

**Silkya Bereniz Vásquez Ramírez**

**Guía: “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, Municipio y Departamento de Jalapa.**

**Asesora: MA. Ruth Aguilar de Portillo**



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Humanidades  
Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, noviembre 2016.**

Este informe fue presentado por la autora como trabajo EPS previo a optar al Grado de Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa. Guatemala, noviembre 2016.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i-ii</b>
<b>CAPÍTULO I DIAGNÓSTICO</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Datos generales de la institución patrocinante</b>	<b>1</b>
<b>1.1.1 Nombre de la institución o comunidad</b>	<b>1</b>
<b>1.1.2 Tipo de institución por lo que genera</b>	<b>1</b>
<b>1.1.3 Ubicación geográfica</b>	<b>1</b>
<b>1.1.4 Visión</b>	<b>1</b>
<b>1.1.5 Misión</b>	<b>1</b>
<b>1.1.6 Políticas</b>	<b>2</b>
<b>1.1.7 Objetivos</b>	<b>2</b>
<b>1.1.7.1 Objetivo general</b>	<b>2</b>
<b>1.1.7.2 Objetivos específicos</b>	<b>2</b>
<b>1.1.8 Metas</b>	<b>3</b>
<b>1.1.9 Estructura organizacional</b>	<b>4</b>
<b>1.1.10 Recursos</b>	<b>5</b>
<b>1.1.10.1 Humanos</b>	<b>5</b>
<b>1.1.10.2 Materiales</b>	<b>6</b>
<b>1.1.10.3 Financieros</b>	<b>7</b>
<b>1.2 Lista de carencias</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Cuadro de análisis y priorización de problemas</b>	<b>9</b>
<b>1.3.1 deficiencia Económica</b>	<b>10</b>
<b>1.3.2 Administración deficiente</b>	<b>11</b>
<b>1.4 Datos de la institución o comunidad beneficiada</b>	<b>12</b>
<b>1.5 Nombre de la institución</b>	<b>12</b>
<b>1.5.2 Tipo de institución</b>	<b>12</b>
<b>1.5.3 Ubicación geográfica</b>	<b>12</b>
<b>1.5.4 Visión</b>	<b>12</b>
<b>1.5.5 Misión</b>	<b>12</b>
<b>1.5.6 Políticas</b>	<b>12</b>

<b>1.5.7 Objetivos</b>	<b>12</b>
<b>1.5.8 Metas</b>	<b>13</b>
<b>1.5.9 Estructura organizacional</b>	<b>14</b>
<b>1.5.10 Recursos</b>	<b>15</b>
<b>1.5.10.1 Humanos</b>	<b>15</b>
<b>1.5.10.2 Materiales</b>	<b>15</b>
<b>1.5.10.3 Financieros</b>	<b>15</b>
<b>1.6 Técnica Utilizada para la detección del problema</b>	<b>16</b>
<b>1.6.1 Lista de carencias</b>	<b>17</b>
<b>1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas</b>	<b>17</b>
<b>1.7.1 Deficiencia económica</b>	<b>18</b>
<b>1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad</b>	<b>19</b>
<b>1.9 Problema seleccionado</b>	<b>20</b>
<b>1.10 Solución propuesta viable y factible</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Desastres</b>	<b>21</b>
<b>2.1.1 Los desastres como procesos histórico – sociales</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2. Amenazas: vistas como la causa de los desastres</b>	<b>22</b>
<b>2.1.3 Vulnerabilidad</b>	<b>24</b>
<b>2.2. Conceptos: riesgo, amenaza y vulnerabilidad</b>	<b>26</b>
<b>2.2.1. Riesgo</b>	<b>26</b>
<b>2.2.2 Amenazas</b>	<b>27</b>
<b>2.2.3 Vulnerabilidad</b>	<b>29</b>
<b>2.3. Los pequeños desastres</b>	<b>32</b>
<b>2.4 Ciudad, ambiente y desastres</b>	<b>35</b>
<b>2.5 Riesgo urbano</b>	<b>36</b>
<b>2.6 Históricamente</b>	<b>38</b>

<b>CAPÍTULO III PERFIL DEL PROYECTO</b>	<b>42</b>
<b>3.1 Aspectos generales</b>	<b>42</b>
3.1.1. Nombre del Proyecto	42
3.1.2. Problema	42
3.1.3. Localización	42
3.1.4. Unidad Ejecutora	42
3.1.5. Tipo de Proyecto	42
<b>3.2 Descripción del Proyecto</b>	<b>42</b>
<b>3.3 Justificación</b>	<b>43</b>
<b>3.4 Objetivos del proyecto</b>	<b>43</b>
3.4.1 General	43
3.4.2 Específicos	43
<b>3.5 Metas</b>	<b>44</b>
<b>3.6 Beneficiarios</b>	<b>44</b>
3.6.1 Directos	44
3.6.2 Indirectos	44
<b>3.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto</b>	<b>45</b>
<b>3.8 Cronograma de actividades de ejecución del proyecto</b>	<b>46</b>
<b>3.9 Recursos</b>	<b>48</b>
<b>3.10 Humanos</b>	<b>48</b>
<b>3.11 Materiales</b>	<b>48</b>
<b>3.12 Institucionales</b>	<b>48</b>
<b>3.13 Recursos Financieros</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO IV PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>50</b>
<b>4.1 Actividades y resultados</b>	<b>50</b>
<b>4.2 Productos y logros</b>	<b>52</b>
<b>4.6 Aporte Pedagógico</b>	<b>54-95</b>

<b>CAPÍTULO V PROCESO DE EVALUACIÓN</b>	<b>96</b>
<b>5. Evaluación del proyecto</b>	<b>96</b>
<b>5.1 Evaluación del diagnóstico</b>	<b>96</b>
<b>5.2 Evaluación del perfil</b>	<b>96</b>
<b>5.3 Evaluación de la Ejecución</b>	<b>96</b>
<b>5.4 Evaluación Final</b>	<b>98</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>99</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>100</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>101</b>
<b>APÉDICE</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

El ejercicio profesional supervisado es la fase preliminar para optar al grado de Licenciatura en Pedagógica y Administración Educativa; en el cual se pone de manifiesto la ejecución del aporte pedagógico, el cual lleva por nombre: **Guía “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, Municipio y Departamento de Jalapa.**

El informe del Ejercicio Profesional Supervisado está estructurado de la siguiente manera:

- ❖ **Diagnóstico:** Contiene información general de la institución patrocinante y la patrocinada, procedimientos e instrumentos que permitieron recabar información de dichas instituciones, así mismo, a través de la lista de carencias, se realiza el análisis de viabilidad y factibilidad, el cual arrojó el problema a solucionar.
  
- ❖ **Fundamentación Teórica:** Contiene información del tema investigado, y a través de la indagación bibliográfica se obtienen todos los datos que sobre él se han escrito. Esto nos ayudara como referencia tanto para el diseño de la guía y también para la interpretación de sus hallazgos más relevantes.
  
- ❖ **Perfil del Proyecto:**  
Consiste en la descripción de aspectos generales del proyecto a ejecutar, que es la elaboración de la Guía “Medidas de Prevención ante Desastres Naturales “Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa, el que incluye justificación, objetivos, metas fuentes de financiamiento, cronograma de actividades, etc.

- ❖ **Proceso de ejecución del Proyecto:** El proceso consiste en la realización cronológica de las actividades planificadas en el perfil, los resultados, productos y logros alcanzados, así como, el aporte pedagógico ejecutado.
  
- ❖ **Proceso de Evaluación:** Es el paso final de las cuatro fases anteriores, puesto que es uno de los procesos principales para verificar si las actividades ejecutadas en fechas establecidas se llevaron a cabo con exactitud, debido a que es un medio de control del alcance de los objetivos y el logro de las metas.



# **CAPÍTULO I**

## **DIAGNÓSTICO**

### **1.1 Datos generales de la institución patrocinante.**

#### **1.1.1 Nombre de la institución o comunidad.**

Municipalidad de Jalapa.

#### **1.1.2 Tipo de institución por lo que genera.**

Semiautónoma, de servicios.

#### **1.1.3 Ubicación geográfica.**

6 avenida 0-91 zona 1, Jalapa.

#### **1.1.4 Visión.**

Velar y garantizar el fiel cumplimiento de las políticas del Estado, a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establece la Constitución Política de la República y el Código Municipal. Asimismo, <sup>1</sup>la Municipalidad de JALAPA, visualiza impulsar permanentemente el desarrollo integral del municipio y resguardar su integridad territorial, el fortalecimiento de su patrimonio económico, la preservación de su patrimonio natural y cultural y sobre todo promover la participación efectiva, voluntaria y organizada de los habitantes, en la solución de sus problemas.

#### **1.1.5 Misión.**

La Municipalidad de JALAPA, es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio, tanto del área urbana, como del área rural, comprometiéndose a prestar y administrar los servicios públicos de la población bajo jurisdicción territorial, sin perseguir fines lucrativos.

---

<sup>1</sup> Municipalidad de Jalapa. Fomento municipal, Jalapa. 2005. Pag. 2-6

### **1.1.6 Políticas.**

Las actividades realizadas por la municipalidad de Jalapa, conforman un esquema de trabajo diseñado por el alcalde y su consejo municipal y logra al máximo las distintas actividades que se realizan.

### **1.1.7 Objetivos.**

#### **1.1.7.1 Objetivo general.**

La Municipalidad de Jalapa, tiene como objetivo primordial la prestación y administración de los servicios públicos de la población, bajo su jurisdicción, debiendo de establecerlos, administrarlos, mantenerlos y regularlos. <sup>2</sup>Teniendo bajo su responsabilidad su eficiente funcionamiento a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.

#### **1.1.7.2 Objetivos específicos.**

- Proporcionar bienestar y procurar el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio, tanto del área urbana, como del área rural.
- Procurar el fortalecimiento económico del municipio, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que sean necesarios.
- Velar por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.
- Propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. (p.3-4).

---

<sup>2</sup> Ibid

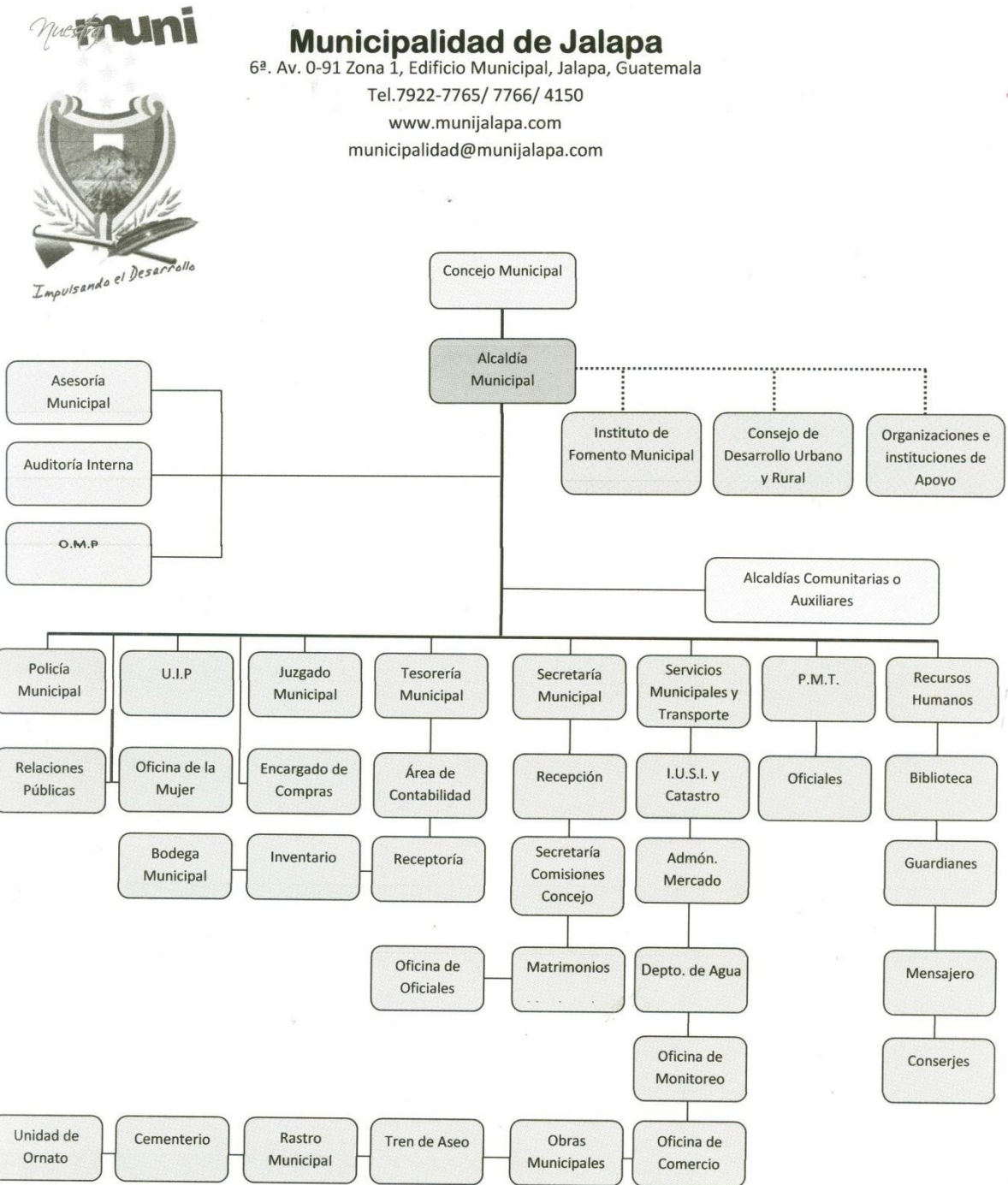
### **1.1.8 Metas.**

- a) administrar en un 100% los servicios públicos a través de un efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.
- b) Proporcionar en un 100% el bienestar y el mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes del municipio para realizar obras y prestar los servicios necesarios.<sup>3</sup>
- c) Velar en un 100% el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental de las comunidades menos protegidas.
- d) Propiciar en un 100% el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.
- e) Proporcionar mantenimiento a los edificios municipales para beneficio de la población.
- f) Mejorar la iluminación del casco urbano y áreas rurales.
- g) Conducción y distribución de agua potable a comunidades del área urbana.
- h) Mejorar el alcantarillado de la calle principal del caso urbano.
- i) Mejorar la red vial del casco urbano.
- j) Proporcionar a la población servicio de recolección de basura.

---

<sup>3</sup> Ibid

## 1.1.9 Estructura organizacional<sup>4</sup>



<sup>4</sup> Ibid

## **1.1.10 Recursos.**

### **1.1.10.1 Humanos.**

- a) Alcalde Municipal<sup>5</sup>
- b) Consejo Municipal
- c) Secretario
- d) Tesorero
- e) 144 Personal Administrativo
- f) 104 Personal Operativo
- g) 96 Personal de Servicio
- h) Peritos Contadores
- i) Bachilleres en electricidad
- j) Peritos en Administración Pública
- k) Maestros de Educación Primaria Intercultural
- l) Maestro de Educación Primaria Urbana
- m) Maestros de Educación primaria
- n) Técnicos en Auditoría
- o) Abogado y Notario
- p) Personal Operativo
- q) Personal de guardianía.

### **1.1.10.2 Materiales.**

La institución patrocinante posee los siguientes recursos:

- a) 72 escritorios
- b) 5 motocicletas
- c) 46 sillas tipo secretarial
- d) 8 librerías
- e) 49 archivos
- f) 2 fotocopiadoras
- g) 1 pizarrón
- h) 2 calculadoras

---

<sup>5</sup> Ibid

- i) 3 sillas sofás<sup>6</sup>
- j) 1 Pick up
- k) 4 dispensador de agua
- l) 1 Fax
- m) 48 computadoras
- n) 1 atril de madera
- o) 34 sillas tipo gerencial
- p) 1 televisor
- q) 1 platera
- r) 10 estantes de metal
- s) 2 papeleras
- t) 11 Mesas
- u) 2 mesas tipo modular
- v) 2 computadoras portátiles
- w) 1 scanner
- x) 6 ventiladores
- y) 2 procesadores Intel
- z) 15 máquinas de escribir
- aa) 11 sillas tipo recepción
- bb) 1 banco de metal
- cc) 1 microondas
- dd) 4 cámaras digitales
- ee) 1 cámara de video
- ff) 25 impresora
- gg) 4 teléfonos
- hh) 2 Patchpanel
- ii) 6 sillas plásticas
- jj) 5 gabinetes
- kk) 2 regulador de voltaje

### **1.1.10.3 Financieros.**

---

<sup>6</sup> Ibid

Según lo establece la Constitución Política de la República de Guatemala, (2,002)<sup>7</sup> donde nos indica en su capítulo VII régimen municipal, artículo 257 asignaciones para las municipalidades, funcionan con un 10% de fondos provenientes del estado.

El Código Municipal Decreto 12-2,002(2,002:34-35) indica que:

ARTICULO 118. Asignación constitucional y entrega de fondos. Los recursos financieros a los que se refiere el artículo 257 de la Constitución Política de la República, serán distribuidos a las municipalidades del país en forma bimensual conforme los criterios que este Código indica para ese efecto.(...)

ARTICULO 119. Criterios para la distribución de la asignación constitucional. Los recursos financieros a los que se refieren este capítulo, serán distribuidos conforme el cálculo matemático que para el efecto realice la comisión (...) La distribución se efectuará de acuerdo con los siguientes criterios:

- 1) El 25% distribuido proporcionalmente al número de población y a cada municipio.
- 2) El 25% distribuido en partes iguales a todas las municipalidades.
- 3) El 25% distribuido proporcionalmente al ingreso per cápita ordinario de cada jurisdicción municipal.
- 4) El 15% distribuido directamente proporcional al número de aldeas y caseríos.
- 5) El 10% distribuido directamente proporcional al inverso del ingreso per cápita ordinario de cada jurisdicción

---

<sup>7</sup> Ibid

## 6) 1.3 Lista de carencias

La municipalidad de Jalapa muestra las siguientes carencias:

1. falta de presupuesto para el renglón destinado al Medio Ambiente.
2. Carece de módulos pedagógicos para el cuidado del medio ambiente.
3. El basurero municipal no cuenta con un tratamiento adecuado de los desechos sólidos.
4. Falta de tren de aseo para recaudación de desechos sólidos de las viviendas del municipio.
5. Falta de local para biblioteca municipal.
6. Falta de presupuesto para la compra de papelería y útiles de oficina o bienes fungibles.
7. Falta de presupuesto para la contratación de personal bajo el renglón 011.
8. Falta de capacitaciones sobre relaciones humanas o atención a usuarios.
9. Falta de conocimiento de visión y misión de la institución por parte de empleados.
10. No cuenta con parqueo municipal para usuarios de la municipalidad del departamento.
11. No existe área reforestada.



## 1.4 Cuadro de análisis y priorización de problemas

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
<p><b>1. Deforestación</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No existen áreas reforestadas</li> <li>2. Desinterés por el cuidado del medio ambiente</li> <li>3. Falta de conciencia por parte de las autoridades municipales por el cuidado del medio ambiente</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reforestar las áreas municipales.</li> <li>2. Destinar recursos económicos y contratar servicios de reforestación.</li> <li>3. Motivar para que la población Jalapaneca siembra árboles en áreas verdes en sus hogares</li> </ol>
<p><b>2. Ambiental</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desinterés por parte de la municipalidad de Jalapa de abordar temas de impacto ambiental.</li> <li>2. Falta de coordinación del personal municipal por investigar y socializar con la población Jalapaneca temas referente al cuidado del medio ambiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaborar un módulo pedagógico que aborde temas de impacto ambiental.</li> <li>2. Investigar temas de impacto ambiental y darlos a conocer mediante socializaciones con la población Jalapaneca.</li> </ol>

<b>3. Deficiencia Económica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de presupuesto para la compra de papelería y útiles de oficina.</li> <li>2. Falta de local para biblioteca municipal.</li> <li>3. Falta de presupuesto para la contaminación de personal administrativo bajo el renglón 011.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión y adquisición papelería y útiles de oficina para el desempeño del personal de servicio a la comunidad Jalapaneca.</li> <li>2. Gestión para la construcción y habilitación de local para biblioteca municipal.</li> <li>3. Ampliación de presupuesto para la contratación del personal administrativo.</li> <li>4.</li> </ol>
<b>4. Deficiencia institucional</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falta de capacitaciones sobre relaciones humanas o atención a usuarios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión para adquirir equipo tecnológico para la toma de asistencia de los empleados municipales.</li> </ol>

	<p>2. Falta de aplicación del reglamento interno del personal.</p> <p>3. No cuenta con un manual de funciones la Municipalidad.</p>	<p>2. Diseñar un plan de actividades para la convivencia del personal.</p> <p>3. Establecer mecanismos para la aplicación de reglamento interno de la institución.</p> <p>4. Redactar un manual de funciones institucional.</p>
<p><b>5. Administración deficiente</b></p>	<p>1. Falta de conocimiento de visión y misión de la institución por parte de los empleados.</p>	<p>1. Organizar comisión de participación para dar a conocer la visión y misión de la institución.</p>

## **1.5 Datos de la institución o comunidad beneficiada.**

### **1.5.1 Nombre de la institución.**

Instituto Normal Centroamericano para Varones, Jalapa.

### **1.5.2 Tipo de institución.**

Institución Educativa.

### **1.5.3 Ubicación geográfica.**

Calle Transito Rojas, Barrio San Francisco, Jalapa.

### **1.5.4 Visión.**

“Formadores con calidad académica, activos, con habilidades, destrezas, y principios humanísticos permitiéndoles integrarse a un mundo dinámico y competitivo.

### **1.5.5 Misión.**

“Aplicar e implementar instrumentos, técnicas y metodología activa dentro de sus ambientes pedagógicos, a través de los cuales se propicia el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, logrando así recrear en conocimiento, y desarrollar conductas basadas en principios éticos, morales, cívicos, culturales y de convivencia pacífica, proyectándose en servicios diversos a la comunidad. Él y la docente está capacitado y actualizado para responder ante los retos que presentan al constituirse en el facilitador organizado, disciplinado permeable a la evaluación”.

### **1.5.6 Políticas.**

Sin evidencia.

### **1.5.7 Objetivos.**

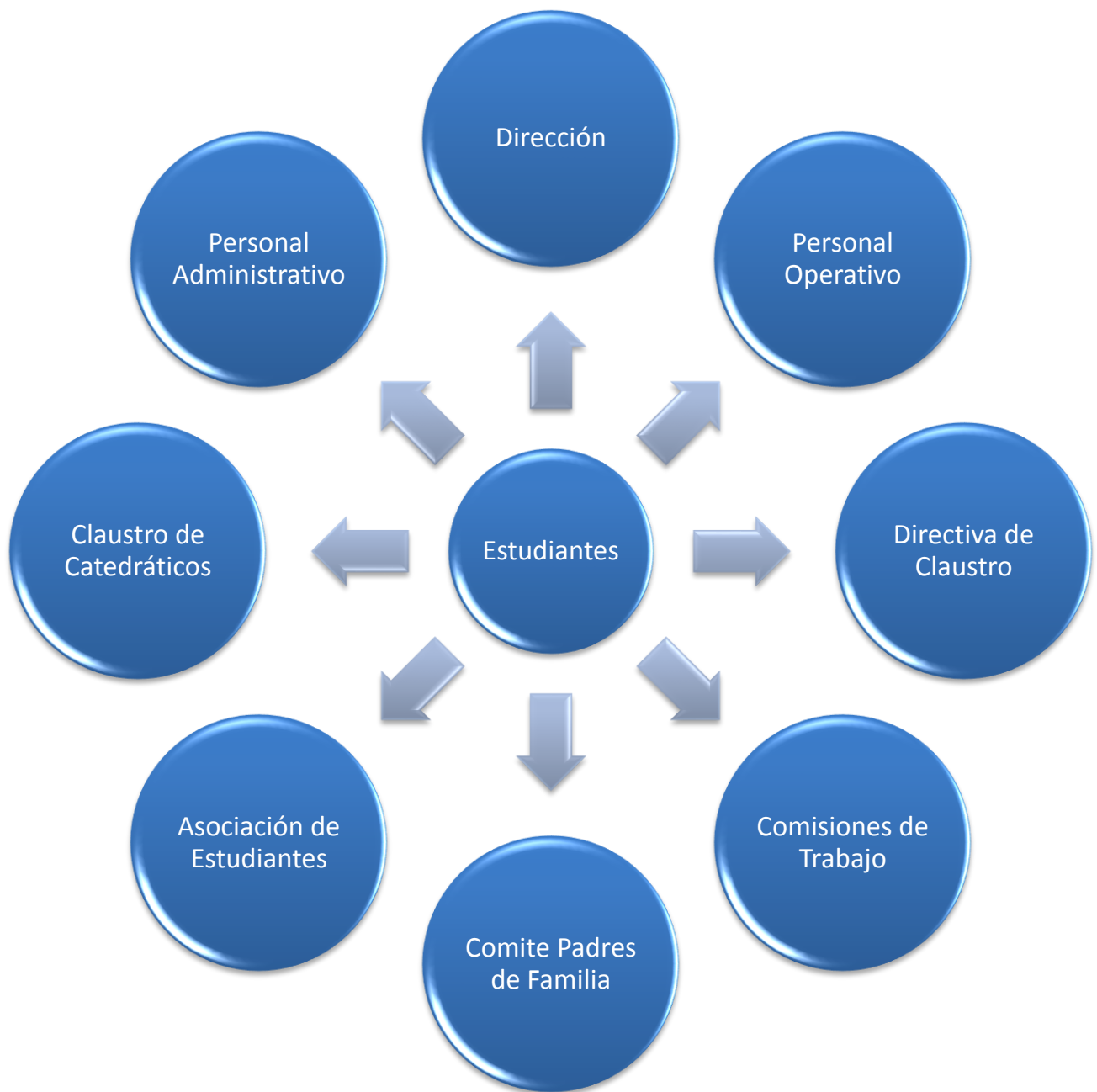
- Promover la enseñanza en el aprendizaje significativo.

- Desarrollar habilidades básicas de la comunicación, formación científica y humanística.
- Fortalecer la práctica de valores.
- Propiciar las acciones para el desarrollo físico, emocional, espiritual e intelectual.

#### **1.5.8 Metas.**

- Lograr la creación de un consejo académico
- Lograr la aplicación metodológica constructivista en un 100%
- Lograr la aplicación de becas en un 100%
- Lograr la planificación docente en un 100%.

### 1.5.9 Estructura organizacional.



## **1.5.10 Recursos.**

### **1.5.10.1 Humanos.**

- ✓ Personal Docente
- ✓ Personal administrativo
- ✓ Personal operativo.

### **1.5.10.2 Materiales.**

- ✓ Dirección
- ✓ Subdirección
- ✓ Orientación
- ✓ Auxiliatoria
- ✓ Sala de catedráticos
- ✓ Biblioteca
- ✓ Centro de cómputo
- ✓ Salones de clase
- ✓ Auditorium
- ✓ Canchas de básquet ball
- ✓ Áreas jardineadas
- ✓ Salón de reproducción
- ✓ Talleres
- ✓ Bodegas
- ✓ Sanitarios para catedráticos (as)
- ✓ Sanitarios para estudiantes
- ✓ Habitaciones de guardianía

### **1.5.10.3 Financieros.**

El Instituto Normal Centroamericano para Varones INCAV Jalapa, funciona por medio del fondo de Gratuidad que se obtiene por el aporte anual de Q.100.00 por alumno.

## **1.6 Técnica utilizada para la detección del problema**

La técnica aplicada en la realización del diagnóstico de la Institución Patrocinada fue el FODA, en la cual se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con las que cuenta; así también se realizaron Observaciones, Entrevistas e investigaciones en la recabación de la información adjuntada.



### 1.6.1 Lista de carencias.

1. Falta de basurero comunal donde depositen la basura que generan los estudiantes del Instituto Normal Centro Americano para Varones INCAV, Jalapa.
2. Falta de servicio de drenaje.
3. Falta de plazas 011 para la estabilidad de los docentes.
4. No hay modulo pedagógico para la enseñanza del cuidado del medio ambiente dirigido a los estudiantes.
5. Poco espacio para la Dirección del Establecimiento.
6. Falta de presupuesto para poder construir canchas de futbol.

### 1.7 Cuadro de análisis y priorización de problemas.

Problema	Factores que lo producen	Soluciones
<b>1. Ambiental</b>	1. No existe una Guía: “Medidas de Prevención ante Desastres Naturales”	1. Elaborar una Guía sobre “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.
<b>2. Inseguridad</b>	1. Paredes en mal estado que circulan el Instituto.	1. Gestionar, Adquirir y Construir paredes bien fermentadas para una mejor seguridad en el Instituto Nacional

		Centro Americano para Varones INCAV, Jalapa.
<b>3. Deficiencia Económica</b>	1. Falta de presupuesto para la construcción de canchas de futbol.	1. Gestionar, Adquirir y construir canchas de futbol para la recreación de los estudiantes de instituto Centro Americano para Varones INCAV, Jalapa.
<b>4. Deficiencia Institucional</b>	1. Falta de plazas 011 para estabilidad de los Docentes.	1. Gestión para crear plazas 011 y brindar estabilidad a docentes del Instituto Normal Centro Americano para Varones INCAV, del municipio y departamento de Jalapa.
<b>5. Deficiencia Administrativa</b>	1. No cuenta con un manual de funciones  2. Falta de políticas institucionales.	1. Elaborar un manual de funciones de la institución.  2. Elaborar políticas Institucionales.

## 1.8 Análisis de viabilidad y factibilidad.

### Opción No. 1

Elaborar modulo pedagógico para la enseñanza del cuidado del medio ambiente dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Educación del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

### Opción No.2

Gestionar y habilitar terreno para basurero comunal.

No	Indicadores	Opción No. 1		Opción No. 2	
		SI	NO	SI	NO
<b>Administrativo Legal</b>					
01	¿Se cuenta con la autorización para el proyecto?	X			X
02	¿Es importante el proyecto para la comunidad o institución?	X		X	
03	¿Existen leyes que respalden el proyecto?	X		X	
<b>Factibilidad</b>					
<b>Técnico</b>					
04	¿Se tiene definida la cobertura del proyecto?	X		X	
05	¿La programación del tiempo es suficiente para la ejecución del proyecto?	X			X
06	¿Se tiene definida claramente las metas del proyecto?	X		X	
<b>Financiero</b>					
07	¿Se cuenta con los insumos necesarios para la realización del proyecto?	X			X
08	¿Se cuenta con fuentes de financiamiento externas?		X		X

<b>Social</b>					
09	¿Beneficiará el proyecto a la institución?	X		X	
10	¿Se cuenta con el apoyo de la institución o comunidad?	X			X
<b>Cultural</b>					
11	¿El proyecto da participación a las personas sin distinción alguna?	X		X	
12	¿El proyecto es accesible a la comunidad beneficiada?	X		X	
13	¿El proyecto genera conflictos entre la comunidad beneficiada?		X	X	
	<b>Total</b>	11	02	08	05

### 1.9 Problema seleccionado

Ambiental

### 1.10 Solución propuesta viable y factible.

Elaborar una Guía sobre “Importancia de la Aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa..

## **CAPITULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **2. DESASTRES**

##### **2.1. LOS DESASTRES COMO PROCESOS HISTÓRICO – SOCIALES.**

En la actualidad existe un importante conocimiento acumulado acerca del estudio de los desastres. Los avances en la determinación de sus causas han sido notables, aun cuando éstos continúan ocurriendo de manera frecuente e impactando fuertemente la población, especialmente en los denominados países en vías de desarrollo (La Red, 2004). Los ejemplos de desastres ocurridos en todas las escalas (grandes, medianos y pequeños) son innumerables<sup>1</sup>, lo cual propone una mayor extensión del estudio de esta temática y la continua evaluación de los mecanismos implementados para su prevención reducción.

Una descripción, aunque somera, del desarrollo de la teoría de los desastres como la que se presenta a continuación, permitirá evidenciar el importante papel que juegan las diversas disciplinas de las ciencias sociales en la explicación de estos eventos. La definición de los desastres como resultado de procesos histórico - sociales, detonados ante la ocurrencia de un evento natural o antrópico, invitan a la elaboración de análisis históricos, sociológicos, económicos, de género, multidisciplinarios, etc., que muestren las complejas dimensiones y causalidades de esta problemática tan común en la historia de la humanidad pero especialmente de la sociedad contemporánea.

De acuerdo con la literatura disponible (Lavell, 1993; Maskrey, 1996; Arahuja, 2001, Velásquez y Rosales, 1999; Cardona, 2001; entre otros), el conocimiento que se ha generado para explicar los desastres ha abordado

---

<sup>1</sup> Para mayor información acerca de los desastres ocurridos en diversos países, especialmente de América Latina, se pueden consultar las bases de datos realizadas bajo la concepción del Sistema de Inventarios de desastres Desinventar, del cual se hará referencia más adelante en el texto. Las bases están disponibles en el dominio público en [www.desinventar.org](http://www.desinventar.org).

La temática desde dos visiones que reflejan intereses colectivos y temporales, de alguna manera opuesta.

De estos se desprenden posturas teóricas que han ubicado el énfasis en el estudio ya sea de las amenazas naturales, de las condiciones que favorecen su impacto en la población o de la compleja relación entre ambos aspectos. La acumulación de este conocimiento, sus críticas y los continuos estudios de casos realizados, han permitido ir refinando un enfoque que busca determinar y hacer explícita aquella causalidad histórica y social de los desastres. Tal como lo plantea Lavell (1999:16) al hacer un balance del pasado Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales<sup>2</sup>, “...a lo largo del decenio los desastres pasaron de ser vistos como productos de una naturaleza castigadora, a ser el resultado de procesos de construcción de vulnerabilidad, arraigados en procesos de cambio social y económico”. A continuación se describen, *grosso modo*, estas posturas teóricas.

(1 Para mayor información acerca de los desastres ocurridos en diversos países) (1 Para mayor información acerca de los desastres ocurridos en diversos países)<sup>8</sup>

### **2.1.1. Amenazas: vistas como la causa de los desastres.**

Hasta hace un par de décadas, e incluso hoy en algunos ámbitos o instancias donde se maneja el tema de los desastres, predomina lo que de acuerdo con Lavell (1993), Hewitt denominó “Paradigma dominante o tecnocrático de los desastres”. Las primeras reflexiones sobre la temática se inscriben en esta postura, donde la causalidad de los desastres se asocia a la presencia de eventos extremos de la naturaleza (sismos, huracanes, erupciones volcánicas, etc.). Los desastres se asumen, por lo tanto, como eventos externos que

---

2 La década de 1990 fue declarada por las Naciones Unidas como el Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales - DIRDN. De acuerdo con Lavell (1999:1) “*El DIRDN fue declarado en reconocimiento de las crecientes pérdidas asociadas con los desastres en el mundo, y con la intención de promover acciones y actividades que abrieran oportunidades para reducir su ocurrencia e impactos en el futuro*”.

3 Término utilizado por algunos autores para referirse a enfoques de las Ciencias físicas y naturales.

irrumper la estabilidad de la vida normal y que por su gran impacto afectan indistintamente a todas las personas ubicadas en una extensa unidad geográfica.

Para Lavell (1993), este paradigma ha privilegiado, en primera instancia, los enfoques de tipo fisicalista<sup>3</sup> derivados de las ciencias naturales y básicas y orientadas específicamente al estudio de las amenazas naturales. A partir de éstos, se ha fortalecido el conocimiento de las características de aquellos fenómenos y el establecimiento de técnicas para su predicción y monitoreo (Lavell, 1993; Mansilla, 1996). No obstante, bajo estos enfoques se maneja una visión reduccionista de los desastres, que sólo atiende uno de los factores que inciden en su generación separándolos de las verdaderas causas que los producen. Siguiendo a Lavell, bajo este paradigma también se ha privilegiado la aparición de enfoques estructurales, derivados de disciplinas ingenieriles y arquitectónicas. En éstos, el énfasis se centra en la afectación física dejada por el impacto de eventos extremos, pero sigue considerando las amenazas como la única causa de los desastres (Maskrey, 1998). Se maneja un concepto de vulnerabilidad física, pero pasiva o invariable, determinada por la exposición física de los elementos o su ubicación en el área de influencia del fenómeno peligroso (Cardona, 2001). Los trabajos de investigación se han centrado en la elaboración de medidas estructurales y obras de mitigación que permitan mantener sociedades más seguras (Maskrey, 1998), mediante construcciones más resistentes. Hewitt (1996) plantea que el paradigma dominante ha desatendido los ingredientes sociales en la generación de los desastres, colocando el énfasis de su causalidad en los fenómenos naturales y percibiéndolos como una situación anormal e impredecible. En consecuencia, el interés ha estado en la etapa de ocurrencia del desastre, mediante la elaboración de medidas destinadas a la atención de la emergencia y/o al desarrollo de técnicas para reducir el impacto de tales fenómenos (Mansilla, 1996).

### **2.1.2. Vulnerabilidad: conformación de condiciones de inseguridad.**

Una visión alternativa a la anterior se ha desarrollado con base en los estudios sociales sobre los desastres desde la década de 1950, pero con una mayor producción durante los últimos veinte años (Mansilla, 1996). Las posturas desarrolladas bajo este enfoque han buscado dar una explicación social de los desastres, ya sea desde el punto de vista de la afectación que sufren las personas y su comportamiento en momentos de emergencia, o desde aquellos cuyo énfasis busca las relaciones entre los desastres y el contexto histórico y social de su causalidad.

Los aportes de este enfoque a la temática han sido decisivos para poner de manifiesto que los desastres son el resultado de procesos sociales que ante la presencia de una amenaza que actúa como detonador son reveladores de situaciones críticas preexistentes (Acosta, 1993; Lavell, 1993). Así, los desastres pueden ser vistos como generados a partir de forzadas o no resueltas desventajas sociales relacionadas con el género, la ocupación, la clase (situación socioeconómica), la religión, etc. (Hewitt, 1996); en otras palabras, los desastres son “problemas no resueltos del desarrollo” (La Red, 1992; Wilches-Chaux, 1998).

Lo anterior significa que los desastres son la materialización de las condiciones de inseguridad que se han generado en la cotidianidad de las poblaciones y que dan cuenta de problemas estructurales de exclusión y segregación social, reflejados especialmente en la afectación diferencial sufrida al interior de una población en el momento en que ocurre un desastre. Ejemplos comunes de la vida cotidiana en buena parte de las ciudades, por lo menos de los países denominados en vías de desarrollo, dan cuenta de ello. Blaikie *et al* (1996:15) lo ejemplifica así: “...si la estructura de la tenencia de tierras urbanas y el alquiler significan que lo mas cerca de las oportunidades



económicas es la barriada de la ladera, la gente se localiza allí sin importar los riesgos de los desastres”.

En esta concepción, el término vulnerabilidad adquiere un significado en el que se enfatiza en los procesos que intervienen en su conformación y acumulación. La vulnerabilidad, entendida como las condiciones que hacen que una comunidad, o parte de ella, sea susceptible de ser afectada por un fenómeno de origen natural o antrópico en un espacio y tiempo determinados (Wilches-Chaux, 1998), da cuenta de las múltiples dimensiones y procesos (sociales, políticos, económicos, culturales, etc.) que pueden generar factores de fragilidad en un conglomerado social. Los altos niveles de desempleo; el desconocimiento del territorio, sus ofertas y sus amenazas; las difíciles condiciones de orden público, entre muchos otros, son elementos que componen, en diferentes niveles, la vulnerabilidad en una población.

Bajo este marco conceptual se ha buscado dar explicaciones de los desastres a partir de la configuración histórica de las condiciones que hacen propicia su ocurrencia. El afán de no caer en un determinismo social ha permitido la elaboración de propuestas teóricas que vinculan la interacción de los factores que conforman el riesgo en una comunidad: las amenazas, las vulnerabilidades (Wilches-Chaux, 1998) y las estrategias de mitigación (Hewitt, 1996; Maskrey, 1998; Cardona, 1996), considerando al ser humano como un agente activo tanto en la configuración del riesgo y los desastres, como en la reacción o respuesta frente a ellos. Resulta pertinente mencionar que este enfoque, promovido desde espacios académicos estadounidenses y europeos, ha tenido un importante aporte e impulso desde el ámbito latinoamericano, que ha permitido consolidar, de acuerdo con Lavell (2002:4), la *“colección de estudios y debates conceptuales más completa que existe sobre el tema, visto desde una perspectiva social, y publicados en español”*, haciendo referencia a las decenas de publicaciones de la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

## **2.2. CONCEPTOS: RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD.**

Para el análisis de los desastres como resultado de procesos histórico - sociales, resulta imprescindible entender los conceptos que definen el contexto de su causalidad, esto es, el riesgo y sus componentes de amenaza y vulnerabilidad. A continuación se describen cada uno de ellos.

### **1.2.1. Riesgo.**

El riesgo es entendido como la probabilidad de que ocurra un desastre (Wilches-Chaux, 1998), y puede evaluarse mediante el cálculo de daños y pérdidas esperables. Éste se define como tal cuando coexisten en un mismo espacio la posibilidad que se presente un evento natural o antrópico denominado amenaza y una población o bienes vulnerables a ella. De esta manera el desastre no es más que la materialización del riesgo. El riesgo se configura de manera diferenciada al interior y entre las sociedades, lo cual se evidencia con la existencia de sectores sociales con mayores probabilidades que les suceda un desastre por las condiciones de inseguridad en las que se encuentran. Aunque la pobreza no es necesariamente sinónimo de vulnerabilidad, es evidente que las zonas de alto riesgo coinciden, por lo general, con áreas que presentan condiciones de subnormalidad o marginalidad (La Red, 1992). La gente pobre tiene menos opciones de conseguir recursos que le permitan reducir los niveles de vulnerabilidad y riesgo, en comparación con la gente que cuenta con mayores recursos económicos, que se ve menos afectada porque tiene el dinero para reducir al mínimo estas condiciones y, por lo tanto,

También tiene la posibilidad de responder y recuperarse más fácilmente y en menor

Cantidad de tiempo después de una emergencia (Blaikie *et al*, 1996).

Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina  
<http://www.desenredando.org>

### 2.2.2. Amenazas.

Las amenazas pueden definirse como “la probabilidad más o menos concreta de que uno o varios fenómenos de origen natural o humano, se produzcan en un determinado tiempo y región que no esté preparada para afrontar sin traumatismos ese fenómeno” (Wilches-Chaux, 1998:33). En la actualidad es cada vez más evidente que los procesos sociales no sólo intervienen en la construcción y acumulación de vulnerabilidades en la población, sino que también inciden en la ocurrencia de las amenazas. Los actuales procesos de urbanización e industrialización están generando mayores riesgos en las ciudades, ante la aparición de nuevas amenazas o intensificación de las existentes (Quarantelli, 1996; Lavell, 1996). Las inundaciones causadas directamente por procesos de urbanización o contaminaciones relacionadas con avances industriales y tecnológicos, son algunos ejemplos de ello. Existe una amplia variedad de fenómenos amenazantes que incluye desde los producidos directamente por la naturaleza hasta aquellos atribuidos exclusivamente a la acción humana. Lavell (1996) propone una detallada clasificación de las amenazas, lo cual resulta fundamental para el estudio de riesgos en una comunidad puesto que el, o los fenómenos amenazantes, se relacionan de manera directa con los elementos que componen la vulnerabilidad existente. Una síntesis de la clasificación de Lavell se describe a continuación:

**a) Amenazas naturales.** Son aquellas manifestaciones propias de la dinámica terrestre (litósfera, hidrósfera y atmósfera) en las que el ser humano no incide en su aparición ni puede intervenir, la mayoría de las veces, para que no sucedan.

Estas amenazas pueden tener diferente origen: geotectónico (sismos, actividad volcánica, tsunami); geomorfológico (deslizamientos, hundimientos, erosión terrestre y costera); meteorológico o climático (huracanes, tormentas, granizadas,

---

4 Todas estas publicaciones están disponibles en el dominio público en [www.desenredando.org](http://www.desenredando.org)

sequías, marejadas) e hidrológico (inundaciones, agotamiento de acuíferos).

**b. Amenazas socio - naturales.**

Son aquellas que se expresan a través de fenómenos naturales, pero en cuya ocurrencia o agudización de sus efectos interviene la acción humana. Dentro de este grupo se encuentran principalmente las inundaciones, deslizamientos, sequías, erosión terrestre y costera e incendios forestales. Las amenazas socio - naturales son resultado del impacto de determinadas prácticas sociales (Lavell,1996). Entre éstas, una de las más evidentes son los actuales procesos de urbanización, acompañados por el incremento de asentamientos en zonas de laderas o riberas de los ríos, por inadecuada planificación y construcción o deficiencia de infraestructura (por ejemplo de saneamiento básico, sistemas de alcantarillado) que generan o incrementan la ocurrencia de fenómenos como las inundaciones y los deslizamientos.

**c. Amenazas antrópicas.**

Son aquellas atribuibles exclusivamente a la acción humana.

Se dividen en: a) amenazas antrópicas por contaminación, asociadas al vertimiento de sustancias nocivas al ambiente, ya sea por causa de procesos industriales (emisiones de gases, derrames de petróleo) ó domésticos (desecho de sustancias orgánicas sin canalización o procesamiento por ausencia de adecuada infraestructura). Y, amenazas antrópicas tecnológicas, referidas específicamente a manejos inadecuados o mal función de instalaciones o infraestructura potencialmente peligrosas para las comunidades cercanas, principalmente las ciudades, por

estar ubicadas dentro o aledañas a ellas, o porque son imprescindibles para la sociedad contemporánea, por ejemplo, incendios industriales, escapes de gases tóxicos, explosiones de redes de gas domiciliario o prolongados racionamientos de energía, etc.

### **2.2.3. Vulnerabilidad.**

La vulnerabilidad es definida como la susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir daños en caso de la ocurrencia de un fenómeno natural o antrópico (Cardona, 2002). Es una condición de la población, construida histórica y socialmente como resultado de sus prácticas sociales. Ésta sólo adquiere sentido como tal ante la probabilidad de que se presenten una o varias amenazas en su mismo entorno. Wilches-Chaux (1998:44-48) definió los elementos que componen la vulnerabilidad de una comunidad, los cuales se han convertido en referencia obligada de consulta al abordar el estudio de esta temática. La convergencia y necesaria relación entre estos elementos constituyen lo que Wilches-Chaux denominó la Vulnerabilidad Global en una población. A continuación se describen los factores determinados por este autor:

**a) Factores ambientales.** Aquellos relacionados con el impacto negativo de las acciones humanas en el ambiente natural, esto es, la degradación que sufre el medio ambiente, expresada en la creciente destrucción de los recursos naturales.

**b) Factores físicos.** Aquellos relacionados con la ubicación de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, las inadecuadas construcciones y la organización no planificada del espacio interno de las ciudades, producto de las características de su urbanización.

**c) Factores económicos.** Hacen referencia a las carencias económicas tanto en el ámbito local e individual (desempleo, insuficiencia de ingresos, inestabilidad laboral, poco o ningún accesos a servicios básicos, etc.), como al nacional (excesiva dependencia de la economía nacional de factores externos como créditos, comportamiento de precios, etc.).

**d) Factores sociales.** Comprenden las complejas relaciones de diversos aspectos de las comunidades, de las cuales se destacan: Factores políticos, referidos al escaso nivel de autonomía que posee una comunidad para tomar o influir en las decisiones que la afectan o a su capacidad de gestión para la solución de sus problemas. Factores ideológicos y culturales, asociados a la concepción y visión que se posee sobre el mundo, así como a la forma en que los individuos se ven a ellos mismos dentro de la sociedad a la que pertenecen. Factores educativos, que tienen que ver con el contenido de la educación en relación con el conocimiento, participación y comportamiento con el entorno natural y una posible relación armónica entre éste y la comunidad. Factores institucionales, que consisten en los obstáculos que éstos puedan generar respecto a una respuesta rápida y participativa en situaciones de riesgo y desastres. Y, finalmente, Factores sociales relacionados con la organización, esto es, la manera como una comunidad está organizada para asumir las diferentes problemáticas y situaciones que le competen.

La definición de estos factores de vulnerabilidad ha contribuido al entendimiento de las múltiples variables que pueden constituir las condiciones de fragilidad de una población.

Estos permiten identificar la vulnerabilidad de una comunidad en un momento determinado; sin embargo, es claro que cada uno de ellos se conforma históricamente mediante la convergencia de diferentes procesos sociales. En la práctica, cada uno requiere de instrumentos metodológicos para su evaluación y diagnóstico. El mayor avance en este aspecto se concentra en la evaluación de la vulnerabilidad física frente a diversas amenazas (Campos, 1992 y 1993; Peralta, 2002; OSSO, 2002). Los intentos de evaluar la vulnerabilidad social en Colombia, por el contrario, aun son pocos (Universidad del Cauca, 2002; Coupé, 1994) o no conocidos, lo cual indica que este es un campo poco explorado que requiere del decidido aporte desde diferentes disciplinas. Junto con el de Wilches-Chaux, otro reconocido modelo para el estudio de la vulnerabilidad es el propuesto por Blaikie *et al* (1996), quienes plantean que existen diferentes niveles en los procesos que generan condiciones de vulnerabilidad. Estos autores establecen un modelo que evidencia los vínculos existentes entre procesos globales, aparentemente sin incidencia, con las condiciones específicas de inseguridad en la población. El modelo denominado PAR (*Pressure And Release*), establece unas Causas de fondo referidas a las características de los sistemas económicos y políticos estatales, políticas internacionales, factores ideológicos, etc., que son canalizadas por procesos denominados Presiones dinámicas, hacia las formas específicas de vulnerabilidad de la población o Condiciones de inseguridad. Las *presiones dinámicas* corresponden a procesos intermedios que bien podrían

denominarse como las causas inmediatas de la generación de condiciones de riesgo en una comunidad; entre estas se encuentran la urbanización, el acelerado crecimiento demográfico y los problemas de tenencia de tierra.

Aunque se ha criticado este modelo porque explica la conformación de la vulnerabilidad dejando a un lado su relación con los procesos naturales (Maskrey, 1998), este propone elementos que permiten encontrar esos vínculos entre lo local y lo global, tan necesarios en el entendimiento de las realidades contemporáneas. Procesos comunes en muchos países y regiones expresados en las causas de fondo y las presiones dinámicas, adquieren características específicas en contextos particulares y confluyen en diferenciadas formas de condiciones inseguras en ámbitos locales.

### **2.3. LOS PEQUEÑOS DESASTRES**

La acumulación de condiciones de riesgo se materializa, en diversas ocasiones, en desastres. Una vez ocurridos, los desastres se definen como los efectos adversos o pérdidas en las vidas y bienes humanos dejados por la ocurrencia de un evento amenazante en una sociedad vulnerable a ellos (Velásquez y Rosales, 1999). Los desastres pueden ocurrir a diversas escalas. Los más reconocidos son aquellos de gran magnitud, desencadenados por eventos de considerable impacto (huracanes, tsunami, sismos) que afectan extensas zonas geográficas. Entre los muchos ejemplos se pueden nombrar, los efectos de la erupción del Volcán Nevado del Ruiz en 1985, del sismo de México en este mismo año, el sismo y avenida de Páez en 1994, el Huracán Mitch en 1998, el sismo de Armenia en 1999, sismos de El Salvador y la India en el 2001 y de Irán en el 2003, o más recientemente, el terremoto y tsunami de Sumatra del 26 de diciembre de 2004 que afectaron nueve países de Asia y África. Pero entre estos grandes acontecimientos hay una innumerable cantidad de pequeños y medianos desastres, de ocurrencia mucho más frecuente, cuyo impacto acumulado puede generar pérdidas tan



importantes como los primeros. Aún son escasos los estudios que intentan calcular comparativamente los daños y efectos de estos desastres, sin embargo, ya existen inventarios disponibles que incluyen una gran cantidad de desastres ocurridos a todas las escalas y que facilitan hoy en día el acercamiento a esta temática.

De los pocos estudios realizados se pueden nombrar, por una parte, el elaborado por Velásquez y Meyer (1994) para estimar las pérdidas por desastres ocurridos en el Valle del Cauca en la década de 1980. Sobre la base de 313 reportes de desastres (entre octubre de 1980 y septiembre de 1989), estos autores estimaron que el departamento perdió, como mínimo, el equivalente a la inversión pública asignada para 1990 (unos 35 millones de dólares) y entre los años 1983 y 1986, estimaron que las pérdidas fueron equivalentes al presupuesto de inversión pública departamental para estos mismos años. Otro estudio de este tipo fue elaborado por Bonilla y González (2004), quienes a partir de la aplicación de modelos econométricos realizaron una evaluación de las posibles pérdidas socioeconómicas que en 20 años podrían dejar las inundaciones provocadas por el río Guadalajara y las quebradas y acequias que rodean la ciudad de Buga, municipio del Valle del Cauca. Los autores encontraron que las pérdidas económicas acumuladas serán de aproximadamente 140 mil millones de pesos provocados por lo que ellos denominan eventos menores. Además, determinaron que las pérdidas podrían registrar un incremento de aproximadamente el 16 % (22 000 millones) *“si se continua con el uso que actualmente se lleva a cabo en los suelos de la cuenca del río Guadalajara y la expansión territorial en la parte norte de la misma, en zonas de alto riesgo y sin medidas y obras de prevención”*. (Bonilla y González, 2004:275) Los pequeños desastres, hechos

---

5 Nos referimos a aquellos inventarios realizados bajo la concepción y metodología de Des Inventar, del cual se hablará más adelante en este texto. También se debe mencionar que existe una importante fuente de información acerca de este tipo de desastres en los registros de las entidades de socorro que atienden directamente las emergencias cotidianas. Algunos estudios, a nivel de pregrado, han utilizado esta información a partir de la concepción de Des Inventar (Polanco, 2001; Saldarriaga, 2002; Betancourt y Clavijo, 2004; Rojas, 2004), no obstante, aún permanecen en los archivos de estas entidades innumerables datos sin sistematizar y analizar.

visibles por la perspectiva social, expresan de manera más evidente la existencia e incremento de vulnerabilidad en una determinada comunidad. Su frecuente ocurrencia demuestra que la presencia de un evento peligroso, por pequeño que sea, puede desencadenar efectos adversos en la población (Maskrey, 1998). Los efectos, puntuales y locales en cada situación de desastre (por ejemplo el taponamiento de una vía secundaria por un deslizamiento, la inundación de varias viviendas por el desbordamiento de aguas de las alcantarillas), pueden generar, como ya se describió en los anteriores párrafos, impactos acumulados a gran escala. Por otro lado, los “grandes desastres” se materializan en múltiples desastres sobre comunidades locales más o menos propensas a sufrir sus efectos. El Huracán Mitch, por ejemplo, no afectó a Honduras de manera homogénea sino, en especial, a algunos departamentos y, dentro de ellos, a las localidades más vulnerables por su exposición a inundaciones a lo largo del río Choluteca (Rosales, 1998). Maskrey (1998) ilustra cómo los desastres, al igual que la sociedad, pueden ser vistos a diversas escalas fractales. Comunidades o regiones homogéneas y de bajo nivel de fractalidad o complejidad, por ejemplo el centro de Europa, tienden a ser menos afectadas por desastres (pequeños o grandes), al contrario de comunidades y regiones de los llamados países en vías de desarrollo.

Esto significa que existen escenarios con condiciones de riesgo mucho más complejas que otras, evidenciadas tanto en los efectos y pérdidas dejados en cada situación de desastre, como en su recurrencia. En Velásquez et al (2003:5), las diferencias en los escenarios de riesgo se ejemplifican así: “Probablemente el deslizamiento que tapone una vía en una región con redundancia vial no implique mayores pérdidas para sus usuarios; pero si se trata de la única forma de comunicación de una población agrícola con los centros de mercadeo puede significar un desastre por la pérdida de productos perecederos y los efectos consecuentes sobre la economía de las familias”. Latinoamérica es un buen ejemplo de este último caso porque en ella convergen diversos tipos de amenazas naturales y socio - naturales con contextos de marginalidad,

ingobernabilidad, crisis económica y/o conflictos internos como en Colombia.

#### **2.4. CIUDAD, AMBIENTE Y DESASTRES.**

Los intensos procesos de urbanización ocurridos en las últimas décadas, evidencian la importancia que ha adquirido la ciudad en la Sociedad Moderna (Mansilla, 2000). En la actualidad, en ella se concentra predominantemente la población y se centraliza la economía mundial (Lavell, 1999). Estas condiciones le confieren mayor complejidad a las dinámicas urbanas generando una intensa presión sobre los recursos que la ciudad utiliza para su funcionamiento y desequilibrios entre los sistemas que la componen. La ocurrencia de desastres de diverso tipo y de manera cada vez más frecuente es una de las consecuencias de estos procesos.

La ciudad como producto histórico y social es dinámica y se transforma de acuerdo con los procesos sociales que tienen lugar en ella. Cada ciudad se constituye tanto por sus formas y construcciones, como por el entramado de relaciones sociales, económicas, políticas y culturales (Giraldo, 2002), que convergen y se relacionan dialécticamente con el espacio físico. La manera como se transforma físicamente la ciudad es el resultado, por lo tanto, de aquellas complejas relaciones sociales.

Las dinámicas urbanas implican la progresiva transformación del medio natural mediante una intensa utilización de los recursos. La generación de nuevas amenazas o intensificación de las existentes son consecuencias directas de la manera como ocurre la urbanización (Lavell, 1996), acompañada del desarrollo de procesos como la impermeabilización del suelo; ocupación de áreas inseguras (en pendientes o riberas de ríos); sistemas de desagüe insuficientes; utilización de nuevas tecnologías (en sistemas masivos de transporte, provisión de energía, industrias ubicadas en o cerca de la ciudad) etc.

Los sistemas masivos de transporte, la localización de estaciones de gasolina en zonas residenciales, las redes de energía eléctrica y gas, los embalses, las hidroeléctricas, entre otros, son elementos de la sociedad moderna que, así como contribuyen a satisfacer las necesidades de la población urbana, implican también la existencia de riesgos que si no se controlan o manejan pueden desencadenar situaciones de desastre. Es en este sentido que Quarantelli (1996) afirma que la urbanización y la industrialización son tendencias sociales que están incidiendo de manera creciente en la generación de desastres.

La complejidad, propia de la realidad urbana, junto con los procesos que en la actualidad aceleran y determinan la urbanización, han contribuido en la conformación de diversas condiciones de inseguridad (vulnerabilidades y amenazas), desencadenando innumerables situaciones de desastres de diversas escalas en el ámbito urbano. Estos son, por lo tanto, fenómenos que requieren de estudios detallados que contribuyan a explicar sus relaciones y den claridad en la manera como se debe actuar para la mitigación de los riesgos y prevención de los desastres.

## **2.5. RIESGO URBANO.**

La ciudad, como escenario propicio para el incremento del riesgo (Mansilla, 2000) tiene unas dinámicas particulares que contribuyen a conformar sus propias condiciones de inseguridad. La urbanización en los países latinoamericanos, por ejemplo, intensificada desde mediados del siglo XX, fue promovida por importantes procesos migratorios del campo a la ciudad que en el marco de un efímero auge industrial y un progresivo deterioro de las economías rurales contribuyeron en la consolidación de ciudades con significativos déficit en términos de las crecientes demandas urbanas. En consecuencia, entre los rasgos comunes de estas ciudades se encuentra la considerable magnitud de población que vive en condiciones de pobreza e indigencia (Clichevsky, 2000); la crítica expansión ilegal de las urbes mediante la generación de fronteras marginales; la segregación socio-

espacial y los profundos procesos de degradación ambiental. Mansilla (2000) definió las características comunes del riesgo en la ciudad actual, las cuales pueden tener expresiones diversas en contextos urbanos particulares. A continuación se presenta una síntesis de estas características:

a) La velocidad de cambio de los factores de riesgo (vulnerabilidad y amenaza) respecto a ámbitos rurales, y su complejidad por la multiplicidad de factores que intervienen en su conformación.

b) La degradación ambiental expresada en la generación de nuevas amenazas y vulnerabilidades, debido a la transformación radical de los ecosistemas locales. Se caracteriza fundamentalmente por la transformación de suelos agrícolas en áreas urbanas; la construcción de infraestructura de abastecimiento de agua y drenaje mediante la sobreexplotación o contaminación de los recursos hídricos; la recolección y disposición final de residuos sólidos; la contaminación; la disposición de residuos peligrosos; los riesgos físicos y químicos; y, la apropiación del suelo y las modalidades de expansión urbana.

c) El incremento de la vulnerabilidad por la creciente extensión de las áreas susceptibles a sufrir daños causados por amenazas de distinta magnitud, la concentración de elementos expuestos (viviendas, infraestructura, servicios, etc.) y las condiciones de crecimiento y evolución de los sectores sociales de dichas ciudades. Esto último está caracterizado, principalmente, por el aumento de los sectores marginales en las ciudades, el desempleo, subempleo, deficientes construcciones de vivienda, pérdida de valores culturales, desmantelamiento de la vida comunitaria, etc.

d) La aparición de nuevos riesgos como accidentes industriales, desastres causados por fallas en el transporte o manejo de sustancias peligrosas, contaminación ambiental, etc. La ciudad es el espacio donde las amenazas han dejado de ser propiamente naturales y donde adquieren mayor importancia las amenazas socio - naturales,

antrópicas y tecnológicas, y por su conformación, se presenta también una mayor susceptibilidad a las amenazas complejas o en cadena.

**2.6 Históricamente**, se ha producido una escisión entre dos grandes modos de conocimiento: por un lado, el conocimiento científico, por otro, el denominado no científico, ordinario o vulgar.<sup>22</sup> Los puntos de vista acerca de las relaciones entre ambos rara vez se plantean explícitamente pero, en cualquier caso, la posición que se adopte al respecto tendrá consecuencias fundamentales para la producción y socialización del conocimiento (investigación y educación). Para nuestros fines, lo más importante es asumir que no hay “dos” modos de conocimiento sino una multiplicidad de ellos, lo que no permite clasificarlos con apego a esquemas rígidos. Las fronteras entre estos diversos modos de conocimiento no son trazables en términos fijos o absolutos, ni siquiera dentro del espacio que circunscribimos como “conocimiento científico”. Su articulación crítica, como se puede constatar en las experiencias de investigación participativa y de educación popular, potenciaría la producción y apropiación de un conocimiento social mucho más sólido. Los desastres generan una gran variedad de interpretaciones. Para mirar esto más de cerca, tomemos unos pocos ejemplos, más o menos al azar, de una inagotable cantera elaborada por antropólogos, historiadores y otros investigadores: Aristóteles (Las meteorológicas) y Séneca (Cuestiones naturales) afirmaron que los temblores son provocados cuando el aire a presión que circula por debajo de la superficie terrestre busca una salida. En su Relación histórica y geográfica de la provincia de Panamá (1640), Juan Requejo Salcedo aseveraba que esta ciudad no padecía temblores en virtud de su suelo arenoso, que disipaba las exhalaciones y los vapores aéreos considerados como responsables de los movimientos de la corteza terrestre. En la Capitanía General de Guatemala, con ocasión de un temblor producido el año 1651, la autoridades pidieron a los habitantes cavar hoyos en sus jardines, para ofrecer una salida a los vientos que sacudían el suelo.<sup>23</sup> Algunos años más tarde (1717), ante otra secuencia sísmica, se discutieron varias conjeturas explicativas, una de ellas aseveraba que los

volcanes se debilitan al expulsar grandes cantidades de material, lo cual permite que los vientos los muevan, originándose de esta manera temblores en las tierras circundantes. ¿Se trata de “ideas del pasado”? Pensamos que no, y los ejemplos abundan para respaldar esta respuesta. Así, en un estudio realizado en diversos barrios de Manizales, Colombia, la proporción de encuestados que dieron “respuestas correctas” cuando se les preguntó sobre el origen de los sismos superó ligeramente, en promedio, el 38%.<sup>25</sup> Entre los campesinos actuales del Cusco y Arequipa, circula un relato también basado en la unión entre el mundo de la superficie y el mundo subterráneo: el sol, durante la noche, pasa por debajo de la tierra y le quema la piel, produciéndole “granitos” gigantescos, es decir, volcanes<sup>26</sup>. Podríamos llenar muchísimas páginas con más ejemplos de este tipo, en los cuales observaríamos una rica variedad de creencias generadas por un pensamiento mágico o una concieniatotémica<sup>27</sup>. Pero el lector podría suponer que se le está proponiendo un camino engañoso, cuyas ramificaciones se deberían a que no atraviesa por un terreno “científico”. En efecto, un vistazo a los avances tecnológicos que hoy se presentan en la materia, que permiten cosas tales como simular erupciones volcánicas futuras mediante procesadores de imágenes o seguir la trayectoria de los huracanes con la ayuda de satélites, pareciera indicar que llegó el momento en que la Ciencia ha superado las divergencias interpretativas sobre los desastres, sustituyéndolas por verdades únicas. Pero no es así. El tema sigue abierto a una pluralidad cognoscitiva que ya se pone de manifiesto en el concepto mismo de desastre. Veamos: En las definiciones que actualmente gozan de mayor aceptación encontramos un nítido punto de consenso: los desastres se diferencian de otras emergencias en tanto generan demandas de recuperación y reorganización cuya intensidad desborda las capacidades de las poblaciones afectadas.

### **2.6.1 Amenazas e intervención humana**

La referencia a la Naturaleza en términos absolutos, esto es, como una dimensión "pura" de nuestra realidad, no puede ser más que una abstracción, ya que nuestro mundo natural ha sido y es objeto de profundas transformaciones desde nuestra praxis, a lo largo de toda la historia de la humanidad. No existe una "naturaleza puramente natural", sino una naturaleza transformada por la Obra del ser humano como especie inteligente y organizada.

Para responder adecuadamente a la pregunta planteada en el subtítulo, hay que separar dos problemas distintos:

#### **a) La intervención humana *en el origen de las amenazas***

Con base en las 4 categorías básicas descritas por Lavell, podemos estar de acuerdo en que una de ellas, las amenazas propiamente "naturales" (geotectónicas, geodinámicas, meteorológicas e hidrológicas), son ajenas a toda "intervención humana directa o significativa posible". No obstante, las demás categorías - amenazas socio naturales, antrópico-contaminantes y antrópico tecnológicas - son inducidas socialmente o de alguna manera se presenta la mano humana en su concreción.

Con estas clasificaciones o taxonomías no se pretende indicar que las amenazas se comporten aisladamente. Las amenazas naturales actúan sinérgicamente con otras que no lo son y, en general, establecen entre sí múltiples combinaciones. Por ejemplo, un sismo puede desencadenar inundaciones por rompimiento de diques, incendios por trastornos eléctricos, etc. Algunas de estas combinaciones o "multiamenazas" pueden resultar bastante indirectas. Por ejemplo, el sentido común nos diría que no puede haber relación determinante entre las inundaciones y deslizamientos, por un lado, y los incendios



forestales, por otro. No obstante, las inundaciones pueden arrancar miles de árboles, que al secarse se convierten en un eficaz combustible.

b) La intervención humana en la transformación de las amenazas en eventos agresores fácticos

Por definición, una amenaza es un *evento potencial*, cuya ocurrencia es predecible con fundamentos diferentes y mayor o menor exactitud. Por ejemplo, los medios y criterios para la predicción de terremotos, cuyo tiempo geológico reviste importantes particularidades, serán distintos a los que se empleen para las inundaciones o sequías que se presenten cíclicamente en un determinado territorio. Lo que nos interesa plantear en este momento es que, aun cuando se trate de amenazas propiamente naturales (de origen natural), *en su concreción como eventos destructores factuales* habrá siempre una mediación humana. Esta fundamental premisa fue anticipada, entre otros, por Wijkman y Timberdale (1985) cuando escribían: "Debe hacerse una distinción entre los 'acontecimientos iniciadores' -escasez aguda de lluvia, exceso de lluvia, temblores de tierras, huracanes - que pueden considerarse como naturales, y la catástrofes asociadas con los mismos que posiblemente se deban, en gran parte, al hombre." No hay intervención humana en el desencadenamiento de un terremoto. De acuerdo, pero el impacto del fenómeno dependerá de una serie de aspectos que claramente corresponden a la intervención humana. En principio, de que la zona afectada se encuentre o no habitada y de diversos factores demográficos, pero también de otros factores decisivos: uso del suelo, técnicas y materiales de construcción de viviendas, etc.

## **CAPÍTULO III**

### **PERFIL DEL PROYECTO**

#### **3.1 Aspectos generales.**

##### **3.1.1. Nombre del Proyecto.**

Guía: ““Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

##### **3.1.2. Problema.**

Ambiental

##### **3.1.3. Localización.**

Calle Tránsito Rojas, Barrio San Francisco, municipio y departamento de Jalapa.

##### **3.1.4. Unidad Ejecutora.**

Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala. Municipalidad de Jalapa, estudiante Epesista.

##### **3.1.5. Tipo de Proyecto.**

Productos.

#### **3.2 Descripción del Proyecto.**

El proyecto consistirá en elaborar una Guía: ““Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.; La Guía está estructurada en cuatro fases, cada fase cuenta con una lista de actividades que deberán de trabajar con los estudiantes.

El proyecto consistirá en aportar una Guía a la institución patrocinada como fuente bibliográfica y se realizará a la vez una socialización con los Docentes de dicha institución.

Dicha socialización se realiza con el fin de dar a conocer la temática del contenido investigado así como también resolver las dudas que puedan en los docentes referente al tema de investigación; al concluir la socialización se realizará una siembra de arbolitos en la Aldea Los Izotes del municipio y departamento de Jalapa con el fin de contribuir con el medio ambiente.

### **3.3 Justificación**

Esta Guía pretende ser un apoyo en la preparación de la población estudiantil en materia de prevención y reducción del riesgo ante eventos de desastres, integrando en su contenido, la respuesta ante una situación de desastre, será más efectiva en la medida en que los comités y la población en general tengan conocimientos sobre los fenómenos naturales, las causas que provocan un desastre en su territorio, Consecuentemente pretende propiciar una mayor participación de los actores sociales en los planes comunitarios para la reducción de riesgo, para la protección y participación de los mismos. Esta Guía principalmente está enfocada en el momento de prevenir para después no lamentarse por no haber actuado y evitar así las pérdidas de vidas innecesarias en el departamento.

### **3.4 Objetivos del proyecto**

#### **3.4.1 General.**

Fortalecer información a través de la Guía: ““Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

#### **3.4.2 Específicos.**

- ✓ Elaborar Guía: “Importancia de la aplicación de Medidas de

Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

- ✓ Validar Guía: “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales”
  
- ✓ Reforestar un área municipal con 600 arbolitos.

### **3.5 Metas**

- ✓ Reproducir 5 ejemplares de la Guía: “Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal docente del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.
  
- ✓ Socializar la Guía: “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.
  
- ✓ Plantar la cantidad de 600 arbolitos en la Aldea los Izotes del municipio y departamento de Jalapa.

### **3.6 Beneficiarios**

#### **2.6.1 Directos**

- ✓ Director
- ✓ Docentes

#### **3.6.2 Indirectos.**

- ✓ Vecinos del casco urbano del departamento de Jalapa.
- ✓ Pobladores aledaños al sector.

### 2.7 Fuentes de financiamiento y presupuesto.

Concepto	Cantidad	Precio Unitario (Por Concepto)	Precio Total
Impresión de la Guía	35	Q. 30.00	Q. 1,050.00
Empastado de la Guía	35	Q. 15.00	Q. 525.00
Árboles para la reforestación	600 árboles	Q 2.50	Q. 1,500.00
Traslado de los arbolitos hasta el lugar de reforestación	1 picop.	Q. 0.50	Q. 300.00
Gastos Imprevistos			Q. 300.00
<b>Total</b>			<b>Q.3,675.00</b>

### 3.8 Cronograma de actividades para la ejecución del proyecto 2015

No.	Actividad	Responsable	Julio	Agosto	septiembre	Octubre
1	Investigación bibliográfica de los desastres Naturales.	Epesista	■			
2	Recopilación de información ante los desastres Naturales.	Epesista		■		
3	Ordenar información escrita.	Epesista		■		
4	Seleccionar información indispensable.	Epesista		■		
5	Dosificación de temática por fases.	Epesista		■		
6	Planificación de taller de capacitación.	Epesista		■		
7	Planificar la socialización de la Guía "Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales"	Epesista		■		
8	Selección de local disponible para la realización del taller.	Epesista		■		
9	Convocar a docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones para realizar actividades de ejecución.	Epesista		■		
10	Elaboración de la Guía "Medidas de	Epesista			■	



### **3.9 Recursos**

#### **2.9.1 Humanos**

- ✓ Asesora de EPS
- ✓ Alumno Epesista
- ✓ Alcalde Municipal
- ✓ Directora del Instituto Normal Centroamericano para Varones.
- ✓ Estudiantes del Instituto Normal Centroamericano para Varones.
- ✓ Docentes
- ✓ Padres de familia.

#### **3.9.2 Materiales**

- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Impresiones
- ✓ Cartucho de tinta
- ✓ Fotocopias
- ✓ Cartulinas
- ✓ Empastados
- ✓ Afiches
- ✓ Pliegos de papel
- ✓ Marcadores
- ✓ Lápices
- ✓ Cámara fotográfica
- ✓ Cámara de video
- ✓ Retroproyector
- ✓ Sillas
- ✓ Mesas

#### **3.9.3 Institucionales**

- ✓ Municipalidad de Jalapa
- ✓ Instituto el Instituto Normal Centroamericano para Varones.
- ✓ Facultad de Humanidades, USAC



### **3.9.4 Recursos Financieros**

- ✓ Municipalidad de Jalapa.
- ✓ Alcalde municipal
- ✓ Librería paper
- ✓ Copicenter Evelyn
- ✓ Fotografías Maya Color

### **3.10 Evaluación**

La elaboración de la Guía “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

Se pudo llevar a la práctica por medio de una socialización del tema y subtemas que en él se abordaron además contribuyó a crear fuentes bibliográficas tanto para los estudiantes como para los docentes.

## CAPÍTULO IV

### PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

#### 4.1 Actividades y resultados.

La ejecución del proyecto es la práctica del mismo, describiendo en forma detallada y ordenada cronológicamente las secuencias de actividades prevista en el diseño que se realiza a continuación.

No	Actividades	Resultados
1.	Gestión ante el alcalde municipal de Jalapa y diferentes comercios para obtener financiamiento.	Disponibilidad de material económico y físico.
2.	Investigación bibliográfica.	Se obtuvo información necesaria vía internet, libros de texto, trifoliales.
3.	Recopilación de la información sobre los desastres naturales	Se recopiló información, sobre las medidas que se deben tomar ante los desastres.
4.	Recopilar información para la elaboración para la Guía.	Se recopiló la información obtenida en un medio digital para luego dosificar dicha información.
5.	Dosificar la información recopilada para la elaboración de la Guía	Se dosificó la información basándose al grado académico de los estudiantes.
6.	Elaboración de Guía: “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.	Obtención de la Guía elaborada.

7.	Capacitación a los docentes, estudiantes y padres de familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, Jalapa.	Comunidad educativa capacitada con tema relacionado a los desastres Naturales.
8	Entrega de Guía: “Medidas de Prevención ante Desastres Naturales”	Guía entregada a docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones, Jalapa.
9	Siembra de árboles en terreno comunitario cercano al Centro Educativo.	Reforestación en beneficio del Medio Ambiente del departamento y municipio de Jalapa.

#### 4.2 Productos y Logros

No.	Productos	Logros
3.2.1	Elaboración de una Guía: “Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.	Con la elaboración de la Guía se brindó a la comunidad educativa un aporte de carácter pedagógico que se utilizará con los docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones; así también información bibliográfica para el personal docente.
3.2.2	Realización del taller dirigido a los docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones.	Disposición de los docentes para ser capacitados en taller educativo para la tomar las medidas correctas

		de Prevención y la toma de control en un momento determinado.
3.2.3	Reforestación de la Aldea los Izotes del municipio y departamento de Jalapa con 600 arbolitos.	Cuando se realizó el proceso de reforestación se contó con el apoyo de la comunidad de los Izotes del municipio y departamento de Jalapa, para contrarrestar los daños causados por la deforestación que existe en nuestro municipio.



Fotografía tomada luego de la plantación.



Grupo de Epesista en la Ejecución del Proyecto

**Silkya Bereniz Vásquez Ramírez**

**Guía: “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.**

**Asesora: MA. Ruth Aguilar de Portillo**



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**Universidad de San Carlos de Guatemala**  
**Facultad de Humanidades**  
**Departamento de Pedagogía**

**Guatemala, noviembre 2016.**

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Introducción.....	i
Objetivos.....	ii
Capítulo I.....	1
1. ¿Desastres que son?.....	1
1.2 Antes, durante y después.....	2
1.3 Desastres naturales.....	6
1.3.1 Terremotos.....	7
1.3.2 Huracanes.....	8
1.3.3 Inundaciones.....	9
Capítulo II.....	17
2.2 Áreas de evaluación.....	17
2.3.1 Salud.....	17
2.4 Estado estructural.....	20
2.5 Abastecimiento de agua y saneamiento.....	21
2.6 Lucha contra animales portadores de transmisiones.....	21
Capitulo III.....	23
3. Medidas de Prevención ante desastres naturales.....	23
3.1 Efectos.....	24
3.1. 1 Medidas Preventivas.....	24
Capitulo IV.....	28
4. ¿Cómo nos organizamos y cómo funciona el comité local de prevención, mitigación y atención ante un desastre?.....	28
4.1 Actividades que se desarrollan en el proceso de organización.....	28
Bibliografía.....	iii

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Humanidades como ente directo, se preocupa por el bienestar social de la población y por ende se ejecutan proyectos y actividades de diferentes índoles. Se presenta la elaboración de una Guía: “importancia de la aplicación de Medidas de prevención ante Desastres Naturales para el municipio y Departamento de Jalapa. Este municipio se ubica al oriente de la capital. Existe falta de educación y concientización en prevención de desastres ¿Cómo vamos hacer para prevenirlos y enfrentarlos para que no ocasionen pérdidas humanas y daños materiales? Es necesario que se piense en implementar programas que eduquen a la población para evitar graves consecuencias en comunidades que se encuentran en riesgo.



## OBJETIVOS

Objetivo general:

- ✓ Establecer una Guía para dar una respuesta efectiva ante los desastres naturales que afectan al Municipio y de Departamento de Jalapa.

Objetivos Específicos:

- ✓ Realizar concientización con los Docentes del Instituto Normal Centroamérica para Varones sobre la necesidad de tomar medidas colectivas e individuales que contribuyan a paliar el problema del medio ambiente para prevenir desastres.
- ✓ Efectuar jornadas de limpieza por lo menos cada dos meses y en las colonias y barrios para evitar la contaminación y propiciar la concientización de no tirar basura en las calles y en los ríos.

# CAPITULO I

## 1. ¿DESASTRES QUE SON?

“Los desastres no son naturales; es decir la naturaleza no es la causante de esto los fenómenos naturales, aunque sean extraordinarios y peligrosos, no provocan los desastres. Un desastre sucede cuando se junta una amenaza con una situación de vulnerabilidad. La amenaza o el peligro puede venir de un fenómeno natural por ejemplo, un terremoto; Pero la amenaza puede venir también de un conflicto como la guerra, o como efecto de los daños que causamos al medio ambiente ejemplo la contaminación , derrame de petróleo, etc. La nueva visión de los desastres pone énfasis en planificar acciones para transformar las condiciones que hacen posible el desastre, enfrentando las dificultades del entorno y subsanando las debilidades internas desde la fortaleza y capacidades propias de la población afectada. Por lo tanto, esta nueva visión de los desastres enfatiza en la educación ambiental y en la comprensión de los procesos territoriales. Los daños humanos y materiales que provocan los fenómenos naturales pueden reducirse con acciones de prevención Recientemente se comenzó a estudiar y analizar los desastres de forma sistemática, como una secuencia cíclica con etapas relacionadas, estas etapas son las siguientes: Prevención, Mitigación; Preparación, Alerta, Respuesta Rehabilitación y Reconstrucción. Estas etapas del ciclo de los desastres



## 1.2 ANTES, DURANTE Y DESPUÉS

**Antes del desastre:** Esta es una de las etapas más importantes del proceso planificación de la comunidad ya que enfatiza en la preparación para enfrentar los desastres, comprende cuatro actividades: **Prevención, Mitigación, preparación y alertas**

**Prevención de desastres:** Son el conjunto de actividades y medidas que deben realizar durante la planificación, tanto a nivel nacional como municipal y local; con el fin de evitar pérdidas de vidas humanas y daños a la economía.

Fenómenos naturales como las inundaciones, sequías, incendios, etc. Se pueden evitar o impedir con una buena política preventiva, en donde la familia, la comunidad, la escuela, los diferentes actores especialmente los niños y niñas y adolescentes se involucren en los procesos locales como actores claves para la reducción del riesgo.

**Mitigación:** Es toda acción orientada a disminuir el impacto de los desastres en la población y en la economía, reduciendo la vulnerabilidad a fin de que los daños o pérdidas que se produzcan sean menores.

Los fenómenos naturales tienen características de impacto diferentes y por ello generan situaciones de alerta y emergencia particulares. Por ejemplo, un terremoto se produce sin previo aviso, por tanto el comité local o municipal tiene que actuar y poner en marcha el plan previsto para este tipo de eventos en forma inmediata. **Preparación:** Son las actividades de carácter organizativo que permiten que los sistemas, procedimientos y recursos requeridos para enfrentar un desastre estén disponibles para prestar ayuda a los afectados

El manejo de las amenazas será más eficiente cuando mayores y mejores sean las medidas de preparación que se adopten, por lo que deben realizarse los análisis de vulnerabilidad y evaluación de riesgo, y los programas pertinentes a poner en marcha. Esto significa realizar las actividades previas al nivel de operaciones, especialmente de mantenimiento preventivo, Adiestramiento y simulacros, acciones administrativas y logísticas, orientadas a la población, incluyendo a los niños, niñas y adolescente.

**“Procesos de alerta:** Secuencia de eventos a partir de la inminencia de un desastre, que activan los diferentes componentes de respuesta, mitigación y atención del Sistema Nacional de la Defensa Civil” 9 pág. 11-16

**Estados de Alertas:** “Estas alertas serán decretadas por el alcalde Comunal y coordinador del plan sugerida por las instancias responsables de monitoreo, apoyado por sistemas de alerta temprana de la SE –CONRED u otras instancias.

Color de Alerta	Interpretación	Implicación.
Verde.	Actividades normales efectuadas por las instituciones integrantes de la coordinadora municipal para la reducción de desastre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participar en los proceso de prevención y mitigación.</li> <li>2. Activación del plan de respuesta.</li> <li>3. Identificar las áreas de riesgo</li> <li>4. Realizar un simulacro</li> <li>5. Mantener informada a la población sobre las actividades llevadas a cabo por CONRED</li> </ol>
Amarillo	Cuando se tenga el conocimiento de la posible afectación por un fenómeno a poblaciones susceptibles que no tengan capacidad de respuesta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Activación de la CONRED</li> <li>2 Activación del plan de Respuesta.</li> <li>3 Mantenerse en constante coordinación con la CONRED.</li> <li>3. Coordinar con el INSIVUMEH sobre la situación climática.</li> <li>40</li> <li>4 Informar a la población</li> </ol>
Anaranjado	Cuando exista notificación de que un fenómeno afectó varias localidades en un municipio, y estas no tienen capacidad local para responder y exista necesidad de solicitar apoyo de un nivel paralelo o superior.	<p>En base a las coordinaciones realizada con CONRED movilización de los recursos que se tienen y los recibidos. Información a la población sobre la situación climática del área. Realizar visitas en las áreas de riesgo con el apoyo de los medios de comunicación existente.</p>

Rojo	<p>Cuando por la afectación de un fenómeno no existan recursos propios, o a pesar de haber utilizado los existentes, es necesario solicitar apoyo a un nivel paralelo o superior.</p>	<p>Activación del COE/CONRED y SE/-CONRED</p> <p>Coordinar ayuda humanitaria.</p> <p>Coordinar recursos necesarios con SE-CONRED. Informar a la población sobre la situación prevaleciente.</p> <p>Coordinar la respuesta privilegiando a la ayuda humanitaria.</p> <p>Tomar medidas pertinentes para salvaguardar la vida de los habitantes.</p>
------	---	---

**DURANTE EL DESASTRE**

“Respuesta al desastre: Es el conjunto de acciones que se lleva a cabo inmediatamente después de ocurrido el evento. Comprenden acciones de evacuación, búsqueda, rescate, suministro de servicios de salud, comida, abrigo, agua, medidas sanitarias y otras necesidades básicas para la sobrevivencia. Se realiza durante el tiempo en que la comunidad se encuentra de desorganizada y los servicios básicos no funcionan.

La capacidad de respuesta será mayor si se han diseñado las acciones que deben ejecutarse en el período de impacto de la amenaza, que puede variar de unas cuantas horas. (Terremotos) a algunos meses (sequías)

Para asegurar la atención y protección de las familias en ese momento deben tomarse en cuenta el siguiente aspecto:

- a. Levantar las estadísticas con enfoques de género y generacional, es decir niños, niñas, y los grupos de edades.
- b. Realizar la evacuación basada en el principio de no separar a los niños y niñas de sus familias.

c. En los refugios garantizar la participación de todos tomando en cuenta su desarrollo físico, emocional, social, transformando la concepción de damnificados a actores.

## **DESPUES DEL DESASTRE**

Son actividades posteriores al desastre correspondiente al proceso de recuperación comprenden:

**Rehabilitación:** Período de transición que se inicia al final de la etapa de respuesta, en el que se restablecen los servicios básicos indispensables a corto plazo.

**Reconstrucción:** Consiste en la reparación de la infraestructura y la restauración del sistema de producción, a mediano o largo plazo, con miras a alcanzar o superar el nivel de desarrollo previo al desastre.

Los desastres provocan rupturas en el curso de la vida cotidiana de las personas, fragmentan los vínculos sociales y afectan de manera radical la existencia.

En ocasiones, la pérdida de seres queridos, de vivienda, de empleo y de todas las condiciones que hacían posible la vida de la comunidad, obligan a desplazarse hacia otros lugares y a convivir con personas a veces desconocidas.

De este modo, a las pérdidas directamente producidas por el desastre, se suma el desarraigo de la comunidad de origen, se produce también una ruptura en las redes de apoyo mutuo, es decir; ya no se cuenta con el grupo de vecinos, familiares y amigos que se apoyaban cotidianamente.

Por otra parte, en el plano social, se generan graves daños económicos, donde los más afectados son la niñez y la adolescencia

La estrategia de apoyo a la población afectada debe orientarse por principios psicosociales que reconozcan, el carácter profundamente íntimo del sufrimiento de la persona

La mejor forma de ayudar a las personas afectada por una tragedia es transmitirles fe y esperanza en el futuro; reflexionando e identificando de forma conjunta los recursos internos y externos de que dispone la persona y la comunidad para hacerle frente a esta eventualidad.

Son muchas las personas que creen que los desastres se producen de forma inevitable, provocados por fuerzas incontrolables, pero los desastres no son productos del azar, sino la manifestación de un evento de origen natural o provocados por el hombre, que se presentan en un espacio y tiempo limitado, ocasionando trastornos en la vida normal de las personas, pérdidas humanas, materiales, económicos y ecológicas, debido a su impacto en la población. 43

A estos eventos o fenómenos físicos cuando se presentan sin afectar al ser humano se les denomina eventos naturales. Cuando estos fenómenos del ambiente se tornan peligrosos para el hombre se les llaman amenazas naturales., si estas amenazas ocasionan daños y pérdidas se convierten en desastres.

En áreas donde no hay poblaciones ni bienes de interés humano, los fenómenos naturales no constituyen amenaza. A pesar que los desastres tienen origen en la naturaleza, no se puede concluir que son un proceso estrictamente natural, puesto que requieren de la participación activa o pasiva del hombre para que ocurran.

La acción humana así como puede aumentar la frecuencia o intensidad de los fenómenos naturales y generar la amenaza donde antes no existía, también puede reducir los efectos destructivos de los fenómenos” (10:14-18)

## **Tipos de amenaza**

### **1.3 DESASTRES NATURALES**

“Los guatemaltecos hemos vivido la experiencia de terremotos, huracanes, maremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, Deslizamiento s, entre otros fenómenos naturales que han significado desastres pro las pérdidas humanas y materiales que han producido.



#### **1.3.1 TERREMOTOS.**

Se considera al terremoto como uno de los fenómenos naturales más devastadores, su impacto es repentino, sus movimientos son violentos y destructivos, acontecen con mayor frecuencia en las llamadas zonas sísmicas.

El terremoto tiene varios orígenes, y uno de los principales son los movimientos tectónicos, es decir la liberación repentina de energía acumulada en rocas y fallas de la corteza terrestre, los terremotos representan una seria amenaza debido a la irregularidad de los intervalos de tiempo en que ocurren a la falta de sistemas de pronóstico y a los riesgos asociados con lo siguiente:



- a. Los sismos son una amenaza directa para cualquier construcción ubicada cerca del epicentro del terremoto.
- b. Los lugares con terreno inundaciones son propiciados a hundimientos de tierra o depresiones.

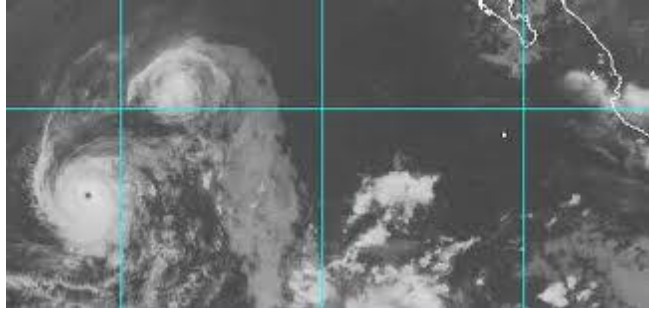
El terremoto generalmente se mide con la escala de Mercalli modificada: Que se basa en los efectos causados a las personas y a las estructuras y mide la intensidad en la escala de I a la XII. La escala de Richter mide la magnitud de los sismos en grados que varían desde 1.0 para los más débiles hasta 8.5 para los más violentos. No se cuenta con un método de predicción confiable que indique cuándo y dónde ocurrirá un terremoto, si existiera como en el caso de los huracanes, esto permitiría minimizar las consecuencias porque se podría evacuar a las personas y tomar otras medidas.

Por tanto, un indicador de que podemos sufrir un terremoto en cualquier momento, es el conocimiento que tenemos de que nuestro país y nuestra comunidad son vulnerables a los sismos por su estructura volcánica y por su posición geográfica con respecto a las fallas geológicas que se conocen.



### 1.3.2 HURACANES: Es un fenómeno natural

Caracterizado por grandes tormentas y vientos que giran en forma circular alrededor de un ojo con velocidad que sobrepasan los 33 metros por segundo: El huracán es



especialmente peligroso debido a su potencia destructiva, su zona de influencia y origen espontáneo.

El ojo del huracán puede alcanzar un tamaño que varía entre 20 y 150 km.

El huracán se caracteriza porque en su interior las condiciones meteorológicas son muy tranquilas; sin embargo está rodeado de vientos muy fuertes.

A medida que el ojo del huracán pasa sobre un lugar, los vientos disminuyen hasta ser muy débiles o incluso calmarse, pero es solo una fase temporal a la que sigue inmediatamente la reanudación de vientos violentos que soplan en dirección contraria a las manecillas del reloj.

Las olas durante el huracán u olas ciclónicas pueden inundar fácilmente las zonas costeras bajas, llueve copiosamente antes, durante y después del huracán por varias horas. Existen formas de pronosticar la llegada de un huracán y las zonas donde probablemente ocurrirá, lo que permite tomar las medidas preventivas y protección necesaria para disminuir los daños y evitar pérdidas humanas.

Por la velocidad de sus vientos y los efectos de un huracán se miden en 5 categorías según la escala internacional de Saffir-Simpson:

Categoría I Daños mínimos, vientos rotativos de 119 a 153 km/h.

Categoría II Daños moderados, vientos rotativos de 154 a 177 km/h.

Categoría III Daños intensos, vientos rotativos de 178 a 209 km/h.

Categoría IV Daños extremos, vientos rotativos de 210 a 249 km/h.

Categoría V Daños catastróficos mayores de 249 km/h.

### 1.3.3 INUNDACIONES



Es uno de los fenómenos más frecuentes Provocados por fuertes lluvias o el crecimiento Anormal del nivel del mar que desborda los Cauces y los ríos elevando el nivel del agua A grandes alturas. Afecta a las familias y comunidades que viven en lugares en riesgo a inundaciones, como las que están ubicadas a la orilla de los cauces, ríos quebradas y en zonas costeras. Las amenazas relacionadas con inundaciones por desbordamiento de los ríos normalmente se presentan cuando el hombre invade las áreas naturales de inundaciones o cauces. Los daños cada vez más numerosos no se deben a inundaciones mayores sino al incremento de asentamientos humanos en áreas de inundación.

### 1.3.4 TSUNAMIS O MAREMOTOS

Tsunamis es una palabra japonesa que significa o la de marea grande. Son producidas por terremotos, erupciones volcánicas o derrumbes en el suelo marítimo que levantan olas d gran tamaño. Pueden alcanzar hasta 25 metro de altura sobre el nivel del mar, con la capacidad de transportarse a grandes velocidades y golpear producen mayormente en el océano pacífico.

Estas olas son difíciles de detectar y vigilar debido a sus características de mar abierto.

Los tsunamis también pueden provocar inundaciones.



### 1.3.5 ERUPCIONES VOLCANICAS

Los volcanes son estructuras compuestas de materiales que se acumulan sobre la superficie terrestre. Las erupciones son un tipo de actividad que realizan y consiste en el lanzamiento de materiales líquidos, sólidos y gaseosos, se manifiestan por coladas de lodo, piedras, ardientes, lava, lluvias ácidas, humo, lanzamiento de cenizas y temblores.

Existen dos tipos de erupciones que originan la amenaza volcánica:

### a. ERUPCIONES EXPLOSIVAS:

Se producen por la rápida disolución y expansión de gas desprendido de las rocas, las explosiones constituyen una amenaza al diseminar bloques y fragmentos de rocas y lava a una distancia variable del origen



### b. ERUPCIONES EFUSIVAS:

En este caso el flujo de los materiales y no las explosiones en sí, constituyen la mayor amenaza, los flujos varían en naturaleza: fango, lava, piedra y gases tóxicos.

**1.3.6 SEQUIAS** Las sequias son el efecto del deterioro ambiental provocado por la destrucción de los bosques y la modificación del clima que aunado a características geográficas de ciertas zonas del país, se ven más afectadas que otras.



Este fenómeno provocado por la escasez de agua, afecta directamente la producción de alimentos y la forma de sobrevivencia de muchas familias, los efectos se reflejan en el deterioro de las condiciones de vida de las familias afectadas, quienes en la mayoría de los casos son comunidades enteras con mayores índices de pobreza. La sequias es el fenómeno natural más silencioso y en la mayoría de los casos, es causada por la relación inadecuada del hombre con el medio ambiente.

### 1.3.7 INCENDIOS:

El incendio no es un fenómeno natural, generalmente es provocado por el deterioro ambiental, la destrucción de los bosques y descuido por parte de personas. Los incendios de gran magnitud en el campo o la ciudad dejan consecuencias graves en el medio ambiente y profundizan las condiciones

De pobreza y vulnerabilidad de la población afectada y del país.

Fenómenos naturales como las inundaciones, algunos tipos de sequías, etc. que tienen un cierto grado de participación humana en su origen, se pueden evitar o impedir con una buena política preventiva; por otro lado, algunos fenómenos naturales pueden prevenirse y por lo tanto no convertirse en amenazas en amenazas mayores, si se llevan a cabo acciones de detección y vigilancia como es el caso de los huracanes y algunas erupciones volcánicas.

La recopilación y análisis de datos sobre amenazas deben ser permanentes. Tomando en cuenta como se originan los desastres, se hace necesario pasar de acciones centradas en la respuesta a soluciones integrales y completas.



### 1.4 GESTION LOCAL DEL RIESGO

La gestión del riesgo es un concepto que se origina de una nueva visión de los desastres, que parte de analizar las causas y condiciones que los generan, propone trascender de acciones centradas en la respuesta a la organización, planificación y ejecución de acciones integrales y



participativas que involucran a los diferentes actores sociales, en el ámbito familiar, comunitario, municipal, departamental y nacional.

Concebir la gestión local del riesgo desde un enfoque de derechos de cada persona como individuo, lleva necesariamente a reconocer que la condición de vulnerabilidad en que viven las comunidades, constituyen una condición de insatisfacción de derechos, relacionando al ambiente, al desarrollo sostenible, a la justicia (cuando no se aplican las leyes) y al derecho por el bienestar económico, social y cultural.

Los desastres no hacen otra cosa que evidenciar un nivel extremo de insatisfacción e incumplimiento de los derechos de las personas y especialmente de los niños y adolescentes, los más vulnerables a disfrutar de ambientes sanos y seguros. De ahí que reducir el riesgo de los desastres, constituya un eje clave en el proceso de satisfacción de los derechos de todos como seres humanos.

La gestión local del riesgo se concibe como la capacidad que desarrolla una comunidad para:

Comprender la causa de los desastres (vulnerabilidad), pobreza, desarrollo), y en consecuencia transformar las condiciones de riesgo que hacen posible el desastre, en condiciones de sustentabilidad social, económica y ambiental que implica:

- a. Un proceso de convocatoria
- b. Dialogo comunitario.
- c. La concertación entre actores sociales.

Este proceso se realiza con el propósito de disminuir las pérdidas y los daños que pueda sufrir la comunidad, por la incidencia de los fenómenos naturales, mediante un proceso de planificación que analiza la situación de hoy para imaginarse el mañana y trabajar por hacerlo posible, en el cual se compromete el presente y futuro inmediato de la niñez y los adolescentes.

## 1.5 VULNERABILIDAD Y POBREZA

La sociedad puede enfrentar distintas vulnerabilidades y las clasifica de la siguiente manera:

**Vulnerabilidad natural:** los seres humanos necesitan ciertas condiciones ambientales y sociales para poder desarrollarse. La vulnerabilidad natural de los ecosistemas de los



distintos países se incrementó diferencialmente, provocando la resistencia de la población a condiciones ambientales severas y a veces haciéndola más vulnerable frente a ellas.

**Vulnerabilidad física:** se refiere a la localización de la población en zona de riesgo físico, condición provocada por la pobreza y la falta de oportunidades para una ubicación de menor riesgo (condiciones ambientales y de los ecosistemas, localización de asentamientos humanos en zonas de riesgo)

**Vulnerabilidad económica:** Se observa una relación indirecta entre los ingresos en los niveles nacional, regional, local o poblacional y el impacto de los fenómenos físicos extremos.

Es decir, la pobreza aumenta el riesgo de desastre (vulnerabilidad de los sectores más deprimidos, desempleo, insuficiencia de ingresos, explotación, inestabilidad laboral, dificultad de acceso a los servicios de educación, salud, ocio)

**Vulnerabilidad social:** se produce un grado deficiente de organización y cohesión interna de la sociedad bajo riesgo, que limita su capacidad de prevenir, mitigar o responder a situaciones de desastres (tipo de acceso al saneamiento ambiental, nutrición infantil, servicios básicos, que permitan la recuperación de los daños ocurridos)

**Vulnerabilidad política:** concentración de la toma de decisiones, centralismo en la organización gubernamental y la debilidad en la autonomía de los ámbitos regionales, locales y comunitarios, lo que impide afrontar los problemas. (Autonomía en el poder de decisión y de solucionar problemas)

**Vulnerabilidad técnica:** se refiere a las inadecuadas técnicas de construcción de edificios e infraestructura básica utilizadas en áreas de riesgo (incapacidad de control y manejo de las tecnologías frente a los riesgos)

**Vulnerabilidad ideológica:** alude a la forma y concepción del mundo y el medio ambiente donde se habita y con el cual se relaciona y la posibilidad de enfrentar los problemas. La pasividad, fatalismo, presencia de mitos, aumentan la vulnerabilidad de la población

**Vulnerabilidad educativa:** falta de programas educativos que proporcionen información sobre el medio ambiente, sobre el entorno, los desequilibrios y las formas adecuadas de comportamiento individual o colectivo en caso de amenaza o de situación de desastre (conocimiento de las realidades locales y regionales para hacer frente a los problemas)



**Vulnerabilidad cultural:** refiere a la forma en que los individuos y la sociedad conforman el conjunto nacional y el papel que juegan los medios de comunicación en la consolidación de estereotipos o en la transmisión de información relacionada con el medio ambiente y los potenciales o reales desastres (influencia de la personalidad de los habitantes que se identifican con un modelo de sociedad, influencias de los medios masivos de comunicación frente a los riesgos)

**Vulnerabilidad ecológica:** relacionada a la convivencia con el medio ambiente, sin la dominación por destrucción (vulnerabilidad de los ecosistemas frente a los efectos directos o indirectos de la acción humana, y por otra, altos riesgos para las comunidades que los explotan o habitan.

**Vulnerabilidad institucional:** obsolescencia y la rigidez de las instituciones, en las cuales la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, impiden respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existente y demoran el tratamiento de los riesgos o sus efectos.

## 1.6 HUNDIMIENTOS DE LOS SUELOS

“Se le denomina así al fenómeno por el cual una porción pequeño o grande de suelo y subsuelo se traslada a otro punto por efecto de la gravedad, entre ellos tenemos:



### 1.6.1 Hundimientos

Se caracteriza especialmente por sediento de la base del subsuelo que se ve erosionada, ya sea por lluvias intensas o falta de las misma Hundimiento en ciudad nueva Guatemala después de la tormenta Agatha 2010

### 1.6.2 Tres tipos diferentes de flujo de Lodo

#### A. Lehar.

Son grandes correntiadas que se producen cuando el agua de lluvia encuentra en las quebradas que bajan de los volcanes activos, ceniza y material volcánico en grandes cantidades, provocando una mezcla de agua y ceniza que puede ser caliente o fría y que baja a gran velocidad por los cauces de los ríos



**B Flujo de lodo y debris:**

Son grandes corrientadas que bajan de quebradas que están en las montañas hacia los ríos y que llevan en su interior grandes cantidades de suelo, material orgánico y rocas.

**C Flujos de Lodo:**

Son de las mismas características de la anterior lo único es que no llevan más que agua y lodo.

**Algunas causas para los colapsos de suelos**

Desencadenantes, lluvias copiosas, remoción o debilitamiento del soporte lateral por pérdida de la vegetación, deforestación, erosión, excavaciones, construcciones y sobrecarga del terreno producida por el peso de agua, hielo nieve o de granizo, la acumulación de rocas o material volcánico.

Filtración del agua en su interior: cuando por diferentes acciones de canalización interna la parte interior del suelo y subsuelo se ven erosionadas por efectos del agua, ya sea de lluvia o de drenaje, dando origen a cavernas subterráneas.

Por efectos de fallas: cuando una falta se ve activando paulatinamente o de forma rápida, va produciendo un debilitamiento que se identifica como un hundimiento.

## CAPITULO II

### 2.2 Áreas de evaluación

“Las principales áreas de evaluación después de ocurrido un desastre o fenómeno son los siguientes:



#### 2.3.1 Salud:

“Entiéndase por el estado normal físico o emocional en que se encuentran las personas e instalaciones que proveen el sereno en la comunidad. Tomándose en cuenta los aspectos siguientes (ojo carta bibliografía es Diccionario norma Española décimo sexta reimpresión 1993 Grupo editorial norma –educativa pág. 305)

#### 2.3.2 Personas:

“Todo registro de las condiciones: riesgo, evacuadas, heridas, damnificadas y fallecidas

**2.3.3 Hospitalizadas:** Registro de los pacientes atendidos por organismos de socorro y salud, equipos médicos que poseen y suministros con que cuentan



#### 2.3.4 Heridos:

Registrar la atención a nivel pre hospitalario, pacientes ambulatorios o atendidos en la calle en lo posible registrar edad, sexo, y en los casos complejos registrarlo en la casilla de comentarios.

### 2.3.5 Recursos:

“Registrar los que se encuentran en el área, los que se encuentran daños y pérdidas en recursos humano, estructural o físico.

### 2.3.6 Fallecidos:

Verificar la cantidad e identificación o por lo menos sexo y edad aproximadamente de los registrados oficialmente, procedencia y lugar Donde se hallan depositados los cadáveres. Siempre que sea posible, deberá incluirse la causa de muerte conforme al dictamen médico legal. La existencia no verificada de otros cadáveres se registrara como sin confirmar, consignando la fuente de información.

### 2.3.7 Servicios Básicos.

“Entiéndase por servicios básicos todos aquellos recursos que sufragan necesidades de la población en caso de la ocurrencia de un evento adverso.



**2.3.8 Acceso** Principalmente el tipo de acceso como puentes, calles, ríos, otros la ubicación específica por coordenadas y las condiciones específicas y estado actual.

### 2.3.9 Agua Potable

Verificar condiciones de la fuente y su estado el funcionamiento del equipo el tipo de instalaciones, describirlas la fuente presa o pozo, boca toma, tuberías s d conducción a los tanques de tratamiento o almacenamiento, tanques, clorado res, tuberías madres, redes de distribución.



**2.3.10 Alcantarillado** Verificar el estado del sistema completo del alcantarillado se debe de descarta la presencia de sustancias químicas o desechos varios.

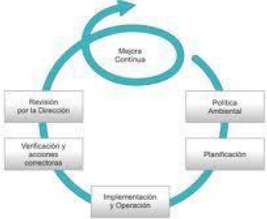
### 2.3.11 Telecomunicaciones:

Verificar las condiciones del estado de la comunicación en general, describiendo el tipo de forma de telecomunicaciones radios, teléfonos celulares beepers u otros.

Estaciones repetidoras res de telefonía, centrales redes de interconexión y distribución, ostros sistemas de comunicación públicos radios, ayudas telegrafía radiocomunicaciones públicas y privadas televisión otras.

**2.3.12 Energía**

Verificar condiciones y estado de la energía eléctrica generadoras de energía, redes de interconexión, estaciones transformadoras, redes de distribución, instalaciones domiciliarias.



**2.3.13 Transporte:** Verificar condiciones y estado del funcionamiento de transporte aéreo, terrestre y acuáticos disponibles en la comunidad.

**2.3.14 Infraestructura Productiva**

Entiéndase por infraestructura productiva a todos aquellos sistemas o medios de vida involucrados en varios sectores que reditúan a la población n de manera económica los esfuerzos o tareas que ejecutan constantemente.



**2.3.15 Sector agropecuario**

También llamado sector primario registrándose las condiciones, estado estimación de daños según áreas afectadas ejemplo producción agrícola, cosechas.

**2.3.16 Sector Industrial y manufacturero** También llamado sector secundario registrándose las, áreas de procesamiento y producción.

**2.3.17 Sector Bancario** Llamado sector terciario, registrando el estado de la infraestructura física edificaciones, oficinas interrupción de servicios al cliente, medios de transporte.



**2.3.18 Otros: Turismo,** comercio en general, ecología, describir el estado y las perdidas

### 2.3.18.1 Viviendas y edificaciones públicas y Privadas



Entiéndase por vivienda e infraestructura pública o privada todas aquellas edificaciones que se encuentran dentro del perímetro de la comunidad y que en caso de emergencia pueden ser utilizadas según convengan.

Encontramos a las viviendas, iglesias, salones comunales, estadios, otros. En toda ellas se debe verificar el estado estructural y los servicios básicos existentes.

## 2.4 Estado estructural

### 2.4.1 En Riesgo

Todas aquellas que poseen problemas daños significados, grietas grandes y profundas en lugares sustentables o en fundiciones estructurales y en todas las paredes o áreas de la edificación. Se debe de registrar cantidad de edificaciones o viviendas y comentarios que se consideren necesarios.



### 2.4.2 Con daño Moderado

Todas aquellas que poseen problemas daños significativos, grietas moderadamente anchas y gruesas, en cualquier parte de la estructura y algunas en lugares sustentables o en fundición estructurales. Se deberá de registrar de la siguiente manera cantidad de viviendas o edificaciones públicas y/ o privadas afectadas.

**2.4.3 Daño Severo** Todas aquellas que poseen problemas daños significados, en las que no se encuentran grietas identificables ya que la edificación se encuentra totalmente destruida.

### 2.4.4 Sin daños.

Sin daños visibles en los elementos estructurales.

### 2.4.5 Necesidades Básicas:

Es preciso hacer notar que los programas destinados a satisfacer las necesidades de poblaciones afectadas por desastres deben basarse en la necesidad, implementando en lo posible las normas mínimas internacionales.

El cubrir toda necesidad debe de ser basada tanto en la cultura y en estudios previos de cada comunidad, por lo que se sugiere que los suministros o el abastecimiento

sea previamente mediado con las verdaderas necesidades de la población, evitando el exceso y la mala administración de dichos recursos.

## **2.5 Abastecimiento de agua y saneamiento**

1. El abastecimiento debe ser o estar a una distancia de no menos de 500 metros
2. Un mínimo de 250 personas por lugar de abastecimiento.
3. Los puntos públicos de abastecimiento de agua deben estar lo suficientemente indispensables que son 15 litros mínimos por persona al día.
4. El agua no debe de presentar riesgos significativos para la salud.
5. Instalaciones de baño colectivas, divididas por sexo, suficientes disponibles.
6. Un máximo de 20 personas o letrinas, disponiendo las letrinas por familias y/o separadas por sexo.
  
7. Situadas a no más de 50 metros de las viviendas o no más de 1 minuto de marcha, disposición de letrinas separadas en lugares públicos en mercados, centros de distribución centros de salud otro.
8. Deben de contar con las siguientes características, fáciles de mantener limpias, acceso adecuado y fácil para todos los sectores de la población iluminación si fuera necesario, instalaciones próximas para lavarse las manos

## **2.6 Lucha contra animales portadores de transmisiones:**

En este caso se deben de tomar en cuenta los siguientes aspectos para la protección e higiene de los pobladores en la comunidad.

Protección personal y familiar.

Medios de protección física, ambiental y química.

Buenas prácticas en la aplicación de métodos químicos de lucha anti vectorial.

## **2.7 Recolección y eliminación de basura:**

Retirar o enterrar en lugares alejados la basura doméstica del asentamiento.

Tener adecuados pozos, depósitos con un sistema de recolección diaria, los derechos médicos no deben de estar en zonas de habitación ni en espacios públicos, para ellos hay incineradores correctamente diseñados construidos y operando en instalaciones de salud la eliminación definitiva de los desechos debe ser en lugares que eviten la aparición de problemas ambientales y de salud.” (11-pág. 305)

### **Letrinas**

Ninguna vivienda debe de estar situada a más de 15 metros de un contenedor o del pozo de basura o no más de 100 metros de un pozo de residuos colectivos.

Eliminación de aguas estancadas: deben existir aguas residuales estancadas alrededor de los lugares de abastecimiento de agua no en las viviendas, deben de escurrirse el agua de lluvia de los refugios temporales, senderos e

## CAPITULO III

### 3. MEDIDAS DE PREVENCION ANTE DESASTRES NATURALES

PREVENCION ANTE DESASTRES NATURALES: “Durante muchos años se ha realizado lucha en contra de la deforestación, con la finalidad de evitar daños en el futuro. En Guatemala el sector forestal ha sufrido altos índices de deforestación, dentro de los motivos podemos mencionar:



- El avance de la frontera agrícola
- Incendios forestales
- Plagas y enfermedades

La frontera Agrícola radica en la superpoblación, y en consecuencia la pobreza de un país en vías de desarrollo, el campesino utiliza las áreas para siembra de cultivo agrícola tumbando árboles sin saber que las tierras para cultivo agrícola deben de poseer porcentaje de pendiente alto y buenas condiciones de suelo.



El otro factor principal de la deforestación es el enriquecimiento con la obtención de madera, donde lo realizan sin cumplir con los requisitos legales dejando las áreas intervenidas de aprovechamiento sin cobertura.

El sector forestal ha ido adaptándose a las condiciones actuales por lo que en el transcurso de su desarrollo han existido cambios primero existió el instituto nacional forestal (INAFOR), después en los años 90 paso a ser Dirección General de bosques y vida silvestre.( DIGEBOS) y actualmente instituto Nacional de Bosques (INAB).



### 3.1.1 Efectos:

Los efectos de deforestación, provocan daños a corto, mediano y largo plazo, actualmente el efecto a largo plazo de la deforestación de años anteriores ha contribuido en el calentamiento global, así como también la cantidad de Extensión de áreas boscosas no llegan a cubrir la descontaminación de la superpoblación Provocando efectos en la capa de ozono.

A mediano plazo observaremos, que el nivel de agua sobre sus fuentes hídricas ha bajado, así como las corrientes de agua que sirven para obtener la corriente eléctrica.

Y a corto plazo observamos que los altos niveles de deforestación han provocado los desastres naturales actuales, en las comunidades talan en la parte superior denominada zonas de recarga hídrica donde los árboles cumplen una función de filtramiento de la lluvia, y el agarre de sus raíces el soporte de la tierra, por lo que provoca deslizamientos, e inundaciones.

### 3.1.2 Medidas Preventivas:

El instituto Nacional de Bosques (INAB) con la finalidad de contradecir este efecto A tomado como medida primordial los incentivos forestales denominado PINFOR

Donde los propietarios de finca puedan sembrar árboles y e l instituto reenumerarlos con Doce mil cuatrocientos por hectárea por esta labor.

Así también los bosques naturales existentes un incentivo de pago para el mantenimiento y el cuidado contra incendios.

El ministerio de Agricultura Ganadería y alimentación (MAGA) a través de su unidad de cuencas promueven viveros y la protección de terrazas para evitar la erosión en la parte norte, proporcionando incentivo para esta actividad.



El consejo Nacional de áreas protegidas, ha proporcionado la protección de especies forestales en peligro de extinción y delimitación de conos volcánicos a través de su sistema de posicionamiento global y listado rojo.

Los asesores forestales (regente) contribuyen en la elaboración de los estudios forestales, de aprovechamiento a través de un manejo sostenido de los bosques.

Así como las ejecuciones de los proyectos, los estudios de capacidad de uso para darle el adecuado a las tierra del país y realizar el ordenamiento, pudiendo mencionar tierra de forestal de protección, agroforestales, ganadería, agricultura con mejoras, agricultura sin limitaciones, y la producción de plantas.

### 3.1.3 Sismos:

3.1 El globo terráqueo no es una masa sólida como muchos pensamos. Si no que por el contrario está dividido en varios fragmentos o bloques gigantes que se unen y separan como un gigantesco rompecabezas. A estos grandes bloques se les conoce como Placas TECTONICAS. Tres placas tectónicas atraviesan el país y lo conforman la placa de cocos, la del norte América, y la del Caribe.



Características principales:

Vibración en la tierra y lo que se encuentra sobre ella como viviendas, los edificios, árboles, carros, otros. Licuefacción se presenta en suelos arenosos saturados con agua, usualmente ubicados cerca de ríos mares o en terrenos donde existieron lagos y lagunas, esto hace que la tierra pierda la capacidad portante, es decir, de sostener la estructura que se han construido.

Efectos Principales

□ Colapso de suelos como deslizamientos, hundimientos, licuefacciones derrumbes, otros. Derrames de productos líquidos-químicos y otros que puedan provocar incendios, contaminación y envenenamiento.

- Inundaciones por ruptura de tuberías, presas de agua que seden ante la fuerza, deslizamientos y represamiento de causes con posteriores avalanchas.
- Interrupciones de servicios básicos o colapsos de los mismos.
- En las personas daños físicos como heridas, fracturas, quemaduras, muertes en muchos casos soterramiento.
- Demanda por servicios de salud en las primeras 24 horas.

Los sismos pueden medirse en magnitud, esta mide la energía liberada en el foco por medio de cálculos de las ondas sísmicas registradas por un aparato llamado sismógrafo. Intensidad, mide el grado de los efectos destructivos en el lugar donde se evalúa.

#### 3.1.4 Maremotos:

Serie de grandes olas marinas, generadas por el desplazamiento repentino de masas de agua como consecuencia de terremotos, erupciones volcánicas o deslizamientos submarinos, capaces de propagarse a miles de kilómetros. Su nombre antiguo y con el cual se conocía por la gente de mar el de TSUNAMI que significa “Ola grande”.

##### Características Principales

Si se genera cerca de las costas causará los mismos efectos descritos para el terremoto y destrucción por el golpe de la ola y arrastre de la misma.

##### Efectos Principales:

Para la población los efectos son similares a los de terremotos, pudiendo sumarse ahogamiento y falta de alimentación por anegamiento y contaminación de cultivos con agua salobre.

#### 3.1.5 Vulcanismo:

Fenómeno que tiene su origen en el interior de la tierra, debido a la generación de materiales fundidos (magma) que ascienden hasta la superficie en forma violenta. Constituyendo una erupción volcánica. El vulcanismo es algo muy asociado con la actividad propia de subducción y basta ver los volcanes que se manifiestan

físicamente Guatemala posee una alineación en la parte sur de nuestro territorio. Que se puede comparar con el alineamiento subterráneo en donde la placa de Cocos se funde dentro de la corteza terrestre. Guatemala volcanes y como si esto fuera poco para la extensión de terreno que ocupa, 4 de estos 32 están clasificados como activos, tacana, fuego, Santiaguito y pacaya.

**Características Principales** Estruendos y movimientos de fuertes a fuertísimos, lluvia de cenizas, flujo piroclásticos, flujo de lodo, flujo de lava, gases en algunos casos grandes deslizamientos de material de laderas del cono, llegando hasta los pobladores.

#### **Efectos Principales**

- Daños a viviendas y servicios básicos.
- Daños físicos al ser humano, como heridas, fracturas, quemaduras, muertes, alteraciones en ojos, piel y aparato respiratorio.
- Falta de alimentos por pérdidas de cultivos y de ganado.

# CAPITULO IV

## 4 ¿Cómo nos organizamos y cómo funciona el comité local de prevención, mitigación y atención ante un desastre?



El decreto 109-96 de la I Ley de la Coordinadora Nacional par a la Reducción de Desastres. Establece en el artículo 3 inciso “d” que las coordinadoras en todos sus niveles deben “elaborar planes de emergencia de acuerdo a la ocurrencia y presencia de fenómenos naturales o provocados y su incidencia”

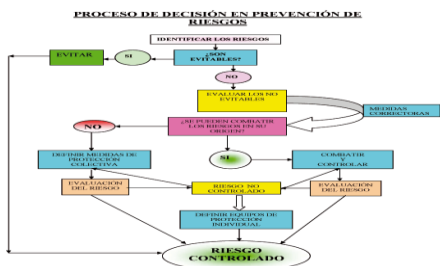
Para el efecto el reglamento a esta ley (acuerdo Gubernativo 443-2000) y con la finalidad de responder a los requerimientos propios de las funciones mencionadas, indica en el capítulo III y artículo 22 la creación del centro de Operaciones de Emergencia “COE” como un sistema operativo que deberá funcionar a nivel técnico formado por funcionarios enlace institucional, el cual deberá estar ubicado en un lugar que para sus efectos establece la coordinadora.

Los comités a los distintos niveles son presididos por la máxima autoridad electa o designada. En caso del comité Nacional lo preside el presidente de la República, en las regiones autónomas lo presiden los Gobernadores, en los Departamento los secretarios de la presidencia y en los municipios los alcaldes.

En las localidades, el comité debe estar coordinado por personas reconocidas y aceptadas por la comunidad.

Se considera como nivel local a la comunidad, el poblado pequeño las comarcas y caseríos en el campo siendo en la ciudad el equivalente a este nivel, el barrio. 83

### 4.1 ACTIVIDADES QUE SE DESARROLLAN EN EL PROCESO DE ORGANIZACIÓN:



a. Contacto con los líderes representantes de las organizaciones locales existentes, tomando en cuenta a líderes juveniles de diferentes organizaciones o grupos de interés danza,

deporte, club de adolescentes entre otros y a las instituciones gubernamentales y no gubernamentales con presencia a nivel local.

b. Convocatoria a la población tanto adulta como adolescentes para constituir el comité.

c. Capacitación del comité local organizado.

d. Reunión con el comité organizado para discutir sus funciones.

#### **4.2 EL COMITÉ SE ORGANIZA BAJO LOS SIGUIENTES PRINCIPIOS:**

**FLEXIBILIDAD:** Es decir que este comité pueda adaptarse a diversas situaciones y eventos en los que se pueda involucrar a adolescentes que ejerzan características de liderazgo en sus grupo y por ende en sus comunidades

**OPERATIVIDAD:** Que funcione y que sea útil.

**CLARIDEZ:** Que defina las funciones en forma clara y especifica

**SENCILLEZ** Que sea comprensible y que esté al alcance de todos los miembros de la comunidad principalmente de niños, adolescente y ancianos.



#### **MANUAL DE FUNCIONES**

##### **GRUPO TOMA DE DECISIONES:**

El grupo de toma de decisiones es el ente coordinador de las comisiones. Dicho grupo coordina las acciones de las diversas comisiones en las tres etapas de los desastres (antes, durante y después). Adicionalmente, realiza las coordinaciones necesarias con los grupos de toma de decisiones de las coordinadoras de otros niveles. (Local, Municipal, Departamental, y Nacional). En caso de Emergencias o Desastres activa y coordina el accionar del Centro de operaciones de Emergencia COE.



##### **ANTES**

Coordinar que se organice y capacite a los miembros de las distintas comisiones de la coordinadora.

- Atender y ejecutar todas las directrices emanadas del consejo Nacional a través de la Secretaria Ejecutiva de COMRED.
- Elaborar y presentar a la Secretaria Ejecutiva de COMRED el plan anual de trabajo y estrategias que en este matea disponga el consejo nacional.
- Aprobar los planes anuales de trabajo de cada comisión y gestionar los recursos necesarios para que se ejecuten las medidas contempladas en los planes
- Supervisar que se lleven a cabo las acciones contempladas en los planes.
- Coordinar los procesos de prevención, mitigación y preparación en caso de desastres en su jurisdicción.
- Implementar la estructura organizativa a los otros niveles. Ejemplo una coordinadora departamental impulsará la organización de las coordinadoras municipales de su jurisdicción.
- Gestionar que cada comisión que integra la coordinadora capacite a otros en temas de su competencia. Coordinar la elaboración del plan Institucional de Respuesta de la Coordinadora en aspectos relevantes al COE.  
Poner en marcha el plan Institucional de Respuesta en caso de emergencias y desastres.
- Proponer el nivel de la alerta en caso de emergencia y desastre.
- Activar el COE en caso de desastre.
- Coordinar las acciones de atención, respuesta.
- Informar a la Secretaria Ejecutiva de COMRED sobre cualquier situación de emergencia en su jurisdicción mediante informes y evaluaciones de daños y necesidades.
- Informar a la población en la jurisdicción sobre posibles riesgos, así como sobre el estado de situación en caso de emergencias o desastres.



### **DURANTE**

- Activar el plan de respuesta
- Instalar el COE.
- Activar a la comisión de preparación y sus diferentes funciones.
- Monitorear la comisión de preparación y sus diferentes funciones

Búsqueda y rescate, Evacuación, Grupo EDAN, Atención primaria en salud, agua y saneamiento, Manejo de Albergues, Ayuda Humanitaria, Vías de Acceso y seguridad.

**DESPUES:**

Desactivar las acciones de la Comisión de preparación

Desactivar el COE.

**COMISION DE PLANIFICACIÓN Y ENLACE**

“Esta comisión es la encargada de identificar y convocar los enlaces institucionales para participar en las comisiones, la gestión de recursos para la ejecución de los planes de cada comisión, asesor a las comisiones en la elaboración de los planes de trabajo y somete para revisión al grupo de toma de decisiones los informes anuales de actividades de las coordinadora locales, así como los boletines que se emiten en caso de desastres por el COE:



**ANTES**

- Identificar recursos de los sectores públicos y privados para la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de Emergencias y Desastres.
- Establecer relaciones de cooperación con instituciones públicas y privadas con injerencia en el área, para el manejo que sean colaboradores en la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de Emergencia y Desastres.
- Mantener un listado actualizado con nombres de los funcionarios enlaces de las comisiones y el COE y las vías para contactarlos.
- Convocar a los enlaces institucionales cuando lo requieran las diversas comisiones y el grupo de toma de Decisiones.
- Orienta y apoya en la elaboración de los planes de trabajo de cada comisión y el plan institucional de Respuesta.





- Orienta y apoya a las comisiones en la elaboración de perfiles de proyectos y documentos necesarios para la canalización de recursos para la gestión para la reducción del riesgo y el manejo de Emergencia y Desastres.
- ✓ Apoya al grupo de toma de decisiones en las coordinaciones con las coordinadoras de otros niveles.
- Apoyar al grupo de toma de decisiones en la convocatoria de enlaces en caso de activación del COE:
- Facilitar la comunicación entre las comisiones en aspectos de planificación y ejecución de actividades.
- Elaborar boletines informativos de situación de riesgo, desastre o emergencia,
- Apoyar al grupo de toma de decisiones en la divulgación de informes y boletines informativos.

### DURANTE

- Reportarse a la comisión de preparación y apoyarla en alguna de las diferentes funciones
- Búsqueda y rescate, Evacuación, Grupo EDAN, Atención primaria en salud, agua y saneamiento, manejo de albergues ,ayuda humanitaria, vías de acceso, seguridad.

### DESPUES

- Esperar el aviso del COE para desactivar las funciones de la Comisión de preparación



### COMISION DE PREVENCIÓN Y MITIGACION:

- Esta comisión es la encargada de coordinar todas las actividades que promueven la reducción de riesgos a desastres.

### ANTES

- Gestionar los recursos para identificar las Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos del área.
- Monitorear las áreas en riesgo y someter a consideración al grupo de toma de decisiones la necesidad de gestionar ante la Secretaria Ejecutiva de COMRED, la declaratoria de Alto Riesgo en zonas geográficas específicas en la jurisdicción de la coordinadora.

- Identificar las capacidades y recursos para manejar los riesgos.
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación.
- Identificar posibles obras de prevención y mitigación.
- Establecer y proponer posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Promover la implementación de normas de construcción.
- Gestionar los estudios pertinentes con respecto a los factores que generan riesgos.
- Elaborar el plan anual de actividades de la comisión.
- Identificar condiciones de inseguridad a partir del evento.
- Gestionar la realización de un diagnóstico de las condiciones que originaron el desastre.
- Asesorar a la comisión de recuperación para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.
- Retomar y dar seguimiento a sus funciones como comisión de prevención y mitigación.
- Colaboración con la comisión de Recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción,



Gestionar los recursos para identificar las Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos del área.

- Monitorear las áreas en riesgo y someter a consideración al grupo de toma de decisiones la necesidad de gestionar ante la Secretaria Ejecutiva de COMRED, la declaratoria de Alto Riesgo en zonas geográficas específicas en la jurisdicción de la coordinadora.
- Identificar las capacidades y recursos para manejar los riesgos.
- Promover programas de capacitación en temas de prevención y mitigación.
- Identificar posibles obras de prevención y mitigación.
- Establecer y proponer posibles soluciones ante riesgos identificados.
- Promover la implementación de normas de construcción.
- Gestionar los estudios pertinentes con respecto a los factores que generan riesgos.
- Elaborar el plan anual de actividades de la comisión.

- Identificar condiciones de inseguridad a partir del evento.
- Gestionar la realización de un diagnóstico de las condiciones que originaron el desastre.
- Asesorar a la comisión de recuperación para que el proceso de reconstrucción no replique condiciones de riesgo.
- Retomar y dar seguimiento a sus funciones como comisión de prevención y mitigación.
- Colaboración con la comisión de Recuperación en la elaboración del plan de reconstrucción,

## DURANTE

- Reportarse a la comisión de preparación y apoyarla en alguna de las diferentes funciones.
- Búsqueda y rescate, evacuaciones grupo EDAN, atención primaria en salud, agua y saneamiento, manejo de albergues, ayuda humanitaria, vías de acceso, seguridad.

## DESPUES

- Esperar el aviso del COE para desactivar las funciones de la comisión de preparación.

## COMISION DE RECUPERACION.

- Esta comisión es la encargada de realizar las acciones asociadas a la rehabilitación de líneas vitales y la reconstrucción en caso de emergencias o desastres.



## ANTES

- Coordinar las acciones de rehabilitación de líneas y reconstrucción de áreas y sectores afectados después de un Desastre, tomando en cuenta las recomendaciones de la comisión de Prevención y Mitigación para no replicar las condiciones de riesgo.

- Apoyar al grupo de toma de decisiones y a la comisión de planificación y enlace en las gestiones para obtener los recursos necesarios para llevar a cabo la recuperación.
- Priorizar los recursos obtenidos para la recuperación según la necesidad y gravedad de las consecuencias sufridas por el Desastre.
- Colaborar con la comisión de prevención y de Mitigación en la elaboración de análisis de las causas que propiciaron el Desastre o la Emergencia.
  
- Promover la participación de la población afectada en los procesos de reconstrucción.
- Elaborar el plan de reconstrucción que identifica las acciones y recursos necesarios para la realización de la reconstrucción de los sectores afectados en la jurisdicción.

#### DURANTE.

Reportarse a la comisión de preparación y apoyarla en alguna de las diferentes funciones.

- Búsqueda y rescate, evacuación, grupo EDAN , atención primaria en salud, agua y saneamiento, manejo de albergues, ayuda humanitaria, vías de acceso, seguridad.

#### DESPUES:

- Esperar el aviso del COE para desactivar las funciones de la comisión de preparación.

#### COMISIÒN DE PREPARACION:

- Esta comisión es la encargada de brindar la respuesta durante una emergencia o desastre y la implementación del sistema de comando



de incidentes, así como el de integrar a los integrantes de las otras tres (planificación y Enlace, prevención y Mitigación, Recuperación), para que apoyen en alguna de las diferentes funciones

ANTES:

- Realizar un inventario de los medios de comunicación existente y mantener una estrecha relación con los mismos.
- Establecer los lineamientos de funcionamiento de los medios durante la emergencia.



- Coordinar programas de capacitación dirigidos a los integrantes de la comisión en temas de SCI y lo relacionado a la respuesta en caso de desastres.
- Elaborar y actualizar el plan de Respuesta de la coordinadora.
- Planificar actividades relacionadas al manejo del centro de operaciones de Emergencia COE.
- Verificar si el equipo disponible para las emergencias o desastres se encuentran en buen estado de funcionamiento.
- Coordinar con las coordinadoras de niveles superiores e inferiores la respuesta escalonada y el manejo de ayuda humanitaria.
- Implementar y operar sistemas de alerta temprana para las amenazas presentes en la zona cuando sea posible.
- Impulsar la realización de simulacros y simulaciones.
- Señalar las rutas de evacuación de la jurisdicción.

- Realizar ejercicios para evaluar la capacidad de respuesta escalonada.

#### DURANTE:

- Esta comisión recibe a los integrantes de las otras tres planificaciones y enlace, prevención y mitigación, recuperación para que apoyen en alguna de las diferentes funciones:



- Búsqueda y rescate, evacuaciones, grupo EDAN, atención primaria en salud, agua y saneamiento, manejo de albergues ayuda humanitaria, vías de acceso, seguridad.
- Activación del SCI para dar respuesta a la Emergencia o Desastre.
- Coordinar con el equipo ERI de la secretaria Ejecutiva de CONRED la respuesta en caso de Desastres.

#### DESPUES

- ✓ Esperar el aviso del COE para Desactivar las funciones de la comisión de preparación.”

### CRITERIO DE ACTIVACION DE PLAN Y ALERTA

El plan se activara de acuerdo a 2 criterios:

Estacionalidad a través de boletines

Ocurrencia Súbita: A través del sistema de Alerta. Según sea el caso que se diera.

#### **Estacionalidad:**

Es dejar con claridad en ¿Quién? ¿Cuándo? Y ¿Por qué? Se activa por estacionalidad, se hace por medio de avisos a través de sistemas de monitoreo, por eventos localizados.

1. Incendios forestales Enero a Abril
2. Semana Santa Marzo a Abril
3. Época de frío Octubre a Febrero
4. Temporada de lluvia Mayo a Octubre
5. Actividades Fechas especiales.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Achila Barrios Jaime Biografía mínima del Dr. Juan José Arévalo Bermejo publicación del programa de exaltación y ciudadanos permanentes del organismo legislativo, Guatemala 2004 – 57 pág.
- 2) Álbum La Ruta de las Maravillas de Guatemala prensa libre 2010 55 pág.
- 3) Biblioteca presidencial para la paz. Diccionario municipal de Guatemala. Edición especial; Gobierno de la República Ministerio de Educación Guatemala, 2002.
- 4) Wilches.Chaux, Gustavo. Desastres, Ecologismo y Formación profesional Herramientas para las crisis. Popayán: Sena, 1989, 526 páginas. 98
- 5) Manual para la Prevención y atención a Niños Niña y adolescentes Ante desastres.
- 6) Educación Comunitaria para la prevención de desastres 2002 Cruz Roja Guatemala- Cruz Roja Española.
- 7) Diccionario Norma Española Décimo sexta reimpresión 1993 Grupo Editorial Norma Educativa Pág. 305

## **CAPITULO V**

### **PROCESO DE EVALUACIÓN**

#### **5. Evaluación del proyecto**

La evaluación del Proyecto consiste en verificar el alcance de los objetivos y el logro de las metas. Es necesaria para el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado y mejora la calidad de las actividades, el tiempo utilizado y los recursos, haciendo énfasis en las modificaciones necesarias.

##### **5.1. Evaluación del diagnóstico**

La evaluación se hace a través de una lista de cotejo para verificar el logro de los aspectos siguientes.

Elaboración de un plan, cronograma, investigación interna y externa de la institución, detención de problemas, priorización de problemas, estudio de viabilidad y factibilidad a las soluciones y técnicas utilizadas.

#### **Resultados**

1. A través del plan y el cronograma del diagnóstico se sigue el orden cronológico de las actividades programadas.
2. Se investigó en forma escrita para tener un panorama amplio de la institución.
3. Se utilizaron técnicas como la observación, la entrevista y análisis documental para ayudar al proceso de la investigación.
4. Se enumeraron los problemas de la institución y se priorizó el más urgente de resolver.
5. Se obtiene la viabilidad y factibilidad del proyecto a ejecutar por parte de la institución en la solución de los problemas.

##### **5.2. Evaluación del perfil**

Se evaluó la fase del perfil del proyecto a través de una lista de cotejo para verificar si los objetivos, metas, actividades, recursos, tiene congruencia entre sí una relación lógica que asegure el éxito del proyecto.



## **Resultado**

1. Se diseñó el nombre del proyecto que se titula “Modulo pedagógico para la enseñanza y el cuidado del Medio Ambiente dirigido a estudiantes de Cuarto Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Educación del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio de Jalapa, departamento de Jalapa.
2. A través del objetivo general y los específicos, se determina lo que se pretende alcanzar en la ejecución del proyecto.
3. Las metas tienen congruencia con los objetivos específicos.
4. Los recursos humanos, materiales y financieros se utilizaron para la ejecución del proyecto en tiempo establecido.

### **5.3 Evaluación de ejecución**

Se evaluó la fase de ejecución del proyecto a través de una lista de cotejo para verificar el desarrollo ordenado y cronológico de las actividades previstas en el diseño del proyecto y los objetivos propuestos para la fase de ejecución.

## **Resultados**

1. Se cumplió con el cronograma establecido, basado en actividades del proyecto.
2. Se logró apoyo financiero por parte de Organizaciones gubernamentales y Organizaciones no gubernamentales a través de la gestión.
3. Se elaboró Modulo pedagógico para erradicar la contaminación del Medio Ambiente que produce los desechos sólidos dirigidos a estudiantes de Cuarto Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Educación del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio de Jalapa, departamento de Jalapa
4. Se concientizó a la comunidad educativa del Instituto Normal Centroamericano para Varones del departamento de Jalapa, la importancia del cuidado del medio ambiente por la reutilización de los desechos sólidos

inorgánicos a través de la elaboración de manualidades o venta de estos desechos Recicladoras para generar fondo económicos.

5. Se logró el alcance de objetivos y metas.
6. Se presentó evidencia del proyecto ejecutado por medio de fotografías.
7. Se logra satisfacción en institución patrocinante e institución patrocinada.

### **5.3. Evaluación final del proyecto**

Es necesario realizar un análisis de los resultados obtenidos a través de una lista de cotejo para verificar la aceptabilidad del proyecto.

#### **Resultados**

1. 1. Se considera que la elaboración de la Guía “Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” Dirigida a los Docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio de Jalapa, y departamento de Jalapa contribuye para orientar a cerca del tema.
2. El proyecto ejecutado es aceptado y avalado por la Municipalidad de Jalapa (Institución patrocinante).
3. La Municipalidad de Jalapa se compromete con la sostenibilidad del proyecto a través de visita regulares al centro educativo y contribuyendo al mantenimiento del mismo.
4. El proyecto realizado fortalece la relación entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y Comunidad Jalapaneca.

## **CONCLUSIONES**

- ✓ Se realizó una concientización en la comunidad Estudiantil de Jalapa a través de material instructivo sobre las consecuencias de Contaminar nuestro medio.
- ✓ Se contribuyó a educar a la comunidad en higiene logrando la Participación de vecinos en la limpieza de sus colonias y barrios.
- ✓ Se instruyó a los vecinos sobre la importancia del reciclaje de la Basura.
- ✓ Se elaboró una Guía: “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Darle seguimiento a la concientización en establecimientos educativos sobre la importancia de no contaminar nuestro medio.
- ✓ Promover constantemente la participación de vecinos en la limpieza de sus colonias y barrios para crear la cultura de limpieza en esta generación y la próxima.
- ✓ Actualizar constantemente Guía: “Medidas de Prevención ante Desastres Naturales”.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ayala Ramírez, James et. al. (1998). Guía de gestión de proyectos. Editorial Guadalupe Ltda. Colombia.
2. Baca Urbina, Gabriel. (1996)Evaluación de Proyectos 3. Edición McGraw Hill, México.
3. Bosco Bernal, Juan (1993). Formulación, ejecución y evaluación de proyectos educativos a nivel local 2da.edición UNESCO/CAP litografía S.A. San José, Costa Rica.
4. COHEN, Ernesto et. al. (1992) Evaluación de proyectos sociales. Siglo veintiuno, editorial. México.
5. Gil, Gladys, Curso Formulación y Evaluación de proyectos. Complicación de documentos. Ministerio de Finanzas Públicas, Guatemala.
6. Hernández Sampieri, Roberto. Metodología de la investigación, Segunda edición, McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V. Págs. 1-34
7. Ministerio de Educación, Documento Base Proyecto de Atención Integral con la participación de la comunidad, DIGECADE, págs. 2-28
8. Municipalidad de Jalapa, Fomento municipal Jalapa 2005 Pág. 2-6
9. Municipalidad de Jalapa libro de inventario No. 5 de la tesorería municipal. Inventario 30-2010 folios 49-54
10. Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Guía práctica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 5. Edición, Guatemala 2002.
11. PROPEDEUTICA PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO-EPS- 2010 Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades departamento de pedagogía. Guatemala 2010. Págs. 1-94

# APÉNDICE

## Instrumento de Validación de Aporte Pedagógico

No	Descripción	Totalmente En desacuerdo	En Desacuerdo	Mediante en Desacuerdo	De acuerdo
<b>1.</b>	<b>Contenido del Módulo Pedagógico</b>				
1.1	Concuerda con los objetivos del Currículum				
1.2	Contiene información actualizada				
1.3	Se ajusta a los postulados científicos de la asignatura				
1.4	Esta tratado con amplitud				
1.5	Cubre el programa de la asignatura				
1.6	Presenta secuencia adecuada				
1.7	Es coherente				
1.8	Es atractivo para el estudiante				
1.9	Es innovador				
<b>2.</b>	<b>Lenguaje utilizado</b>				
2.1	Es claro y preciso				
2.2	Contiene un vocabulario apropiado a la asignatura				
2.3	Es correcto en el uso de la sintaxis española				
2.4	Esta adecuada a la capacidad de los niños				
<b>3.</b>	<b>Presentación</b>				
3.1	Tiene un formato apropiado				
3.2	Posee equilibrio sobre los bloque de información				
3.3	Posee equilibrio entre los espacios en blanco				
3.4	Tiene un tipo de letra legible				
3.5	Contiene recursos gráficos atractivos				
3.6	Tiene un diseño apropiado al nivel de escolaridad				
<b>4.</b>	<b>Diseño</b>				
4.1	Orienta al logro de los objetivos				
4.2	Responde a un plan curricular general				
4.3	Estimula el aprendizaje en otras áreas				
4.4	Invita a la consulta de las fuentes de referencias citadas				
4.5	Propicia a la ejercitación				
4.6	Propicia el trabajo creativo				
<b>5.</b>	<b>Anexos</b>				
5.1	Permite el logro de los objetivos				
5.2	Son comprensibles				
5.3	Son prácticos				
5.4	Son atractivos				
5.5	Son factibles				

Vo. Bo \_\_\_\_\_

**Licda. Lisi Karina Escobar de Lucero**  
**Directora**

## **PLAN DE DIAGNÓSTICO**

### **IDENTIFICACIÓN**

Municipalidad del municipio y departamento de Jalapa.

### **PROYECTISTA**

Estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

### **TITULO**

Diagnóstico situacional de la Municipalidad de Jalapa y la Institución Educativa, el Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

### **PERIODO DE EJECUCIÓN**

Enero-Febrero

### **OBJETIVO GENERAL**

\*Establecer la situación, condición y funcionamiento de la Municipalidad del municipio y departamento de Jalapa y la Comunidad Educativa del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y Departamento de Jalapa.

### **ESPECIFICOS**

\*Recopilar información escrita, oral, observada de la municipalidad de Jalapa y del Instituto Normal Centroamericano para Varones, Municipio y Departamento de Jalapa.

\*Analizar la información obtenida de la situación en la que se encuentra la institución patrocinante y la institución patrocinada.

\*Identificar problemas ambientales que surjan en la investigación realizada en la municipalidad y en el Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y Departamento de Jalapa.



\*Proponer soluciones para mejorar la realidad ambiental en la que se encuentra el Municipio y Departamento de Jalapa.

## ACTIVIDADES

1. Visitas a la Municipalidad de Jalapa e institución beneficiada del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y Departamento de Jalapa,
2. Diseño de instrumentos de evaluación y detención de problemas.
3. Aplicación de instrumentos
4. Análisis e interpretación de la información obtenida.
5. Redacción del informe de la fase del Diagnóstico Institucional.
6. Entrega de informe,
7. Revisión y aprobación del informe.

Cronograma de actividades del diagnóstico.

No.	Actividades	Responsables	Enero			
1	Visitas a la Municipalidad de Jalapa e institución beneficiada del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.	Epesista				
2	Diseño de instrumentos de evaluación, detección de problemas	Epesista				
No.	Actividades	Responsables	Enero			
3	Aplicación de instrumentos	Epesista				
4	Análisis e interpretación de la información obtenida	Epesista				
5	Redacción del informe de la fase del Diagnóstico Institucional	Epesista				
6	Entrega de informe	Epesista				
7	Revisión y aprobación del informe	Epesista				

## **RECURSOS**

### **Humanos:**

- ❖ Epesista
- ❖ Alcalde Municipal
- ❖ Directora de Institución beneficiada

### **Materiales:**

- ❖ Papel bond
- ❖ Código Municipal
- ❖ PEI Institución
- ❖ Computadora
- ❖ Tinta para impresora

### **Financieros:**

- ❖ Por Epesista

## PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

### 1. Parte informativa

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Humanidades, Sección Jalapa

Licenciatura en Pedagogía y Técnico en Administración Educativa

Epesista: Silkya Bereniz Vásquez Ramírez

Carne: 201217774

### 2. Justificación

Es necesario promover información sobre la Guía “Medidas de Prevención ante desastres Naturales” dirigida a docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

### 3. Objetivos

#### General

- ❖ Capacitar a los docentes, estudiantes y representantes de padres de familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

#### Específicos

- ❖ Otorgar Guía Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.
- ❖ Contribuir con el Centro Educativo y la comunidad con la donación de toneles, reforestación para la reducción del nivel de contaminación.

#### **4. Recursos**

##### **Humanos**

- ❖ Epesista
- ❖ Docentes
- ❖ Estudiantes
- ❖ Padres de familia

##### **Materiales**

- ❖ Guía Medidas de Prevención ante desastres Naturales “
- ❖ Material didáctico (afiches, dibujos, etc.).
- ❖ Retroproyector
- ❖ Toneles (2)
- ❖ Costales (25)
- ❖ Desechos sólidos orgánicos (desechos de frutas, verduras, hojas secas, tierra, etc.)
- ❖ Arbolitos (50)
- ❖ Chuzo (agujeros para la plantación de árboles)
- ❖ Cámara fotográfica (evidencia de la ejecución de las actividades)

#### **5. Evaluación**

Los docentes, estudiantes y padres de familia colaboran en la ejecución de las actividades que conlleva el proyecto tales como: capacitación, plantación de árboles, campaña de limpieza y manualidades. También comenta la importancia de éste tema.

### Lista de cotejo para Evaluar fase del diagnóstico

No.	Aspectos a calificar	SI	NO
1	¿Se elaboró plan en la etapa de diagnóstico?	X	
2	¿Se realizó cronograma de actividades del diagnóstico?	X	
3	¿Se identifica la situación interna y externa de la institución?	X	
4	¿Se detectan problemas en cada sector?	X	
5	¿Se enumeró lista de problemas?	X	
6	¿Se priorizó los problemas?	X	
7	¿Se elaboró cuadro de viabilidad y factibilidad?	X	
8	¿Se le da solución al problema priorizado?	X	
9	¿Se utiliza instrumento de la investigación?	X	
10	¿Se elaboró etapa de Diagnóstico?	X	

### Lista de cotejo para evaluar Etapa del Perfil del Proyecto

No.	Aspectos a calificar	SI	NO
1	¿Se diseñó la propuesta en base a objetivos generales y específicos?	X	
2	¿Se establecen metas en esta fase?	X	
3	¿Se identifican los beneficiarios directos e indirectos del proyecto?	X	
4	¿Se selecciona el recurso humano para realizar el proyecto?	X	
5	¿Se selecciona el material para realizar el proyecto?	X	
6	¿Se cuenta con el financiamiento de OGS y ONGS para la ejecución del proyecto?	X	
7	¿Se diseñaron actividades en la fase de perfil?	X	
8	¿Se elaboró un presupuesto general del proyecto?	X	
9	¿Se definió con claridad el nombre del proyecto?	X	
10	¿Se presentó el informe de la fase del perfil?	X	

### Lista de cotejo para evaluar Etapa de Ejecución

No.	Aspectos a calificar	SI	NO
1	¿Se elaboró un plan de ejecución del proyecto?	X	
2	¿Se elaboró un cronograma de actividades?	X	
3	¿Se presentó evidencia del proyecto ejecutado por medio de fotografías?	X	
4	¿Existió viabilidad y factibilidad en la ejecución del proyecto?	X	
5	¿Se verificó el alcance de objetivos y metas?	X	
6	¿Se verificó los logros alcanzados con el proyecto?	X	
7	¿Se logró la participación de la comunidad beneficiada?	X	
8	¿Se aprovechó el tiempo y los recursos de acuerdo a la programación establecida?	X	
9	¿Se contó con recursos financieros para la ejecución del proyecto?	X	
10	¿Se presentó el informe de la fase de ejecución?	X	

### Lista de cotejo de Evaluación Final o de impacto

No.	Aspectos a calificar	SI	NO
1	¿Se elaboró Guía "Medidas de Prevención ante desastres Naturales" dirigida a docentes?	X	
2	¿El proyecto ejecutado es de beneficio para la institución?	X	
3	¿El proyecto realizado satisface las necesidades de la institución?	X	
4	¿Es necesario que la institución beneficiada continúe con la sostenibilidad del proyecto?	X	
5	¿Se hizo todo lo posible para realizar un buen proyecto?	X	
6	¿Se elabora la fase de evaluación del proyecto?	X	
7	¿Se logran los objetivos en la ejecución?	X	
8	¿Se recibe la participación de beneficiarios en la ejecución?	X	
9	¿Existe satisfacción en Epesista por la ejecución del proyecto?	X	
10	¿Se presenta la fase de evaluación del proyecto?	X	

## **PLAN DE SIEMBRA**

### **PARTE INFORMATIVA**

#### **Nombre del Proyecto**

Plantación de arboles

#### **Problema**

Escases de áreas verdes y su incidencia en la calidad del medio ambiente y en el entorno de los habitantes de la Aldea Los Izotes del municipio y departamento de Jalapa.

#### **Localización**

Aldea Los Izotes, Municipio y Departamento de Jalapa.

#### **Unidad Ejecutora**

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Sección Jalapa. Municipalidad de Jalapa y estudiante de Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

#### **Tipo de Proyecto**

De Impacto ambiental

#### **Descripción del Proyecto**

El proyecto consiste en la plantación de árboles, que proporcionará beneficios a la población en la conservación de áreas verdes existentes en Aldea Los Izotes, del municipio y departamento de Jalapa.

El proyecto educativo estará coordinado por la Unidad de Gestión Ambiental Municipal UGAM y Epesistas con la ayuda de los habitantes de la comunidad los cuales asumen la responsabilidad sobre el cuidado de los árboles plantados.

#### **Justificación**

Los Estudiantes Epesistas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades del departamento de Jalapa, como parte del Ejercicio Profesional Supervisado EPS, a través de un proceso sistemático diagnosticaron un área que necesita ser reforestada. La reforestación es una medida urgente y necesaria que deben de aplicarse en las áreas que lo necesitan, para beneficio del medio ambiente y de la calidad de vida

Debido a la escases de áreas verdes y a la importancia de los mismos para el medio ambiente, se decidió en la plantación de Árboles en Aldea Los Izotes, municipio y departamento de Jalapa; ya que lamentablemente este problema no solo repercute en la distorsión del paisaje, sino que sus efectos son mucho más sensibles, como: escasez de agua, sequías de afluentes naturales y pérdida de la fauna y flora en estas áreas.

## **Objetivos**

### **General**

- Elaborar un Proyecto para la plantación de árboles en el entorno Aldea Los Izotes, municipio y departamento de Jalapa, debido al escasos de áreas verdes que beneficien a la comunidad.

### **Específicos**

- Participar en acciones que permiten el rescate, conservación y producción del forestal de su comunidad.
- Recopilar información que sea útil al proyecto para sensibilizar a la población en la plantación de árboles.
- Identificar los problemas que causan la escasos de áreas verdes en Aldea Los Izotes, municipio y departamento de Jalapa

### **Metas**

Lograr un cien por ciento la Plantación de Árboles para erradicar el problema de los escasos de áreas verdes, que será de beneficio para la Aldea Los Izotes, municipio y departamento de Jalapa.

### **Logros**

- Mejoramiento del ecosistema y calidad de vida de la población.
- Producción de beneficios para la comunidad.
- Aumento de la fertilidad del suelo.
- Conciencia social sobre el cuidado y preservación del recurso forestal.
- Acrecentamiento del vital líquido para la comunidad.

## **Beneficiarios**

### **Directos**

- Población de la Aldea Los Izotes, municipio y departamento de Jalapa.

### **Indirectos**

- Estudiantes de EPS de la Facultad de Humanidades, Sección Jalapa.

## **Actividades**

- Elaboración de Plan General
- Selección del área a reforestar
- Solicitud de Permiso para llevar a cabo la ejecución del Proyecto
- Autorización del área de plantación de árboles
- Visita del área para la plantación
- Realización del estudio de suelo
- Gestión de árboles para la plantación.
- Ahoyar el área para la plantación
- Plantación de Árboles de diferentes especies según estudio de suelo.



- Redacción del Acta de Plantación de Árboles.
- Riego de la Plantación de árboles
- Verificación de la siembra..
- Supervisión del Proyecto Ejecutado.
- Entrega del Proyecto.

**COMISIONES ENCARGADAS:**

- **Comisión de Gestión.**  
Evelyn Lorena Elías Trinidad  
Lesbia Jeaneth Téllez Ruiz  
Mileybi Marcelina Barrera Ortega
- **Comisión de Siembra.**  
Tirza Yanira Pérez López  
Yesica Dalila Pérez López  
Isaías Domingo Gómez Segura  
Oscar Manuel Argueta Berganza  
Evelyn Lorena Elías Trinidad  
Lesbia Jeaneth Téllez Ruiz  
Mileybi Marcelina Barrera Ortega  
Silkya Bereniz Vásquez Ramírez
- **Comisión de Transporte.**  
Isaías Domingo Gómez Segura  
Oscar Manuel Argueta Berganza
- **Comisión de Redacción.**  
Lesbia Jeaneth Téllez Ruiz  
Mileybi Marcelina Barrera Ortega  
Silkya Bereniz Vásquez Ramírez
- **Comisión de Finanzas.**  
Tirza Yanira Pérez López  
Yesica Dalila Pérez López  
Isaías Domingo Gómez Segura
- **Comisión de Supervisión.**  
Oscar Manuel Argueta Berganza  
Evelyn Lorena Elías Trinidad  
Lesbia Jeaneth Téllez Ruiz  
Mileybi Marcelina Barrera Ortega  
Silkya Bereniz Vásquez Ramírez

- **Comisión de alimentación**
  - Tirza Yanira Pérez López
  - Yesica Dalila Pérez López
  - Isaías Domingo Gómez Segura
  - Oscar Manuel Argueta Berganza
  - Evelyn Lorena Elías Trinidad
  - Lesbia Jeaneth Téllez Ruiz
  - Mileybi Marcelina Barrera Ortega
  - Silkya Bereniz Vásquez Ramírez

## **Recursos a utilizar en la ejecución del proyecto**

### **a) Humanos**

- Asesor Técnico
- Revisores
- Estudiantes Epesistas

### **b) Materiales**

- Útiles de Oficina
- Equipo de Computo
- Medios de transporte
- Medios telefónicos
- Cámara Fotográfica
- Herramientas Agrícolas
- Árboles de diferentes especies

### **c) Físico**

- Área comunal de Aldea Los Izotes, municipio y departamento de Jalapa.

### **d) Financieros**

- Aporte económico de la institución patrocinante.

### **Evaluación:**

Las actividades realizadas por los Epesistas se evaluarán al finalizar cada una de las etapas del proyecto.

# PLAN DE SOSTENIBILIDAD

## 1. Identificación

### 1.1 Nombre de la institución

Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

### 1.2 Dirección de la institución

Calle Tránsito Rojas, Jalapa

### 1.3 Nombre del Epesista

Silky Bereniz Vásquez Ramírez

## 2. Justificación

Con el propósito de contribuir en la sostenibilidad del proyecto para la conservación del Medio Ambiente a través de la Elaboración de una Guía “Importancia de la aplicación de Medidas de Prevención ante Desastres Naturales” dirigida al personal Docente, alumnos y padres de Familia del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

## 3. Objetivos

### 3.1 General

Garantizar el mantenimiento del proyecto de conservación de Medio Ambiente a través de la Elaboración de una Guía “Medidas de Prevención ante desastres Naturales” dirigida a docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.

#### **4. Organización**

La sostenibilidad del proyecto de la elaboración de una Guía “Medidas de Prevención ante desastres Naturales” dirigida a docentes del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa, a través de la siguiente organización:

- ❖ Directora del Instituto Normal Centroamericano para Varones, Jalapa, Licda. Lisi Karina Escobar de Lucero.
- ❖ Personal docente del Centro Educativo.
- ❖ Consejo de Padres de familia.
- ❖ Directiva de padres de familia.
- ❖ Estudiantes del Establecimiento.

#### **5. Recursos**

##### Humanos

- ❖ Personal docente
- ❖ Consejo de padres de familia
- ❖ Padres de familia
- ❖ Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad del municipio y departamento de Jalapa.
- ❖ Estudiantes del Centro Educativo.
- ❖ Epesista: Silkya Bereniz Vásquez Ramírez

##### Materiales

- ❖ Papel y materiales para la elaboración de Guía
- ❖ Arboles
- ❖ Transporte
- ❖ Agua

## **6. Actividades**

- ❖ Reunión con miembros de la Comunidad Educativa, estudiantes del Instituto Normal Centroamericano para Varones, municipio y departamento de Jalapa.
  
- ❖ Organización de Comisión responsable y compromiso de padres y alumnos a vela por el cuidado de Módulo para la enseñanza del cuidado del Medio Ambiente.

Uso adecuado y periódicamente de la Guía “Medidas de Prevención ante desastres Naturales”

- ❖ Mantenimiento de limpieza periódica a toneles, verificación del proceso de abonera orgánica, limpieza de maleza de área reforestada.
  
- ❖ Organización de turnos de estudiantes en la recolección de los desechos sólidos de los costales en áreas específicas y para la vida fe los desechos sólidos inorgánicos que generan fondos económicos que servirán a las mejorías del centro educativo.
  
- ❖ Periódicamente realizar chequeo del mantenimiento de área reforestada y materiales donados a institución.

## **7. Evaluación**

Se verificará continuamente el plan de seguimiento o sostenibilidad del proyecto en un tiempo determinado, hasta que se verifique que el proyecto está asegurado.

## FODA del Instituto Normal Centroamericano para Varones

Ámbito	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<b>Pedagógico</b>	Docentes con calidad académica.	Formación profesional.	Se comparten las instalaciones	Difícil situación económica para seguir
	Apertura a la innovación curricular.	Elevar el porcentaje del resultado de la prueba diagnóstica.	con otro centro educativo.	con sus estudios.
	Docentes elaboran planificación didáctica.	Ofrecimiento de educación con calidad.	Insuficiente cantidad de ambientes para servicios extra clase.	Disminución de matrícula estudiantes en el cambio de carrera.
	Docentes participan en capacitación y programas implementados por el MINEDUC.			
	Recurso humano calificado.			

<p><b>Del Centro Educativo</b></p>	<p>Organización definida.</p> <p>Eficiente administración .</p> <p>Se cuenta con laboratorios de computación.</p> <p>Edificio propio.</p> <p>Aulas iluminadas y ventiladas.</p> <p>Amplio auditorium.</p>	<p>Inversión del MINEDUC u ONG´S.</p> <p>Seguir creciendo como institución.</p> <p>Apoyo del MINEDUC.</p> <p>Coordinación interinstitucional .</p>	<p>Mobiliario en mal estado.</p> <p>Falta de recursos tecnológicos en las aulas.</p> <p>Carece de bodegas para el resguardo de suministros.</p> <p>Carece de sanitarios para atender a la cantidad de alumnos.</p> <p>No cuenta con un laboratorio para realizar experimentos</p>	<p>Deserción escolar.</p> <p>Inestabilidad laboral del personal.</p> <p>Daño a los vehículos fuera del instituto.</p>
------------------------------------	---	--	---	---

			.	
<b>Con Relación a la proyección con la comunidad</b>	<p>Se mantiene prestigio institucional.</p> <p>Identificación y amor de los diversos sectores de la comunidad educativa por su institución.</p> <p>Proyección del conjunto marimbístico organizado.</p> <p>Alumnos destacan en ciencia, cultura, arte y deporte.</p> <p>Dos carreras al servicio de la comunidad.</p>	<p>Proyección de los estudiantes en actividades sociales.</p> <p>Participación de los estudiantes en actividades altruistas.</p>		



## Guía de Análisis Contextual e Institucional del Municipio de Jalapa

### I. SECTOR COMUNIDAD

ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Geografía</b>	<p><b>1.1 Localización</b></p> <p>El departamento de Jalapa está situado a 1,232 metros sobre el nivel del mar en el oriente de la República de Guatemala, colinda al Norte con los departamentos de Chiquimula, al Sur con el departamento de Jutiapa y Santa Rosa, al Este con el departamento de Guatemala. Se ubica a una altura de 1,361 metros sobre el nivel del mar. La cabecera departamental de Jalapa, distancia de la ciudad capital de Guatemala es de 168 kilómetros carretera asfaltada vía Jutiapa, Santa Rosa y 98 Kilómetros Vía Sanarate.</p> <p><b>1.2 Extensión geográfica</b></p> <p>El departamento de Jalapa cuenta con 7 municipios los cuales son San Pedro Pínula, San Manuel Chaparrón, Sana Carlos Alzatate, San Luis Jilotepeque, Mataquescuintla, Monjas y Jalapa. La cabecera departamental de Jalapa cuenta con 5554 Kilómetros cuadrados, incluyendo sus siete municipios hacen un total de 2,063 kilómetros cuadrados.</p> <p><b>1.3 Clima, suelo, principales accidentes</b></p> <p>El clima del departamento de Jalapa esta registrado como templado, ubicándose a 1,632 metros sobre el nivel del mar. El suelo es de tipo arenoso. Dentro de sus principales accidentes se puede mencionar: Sierra Madre que tiene su relieve en el municipio de Mataquescuintla en la parte occidental, al oriente del municipio de San Luis Jilotepeque, resalta el volován Jumay teniendo una altitud de 2,200 metros. El volcán de Alzatate de 2,750 metros. En sus riberas nace el río Ostúa, Jalapa nace el manantial llamado Fuente de la Montaña que es utilizado para</p>

	<p>abastecer el agua potable de la ciudad, las cataratas de Tatasirire y el Paraíso como recursos naturales.</p> <p><b>1.4 Recursos naturales</b></p> <p><b>1.4.1 Flora</b></p> <p>El departamento de Jalapa cuenta con variedad de arboles maderosos como: ciprés, pinabete, cabo de hacha, cedro, pino caoba, flores ornamentales tales como: Velo de novia, begonias, quince años, margaritas, violetas y distintas clases de arboles frutales.</p> <p><b>1.4.2 Fauna</b></p> <p>Cuenta con variedad de animales como ganado vacuno, Bovino, porcino, caballar caprino, aves de corral, se pueden mencionar animales silvestre como: conejos, zorrillos, ardillas, etc.</p>
<p><b>2. Histórica</b></p>	<p><b>2.1 Historia</b></p> <p>El departamento de Jalapa fue creado por acuerdo 107 del 24 de noviembre de 1,873 y su cabecera departamental se elevó a categoría de ciudad por decreto 208 del 26 de agosto de 1,878, este acontecimiento se llevó a cabo en la época que gobernó el General Justo Rufino Barrios.</p> <p><b>2.2 Primeros pobladores</b></p> <p>Fueron los de la raza pocomán provenientes de Hicinautla, municipio del departamento de Guatemala en la época Prehispánica.</p> <p><b>2.3 Sucesos históricos importantes</b></p> <p>Entre los acontecimientos importantes que ha heredado una historia importante están:</p> <p>Jalapa surgió inmediatamente después de ubicarse la raza e la Xhule llegando a este lugar procede de los asentamientos de Chagüite y los Achiotes, estos asentamientos generan peligro por la inmediata erupción del volcán Jumay, tal acontecimiento</p>

	<p>sucedió en el siglo XV, previó a la conquista de Guatemala.          Jalapa en batalla de 1985.          En 1960 Jalapa contra la invasión salvadoreña.          Encuentro armado de campesinos en Jalapa-Sanarate en Sansirisai.          Terremoto en 1976.          Creación de Centro Universitario CONSURORI 1,978.</p> <p><b>2.4 Personajes presentes y pasados</b>          Dentro de las personalidades pasadas se pueden mencionar a Licenciado Anselmo Estrada Arévalo, quien fue Director departamental de Educación, Profesor José María Bonilla Runo, poeta, maestro, hijo ilustre de Jalapa, Doctor Silvano Antonio Carías quien inicio la construcción del Hospital Nacional “María Nicolasa Cruz”, quien sálvese muchas vidas en el hospital, así también en su clínica particular, Doctor Carlos Fletes Sáenz, quien fue nombrado medico militar, abogado como: Clemente Marroquín Rojas, quien fue Ministro de Agricultura y Vicepresidente de la Republica. Profesora Berta Judith Franco Bonilla, Profesor Adrián Zapata Castañeda, Prof. Víctor Melgar Santos quienes han dejado huella imborrable.</p> <p><b>2.5 Lugares turísticos</b>          En el departamento de Jalapa, cuenta con parque central, quien lleva el nombre del Doctor Silvano Antonio Carías Recinos, en el se encuentra el árbol petrifico que se le denomina 2,000 años. El balneario natural Los Chorros, ubicado en San Pedro Pínula, balneario Agua Tibia de Monjas, Templo Minerva, Complejo Deportivo, Estadio y Coliseo Mario Estrada etc.</p>
<p><b>3. Política</b></p>	<p><b>3.1 Gobierno Local</b>          Los conforma el gobernador departamental Sr. Elmer Guerra, municipalidad de la cabecera</p>

	<p>departamental de Jalapa Perito Agrónomo Alfredo Sandoval.</p> <p><b>3.2 Organizaciones Civiles Apolíticas</b>  Asociación de Ganaderos, Comité de desarrollo de Santa María Xalapa, comité de Damas Sociales, Comité de desarrollo jalapaneco, asilo de ancianos y comité de Alcohólicos Anónimos.</p>
<p><b>4. Social</b></p>	<p><b>4.1 Ocupación de los habitantes</b>  La ocupación de los habitantes varía, pues algunos se dedican a el comercio, compra y venta de granos, verduras y frutas etc. También trabajan la agricultura, carpintería, albañilería, crianza y cuidado de animales domésticos, trabajadores del estado y otros en instituciones privadas.</p> <p><b>4.2 Producción y distribución de productos</b>  Se dedican al cultivo de frutas y verduras como: manzanas, peras, melocotón, banano. Entre las verduras se puede mencionar: ejote, repollo, aguacate, güisquil, remolacha, pepino brócoli y coliflor. El café es exportado a los países del Salvador y Nicaragua, Jalapa también es reconocido por la comercialización de ganado y todos los productos lácteos como queso, crema, mantequilla de costal etc.</p> <p><b>4.3 Agencias educacionales</b>  Escuelas oficiales de educación primaria y preprimaria, Instituciones nacionales de educación básica y diversificada, colegios privados en todos sus niveles, Universidad de San Carlos de Guatemala entre otras.</p> <p><b>4.4 Agencias sociales de salud y otras</b>  Centro de bienestar social, hogares comunitarios CARITAS; proyecto cactus, club de leones, hospital</p>

Nicolasa Cruz, Sanatorios privados, clínicas particulares etc.

#### **4.5 Viviendas**

La mayoría de casas están construidas de adobe, block, ladrillo, madera, lamina, casa de 1 a 10 niveles, Jalapa cuenta con 54,139 viviendas según en censo realizado en 2003.

#### **4.6 Transporte**

Existe transportes urbanos como taxis, microtaxis, microbuses, mototaxis, transportes Unidos jalapanecos, transportes Melva, Nievécita, Unión Jumay etc.

#### **4.7 Comunicaciones**

Jalapa cuenta con sistema telefónico, líneas domiciliarios de la empresa telgua y telefonía celular, correos, telégrafos, internet, fax, correo electrónico y tv cable.

#### **4.8 Grupos religiosos**

Existen varios grupos de religiosos como cristianos evangélicos, católicos, mormones sabáticos, etc.

## II. SECTOR INSTITUCIÓN

ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Localización Geografía</b>	<b>1.1 Ubicación (dirección)</b> La municipalidad de Jalapa se encuentra ubicada en la 6ª. Av. 0-91 zona 1 Barrio la democracia, frente al parque central de Jalapa. <b>1.2 Vías de acceso</b> Este, por el municipio de San Pedro Pínula, Sur por el municipio de Monjas, Oeste por el círculo Manuel Ávila Ayala. Todas las Vías son accesibles, algunas de asfalto, pavimento o adoquín.
<b>2. Localización administrativa</b>	<b>2.1 Tipo de institución</b> Autónoma <b>2.2 Región, área, distrito</b> Región Sur Oriente Área Oriental Distrito 21
<b>3. Historia de la institución</b>	<b>3.1 Origen</b> La creación del departamento de Jalapa por el general Gusto Rufino Barrios, Decreto. No. 107 de fecha 24 de noviembre de 1873 y luego declarándose ciudad por Decreto 219 Artículo 1 de fecha 26 de agosto de 1873, se inicia el gobierno municipal. Se ubica la sede en el cuartel de armas, en dichos cuarteles se alberga la gobernación departamental, reservas militares y el panel de hombres. Se inicia la construcción del cuartel de

armas en el año 1876, el albañil fue David Barrientos.

La primera partida de nacimiento del Registro Civil de la municipalidad se realizó el 22 de septiembre de 1877 del libro No. 1 la partida pertenece a Ana Cornelia Elías.

El primer matrimonio se realizó el 10 de octubre de 1877 con los contrayentes Manuel Asunción Giménez y Elena de la Cruz.

Hasta la fecha la municipalidad se ubica en el terreno que fue ocupado por el cuartel de armas que fue destruido por el terremoto del 4 de febrero de 1976.

Desde 1851 hasta la fecha la municipalidad ha estado a cargo de los siguientes alcaldes.

1. Víctor Jiménez
2. Dionicio González
3. Jorge Rocon
4. Ángel Morales
5. Juan Recinos
6. Carlos Barrientos
7. Alfredo Morales
8. Moisés Morrales
9. Germán Morales Juárez
10. Francisco Ruano

11. Juventino Sandoval
12. Francisco Barrientos
13. Carlos Fletes
14. Abigail Bonilla
15. Alfonso Grajeda
16. José Hilario Vaides
17. Juan Méndez
18. Carlos Pinto
19. María Carlota Sandoval
20. Juan Alberto Cortez
21. Miguel Ángel Sandoval
22. Pablo Estrada

Alcaldes electos por gobierno nefasto (1982)

1. José Víctor Méndez
2. Erminio Reyes
3. Manolo Figueroa
4. Mario Morales

Electos Popularmente

1. Roberto Antonio Bonilla Marroquín
2. David Alfredo Cárcamo
3. Rudy Mardoqueo Aguilar
4. Aníbal Vásquez Palma
5. Dr. Jorge Mario Bonilla
6. P.A. Alfredo Sandoval

**3.2 Fundadores u organizadores**

El general gusto Rufino Barrios

El señor Darío Paz ( primer intendente municipal)



	<p><b>3.3 Sucesos o épocas importantes</b></p> <p>La municipalidad cuenta con dos fiestas importantes, el 25 de julio día del empleado municipal y el 17 de marzo aniversario del trabajo sindicalista.</p>
<p><b>4. Edificio</b></p>	<p><b>4.1 Área construida</b></p> <p>100 metros cuadrados de área construida</p> <p><b>4.2 Área descubierta</b></p> <p>30 metros cuadrados de área descubierta</p> <p><b>4.3 Estado de conservación</b></p> <p>Dicha institución se encuentra en condiciones favorables para el servicio de los usuarios, sin embargo hacen falta algunas oficinas.</p> <p><b>4.4 Locales disponibles</b></p> <p>14. Oficinas disponibles para los usuarios</p> <p>1 sala de sesiones</p> <p>1 salón de usos múltiples</p> <p>1 bodega</p> <p>4 sanitarios para el personal</p>

### III. SECTOR DE FINANZAS

ÁREAS	INDICADORES
<p><b>1. Fuentes de financiamiento</b></p>	<p><b>1.1 Presupuesto de la nación</b></p> <p>Según decreto 101-97 Congreso de la República, Ley Orgánica del Presupuesto y Acuerdo Gubernamental 240-98 Reglamento de la Ley Orgánica del</p>

	<p>presupuesto, la municipalidad recibe un subsidio llamado situado institucional cada dos meses por parte del Estado correspondiente al 10% del presupuesto general de la Nación.</p> <p><b>1.2 Iniciativa privada</b> No se cuenta con ningún aporte.</p> <p><b>1.3 Cooperativa</b> No cuenta con ningún aporte.</p> <p><b>1.4 Venta de productos y servicios</b> Se obtiene cuota mensual de los servicios de agua potable, energía eléctrica. El servicio de drenaje al momento de ser solicitado. Constancia de residencias, boleta de ornato, al momento de solicitarlo. El pago del IUSI.</p> <p><b>1.5 Rentas</b> *Salón municipal *Salón de exposición *Locales del mercado</p> <p><b>1.6 Donación</b> No cuenta con ninguna donación.</p>
<p><b>2. Costos</b></p>	<p><b>2.1 Salarios</b> Esta distribuido según el renglón en que se encuentra el empleado. Renglón 011 Personal Presupuestado Renglón 032 Personal por planilla Renglón 029 Personal por contrato</p> <p><b>2.2 Materiales y suministros</b></p>

	<p>Se cuenta con lo necesario para el funcionamiento técnico y administrativo.</p> <p><b>2.3 Servicios profesionales</b> Cuenta con personas profesionales como el tesorero municipal, Licenciado en económica, contador, maestro, bachilleres, abogados y estudiantes universitarios.</p> <p><b>2.4 Reparaciones y construcciones</b> Se ha remodelado por parte y con fondo municipal de los servicios que se brindan.</p> <p><b>2.5 Mantenimiento</b> Los fondos adquiridos de los servicios son utilizados para mantenimiento de la municipalidad.</p> <p><b>2.6 Servicios generales</b> Electricidad, teléfono, agua, fax, internet.</p>
<p><b>3. Control</b></p>	<p><b>3.1 Estado de cuentas</b> A diario ingresa la cantidad de veinte a treinta mil quetzales, que son depositados en el Banco de Crédito Hipotecario.</p> <p><b>3.2 Disponibilidad de fondos</b> La institución dispone de fondos económicos de los servicios brindados al público.</p> <p><b>3.3 Auditoría interna y externa</b> Cuenta con un auditorio interno que fiscaliza los documentos financieros y la auditoría externa la realiza la contraloría general de cuentas.</p>

	<p><b>3.4 Manejo de libros contables</b>  Libro de bancos.  Libro de cuentas corrientes</p> <p><b>3.5 Otros controles</b>  Recibos contables.</p>
--	---

#### IV. RECURSOS HUMANOS

ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Personal Operativo</b>	<p><b>1.1 Total de laborantes</b>  Cuenta con 104 laborantes</p>
	<p><b>1.2 Total de laborantes fijos e interinos</b>  Presupuestados 50  Planilla 33  Contrato 21</p>
	<p><b>1.3 Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente</b>  El porcentaje es de 2%</p>
	<p><b>1.4 Antigüedad de personal</b>  El empleado más antiguo tiene 15 años de servicio</p>
	<p><b>1.5 Tipo de laborantes</b>  Técnicos</p>
	<p><b>1.6 Asistencia de personal</b>  El porcentaje de asistencia oscila en 98% y 99%</p>
	<p><b>1.7 Residencia del personal</b></p>

	<p>La mayoría tienen sus residencias en Jalapa, Guatemala.</p> <p><b>1.8 Horarios</b>  Los horarios de atención son:  De 8:00 de la mañana a 12 A.M y  De 1:00 a 5:00 P.M</p>						
<p><b>2. Personal Administrativo</b></p>	<p><b>2.1 Total de laborantes</b>  Cuenta con un total de 144 laborantes en el área administrativa</p> <p><b>2.2 Total de laborantes fijos e interinos</b></p> <table data-bbox="646 699 966 819"> <tr> <td>Presupuestados</td> <td>67</td> </tr> <tr> <td>Planilla</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>Contrato</td> <td>33</td> </tr> </table> <p><b>2.3 Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente</b>  El porcentaje es de 2%</p> <p><b>2.4 Antigüedad de personal</b>  15 años aproximadamente</p> <p><b>2.5 Tipo de laborantes</b>  Profesionales y Técnicos</p> <p><b>2.6 Asistencia de personal</b>  La asistencia es de 99%</p> <p><b>2.7 Residencia del personal</b>  En la cabecera departamental de Jalapa.</p> <p><b>2.8 Horarios</b>  El horario de su totalidad es de 8 horas</p>	Presupuestados	67	Planilla	34	Contrato	33
Presupuestados	67						
Planilla	34						
Contrato	33						
<p><b>3. Usuarios</b></p>	<p><b>3.1 Cantidad de usuarios</b>  En lo que corresponde a los servicios de agua potable y luz eléctrica existen 9,500 usuarios.</p> <p><b>3.2 Clasificación de los usuarios</b></p>						

	<p>Los usuarios que adquieren los servicios de agua potable y energía eléctrica están clasificados por notificación des casco urbano y servicios comerciales.</p> <p><b>3.3 Situación socioeconómica</b> La condición socioeconómica de los usuarios les permite beneficiarse de los servicios que brinda la municipalidad.</p>
<p><b>4. Personal de servicio</b></p>	<p><b>4.1 Total de laborantes</b> Cuenta con 96 laborantes</p> <p><b>4.2 Total de laborantes fijos e interinos</b> Presupuestados 23 Planilla 42 Contrato 31</p> <p><b>4.3 Porcentaje de personal que se incorpora o se retira anualmente</b> El porcentaje oscila entre el 2% o 3%</p> <p><b>4.4 Antigüedad de personal</b> El empleado más antiguo tiene 10 años de servicio</p> <p><b>4.5 Horarios</b> Jornada Matutina de 8:00 A.M. a 4:30 P.M. Jornada Vespertina de 3:00 a 9:00 P.M.</p>

## V. SECTOR CURRICULUM

ÁREAS	INDICADORES
<p><b>1. Servicios</b></p>	<p><b>1.1 Servicios que brinda</b> Brinda el servicio de energía eléctrica, agua potable.</p>

<b>2. Horario Institucional</b>	<p><b>2.1 Horario Institucional</b></p> <p>El horario de atención al público es de 8.00 de la mañana a 4:30 de la tarde en todas sus oficinas</p>
<b>3. Evaluación</b>	<p><b>3.1 Capacidad laboral</b></p> <p>Muchos de los empleados no tienen capacidad para ejercer el cargo asignado, muchos ingresan a la institución por recomendaciones y no por capacidad.</p>

## VI SECTOR ADMINISTRATIVO

ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Planeamiento</b>	<p><b>1.1 Tipo de planes</b></p> <p>Se tienen definidos dos tipos de objetivos que son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Objetivo estratégico: Es el que esta a mediano plazo, busca el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.</li> <li>b. Objetivo Operativo: Es a corto plazo, busca mejorar en el casco urbano y rural a través de los servicios que la municipalidad presta a la población.</li> </ul> <p><b>1.2 Elementos de los planes</b></p> <p>En ellos se toma en cuenta las necesidades prioritarias y de acuerdo a las solicitudes de los vecinos jalapanecos.</p>

	<p><b>1.3 Base de planes</b></p> <p>Se basan los objetivos, consistentes en prestar servicio de calidad a los vecinos-</p> <p><b>1.4 Plan de contingencia</b></p> <p>Son permanentes para cualquier momento que se presente una emergencia o actividad no planificada.</p>
<p><b>2. Organización</b></p>	<p><b>2.1 Niveles jerárquicos de organización</b></p> <p>La jerarquía administrativa de la institución esta integrada por el alcalde y consejo municipal.</p> <p>Con un nivel directivo se constituye de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Secretaria</li> <li>Tesorería</li> <li>Dirección de servicios públicos municipales</li> <li>Dirección de oficina municipal de planificación</li> <li>Dirección de recursos humanos</li> <li>Dirección de relaciones públicas</li> <li>Registro de vecindad</li> <li>Registro civil.</li> </ul> <p>Con un nivel medio se constituye de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administración financiera</li> <li>Asistencia de selección y contratación</li> <li>Asistencia de modernización e información</li> </ul>



	<p>Empresa eléctrica</p> <p>Empresa de agua potable</p> <p>Administración del mercado</p> <p>Administración de transporte</p>
--	---

## VII SECTOR RELACIONES

ÁREAS	INDICADORES
<p><b>1. Institución</b></p>	<p><b>1.1 Forma de atención a los usuarios</b></p> <p>La administración de cada unidad que la municipalidad brinda atención a los usuarios y autoridades que visitan esta institución.</p> <p><b>1.2 Intercambios deportivos</b></p> <p>Se genera a través de la participación de la municipalidad y empresa eléctrica en campeonato del municipio de Jalapa.</p> <p><b>1.3 Actividades sociales</b></p> <p>La municipalidad de Jalapa se relaciona en exposiciones de artesanía del departamento de Jalapa, durante la feria septembrina.</p> <p><b>1.4 Actividades académicas</b></p> <p>Seminarios, conferencias, capacitaciones, etc.</p>
<p><b>2. Relación con otras instituciones</b></p>	<p><b>2.1 Cooperativas</b></p> <p>La municipalidad coopera con escuelas, centros de salud, bienestar social, universidades.</p>

	<p><b>2.2 Culturales</b></p> <p>Brinda apoyo al Ministerio de cultura en diversas actividades.</p> <p><b>2.3 Sociales</b></p> <p>Donaciones de mobiliario</p> <p>Donación de alimentos</p> <p>Donación económica</p>
<p><b>3. Relación con la comunidad</b></p>	<p><b>3.1 Con agencias locales y nacionales</b></p> <p>La municipalidad de Jalapa se relaciona con gobernación, FIS, Plan internacional, FONAPAZ, Consejo de desarrollo.</p> <p><b>3.2 Asociaciones locales</b></p> <p>La relación de la comunidad de Jalapa con asociaciones permite coordinar actividades que promueven el desarrollo sociocultural.</p> <p><b>3.3 Proyección</b></p> <p>Las actividades deportivas, culturales y sociales que promueven la participación de la sociedad jalapaneca.</p>

## VIII. SECTOR FILOSÓFICO, POLÍTICO LEGAL

ÁREAS	INDICADORES
<b>1. Filosofía de la Institución</b>	<b>1.1 Principios filosóficos de la institución</b> Los principios de la municipalidad se enmarcan en la visión y emisión.  <b>1.2 Visión</b> Velar y garantizar el fiel cumplimiento de la política del estado a través de ejercer y defender la autonomía municipal conforme lo establecido la constitución política de la República y Código Municipal.  <b>1.3 Misión</b> La municipalidad de Jalapa es una institución de derecho público, que busca alcanzar el bien común de todos los habitantes del municipio tanto del área urbana, como del área rural, comprometiéndose a prestar y administra los servicios públicos
<b>2. Políticas de la Institución</b>	<b>2.1 Políticas institucionales</b> Las actividades realizadas por la municipalidad de Jalapa, conforman un esquema de trabajo diseñado por el alcalde y su consejo municipal donde se aplica la política de: difundir y lograr al máximo las distintas actividades que se realizan.  <b>2.2 Estrategias</b> Las estrategias de la municipalidad se basan en el efectivo manejo de los recursos humanos, materiales y financieros para realizar una administración de los servicios públicos.

<p><b>3. Aspectos Legales</b></p>	<p><b>3.1 Personería Jurídica</b></p> <p>La municipalidad es institución autonomía con personería jurídica legalmente reconocida en el código municipal.</p> <p><b>3.2 Marco Legal que abarca a la institución</b></p> <p>La municipalidad es reconocida como estructura política y ultimo peldaño en la administración y organización de un territorio en el caso especifico de la municipalidad.</p>
-----------------------------------	--

## LEYES QUE AMPARAN EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

MARCO JURÍDICO E INSTITUCIONAL DE GUATEMALA EN RESIDUOS SOLIDOS.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

**Artículo 93. Derecho a la salud.** El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

**Artículo 94. Obligación del Estado sobre salud y asistencia social.** El Estado velará por la salud y asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará a través de sus instituciones acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

**Artículo 95. La salud, bien público.** La salud de los habitantes de la nación es un bien público.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

La Constitución de la República de Guatemala fue promulgada en mayo de 1985, reformada por consulta popular de 1993 es la Ley superior en Guatemala, cualquier disposición que se regule en una ley o reglamento no debe contrariar lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala.

La gestión integrada de los desechos sólidos tiene que ver con velar por la salud de los habitantes.

Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por la conservación y restablecimiento.

La gestión integrada de los desechos sólidos debe prevenir la contaminación del ambiente para lograr un equilibrio ecológico.

## CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

### **Artículo 97. 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 el equilibrio ecológico.

Tomar en cuenta que el MARN es el ente rector de la preservación y conservación del medio ambiente y recursos naturales.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales emitió: a) Política Marco de Gestión Ambiental (2003) b) Indicadores ambientales municipales (2005) c) Política de conservación, protección y mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales (2006) Acuerdo Gubernativo 236-2006. Reglamento de las descargas y rehúso de aguas residuales y de la disposición de lodo en mayo 2006.

## **MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES**

### LE CORRESPONDE:

1. Formular y ejecutar las políticas relativas a su ramo.
2. Cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales y del derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.
3. Prevenir la contaminación del ambiente.
4. Disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural.

Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97

### FUNCIONES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- a) Fomentar políticas de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales y ejecutarla con otras autoridades que tengan competencia legal.
- b) Ejercer las funciones normativas de control y supervisión del medio ambiente y recursos naturales.
- c) Definir las normas ambientales en materia de recursos humanos no renovables.
- d) Formular la política para el manejo del recurso hídrico en lo que corresponde a contaminación y calidad.
- e) Controlar la calidad ambiental, aprobar las evaluaciones de impacto ambiental.

## **CÓDIGO PENAL**

### **Artículo 347 “A” Contaminación**

Será sancionado con prisión de uno a dos años y multa de trescientos a cinco mil quetzales el que contamine el aire, el suelo o las aguas mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos, vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas a los animales, bosques o plantaciones.

Si la contaminación se produce en forma culposa se impondrá multa de doscientos a mil quinientos quetzales.

### **Código Penal, Decreto 17-73 Modificado por Decreto 33-96**

El Código Penal establece la normativa ambiental dentro del Título X que se refiere a los delitos contra la economía nacional, el comercio, la industria y el régimen tributario reformado por el Decreto 105-96 y el capítulo I referente a los delitos contra la economía nacional y el ambiente según Artículo 27 del Decreto 33-96.

**ANEXOS**



# Jalapa

1. Mataquescuintla
2. Jalapa
3. San Carlos Alzatate
4. Monjas
5. San Pedro Pinula
6. San Luis Jilotepeque
7. San Manuel Chaparrón



*Handwritten signature*

## FOTOS DEL PROCESO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Los Arbolitos listos para ser llevados al lugar de su plantación.



Epesista Junto a los arbolitos



Reconocimiento del lugar de reforestación



Siembra de los arbolitos



Después de la plantación de un Arbolito



Culminación del sembrado en el área reforestada.



Grupo de Epesistas con la Comunidad de Aldea los Izotes, Jalapa.



Grupo de Epesista en el lugar de reforestación.



Grupo de Epesista en el lugar de reforestación