidad del agua de consumo humano, cuarta edición que incorpora la primera adenda, Organización Mundial de la Salud 2018.
- Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992, Volumen I, Resoluciones Aprobadas por la Conferencia, Naciones Unidas Nueva York 1993.

- Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo 1972.
- Informe de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo (Sudáfrica), 26 de agosto a 4 de septiembre de 2002.
- Informe Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, Tbilisi, URSS, 14 -26 de octubre de 1977, UNESCO/PNUMA
- J. Glynn Henry y Gary W. Heinke, Ingeniería Ambiental, PRENTINCE HALL, México, 1999.
- Lahera P. Eugenio, Política y Políticas Públicas, División de Desarrollo Social, CEPAL, Santiago de Chile, agosto de 2004.
- Lahera, Eugenio, Introducción a las Políticas Públicas, CEPAL, 1999.
- M.Sc. Ing. Agr. Guillermo S. Fadda, Introducción a la Edafología, Cátedra de Edafología Facultad de Agronomía y Zootecnia Universidad Nacional de Tucumán actualización 2017.
- Malacalza, Leonardo, Editor, Ecología y Ambiente, Primera edición electrónica 2013.
- Manejo de Residuos Sólidos: Una guía para socios y personal de HONDUPALMA, Honduras 2011.
- Martínez Solórzano, Edna Rossana, Apuntes de Derecho Ambiental, Ediciones Mayté S.A., 2004.
- Röben, Eva Municipio de Loja/ DED (Servicio Alemán de Cooperación Social-Técnica), El Reciclaje: Oportunidades Para Reducir la Generación de los Desechos Sólidos y Reintegrar Materiales Recuperables en el Círculo Económico, Loja, 2003.
- Rodríguez Eugenio, Natalia (FAO), McLaughlin, Michael Universidad de Adelaida, Pennock, Daniel Universidad de Saskatchewan (Miembro del GTIS), La contaminación del suelo: Una realidad oculta, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma 2,019.
- Seminario Internacional de Educación Ambiental, Belgrado Yugoslavia, 13-22 de octubre de 1975, Programa Internacional de Educación Ambiental, Unesco-PNUMA.
- Síntesis del Perfil Ambiental de Guatemala: Documento técnico del perfil ambiental de Guatemala, Editorial Universidad Rafael Landívar, Guatemala 2006.

Legislación:

Acuerdo Gubernativo 184-2023, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Código de Salud Decreto Número 90-97 del Congreso de la República.

Código Municipal, Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República.

Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, 1986.

Ley de Hidrocarburos, Decreto Número 109-83 del Congreso de la República.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86 del Congreso de la República.

Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República.

Ley de Desarrollo Social, Decreto Número 42-2001 del Congreso de la República.

Ley de Educación Ambiental, Decreto 38-2010 del Congreso de la República.

Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No. 12-91.

Ley de Fomento a la Difusión de la Conciencia Ambiental, Decreto Número 116-96 del Congreso de la República.

Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República.

Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto Número 36-98, del Congreso de la República.

Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República.

Ley Forestal, Decreto Número 101-96 del Congreso de la República.

Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002 del Congreso de la República.

Ley Marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de gases de efecto invernadero, Decreto Número 7-2013 del Congreso de la República.

Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los Efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases de Efecto Invernadero, Decreto Número 7-2013 del Congreso de la República.

Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97 del Congreso de la República.

Reglamento de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Acuerdo Gubernativo No.745-99 del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.

Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos Comunes, Acuerdo Gubernativo 164-2021 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Reglamento para la Limpieza, Recolección, Manejo, Tratamiento y Disposición Final de Desechos Sólidos del Municipio de Huehuetenango, según Acta Número 078/97.

Políticas Públicas:

Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos, Acuerdo Gubernativo No. 63-2007, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, República de Guatemala.

Política Marco de Gestión Ambiental, Acuerdo Gubernativo No. 791-2003 del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Política Nacional de Cambio Climático, Acuerdo Gubernativo No. 329-2009.

Política Nacional de Educación Ambiental, Guatemala, 2004 – 2007.

Política Nacional de Educación Ambiental, Acuerdo Gubernativo Número 189-2017, del Ministerio de Educación y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Política Nacional del Agua de Guatemala y su Estrategia, Guatemala 2011.

Páginas Web:

<https://www.undp.org>

<https://www.fao.org>

<https://concepto.de>

<https://definicion.de>

<https://dca.gob.gt>

<https://dle.rae.es>

<https://ec.aciprensa.com>

<https://www.ecologiaverde.com>

<https://www.gob.mx>

<https://www.iaqua.es>

<http://www.inacol.mx>

<https://www.un.org>

<https://www.unesco.org>

ANEXOS



Río Sacumá. Fotografía tomada el 11/02/2023, zona 5, municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.



Río Selegua. Fotografía tomada el 28/02/2024, zona 10, municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.



Basurero clandestino. Fotografía tomada el 28/02/2024, Km. 266 carretera Interamericana, municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.



Fotografía tomada el 28/02/2024, Km 265 carretera Interamericana, municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.



Fotografía tomada el 28/02/2024, Km 265 carretera Interamericana, municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.



Factura de fecha 29/01/2024 , por pago del servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos del municipio de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO**

**Guía de Entrevista a Coordinadora de Participación Social y Educación
Ambiental de la Delegación Departamental del Ministerio de Ambiente y
Recursos Naturales, de Huehuetenango**

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Considera usted que, en el municipio de Huehuetenango exista una problemática ambiental ocasionada por la mala gestión de residuos y desechos sólidos y por qué?
2. ¿Qué problemas ocasiona una inadecuada gestión de los residuos y desechos sólidos en la población?
3. ¿Cuáles considera usted que son las principales causas por las cuales las personas no realizan una adecuada gestión de los desechos sólidos, a pesar de que en el reglamento del Municipio vigente desde el año 1998 se establece la obligación para los usuarios del servicio de entregar los desechos debidamente clasificados?
4. ¿Podría explicar qué es educación ambiental y cuál es su principal objetivo?
5. En la Política Nacional de Educación Ambiental se mencionan las clases de Educación Ambiental, ¿podría ampliar sobre ese tema?
6. ¿Qué clase de educación ambiental podría implementar una Municipalidad?

7. ¿Podría definir lo qué es conciencia ambiental, y cómo se desarrolla una conciencia ambiental?
8. ¿Tiene conocimiento si en la Municipalidad se ejecutan acciones de concientización ambiental, y específicamente sobre la adecuada gestión de los residuos sólidos?
9. ¿Qué acciones considera usted que deben realizarse para promover la adecuada gestión de desechos sólidos en el municipio, sobre todo ahora que se emitió el Acuerdo Gubernativo 164-2021, que obliga a todo ente generador de desechos sólidos a realizar una selección de los desechos sólidos comunes?
10. ¿Considera usted importante implementar procesos de educación ambiental con los COCODES?
11. ¿Qué beneficios se obtienen al manejar adecuadamente los residuos y desechos sólidos, practicando la clasificación de los residuos sólidos y el reciclaje?
12. Según el acuerdo gubernativo 164-2021 ya todos tendríamos que estar entregando nuestra basura clasificada, y se quiere priorizar la recuperación de materiales a través de esa selección, ¿usted cree que acá en el municipio es posible establecer procesos de reciclaje?
13. ¿Tiene usted conocimiento si en el municipio de Huehuetenango se practique la selección de residuos sólidos y el reciclaje, o se fomente a través de acciones o políticas?
14. ¿Considera usted que es importante que en el municipio de Huehuetenango se formule una política pública de educación ambiental?

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO**

**Guía de Entrevista a Encargada de Asuntos Jurídicos del Consejo Nacional de
Áreas Protegidas, Dirección Regional Noroccidente**

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Podría platicar acerca de la biodiversidad y cuál es su importancia para la sociedad?
2. ¿Los residuos sólidos como problemática afecta a la biodiversidad?
3. ¿El reciclaje representa algún beneficio para la biodiversidad?
4. ¿Desde su percepción en general, considera que la población del municipio de Huehuetenango tiene valores ambientales, tiene conciencia ambiental?
5. ¿Qué papel desempeña el CONAP en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental?
6. ¿El programa EDUCONAP se ejecuta en coordinación con el Ministerio de Educación?
7. ¿Es de su conocimiento si en el municipio de Huehuetenango existe algún plan, programa o proyecto de educación ambiental?

8. ¿Una Unidad de Gestión Ambiental Municipal es diferente a una oficina de recursos de ambiente y recursos naturales?
9. ¿Considera importante que la Municipalidad promueva o abra espacios para la participación comunitaria para identificar problemas ambientales?
10. ¿Considera importante que se implementen procesos de educación ambiental dirigidos a líderes comunitarios?
11. ¿Considera usted importante que la municipalidad de Huehuetenango lidere formulando políticas públicas municipales en educación ambiental, y se abran espacios para la educación no formal donde se incluya a varios sectores de la población?
12. ¿La Municipalidad de Huehuetenango tiene áreas protegidas?

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO**

**Guía de Entrevista a Encargado de la Oficina de Saneamiento Ambiental del
Centro de Salud Sur, del municipio de Huehuetenango**

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Desde su percepción considera que hay problemas ambientales ocasionados por la mala gestión de residuos sólidos en el municipio de Huehuetenango y cuáles son sus causas?
2. ¿La contaminación por residuos sólidos qué repercusión tiene en la salud de las personas?
3. ¿Qué es educación ambiental y cuál es su importancia?
4. ¿Qué se entiende por Conciencia Ambiental?
5. ¿Es importante capacitar a los líderes comunitarios sobre el manejo adecuado de residuos sólidos:
6. ¿Cómo se deberían gestionar los residuos y desechos sólidos?
7. ¿Cuál es la importancia de los Recursos Naturales?
8. ¿Es importante que se practique el Reciclaje en el municipio?

9. ¿Qué acciones se realizan conjuntamente con la Municipalidad para la promoción de la Salud respecto a la preservación del ambiente saludable?
10. ¿Se realizan acciones o cuentan con programas que se ejecuten conjuntamente con la Municipalidad en relación a educación ambiental que persigan la concientización de la población respecto a la preservación del medio ambiente?
11. ¿Esta Unidad ha realizado alguna acción para verificar el cumplimiento de la normativa del Reglamento 164-2021 respecto a la obligación de entregar los residuos sólidos clasificados en orgánicos e inorgánicos?
12. ¿Considera usted que es factible e importante establecerse procesos de reciclaje en el municipio?
13. ¿Considera importante formular una política municipal en educación ambiental para formar una población con conciencia ambiental, y de esa manera se pueda promover el reciclaje en el municipio?

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO**

**Guía de Entrevista a Encargado de la Oficina de Ambiente y Recursos
Naturales de la Municipalidad de Huehuetenango**

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Qué problemas genera una mala disposición de residuos sólidos?
2. ¿Cuál debe ser la forma adecuada de gestionar los residuos sólidos?
3. ¿Qué beneficios genera la práctica de la selección de residuos sólidos que se producen en centros poblados previo a su entrega al camión de basura?
4. ¿Qué beneficios se obtienen con la práctica del reciclaje?
5. ¿Considera usted que la población de Huehuetenango tiene conciencia ambiental?
6. ¿Considera usted necesario enseñar a la población la forma correcta de disponer de los residuos sólidos?
7. ¿Considera usted que es importante que se fomente la práctica del reciclaje en el municipio?

8. ¿Qué acciones se pueden llevar a cabo para proporcionar a la población la información y capacitación necesaria para que realicen una correcta gestión de los residuos sólidos y practiquen el reciclaje?

9. ¿Cómo se puede llevar la educación ambiental al grupo poblacional que ya no está en centros educativos?

10. ¿Considera usted que la educación ambiental puede ser una herramienta para formar una conciencia ambiental en los habitantes y fomentar la práctica del reciclaje?

11. ¿Acá en Huehuetenango qué acciones se ejecutan por parte de la Municipalidad encaminadas a promover la educación ambiental?

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO**

Guía de Entrevista a miembro del Concejo Municipal de la Municipalidad de Huehuetenango del departamento de Huehuetenango

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Se brinda actualmente el servicio de recolección y disposición final de desechos sólidos en el municipio?
2. ¿El servicio es municipal o concesionado?
3. ¿Cuál es la tasa o tarifa que el usuario del servicio paga actualmente?
4. ¿Qué porcentaje de usuarios, o inmuebles, diría usted que utiliza el servicio aproximadamente?
5. ¿Cuáles son las zonas, aldeas, o caseríos del municipio en las cuales no se brinda el servicio de recolección de desechos sólidos y por qué?
6. ¿Qué acciones realiza la Municipalidad en aquellos lugares a los cuales no llega el servicio de recolección de basura para la gestión de los residuos sólidos que los mismos generan?
7. ¿Se tienen identificadas zonas, ríos o lugares dentro del municipio en las cuales exista un evidente problema de contaminación?

8. ¿Qué tipo de acciones se han realizado en estos casos?
9. ¿Según el reglamento de desechos sólidos, las personas que hagan uso del servicio deberán entregar su basura identificándola según su composición, considera usted que esta disposición efectivamente se cumple?
10. ¿De no ser así qué acciones se realizan para lograr el cumplimiento de dicha disposición?
11. ¿El municipio cuenta con un relleno sanitario?
12. ¿Existen contenedores de basura identificados para separar los residuos sólidos según su composición en las dependencias municipales, parques, mercados o zonas muy concurridas por la población?
13. ¿Qué acciones se han tomado para promover la práctica del reciclaje en el municipio?
14. ¿Tienen algún registro de las recicladoras que operan en el municipio?
15. ¿Se ha convocado a la población para formular e institucionalizar políticas públicas municipales en materia ambiental específicamente en aquellas que promuevan el reciclaje?

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO

**Guía de Entrevista a miembro del COMUDE del municipio de Huehuetenango
del departamento de Huehuetenango**

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Considera usted que, en el Municipio de Huehuetenango, exista una problemática ambiental ocasionada por la mala gestión de desechos sólidos y por qué?
2. ¿Cuáles considera usted que son las principales causas por las cuales las personas no realizan una adecuada gestión de los desechos sólidos que generan?
3. ¿Considera usted que el Reglamento de Recolección y Disposición Final de Desechos Sólidos vigente, necesita reformarse o actualizarse y por qué?
4. ¿Algún COCODE, ha propuesto ante el COMUDE, políticas, planes, programas y proyectos sobre Educación Ambiental, para que sean incorporados en las políticas de desarrollo del Municipio?
5. ¿Considera usted que la Educación Ambiental formaría una sociedad con conciencia ambiental que se reflejaría en la adecuada gestión que realicen de sus desechos sólidos?

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO**

Guía de entrevista a propietario de la empresa que brinda el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos en el municipio de Huehuetenango

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Desde hace cuánto tiempo brindan el servicio de recolección de los desechos sólidos a la municipalidad de Huehuetenango?
2. ¿Cuentan con un catastro de los inmuebles que utilizan el servicio en el municipio?
3. ¿Cuál es la tarifa que se le cobra a los usuarios del servicio actualmente?
4. ¿Cuántas veces a la semana pasa el camión recolectando los desechos sólidos a los inmuebles?
5. ¿Los usuarios entregan su basura seleccionada según su composición, en materia orgánica, plástico, vidrio, cartón, aluminio, metal?
6. ¿Conoce usted el Reglamento municipal del servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos?
7. ¿Se les ha informado a los usuarios del servicio que deben entregar sus desechos sólidos clasificados según su composición en orgánica e inorgánica?

8. ¿Personal de la empresa que trabaja en la recolección de los desechos sólidos ha sufrido algún accidente o daños físicos ocasionados por materiales punzo cortantes provenientes de los desechos proporcionados por algún usuario del servicio?

9. ¿Cuál es el destino de la basura recolectada?

10. ¿En el vertedero hay personal de su empresa trabajando?

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÓN DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
CARRERA DE ABOGADO Y NOTARIO**

**Guía de preguntas para GRUPO FOCAL, con Presidentes de los COCODES del
municipio de Huehuetenango.**

OBJETO DE ESTUDIO: “Importancia de las políticas municipales en educación ambiental con énfasis en el reciclaje”.

ENTREVISTADO: _____

CARGO: _____

FECHA DE LA ENTREVISTA: _____

HORA DE INICIO: _____ **HORA DE FINALIZACIÓN:** _____

1. ¿Hay problemas ambientales ocasionados por la mala gestión de residuos sólidos en el municipio y cuáles considera que son las principales causas?
2. ¿Qué entienden por conciencia ambiental? ¿Consideran que la población del municipio de Huehuetenango tiene conciencia ambiental?
3. ¿Qué entienden por Educación Ambiental? Y ¿cuál creen que es la diferencia entre conciencia y educación ambiental?
4. ¿Qué entienden por residuos sólidos?, ¿Conocen cómo se gestionan adecuadamente, y por qué es importante hacerlo?
5. ¿Consideran que la Oficina de Ambiente y Recursos Naturales realiza acciones de formación de conciencia ambiental?
6. ¿Es de su conocimiento si en el municipio de Huehuetenango, existe o ha existido una política pública en relación al medio ambiente?

7. ¿Como COCODES han presentado algún proyecto ante el COMUDE en relación al medio ambiente?

8. ¿Consideran importante educar y capacitar a líderes comunitarios sobre la importancia de gestionar adecuadamente los residuos sólidos y por qué?