



# *Plan de Mitigación y Uso de Tierras en San Sebastián*

Elaborado por  
**COEM**

**Comisión de Mitigación**

Financiado por  
**USAID/ES**

Gestionado por el Consorcio  
**Cruz Roja Americana  
Cruz Roja Salvadoreña  
Grupo de Recursos Internacionales**

Facilitado por  
**Grupo de Recursos Internacionales**

S a n S e b a s t i á n , 2 0 0 4



## INDICE

	<b>Pág.</b>
Introducción	
<b>1.0 Aspectos Generales</b>	<b>6-12</b>
1.1 Marco Territorial	6
1.2 División Política/Administrativa	
1.3 Aspectos Socio/Económicos.	
1.4 Historial de desastres	
1.5 Impacto de los terremotos / eventos recientes	
1.6 Riesgos y peligros dominantes	
1.7 Antecedentes Organizativos del Municipio	
1.8 Actores Locales, Agentes, Marco Legal.	
<b>2.0 Metodología de Planificación Participativa</b>	<b>13-15</b>
<b>3.0 Objetivos del Plan Municipal de Mitigación de Desastres y Uso de Tierra</b>	<b>16</b>
3.1 General	
3.2 Especifico	
Mapas	17
<b>Parte A: Plan de Mitigación Municipal para Desastres</b>	<b>21</b>
<b>1.0 Análisis de Riesgos</b>	<b>22</b>
1.1 Amenazas	
1.2 Vulnerabilidades.	
1.3 Mapas Técnicos de Riesgos	
1.4 Escenarios de Riesgo	
<b>2.0 Estrategia de Mitigación de Desastres</b>	<b>39</b>
2.1 Acciones de Mitigación y Prevención.	
<b>3.0 Criterios y principios</b>	<b>42</b>
<b>4.0 Gestión y Ejecución</b>	<b>43</b>
Mapas	45

<b>Parte B: Plan de Uso de Tierra</b>	<b>53</b>
<b>1.0 Análisis situacional</b>	<b>54</b>
1.1 Componente Físico	
1.1.1 Red Hidrográfica	
1.1.2 Geología	
1.1.3 Fallas geológicas	
1.1.4 Topografía	
1.1.5 Clima	
1.2 Componente Humano	<b>56</b>
1.2.1 Uso de Suelos	
1.2.2 Servicios	
<b>2.0 Escenarios Tendenciales de Desarrollo.</b>	<b>59</b>
2.1 Escenarios Tendenciales de Desarrollo/ Factores de Amenaza	<b>60</b>
2.2 Escenarios Tendenciales de Desarrollo /Factores Generales	<b>61</b>
<b>3.0 Estrategia de Plan de Uso de Tierras</b>	<b>62</b>
3.1 Propuesta de Zonificación	<b>62</b>
3.2 Escenario de Intervención	<b>63</b>
3.3 Lineamientos de Uso de Tierras	<b>64</b>
<i>Mapas</i>	<b>69</b>
<i>Anexos</i>	<b>83</b>
○ <i>Propuesta de Proyectos</i>	
○ <i>Directorio de la Comisión de Mitigación</i>	
○ <i>Comitiva de Gestión y Seguimiento</i>	
○ <i>Escala de Mercalli</i>	
○ <i>Categorías de amenaza</i>	
○ <i>Ley de Urbanismo y Construcción</i>	

## ***Introducción***

El presente documento contiene el Plan de Mitigación y de Uso de Tierra para el Municipio de San Sebastián, Departamento de San Vicente, el cual es un componente del Plan de Emergencia. Ha sido elaborado con fondos provenientes de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), a través del consorcio conformado por Cruz Roja Salvadoreña, Cruz Roja Americana y el Grupo de Recursos Internacionales, quienes proporcionaron los consultores técnicos y facilitadores en apoyo al Comité de Emergencia Municipal (COEM) y a su Comisión de Mitigación (CM). La metodología utilizada para elaborar el presente Plan ha comprendido un proceso participativo y transparente de los diferentes actores locales que son parte del COEM y la CM.

Este Plan es el producto del trabajo de los actores locales claves representantes de los diferentes sectores del municipio, los cuales durante un período de trabajo de tres meses, centraron sus esfuerzos en analizar la situación del riesgo existente, con relación a las amenazas que tienen su origen en fenómenos naturales como lo son la amenaza sísmica y los deslizamientos (desencadenados por sismos o por fuertes lluvias), que pueden ocasionar desastres.

El Plan está enmarcado en la meta general del proyecto de Mitigación Municipal para Desastres que busca fortalecer a los COEM en su estructura organizativa, en la instalación de capacidades del manejo técnico de los riesgos y en el equipamiento básico con el fin de reducir las pérdidas de vidas humanas y de daños económicos en la población en caso de desastres.

Para su comprensión el Plan de Mitigación y Uso de Tierras se divide en: Aspectos generales que contiene la información básica sobre el municipio, la metodología del trabajo y los objetivos. La parte A contiene el Plan de Mitigación para Desastres, y la parte B el Plan de Uso de Tierra.

El COEM y su CM han trabajado éste plan con el fin de disponer de un instrumento básico de planificación del desarrollo del municipio basado en la consideración de los factores de riesgo.

## 1. Aspectos Generales

En este apartado de los Planes de Mitigación y de Uso de Tierras, se incluye información sobre aspectos administrativos, sociales, económicos, legislativos y organizativos, importantes para los análisis de los riesgos del Municipio de San Sebastián.

### 1.1 Marco Territorial

San Sebastián, es uno de los 13 municipios que forma parte del Departamento de San Vicente, el cual se encuentra ubicado en el nor-oeste del departamento. Sus puntos límites son: al Norte por el Municipio de Ilobasco y San Isidro (departamento de Cabañas), al Sur por los Municipios de San Lorenzo y Santo Domingo, al Este por el Municipio de San Esteban Catarina y al Oeste por el Municipio de San Rafael Cedros (departamento de Cuscatlán) y Santo Domingo. (Mapa No.1)

Posee una extensión territorial de 60.66 Kms<sup>2</sup> aproximadamente de los cuales 5.54 Kms<sup>2</sup> corresponde al área Urbana y 55.12 Kms<sup>2</sup> corresponde al área Rural.<sup>1</sup>

### 1.2 División Política / Administrativa

Para su administración, el municipio se divide en 9 Cantones y el Casco Urbano, los que se presentan a continuación con sus barrios, colonias, lotificaciones y caseríos:

ZONA URBANA		
BARRIOS	COLONIAS	LOTIFICACIONES
Guadalupe San José El Tránsito San Antonio	Santa Cecilia / Los Cocos Divina Providencia Santa Gertrudiz Santa María Santa Fe El Burro La Plazuela	Hermanas de Nazareth Nueva Esperanza Los Lara (suburbio del Barrio Guadalupe)* Niño Dios Ortiz Brisas de San Antonio Los Castillos (suburbio del Barrio San Antonio) * Los Mangos (suburbio del Barrio San Antonio)*

<sup>1</sup> Según la base de datos de la USGS (Investigación Geológica de los Estados Unidos) y El Centro Nacional de Registro (CNR)

\* Sector Semi Urbano, que se encuentra entre los barrios.

ZONA RURAL	
CANTONES	CASERIOS
1. El Porvenir Aguacayo	Los Domínguez Buena Vista El Centro El Nance El Pajal
2. La Labor	El Centro Los Lovos Cerro Los Molinas La Chacara María Auxiliadora Los Cornejos Los Rivera
3. Los Laureles	El Centro Los Aguilares El Guachipilín El Valle El Llano
4. La Esperanza	Los Maradiagas El Canelo Las Vueltas
5. Santa Elena	El Centro El Desmonton
6. El Paraíso	El Centro La Cotorra Los Meléndez El Rincón Los Palacios Los Hernández
7. Las Rosas	El Rincón Las Joyas El Tablón
8. Santa Teresa	El Centro La Gruta Los Lovos Los Arguetas El Puente La Loma Macho Viejo Los Alfaro
9. San Francisco	El Centro La Cebadía La Loma

- ***Morfología del Municipio***

El CNR, proporcionó el parcelario urbano y rural del municipio, y la USGS los límites municipales, cantónales, red vial e hídrica de San Sebastián; estas bases de datos sirvieron como punto de partida gráfica para que los miembros de la CM ubicaran de forma esquemática las colonias, cantones, nuevos asentamientos y otros, dentro del municipio. Esta información actualizada será entregada al CNR (de forma digital) y a la Alcaldía Municipal.

La CM trabajo en demarcar la morfología del municipio utilizando los mapas, definiendo lo siguiente:

El casco urbano esta asentado en una zona con una topografía plana y esta formado por los Barrios: Guadalupe, Transito, San Antonio y San José. En el mapa No. 2 se observa que la zona urbana cuenta con un trazado original de cuadrícula (donde están bien definidas las manzanas) la cual se va perdiendo a medida se expanden los barrios, y se construyen colonias como Santa Cecilia, Santa Fe, Santa María, Divina Providencia, Santa Gertrudiz y El Burro y comunidades como La Plazuela. En la medida que la mancha urbana se ha ido ampliando (Colonias y Comunidades), las dimensiones de las vías de circulación (tanto vehiculares como peatonales) y dimensiones de parcela han ido disminuyendo, encontrándose además en algunos de estos asentamientos humanos inaccesibilidad a servicios básicos.

En el Mapa No. 3, se encuentra la División Política Administrativa del municipio. La CM reubico los limites municipales, urbanos y cantonales de acuerdo a la información que poseen, variando las áreas y el perímetro de cada cantón e incluso la delimitación de la mancha urbana. Estos límites se utilizaron para la elaboración del presente plan.

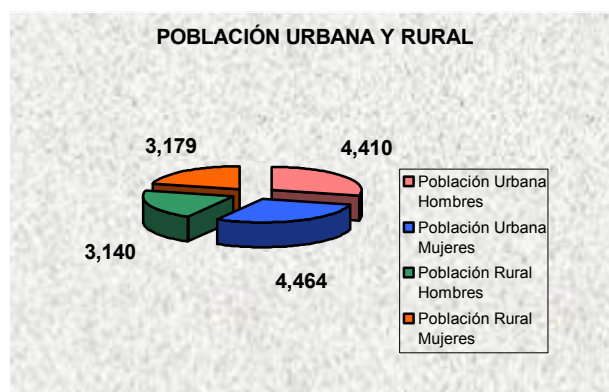
### 1.3. Aspectos Socio/Económicos

- **Población**

De acuerdo con los censos que maneja el SIBASI de San Vicente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), para el año 2003, la población del Municipio era de 15,193 habitantes, de los cuales: 8,874 son de la zona urbana (58.41%) y 6,319 son de la zona rural<sup>2</sup> (41.59%). En el siguiente cuadro se muestra la población:

- **Población, Urbana y Rural.**

Población				Total
Urbana		Rural		
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
4,410	4,464	3,140	3,179	15,193



- **Principales actividades económicas**

El municipio de San Sebastián, ha sufrido una serie de cambios en sus actividades económicas debido a los problemas socio-económicos que atraviesa el país, pero dentro de sus actividades predominantes en la actualidad, se encuentran granos básicos, así mismo la crianza de ganado vacuno, entre otros. La comercialización de estos productos la realizan dentro del municipio el día de plaza y con los Municipios de San Rafael Cedros (Departamento de Cuscatlán), Santo Domingo y San Lorenzo.

Existen además actividades relacionadas a la pequeña industria y el comercio, entre las actividades de la pequeña industria se encuentran algunos talleres familiares de textiles

<sup>2</sup> Información obtenida por el Informe de Población Total por SIBASI año 2003, a través del MSPAS.



(telares manuales), sastrerías y mecánica automotriz, además talleres de artesanías. En el comercio local existen bazares, almacenes, ferreterías, tiendas, cafetines, comedores, pupuserías, entre otros.

▪ ***Fuentes de empleo y de ingresos***

Se estima que la población rural obtiene sus ingresos de la agricultura. En la zona urbana los principales ingresos resultan de la actividad del comercio, tanto formal como informal. Se calcula que un promedio de la población apta para trabajar, obtiene sus ingresos en las actividades de la pequeña industria, como jornaleros, empleándose en el municipio y fuera del mismo, para ello se desplazan a zonas francas (maquilas), a municipios aledaños, a la cabecera del departamento y San Salvador.

El ingreso promedio por familia al mes para el área rural es menor a un salario mínimo y en el área urbana se aproxima a un salario mínimo. Las remesas familiares son muy pocas para algunas familias<sup>3</sup>.

#### ***1.4 Historial de desastres***

El historial de desastres del municipio de San Sebastián, de acuerdo a relatos de los miembros de la CM es el siguiente:

- En 1933, una tormenta tropical provoca pérdidas de cultivos, aves de corral y ganado vacuno en la zona urbana y rural.
- En 1936, un terremoto causa la caída de las torres de las iglesias en la zona urbana.
- En 1986, la sequía provocó pérdida de cultivos en la zona rural.
- 13 de Enero y 13 de Febrero del 2001, los terremotos causaron daños considerables.

#### ***1.5 Impacto de los terremotos / Eventos recientes***

Los terremotos del 13 de enero y 13 de febrero del año 2001, causaron efectos destructivos mayores en un 90% de la población, dentro de estos podemos mencionar: 5 % viviendas destruidas, el 90 % afectadas y daños en las edificaciones públicas como la Iglesia Central,

---

<sup>3</sup> Información obtenida por con miembros de la CM y la municipalidad.

Casa de la Cultura, Los Portales y algunos Centros Escolares. Además, ocasionaron la suspensión de los servicios básicos, un buen número de damnificados con enfermedades nerviosas y 3 personas fallecidas.

### ***1.6 Riesgos y peligros dominantes***

Los riesgos y peligros predominantes en el municipio, identificados por la CM son:

- Familias que aún después de los terremotos de enero y febrero de 2001 siguen habitando sus viviendas dañadas o en viviendas provisionales.
- Viviendas que se encuentran ubicadas en laderas inestables o zonas de deslizamiento.
- Viviendas que se encuentran cerca del cauce de quebradas.

### ***1.7 Antecedentes Organizativos del Municipio***

Antes de los terremotos no se contaba con el fortalecimiento adecuado y el apoyo organizativo para dar respuesta a situaciones de emergencia o desastres ocasionados por eventos naturales. Para la emergencia suscitada por los terremotos, las ayudas fueron canalizadas por la alcaldía municipal, las cuales fueron distribuidas a las familias afectadas, contando para ello con el apoyo de algunas Organizaciones no Gubernamentales (ONGs) y del Gobierno.

Actualmente el municipio se encuentra fortaleciendo las Asociaciones de Desarrollo Comunales (ADESCOS), así mismo, se ha conformado el Comité de Emergencia Municipal, el cual está integrado por: El Alcalde Municipal, miembros del Concejo Municipal, sectores locales como la Unidad de Salud, PNC, Escuelas, Iglesia de diferentes denominaciones religiosas, Juzgado de Paz, sector comercio, sector productivo, líderes de las diferentes comunidades del municipio y representantes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.

### ***1.8 Actores Locales, Agentes, Marco Legal***

En San Sebastián participan diferentes actores y agentes de desarrollo, que trabajan en proyectos de mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Las instituciones y organizaciones que han tenido o tienen acciones después de los terremotos son:

<i>ORGANIZACIONES</i>	<i>PROYECTOS</i>	<i>BENEFICIARIOS</i>
Fe y Alegría	Talleres vocacionales, Viviendas permanentes, Infraestructura Comunal y Proyectos Agrícolas.	Cantones: La Labor, Santa Teresa, Paraíso y La Esperanza. 225 viviendas en la zona rural.
Fundación Salvadoreña para la Construcción y El Desarrollo ( REDES) y Programa de Pequeños Productos de la Región Paracentral II (PRODAP II)	Levantamiento topográfico, Proyectos Agrícolas, Infraestructura educativa y vial	Aproximadamente 9 cantones.
Plan El Salvador	Material educativo, medicamentos, viviendas.	Cantón La Labor
Cruz Roja Suiza	Reparto de alimentos y medicina, brigadas médicas.	Zona Rural
Programa de Pequeños Productos de la Región Paracentral II (PRODAP II)	Viviendas permanentes y Proyectos Agrícolas	Todo el municipio
Secretaría Nacional de la Familia (SNF)	Reparto de Alimentos, ropa y juegos recreativos.	Familias afectadas
Fondo Nacional para la Vivienda Popular (FONAVIPO)	Viviendas permanentes	Todo el Municipio, aproximadamente 1,050 viviendas en la zona rural y urbana.
CARITAS de El Salvador	Viviendas permanentes	Aproximadamente 24 viviendas en la zona rural y urbana.
Iglesia Evangélica El Nazareno	Viviendas permanentes, consultas médicas y reparto de alimentos.	Zona rural y urbana.
Proyect Concer Internacional (PCI)	Letrinas y abastecimiento de agua	Cantón Santa Teresa y Barrio San Antonio
Alcaldía Municipal / Comunidad Económica Europea	Viviendas permanentes	Todo el Municipio
Comunidad de Residentes de Estados Unidos y San Salvador	Viviendas permanentes	Aproximadamente 8 viviendas
Instituto Libertad y Progreso (ILP)	Legalización de propiedades	Todo el Municipio
Intervida	Consultas médicas, infraestructura y material educativo	Cantón Santa Elena
Fundación Salvadoreña para la Salud y el Desarrollo Humano (FUSAL)	Reparto de alimentos y equipamiento a dispensario médico.	Zona Rural
Cruz Roja Salvadoreña, Seccional de San Sebastián	Consultas médicas y apoyo en capacitaciones	Familias afectadas
Fuerza Armada Salvadoreña	Viviendas provisionales	Aproximadamente 2,872 en la zona rural y urbana
Fundación de Bienestar Policial (Comité de San Sebastián)	Viviendas permanentes	Aproximadamente 5 viviendas
Cooperativa Americana de Remesas al Exterior (CARE) y Fundación para la Vivienda Cooperativa (CHF)	Viviendas provisionales y reparto de plástico	Aproximadamente 800 viviendas

- ***Legislación Vigente en el Municipio:***

El Municipio no cuenta con Ordenanzas Municipales que orienten las acciones a seguir, relacionadas con la mitigación de los riesgos y el uso de tierras.

## ***2. Metodología de Planificación Participativa***

El proceso desarrollado para la elaboración del Plan de Mitigación y de Uso de Tierras comprendió la realización de las siguientes actividades:

1. Un Taller de Promoción y Sensibilización sobre la Importancia de la Organización del COEM.
2. Un Taller de Fortalecimiento de la Estructura Organizativa del COEM por medio de la integración de los sectores en una CM, cuyas tareas se centran en:
  - Promover y fomentar una comunicación clara y permanente entre las organizaciones involucradas.
  - Promover espacios de participación en la toma de decisiones sobre las acciones y obras de Mitigación.
  - Socializar con el nivel comunitario el proceso de Planificación para la Mitigación.
  - Socializar el Plan con otras instituciones y gestionar el desarrollo de obras y acciones de mitigación.
  - Dar seguimiento y sostenibilidad al proceso.

La nomina de los miembros de la CM del COEM de San Sebastián, se presenta en anexos de este documento.

3. Un taller de trabajo sobre Priorización de zonas de riesgo del municipio, tomando como criterios de selección las condiciones de vulnerabilidad de las poblaciones expuestas a las amenazas.
4. Gira de reconocimiento de zonas priorizadas con la participación del consultor en geología e integrantes del COEM.

Posterior a la gira se inicio con el proceso de planificación realizando, seis talleres de trabajo, desarrollando en cada uno de ellos lo siguiente:

1. Planificación participativa
2. Escenarios de Riesgo
3. Uso de Tierras
4. Escenarios Tendenciales de Desarrollo
5. Priorización y Valoración de Medidas de Mitigación
6. Estrategia de Gestión del Plan

La metodología utilizada por el consorcio, para facilitar el proceso de planificación comprendió técnicas de trabajo con grupos como SARAR (seguridad en sí mismo, asociación con otros, reacción con ingenio, actualización y responsabilidad), CEFE (Competencia basada en las capacidades de los participante) y metodología interactiva.

Los Planes de Mitigación y de Uso de Tierra basados en los Riesgos son dinámicos, ya que las situaciones cambian dependiendo del accionar del hombre sobre el medio ambiente, razón por la cual deberán de actualizarse cada vez que sea necesaria.

El proceso de trabajo con el Municipio de San Sebastián, se resume en el siguiente flujo de proceso:

*Flujo del Proceso de Trabajo con la CM del COEM de San Sebastián*

