



Plan de Mitigación y Uso de Tierras en Santa Cruz Analquito

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

Santa Cruz Analquito, 2003



INDICE		Pág.
	Introducción	
1.0	Aspectos Generales	6-11
1.1	Marco Territorial	6
1.2	División Político/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.	
2.0	Metodología de Planificación Participativa	12-14
3.0	Objetivos del Plan Municipal de Mitigación de Desastres y Uso de Tierra	15
3.1	General	
3.2	Específico	
	Mapas	16
	Parte A: Plan de Mitigación Municipal para Desastres	20
1.0	Análisis de Riesgos	21-32
1.1	Amenazas	
1.2	Vulnerabilidades.	
1.3	Mapas Técnicos de Riesgos	
1.4	Escenarios de Riesgo	
2.0	Estrategia de Mitigación de Desastres	33
2.1	Acciones de Mitigación y Prevención.	
3.0	Criterios y principios	32
4.0	Gestión y Ejecución	33
	Mapas	36

Parte B: Plan de Uso de Tierra	46
1.0 Análisis situacional	47
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	48
1.2.1 Uso de Suelos	
1.2.2 Servicios	
2.0 Escenarios Tendenciales de Desarrollo.	51-53
2.1 Escenarios Tendenciales de Desarrollo/ Factores de Amenaza	52
2.2 Escenarios Tendenciales de Desarrollo /Factores Generales	53
3.0 Estrategia de Plan de Uso de Tierras	54-56
3.1 Propuesta de Zonificación	54
3.2 Escenario de Intervención	56
3.3 Lineamientos de Uso de Tierras	56
<i>Mapas</i>	61
<i>Anexos</i>	62
○ <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 Tierras para el Municipio de Santa Cruz Analquito, distrito de Cojutepeque, Departamento de Cuscatlán, 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 dos meses, centraron sus esfuerzos en analizar la situación del riesgo existente, en relación a las amenazas que tienen su origen en fenómenos naturales como lo son movimientos severos de terreno (amenaza sísmica) y los deslizamientos, 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 Santa Cruz Analquito.

1.1 Marco Territorial

Santa Cruz Analquito municipio del distrito de Cojutepeque, se encuentra ubicado en el departamento de Cuscatlán. Sus puntos límites son: al Norte por los Municipios de Candelaria y San Ramón, al Sur por los Municipios de Paraíso de Osorio y San Emigdio (ambos del departamento de La Paz), al Este por los Municipio de Jerusalén y Santa María Ostuma (ambos del departamento de La Paz), y al Oeste por los Municipios de Candelaria y San Emigdio (este último del departamento de La Paz). (Mapa No.1)

Posee una extensión territorial de 10.76 Kms² aproximadamente de los cuales 0.54 Kms² corresponde al área Urbana y 10.22 Kms² corresponde al área Rural.¹

1.2 División Política/Administrativa

Para su administración, el municipio se divide en un Cantón y el Casco Urbano, los que se presentan a continuación con sus respectivos caseríos y barrios:

ZONA URBANA	
BARRIOS	LOTIFICACIONES
San Luis	Calle Vieja
El Calvario	Los Naranjales El Jabío Colonia 3 de Mayo
San José	
El Centro	

ZONA RURAL	
CANTON	CASERIOS
Barrio Abajo	- Barrio Abajo. - El Pezote. - Colonia 15 de Diciembre. - El Guarumo. - Colonia Santa Cruz. - Los Morales.

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

- ***Morfología del Municipio.***

El CNR, proporcionó el parcelario urbano y rural del municipio, y la USGS los límites municipales, red vial e hídrica de Santa Cruz Analquito; 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 de moderada a plana y esta formado por los Barrios: El Calvario, San Luis, San José y El Centro. En el Mapa No. 2 se observa que la zona urbana cuenta con un trazado irregular no planificado, donde la mayoría de las parcelas se han ido ubicando siguiendo las irregularidades del terreno.

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

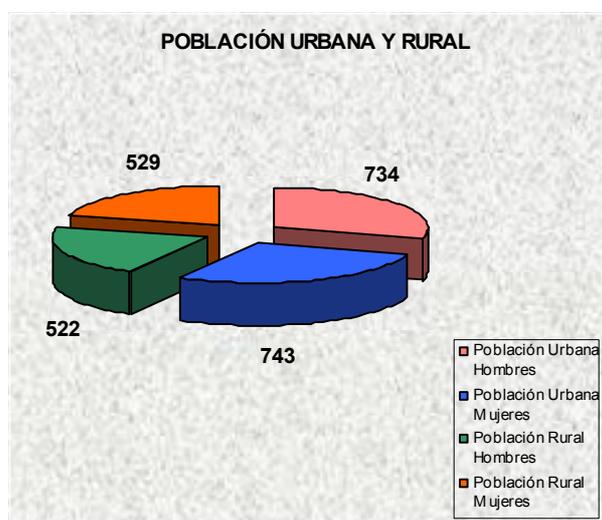
1.3. Aspectos Socio/Económicos

- **Población**

De acuerdo con los censos que maneja el SIBASI de Cojutepeque, para el año 2003, la población del Municipio es de 2,528 habitantes, de los cuales: 1,256 son hombres (41.58%) y 1,272 son mujeres (58.42%). Del total de población, 1,477 es población urbana y 1,051 es población rural. En el siguiente cuadro se muestra la población desagregada por sexo.

- **Población por sexo, Urbana y Rural**

Población				Total
Urbana		Rural		
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
734	743	522	529	2,528



- **Principales actividades económicas**

El municipio de Santa Cruz Analquito es predominantemente agrícola, los productos de mayor cultivo son granos básicos (cultivo de mayor importancia), frutícolas, caña de azúcar y café. La comercialización de estos productos la realizan en Cojutepeque, La Paz y en San Salvador.

Existen además actividades relacionadas a la pequeña industria y el comercio; entre las actividades de la pequeña industria se cuenta con molineras. En el comercio local existen tiendas, ferretería, cafeterías, comedores, pupuserías y otros. En la calle Panorámica se encuentra una Pedrera.

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

Se estima que la población urbana y rural obtiene sus ingresos de la agricultura y que muy poca de la población se emplea, en instituciones, molindas o en el pequeño comercio en sus hogares.

En la zona urbana los principales ingresos resultan de la actividad del comercio, tanto formal como informal. Se calcula que un promedio muy bajo de la población apta para trabajar, obtiene sus ingresos empleándose en diferentes actividades fuera del municipio, para ello se desplazan a la cabecera departamental, municipios aledaños y a San Salvador entre otros.

El ingreso promedio por familia al mes para el área rural es menos de un salario mínimo y en el área urbana alrededor de un salario mínimo. Las remesas familiares son muy pocas con montos estimados de \$ 150. 00 para algunas familias².

1.4 Historial de Desastres

El historial de desastres del municipio de Santa Cruz Analquito, de acuerdo a relatos de los miembros de la CM es el siguiente:

- En Octubre de 1998, Tormenta Tropical Mitch provoco daños a viviendas y pérdida de cosechas afectando la economía de la localidad.
- 13 de Enero de 2001, Terremoto causando daños a viviendas en todo el municipio.
- 13 de Febrero del 2001, Terremoto causando daños considerables en la localidad, daños al 80 % en infraestructura y pérdida de vidas humanas y materiales.
- Otra situación que genero una emergencia se dio el 7 de Octubre de 2003, fuertes lluvias provocó deslizamientos en la Carretera Panorámica y en la calle que conduce al cantón Barrio Abajo, quedando incomunicado y daños a los servicios básicos.

² Información obtenida por con miembros de la CM y la municipalidad.

1.5 Impacto de los terremotos / eventos recientes

Los terremotos del 13 de enero y febrero del año 2001, causaron daños mayores en un 80% de la población. Dentro de estos podemos mencionar: 700 viviendas destruidas, daños en las edificaciones públicas como La Iglesia, Casa Comunal, Centros Escolares y la Alcaldía; así mismo un promedio de 200 personas lesionadas, desestabilización emocional en la población y 22 personas fallecidas. También se produjeron varios deslizamientos, los que provocaron la obstrucción de la Carretera Panorámica y grietas en el sector del cantón Barrio Abajo³.

Las lluvias del día 7 de octubre del 2003, causaron daños al sistema telefónico, de energía eléctrica y a un puente. También se dio un deslizamiento en La Pedrera, causando la obstrucción de la Carretera Panorámica lo cual hizo que el municipio quedara incomunicado por más de 24 horas.

1.6 Riesgos y peligros dominantes

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

- Ubicación de viviendas bajo pendientes fuertes y sobre las mismas, que debido a sismos o fuertes lluvias pueden derrumbarse o quedar soterradas.
- Deslizamientos sobre la Carretera Panorámica, ya que existen asentamientos humanos expuestos en dichos lugares y puede generarse incomunicación de todo el municipio.
- Vulnerabilidad física de las viviendas, ya que existen en todo el municipio, construcciones de materiales que no son adecuados para resistir fuertes sismos.

1.7 Antecedentes Organizativos del Municipio

Para la emergencia suscitada por los terremotos, se formó un Comité de Emergencia Municipal, el cual estaba conformado por el Alcalde Municipal, el Concejo Municipal y los sectores de Salud, Educación, Policía Nacional Civil (PNC) y directivas de barrios del municipio.

³ Dato obtenido en los talleres de trabajo con la Comisión de Mitigación.

Actualmente el municipio mantiene la organización de directivas comunales (4 barrios y un cantón), Comité de Reconstrucción Municipal, Comité de Salud, Comité de Desarrollo Local (CDL) y se ha conformado nuevamente el COEM, el cual esta integrado por la Alcaldía Municipal, miembros del Concejo Municipal; sectores locales como, Unidad de Salud, Policía Nacional Civil (PNC), Escuelas, Iglesia Católica, Asociación de Apoyo al Sector Salud, Concejo Parroquial, Directivas y líderes de las diferentes comunidades del municipio.

1.8 Actores Locales, Agentes, Marco Legal

En Santa Cruz Analquito participan diferentes actores y agentes de desarrollo, que trabajan en proyectos de mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Después de los terremotos el accionar de las organizaciones de base se ha fortalecido, contribuyendo al aumento de las capacidades de gestión del municipio.

Las instituciones y organizaciones que apoyan el desarrollo del municipio son:

ORGANIZACIONES	PROYECTOS	BENEFICIARIOS
Fundación Salvadoreña para la Construcción y El Desarrollo (REDES) y Cooperativa Americana de Remesas al Exterior (CARE)	Construcción de viviendas	Barrios: San Luis, El Centro y El Calvario Cantón Barrio Abajo, 92 viviendas. Todo el Municipio
Fondo Nacional de Vivienda Popular (FONAVIPO)	Construcción de viviendas	Asentamiento Santa Cruz, 62 viviendas.
Fundación Salvadoreña para la Construcción y El Desarrollo (REDES)	Tanques para recolectar agua lluvia. Viveros y hortalizas	Todo el Municipio
Cooperativa Americana de Remesas al Exterior (CARE)	Construcción de letrinas	Municipio con 125 letrinas.
Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local (FISDL).	Concretado de la calle	Barrio Abajo
Alcaldía Municipal	Alumbrado Eléctrico	Caserío Los Naranjales.
Fundación Salvadoreña para la Construcción y El Desarrollo (REDES) y Alcaldía Municipal	Viveros y hortalizas. Construcción de Clínica Construcción de muro en el Centro Escolar	Todo el Municipio
Cooperativa Americana de Remesas al Exterior (CARE)	Mejoramiento de la calidad del agua potable.	Todo el Municipio
Cruz Roja Salvadoreña, Cruz Roja Americana y Grupo de Recursos Internacionales (IRG).	Mitigación Municipal para Desastres	Todo el Municipio.

- ***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. Una Jornada de Promoción y Sensibilización sobre la Importancia de la Organización del COEM.
2. Una Jornada 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 de Mitigación.
 - Socializar con el nivel local 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 Santa Cruz Analquito, 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. Los detalles de la gira de trabajo se presentan en el Apéndice D del Informe Técnico anexo a este plan.

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

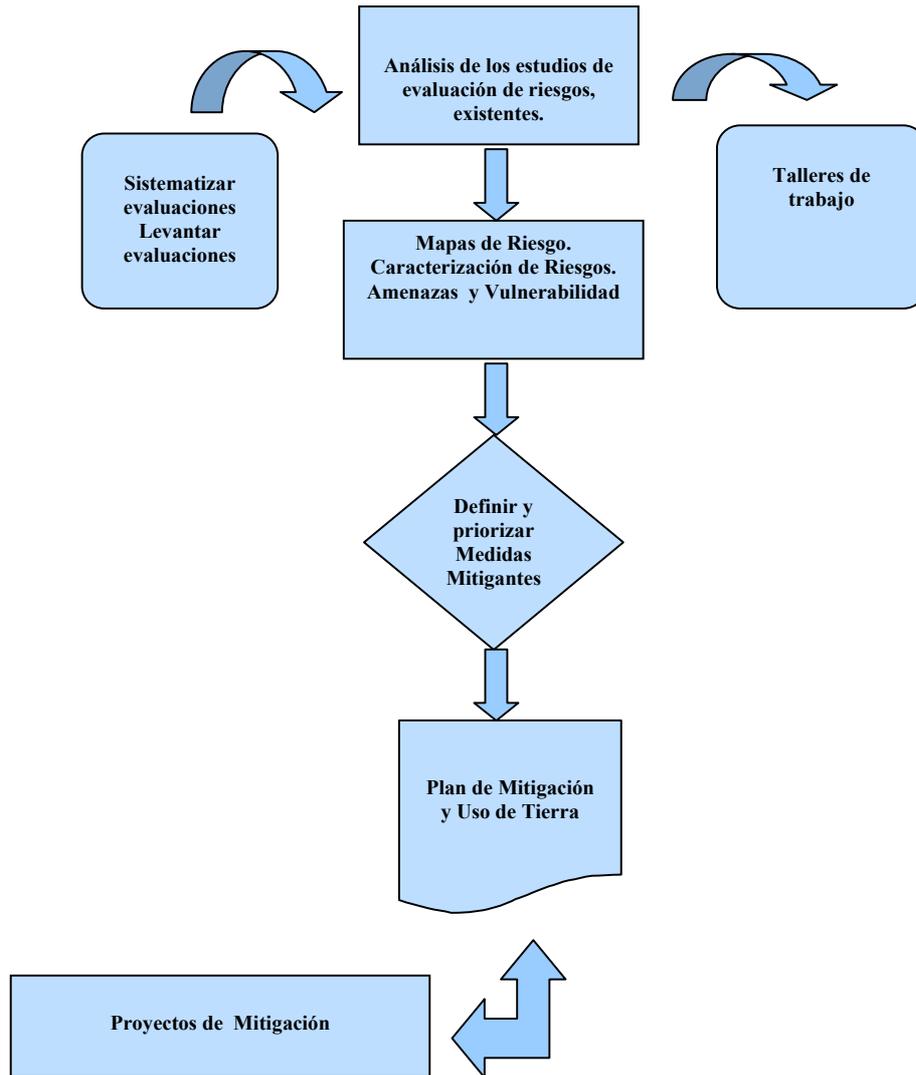
1. Planificación participativa
2. Escenarios de Riesgo
3. Uso de Tierras
4. Escenarios Tendenciales de Desarrollo
5. Priorización y Valoración de Medidas de Mitigación
6. Estrategia de Gestión del Plan

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 necesario.

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 participantes) y metodología interactiva.

El proceso de trabajo con el Municipio de Santa Cruz Analquito, se resume en el siguiente flujo de proceso:

Flujo del Proceso de Trabajo con la CM del COEM de Santa Cruz Analquito



3. Objetivos de los Planes de Mitigación de Desastres y Uso de Tierra

3.1 General

Prevenir y reducir la Vulnerabilidad de la población por medio de proyectos de Mitigación, ante las Amenazas de origen Natural relacionadas con la actividad Sísmica y los Deslizamientos, en el municipio de Santa Cruz Analquito, departamento de Cuscatlán.

3.2 Específicos

- 1. Identificar las zonas de alto riesgo en los mapas de amenazas, para tomar acciones de Mitigación que reduzcan la vulnerabilidad física de la población.*
- 2. Determinar lugares adecuados para los nuevos poblados, basado en la propuesta del uso adecuado de las tierras en el Municipio de Santa Cruz Analquito.*
- 3. Definir una estrategia de gestión y ejecución de los proyectos de Mitigación, a realizar en el municipio.*
- 4. Fortalecer al Comité de Emergencia Municipal, por medio de la integración de todos los sectores y actores claves del municipio en un proceso de planificación participativa.*