

Anexos



Anexo 1- PROPUESTAS DE PROYECTOS

1. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES HABITACIONALES.

Construcción con Mampostería Tipo A.

Justificación:

Aun después de los terremotos de enero y febrero de 2001, el 70 % de las familias afectadas en todo el municipio no cuentan con una vivienda que resista los embates de un sismo, habitando a un en viviendas provisionales (lámina) de bahareque y adobe.

Ubicación:

Cantón San José, La Virgen, San Antonio, San Francisco, Santa Anita, Santa Cruz y la Zona Urbana.

Objetivos:

- Brindar a las familias lugares seguros para vivir, salvaguardando así la vida de las personas y la de sus bienes.
- Contar con diseños de viviendas acordes al nivel de amenaza sísmica.

Resultados:

Construcción de 783 viviendas en la zona rural y 70 en la zona urbana.

Actividades de Gestión:

Reuniones con alcaldía municipal, Cruz Roja Americana, ONGs, FISDL, etc.
Presentación de carpetas técnicas a organizaciones o instituciones donantes

Promoción:

Reuniones con líderes comunales y personas beneficiadas
Cabildos abiertos.

Otras:

Elaboración de carpeta técnica para compra de terreno y construcción de viviendas

Beneficiarios:

853 familias.

Duración:

De 1 a 3 años

Involucrados:

Alcaldía Municipal, Comunidades, CRA, FUNDASAL, FISDL, empresa privada, entre otras.

2. PROYECTO DE RUTAS DE ESCAPE.

Ampliación, reparación, construcción de muros y canaletas para calles y caminos.

Justificación:

La mayoría de calles y caminos dentro del municipio, se encuentran en mal estado a raíz de los terremotos del 2001 y por efectos de las aguas lluvias, además algunos cantones solo cuentan con un único acceso, que están ubicados entre barrancos y bordos.

Ubicación:

Cantones Santa Anita, La Virgen, San Francisco, San Antonio, San José, Santa Cruz y la Zona Urbana.

Objetivos:

- Facilitar la movilidad de las personas en caso de un desastre.
- Proporcionar a las familias nuevas rutas alternas de escape en caso de emergencias o desastres.

Resultados:

- 50 metros de reparación de calle en cada sector de El Copinol, La Colorada y el Manzano del cantón San Antonio
- 300 metros de reparación de calle en sector El Puente del cantón Santa Anita.
- 2 Kilómetros de reparación de calle principal en cantón Santa Cruz.
- Reparación de calle en calle al Rillón 500 metros, callejón del Pito 300 metros, sector El Mamey 100 metros del cantón La Virgen.
- Reparación de calle en sector la Ermita y 100 metros del cantón San Francisco.
- 500 metros de reparación de calle en sector calle vieja del cantón San José.
- Calle a la Ceiba 1,000 metros y 50 metros en la 1ª avenida de la zona urbana.
- 25 metros de muro en Avenida Sur de la zona urbana.
- Sector la Ermita 100 metros de cantón San José.
- Muro de 100 metros en sector El Mamey del cantón La Virgen.

Actividades de Gestión:

Reuniones con Alcaldía Municipal y FISDL
Visitas a instituciones, Embajadas de otros Países y Agencias Cooperantes

Promoción:

Reuniones con líderes comunales, ADESCOS y cabildos abiertos.

Otras:

Elaborar carpetas técnicas.

Realizar las mediciones topográficas en el terreno.

Beneficiarios:

Un aproximado de 500 familias.

Duración:

De 1 a 3 años

Involucrados:

Alcaldía Municipal, CRA, FISDL, ADESCOS, ONGs, la Comunidad y Comitiva de Gestión.

3. PROYECTO PROMOCION DEL ADECUADO USO DE LAS TIERRAS.

Reubicación hacia “San José Abajo”.

Justificación:

En gran parte del municipio hay muchas familias habitando en zonas de alta amenaza, lo que pone en riesgo las vidas de ellas.

Ubicación:

Cantón San José Abajo.

Objetivos:

Prevenir el daño físico y material de las familias que habitan en zonas de alto riesgo, proporcionándoles un lugar de menor amenaza y adecuado para vivir.

Resultados:

Reubicación de 15 familias del cantón San José, 25 familias del cantón San Francisco, 12 familias del cantón Santa Cruz, 25 familias del cantón La Virgen, 33 familias del cantón Santa Anita y 30 familias del cantón San Antonio.

Actividades de Gestión:

Reuniones con Alcaldía municipal, Cruz Roja Americana, y otras organizaciones y ONGs, Visitas a instituciones financieras, FISDL, Embajadas, etc.

Promoción:

Cabildos abiertos, reuniones con las comunidades, directivos de ADESCOS y beneficiarios.

Otras:

Contactar con dueño del terreno.
Realizar la carpeta técnica de diseño habitacional y trazo urbano.

Beneficiarios:

140 familias

Duración:

De 1 a 3 año.

Involucrados:

Alcaldía Municipal, Cruz Roja, FONAVIPO, FISDL, ADESCOS, Comitiva de Gestión y las comunidades.

4. OBRAS DE PROTECCION DE VIVIENDAS.

Construcción de muros de protección

Justificación:

En el municipio hay muchas viviendas ubicadas en zonas vulnerables, por su mala ubicación exponiéndolas a riesgos de daños por deslizamiento. Y no cuentan con la probabilidad de ser reubicadas a corto plazo.

Ubicación:

Cantón San José, Santa Anita, San Francisco, La Virgen y Santa Cruz.

Objetivos:

Proporcionar a las familias que habitan en zonas propensas a deslizamientos mayor seguridad para evitar el daño físico y material que pudieran sufrir a la hora de un sismo.

Resultados:

- Sector la Ermita 50 metros cantón San José.
- El Cucalón 30 metros cantón Santa Anita
- 200 metros en La Loma de cantón La Virgen
- 5 metros en sector la Ermita y sector Francisco Javier 10 metros del cantón San Francisco.
- 80 metros en Santa Cruz Abajo

Actividades de Gestión:

Reuniones con: Alcaldía Municipal, Instituciones u Organizaciones de apoyo financiero, ONGs, etc.

Promoción:

Reuniones con las comunidades, Líderes comunales, ADESCO y otros.
Reuniones con beneficiarios para establecer contrapartes

Otras:

Estudio Técnico de factibilidad.

Beneficiarios:

Aproximadamente 1,844 Habitantes.

Duración:

De 1 a 2 años

Involucrados:

Alcaldía Municipal, CRA, Comunidades y otras organizaciones de apoyo.

**5. PROYECTO PARA EL MANEJO DE LOS RIESGOS.
Organización y Capacitación de Comités Locales de Emergencia.**

Justificación:

Todos los cantones y la zona Urbana no cuenta con este tipo de Organización, que vele por la seguridad antes de que ocurra un evento adverso y si este se presenta que responda adecuadamente.

Ubicación:

Todos los cantones y la zona urbana del municipio de San Cristóbal.

Objetivos:

- Socializar el conocimiento de los riesgos a que se esta expuesto en cada zona
- Establecer proyectos de Mitigación de acuerdo al nivel de amenaza en cada zona.
- Estar preparados para responder adecuadamente si se diera un evento adverso.

Resultados:

- 7 Comités Locales de Emergencia formados.
- 7 planes de mitigación y respuesta elaborados.
- 1 proyecto de mitigación ejecutado en cada cantón y la zona urbana.

Actividades de Gestión:

Reuniones con Alcaldía municipal, Cruz Roja, CARE, CHF, y otras ONGs de apoyo.
Visitas a las Instituciones u organizaciones de apoyo.

Promoción:

- Reuniones con líderes comunales
- Talleres de Trabajo con las comunidades

Otras:

Apoyo Logístico a las instituciones de apoyo.
Preparación de material para capacitación
Preparación de personal para facilitar los procesos.

Beneficiarios:

Un promedio de 7,000 habitantes.

Duración:

1 a 2 años.

Involucrados:

Alcaldía Municipal, COEM, Cruz Roja, COED, Bomberos, Unidad de Salud, Centros Escolares y comunidades.

6. PROYECTO PARA REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LOS CENTROS ESCOLARES.

Construcción de Muros de Contención.

Justificación:

Los centros escolares de San Antonio y San Francisco se encuentran ubicados en zonas propensas a deslizamientos, poniendo en riesgo la vida de los alumnos/as y maestros/as.

Ubicación:

Centro Escolar Cantón San Antonio.

Centro Escolar Cantón San Francisco.

Objetivos:

Brindar a los alumnos/as, y maestros/as un ambiente más seguro en los centros educativos.

Resultados:

- 8 metros de muro en Centro Escolar Cantón San Francisco.
- 25 metros de muro en Centro Escolar Cantón San Antonio.

Actividades de Gestión:

Reuniones con el Ministerio de Educación, Alcaldía Municipal, Padres y Madres de familia.
Visita a Organizaciones o Instituciones de Apoyo.

Promoción:

Asambleas de Padres y Madres
Reuniones con alumnos y alumnas

Otras:

Elaboración de propuesta de proyecto

Beneficiarios:

Aproximadamente 200 Alumnos/as.

Duración:

6 meses 1 año.

Involucrados:

Ministerio de Educación, Alcaldía Municipal, CRA, Comunidad y otras Instituciones u ONGs.

7. PROYECTOS DE EDIFICACIONES PUBLICAS.

Construcción de Casa Comunes.

Justificación:

El municipio no cuenta con lugares adecuados para brindar un alojamiento temporal durante una emergencia mayor o desastre que afectare a las familias del municipio de San Cristóbal.

Ubicación:

Caserío La Ermita del cantón San Francisco, Tierra Colorada en el cantón San Antonio, Lotificación San Calletano de cantón Santa Cruz, Finca La Escondida de San José Arriba, Los García de San José Abajo y Cantón La Virgen.

Objetivos:

Que el municipio cuente con lugares adecuados para albergar temporalmente a las familias afectadas por eventos adversos.

Resultados:

6 Casas comunales, una en cada cantón del municipio.

Actividades de Gestión:

- Reuniones con alcaldía municipal, Cruz Roja Americana, CARE, FISDL, Iglesias de diferentes denominaciones y otras ONGS.
- Vista a posibles donantes como: Embajadas, Organizaciones o Instituciones de apoyo financiero.

Promoción:

Reuniones con las comunidades y líderes de ADESCO

Otras:

- Elaboración de la carpeta técnica
- Selección del terreno
- Establecimiento de contrapartida con la comunidad

Beneficiarios:

Aproximadamente 5,710 personas.

Duración:

1 a 3 años.

Involucrados:

Alcaldía Municipal, CRA, Comunidades, ADESCOS, y otras ONGs.

Anexo 2- Miembros de la Comisión de Mitigación- COEM de San Cristóbal



NOMBRE: Juan José Gómez
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Concejal Cantón Santa Anita



NOMBRE: Santos Perdomo
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Concejal Cantón San Antonio



NOMBRE: Cruz García Suria
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Concejal Cantón La Virgen



NOMBRE: Silvestre González García
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Concejal Cantón San Francisco



NOMBRE: Oscar Armando Hernández Rauda
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Síndico



NOMBRE: José Tomas García Montoya
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Concejal



NOMBRE: José Ángel Hernández
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Concejal



NOMBRE: Miguel Ángel Hernández
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Promotor Social Alcaldía Municipal



NOMBRE: Dora Alicia López de Reyes
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Presidente Comité femenino de Proyección Social



NOMBRE: Adelmo Guevara
INSTITUCION: Centro Escolar San Antonio
CARGO: Director



NOMBRE: Reyna Fernández Henríquez
INSTITUCION: Centro Escolar Cantón San José
CARGO: Directora



NOMBRE: José Ricardo Cruz Rodríguez
INSTITUCION: Centro Escolar cantón San Francisco
CARGO: Director



NOMBRE: Ana Silvia Pérez López
INSTITUCION: Casa de la Cultura
CARGO: Directora



NOMBRE: Flor de María Chávez
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Técnico Enfermería Unidad de Salud de San Cristóbal



NOMBRE: Roxana del Carmen Hernández
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora Unidad de Salud de San Cristóbal / cantón San José



NOMBRE: María Julia Arévalo
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora Unidad de Salud de San Cristóbal / cantón San Francisco



NOMBRE: María Gloria Bermúdez
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora Unidad de Salud de San Cristóbal / cantón La Virgen



NOMBRE: Mario Roberto Moreno Romero
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotor Unidad de Salud de San Cristóbal/cantón Santa Cruz



NOMBRE: Juan Antonio Mejía
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotor Unidad de Salud de San Cristóbal/cantón San Antonio



NOMBRE: Ada Espinoza de Marroquín
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotor Unidad de Salud de San Cristóbal/cantón Santa Anita



NOMBRE: Jesús Pérez
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Líder de la Iglesia Católica



NOMBRE: José Ismael Hernández
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Colaborador de la Iglesia Católica



NOMBRE: María Santiago Martínez
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Colaboradora de la comunidad



NOMBRE: Sebastiana Reyes de González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Colaboradora de la comunidad



NOMBRE: Ana Amelia González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: María Sandra Reyes
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: María Ana de Jesús González Reyes
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: María Marina Mejía Reyes
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: María Adelia González de Hernández
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: Irma Alicia Yaneth Hernández González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: María Julia Mancía Hernández
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: María Zoila López Rauda
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: Alicia Milagro Ángel
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Hilario Peña
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Irma Elizabeth González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Marta López Vides
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: Daniel López Vides
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Felipe Peña Bolaños
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: José Antonio González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Vocal Directiva ADESCO.



NOMBRE: Dora Alicia Mendoza de Hernández
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Gladis Estebana Cruz Paniagua
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: María Mirna Alfaro
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Rosa Miriam Alvarado
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Maximiliano Peña Alfaro
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Agustín Sánchez
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Presidente ADESCO



NOMBRE: Félix Reyes
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Nicolás González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Tomas Sánchez
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: José Celso Alonso Hernández
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Francisca Reyes de Flores
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Oscar Armando Mejía
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Marina Reyes Hernández
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Isaac Rosales
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Líder comunitario



NOMBRE: Francisca Reyes
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: María del Carmen López Hernández
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Promotora de Salud de la Iglesia Católica



NOMBRE: Elena María López Hernández
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Promotora de Salud de la Iglesia Católica



NOMBRE: Ana Leticia Osorio de Reyes
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Oscar Antonio Sánchez
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: Felicita Mendoza
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Ángela Mendoza
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Glenda Margarita del Cid López
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Ana Maritza Meléndez Recinos
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Juana Ángel de Alfaro
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: María Ester González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: María Milagro Alfaro
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Apolonia Gil de López
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Antonia Muñoz González
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Cristina Angel de Pérez
LUGAR: Cantón San José Abajo
CARGO: Colaboradora de la comunidad.



NOMBRE: Vicente Israel Pérez Ramos
LUGAR: Cantón San José Abajo
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: María Imelda Pérez
LUGAR: Cantón San José Arriba
CARGO: Promotora Voluntaria



NOMBRE: Rosa Amelia Flores
LUGAR: Cantón San José Arriba
CARGO: Promotora Voluntaria



NOMBRE: José Benito Arias Hernández
LUGAR: Cantón San José
CARGO: Líder Comunal



NOMBRE: Juana Hernández
LUGAR: Cantón San José
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Rosa Idalia Hernández
LUGAR: Cantón San José
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: María Yaneth Perdomo
LUGAR: Cantón San Francisco
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Evelin Patricia Perdomo
LUGAR: Cantón San Francisco
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Francisca Antonia Martínez
LUGAR: Cantón San Francisco
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: José Neftaly Ventura Bolaños
LUGAR: Cantón San Francisco
CARGO: Directiva Comunal



NOMBRE: Juan Martínez
LUGAR: Cantón San Francisco
CARGO: Directiva Comunal



NOMBRE: Raúl Aníbal González
LUGAR: San Francisco
CARGO: Representante comunitario.



NOMBRE: María Tránsito Méndez
LUGAR: Cantón San Francisco
CARGO: Representante comunitaria.



NOMBRE: Miguel Hernández Mendoza
LUGAR: Cantón Santa Anita
CARGO: Presidente Cooperativa 13 de Febrero



NOMBRE: Juana Peña
LUGAR: Cantón Santa Anita
CARGO: Asociación de Mujeres Comunitarias



NOMBRE: Ana Esperanza Reyes de Hernández
LUGAR: Cantón Santa Anita
CARGO: Comité de Salud



NOMBRE: Cándida Rafael
LUGAR: Cantón Santa Anita
CARGO: Comité de Salud



NOMBRE: Raúl Gómez
LUGAR: Cantón Santa Anita
CARGO: Secretario ADESCO



NOMBRE: Benigno Gómez
LUGAR: Cantón Santa Anita
CARGO: Presidente ADESCO



NOMBRE: María Lilian López de Hernández
LUGAR: Cantón Santa Cruz Abajo
CARGO: Líder Comunitaria de Unidad de Salud



NOMBRE: Nicolasa Velásquez
LUGAR: Cantón Santa Cruz Arriba
CARGO: Líder comunitaria



NOMBRE: Joaquín Ramos
LUGAR: Cantón Santa Cruz
CARGO: Representante comunitario



NOMBRE: Carlos Rafael Ramos González
LUGAR: Cantón Santa Cruz
CARGO: Representante comunitario



NOMBRE: Erika Esmeralda Escobar
LUGAR: Cantón Santa Cruz
CARGO: representante comunitario



NOMBRE: Manuel de Jesús Hernández Álvarez
LUGAR: Cantón La Virgen
CARGO: Miembro ADESCO



NOMBRE: Benito Martínez
LUGAR: Cantón La Virgen
CARGO: Presidente de ADESCO



NOMBRE: Cándida Isabel Reyes
LUGAR: Cantón La Virgen
CARGO: Vicepresidenta ADESCO



NOMBRE: Rosa Amelia García
LUGAR: Cantón La Virgen
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: María Esperanza Ángel
LUGAR: Cantón La Virgen
CARGO: Representante comunitaria



NOMBRE: Ana Idalia Batres
LUGAR: Cantón La Virgen
CARGO: Colaboradora del comité de salud

Anexo No. 3– Comitiva de Gestión y Seguimiento

Miembros del Concejo Municipal

- Silvestre González García
- Juan José Gómez

Miembros de las Comunidades

- José Antonio González / Cantón San Antonio
- Rosa Amelia Flores / Cantón San José
- María Lilian López de Hernández / Cantón Santa Cruz
- Raúl Gómez / Cantón Santa Anita
- Juan Martínez / Cantón San Francisco
- Dora Alicia López de Reyes / Zona Urbana

Miembros de Instituciones:

- Roxana del Carmen Hernández / Unidad de Salud
- Juan Antonio Mejía / Unidad de Salud



Anexo No. 4– Escala de Mercalli Modificada –Tabla C-1

¿Que es Intensidad?

La **Intensidad** expresa los efectos destructivos en el lugar donde se evalúa, la Escala más conocida es la de doce grados denominada **MODIFICADA DE MERCALI**.

ESCALA DE MERCALLI MODIFICADA, Versión de 1956.

- I. No es sentido. Efectos marginales y de período largo¹ de grandes terremotos.
- II. Es sentido por personas en reposo, situadas en los pisos superiores de edificios, o favorablemente ubicadas.
- III. Es sentido en el interior de las casas. Los objetos colgados oscilan. Las vibraciones son como las producidas por el paso de camiones livianos. Se puede estimar la duración. No se reconoce como un terremoto.
- IV. Los objetos colgados oscilan. Se producen vibraciones como las provocadas por el paso de un camión pesado; o sacudidas como las provocadas por una pelota pesada que golpea las paredes. Los automóviles parados se mueven. Las ventanas, platos y puertas suenan. En el rango superior de este grado, crujen las paredes y los marcos de madera.
- V. Es sentido en el exterior de las viviendas. Se puede estimar la dirección del movimiento. Despierta a los dormidos. Los líquidos se revuelven o se vierten parcialmente. Pequeños objetos inestables se mueven o caen. Las puertas oscilan, se abren y se cierran. Las cortinas y los cuadros se mueven. Los relojes de péndulo se paran, se ponen en movimiento o cambian su ritmo.
- VI. Es sentido por todos. Muchos se asustan y corren hacia afuera. Produce vacilación al caminar. Cristales, platos y vidrios se rompen. Adornos y libros caen de los estantes. Los cuadros caen de las paredes. Los muebles se mueven o vuelcan. Los repellos débiles o mampostería del tipo D se agrietan. Tañen campanas pequeñas (iglesias, escuelas). Los árboles y la maleza se mueven visiblemente o se les oye crujir.
- VII. Es difícil permanecer de pie. Es sentido también por los conductores de vehículos en movimiento. Los objetos colgados se estremecen. Los muebles se rompen. Se producen daños, incluso grietas, en la mampostería del tipo D. Las chimeneas débiles de las casas se rompen al nivel del techo. Se desprenden repellos o enlucidos, ladrillos sueltos, piedras, tejas y cornisas. También los pretilos no apuntalados y los ornamentos arquitectónicos. Se producen grietas en la mampostería del tipo C. Se producen olas en los lagos y el agua se enturbia de barro. Aparecen ciertos deslizamientos y hundimientos en los bancos de arena y gravas. Tañen las campanas grandes. Las zanjas de riego de concreto son dañados.
- VIII. Dificultad en manejar los automóviles. Se producen daños y colapso parcial de la mampostería del tipo C. Se produce la caída de estucos (azulejos) y de algunas paredes de

¹ *Mareos o náusea; pájaros o animales molestos o perturbados; se mecen árboles, edificaciones, líquidos, masas de agua; puertas se mecen levemente. Los candelabros oscilan. Todo esto podría ser observado aun cuando el movimiento no es perceptible.*

mampostería. Aparecen algunos daños en la mampostería del tipo B y ninguno en la del tipo A. Torsión o caída de chimeneas de fábricas, monumentos, torres y tanques elevados. Las casas de madera son desplazadas sobre los cimientos si no están empotradas; las paredes de relleno sin sujetar son expulsadas de sus apoyos. Los pilares podridos se rompen. Las ramas de los árboles se rompen. Se producen cambios en los caudales o temperaturas de los manantiales o pozos. Grietas en los terrenos saturados de humedad y en las laderas abruptas.

IX. Produce pánico general. La mampostería del tipo D es destruida; la mampostería del tipo C es fuertemente dañada, a veces con colapso completo; la mampostería del tipo B es seriamente dañada. Destrucciones generales en los cimientos si no están empotradas. Los marcos son dañados. Daños serios en reservorios. Aparecen grietas notables en el suelo. En las zonas aluviales se producen extrusiones de lodo y arena. Aparecen manantiales y cráteres de arena.

X. La mayoría de las estructuras de mampostería y de marcos son destruidas con sus cimientos. Son destruidas algunas edificaciones de madera y puentes bien construidos. Se producen daños importantes en las represas, diques y muros de contención. Grandes deslizamientos de tierra. El agua es expulsada sobre los bordes de los canales, ríos, lagos, etc. La arena y el barro de las playas y terrenos planos se desplazan horizontalmente. Las vías férreas se doblan ligeramente.

XI. Las vías férreas se doblan grandemente. Las tuberías subterráneas quedan totalmente fuera de servicio.

XII. La destrucción es casi total. Se desplazan grandes masas de roca. La topografía y el paisaje sufren alteraciones. Algunos objetos son lanzados al aire.

Clasificación de la mampostería (Unión de dos o más materiales para construir Ejm: Concreto, Piedra y otros) propuesta por C.F. Richter.

A. Mano de obra, Mezcla y diseño buenos; reforzada, especialmente en el sentido lateral, y unida con acero, concreto, etc.; diseñada para resistir fuerzas laterales.

B. Mano de obra y Mezcla buenos; pero no diseñada para resistir fuerzas laterales.

C. Mano de obra y Mezcla ordinarios; no tan débil como para que fallen las uniones en las esquinas, pero tampoco reforzada ni diseñada para resistir fuerzas laterales.

D. Materiales débiles, como el adobe; Mezcla débil; mano de obra de calidad baja; débil horizontalmente.

Anexo No. 5– Categorías de Amenazas

Primera:

Aquellas que constituyen una amenaza con corta recurrencia y que generan daños comparativamente más severos y de amplia cobertura.
Se sugiere menor a 5 o 10 años.

Segunda:

Aquellas que constituyen a una amenaza con largos períodos de recurrencia y que generan daños comparativamente severos y de amplia cobertura.
Se sugiere menor de 10 años.

Tercera:

Aquellas que constituyen a una amenaza con corta recurrencia y que generan daños intermedios o menores y más circunscritos.
Se sugiere menor a 5 o 10 años.

Cuarta:

Aquellas que constituyen una amenaza con largos períodos de recurrencia y que generan daños intermedios o menores y más circunscritos.
Se sugiere mayor a 10 años.

COJUTEPÉQUE

EL CARMEN

Proyecto Mitigación Municipal para Desastres



El Salvador

San José

Comité Operativo

Lider del Proyecto: Michael Curry

Cruz Roja Americana

Director Nacional de Socorro: Miguel Vega

Cruz Roja Salvadoreña

Directora Nacional de Juventud: Marisabel Colorado

Cruz Roja Salvadoreña

Zona de Intervención

Zona Urbana

Zona de Intervención No. 2

Coordinadores

Mitigación Municipal: Romeo Bernal, IRG

Alerta Temprana: Cristo Garay, CRS

Mitigación Escolar: Edgardo Barahona, CRS

Proyectos de Mitigación: Freddy Rosario, CRA

Asistente de Proyecto: Lisseth Avelar, CRA/CRS

San Francisco

Plan de Mitigación y Uso de Tierras

Facilitadores: Romeo Bernal, Plan de Mitigación

Alma Córdova, Plan de Uso de Tierras

Consultores: James Graham

Guillermo Santana

Apoyo Técnico: Francisco Hernández

Santa Cruz

Edición: Carla Chávez

San Cristóbal, 2004

San Antonio

