

Anexos



Anexo 1- PROPUESTAS DE PROYECTOS

1. PROYECTO DE RUTAS DE ESCAPE.

Construcción de muros de contención, construcción de puentes, ampliación de caminos y construcción canaletas para aguas lluvias.

Justificación:

Buena parte de las calles y caminos que comunican a los cantones con la zona urbana y Cojutepeque fueron dañadas por los terremotos del año 2001, dejando a algunos cantones incomunicados por taponamiento o corte de la vía ya que estos cuentan con una sola ruta de escape, sumando a esto el deterioro que sufren las mismas por efectos de las aguas lluvias y de la carencia de drenajes para estas.

Ubicación:

Caserío El Morro, El Manguito (cantón Concepción); Ganchos de Camino El Pito (cantón Miraflores Arriba), La Quebrada (cantón El Rosario); La Bocana, Rincón de Lodo (cantón San Antonio); La Ermita, El Llano, El Coco (San Rafael La Loma), Cuesta Blanca, Camino al Río (San Miguel Nance Verde), Los Quintanilla, La Colonia (San José La Ceiba); El Zapote, El Puente (cantón San Juan Miraflores Abajo); Paternal y México (zona Urbana).

Objetivos:

- Proporcionar a los habitantes de las diferentes zonas del municipio mejores y más seguras rutas de escape si se llegara a presentar un evento adverso.
- Brindar a las familias que habitan en las diferentes zonas nuevas rutas de acceso, para obtener otra alternativa de escape si fuere necesario.

Resultados:

- Construcción de Muro: 60 metros de largo por 4 de alto en caserío El Morro (cantón Concepción); 30 metros de largo por 6 de alto en Ganchos de Camino (cantón Miraflores Arriba); 35 metros por 10 de alto La Ermita (cantón San Rafael La Loma); 35 metros de largo por 6 de alto en Los Quintanilla (cantón San José La Ceiba).
- Construcción de 5 puentes distribuidos en: 1 entre San Juan Miraflores Abajo y San José La Ceiba; 1 caserío El Manguito del cantón Concepción; 1 caserío La quebrada del cantón El Rosario; 1 caserío La Bocana y 1 Rincón de Lodo del cantón San Antonio.
- Ampliación de 3 metros de ancho para todos los caminos que conectan con los diferentes cantones y caseríos dentro del municipio.
- Reparación y mantenimiento de todas las calles y caminos del municipio.
- Construcción de canaletas en todas las calles y caminos del municipio.

Actividades de:

Gestión:

Reuniones con Alcaldía Municipal, Ministerio de Obras Públicas, Cruz Roja Americana, FISDL, entre otras.

Visitas a instituciones de apoyo, Embajadas y otros.

Promoción:

Cabildos Abiertos, Reuniones con líderes comunales, ADESCOS y comunidades en general.

Otras:

Elaboración de perfiles de proyectos.
Realizar levantamientos topográficos.

Beneficiarios:

Un promedio de 930 familias.

Duración:

De 1 a 2 años

Involucrados:

Alcaldía Municipal, CRA, Ministerio de Obras Públicas, FISDL, ADESCOS, ONGs, la Comunidad en general.

2. PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES HABITACIONALES.

Construcción con Mampostería Tipo A.

Justificación:

Aun después de los terremotos sufridos el año 2001, el cual afectó a gran parte de las viviendas ubicadas en el territorio del Municipio, muchas familias habitan en viviendas provisionales, otras en estructuras dañadas y algunas viviendas han sido construidas con materiales inadecuados, sin supervisión técnica y mano de obra no calificada.

Ubicación:

Caserío Camino Al Río, El Mano León, Cuesta Blanca, Puerta de Golpe, Camino A la Piña (cantón San Miguel Nance Verde); La Ermita, El Pito, El Limón, El Poste, Los Martínez, Ganchos de Camino (cantón San Juan Miraflores Arriba); El Coco, El Algodón, Los Navarro, La Ermita, Los Mejía, La Campana (cantón San Rafael La Loma); Miraflores Abajo, Concepción, El Rosario, San Antonio, San José La Ceiba y la Zona Urbana.

Objetivos:

Proporcionar a un buen porcentaje de las familias que habitan en el municipio viviendas que resistan los embates ocasionados por un movimiento fuerte del terreno, salvaguardando además la vida de estas.

Resultados:

Construcción de:

- 260 viviendas repartidas en los caseríos Camino Al Río, El Mano León, Cuesta Blanca, Puerta de Golpe, Camino a la Piña del cantón San Miguel Nance Verde.
- 50 viviendas distribuidas en los caseríos La Ermita, El Pito, El Limón, El Poste, Los Martínez, Ganchos de Camino del cantón San Juan Miraflores Arriba.
- 245 viviendas repartidas en los caseríos El Coco, El Algodón, Los Navarro, La Ermita, Los Mejía, La Campana del cantón San Rafael La Loma
- 125 viviendas distribuidas en todas las comunidades del cantón de Concepción.
- 60 viviendas repartidas en todas las comunidades del en cantón de San José La Ceiba
- 120 viviendas distribuidas en todas las comunidades del cantón de Miraflores Abajo
- 90 viviendas repartidas en todas las comunidades del cantón de El Rosario
- 250 viviendas distribuidas en todas las comunidades de la Zona Urbana.

Actividades de:

Gestión:

Reuniones con alcaldía municipal, Cruz Roja Americana, Empresa Privada, FISDL, FUNDASAL, FISDL, CARITAS, REDES, CARE, Comunidad Europea, Embajadas y otras.

Presentación de los perfiles de proyecto las instituciones u organizaciones donantes.

Promoción:

Cabildos abiertos.

Reuniones con Líderes comunales y personas beneficiadas.

Otras:

Elaboración de carpeta técnica y diseño habitacional requerido.

Beneficiarios:

1,299 familias de todo el municipio.

Duración:

De 1 meses a 3 años

Involucrados:

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

3. PROYECTO PARA EL USO DE LAS TIERRAS.

Reubicación de familias de zonas de Riesgo a Zonas seguras (las Evaluadas el la Propuesta de Zonificación del Plan de Uso de Tierras).

Justificación:

En el municipio hay muchas familias habitando en zonas propensas a deslizamientos, además los terrenos después de los terremotos del año 2001 quedaron agrietados.

Ubicación:

Caserío al Cementerio (San Miguel Nance Verde); Sector zona Escolar (cantón San José La Ceiba), El Zapotillo (Miraflores Abajo), Santísima Trinidad (cantón Concepción); La Cuesta (San Antonio); Sector la Ermita, El Calvario (cantón El Rosario); Sector frente a Centro Escolar la Ceiba (cantón San Rafael La Loma); El Castaño y Ex Molienda de la Zona Urbana.

Objetivos:

Brindar a las familias que habitan en zonas de alto riesgo, una zona segura para habitar salvaguardándoles así la vida y el daño económico que pudieran sufrir si se presentara un movimiento sísmico de alta intensidad.

Resultados:

Cantón San Miguel Nance Verde 15 familias, Cantón Concepción 22 familias, cantón Miraflores Abajo 20 familias; cantón San Rafael La Loma 20 familias, cantón El Rosario 16 familias, cantón San Antonio 10 familias; cantón La Ceiba 17 familias; cantón Miraflores Arriba 10 familias y 50 familias de la zona Urbana.

Actividades de:

Gestión:

Reuniones con Alcaldía municipal, Cruz Roja Americana, REDES, FISDL, CARITAS, FONAVIPO.
Visita a Instituciones u Organizaciones de apoyo económico.

Promoción:

Reuniones con familias afectadas y ADESCOS

Otras:

Gestionar la compra de terrenos
Realizar la carpeta técnica de diseño habitacional.

Beneficiarios:

180 familias de todo el municipio.

Duración:

De 1 a 3 años.

Involucrados:

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

4. PROYECTO DE SENSIBILIZACION Y CAPACITACION SOBRE EL MANEJO DE LOS RIESGOS.

Fortalecer la Organización de COEL

Justificación:

El municipio en la actualidad no cuenta con Comités Locales de Emergencia activos, ya que estos fueron formados en cada uno de los cantones y la zona urbana con el apoyo de Cruz Roja Italiana, por lo que se hace necesario la sensibilización de nuevas personas para que conozcan el nivel de riesgo que corren y como ellos pueden manejarlos adecuadamente.

Ubicación:

Todos los cantones y la zona urbana del municipio.

Objetivos:

- Reactivación de los Comités Locales de Emergencia.
- Establecimiento del plan de Mitigación y respuesta de cada localidad.
- Ejecución de microproyectos de Mitigación.
- Dar una mejor respuesta si se presentara un evento adverso.

Resultados:

- Reactivación de los 9 Comités de Emergencia Local para el municipio.
- 9 planes de mitigación y respuesta elaborados.
- Ejecutado por lo menos un proyecto de mitigación en cada cantón y la zona urbana.

Actividades de:

Gestión:

Reuniones con Alcaldía municipal, Cruz Roja, COEM, COED, CARE, REDES y otras organizaciones de apoyo.

Visita a Instituciones u Organizaciones de apoyo económico.

Promoción:

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

Otras:

Apoyo Logístico a las instituciones de apoyo.
Preparación de material para capacitación

Beneficiarios:

Toda la población del Municipio de Candelaria.

Duración:

De 9 meses a 1 año.

Involucrados:

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

5. PROYECTO DE INGENIERIA PARALA REDUCCION DE LA VULNERABILIDAD EN CENTROS ESCOLARES.

Construcción de Aulas y Muros de Contención.

Justificación:

Los terremotos del año 2002 dañaron considerablemente las estructuras de varios centros escolares dentro del municipio, algunos de estos todavía no han sido construidos con materiales adecuados teniendo los niños y niñas que recibir sus clases en aulas provisionales, además otros centros educativos están ubicados en zonas de amenaza a deslizamientos poniendo en peligro a los alumnos/as y Maestros/as que conviven en ellos.

Ubicación:

Kinder del caserío Rincón de Lodo y en Centro escolar del cantón San Antonio
Centro Escolar Cantón San Juan Miraflores Arriba.

Objetivos:

Proporcionar a la comunidad educativa estructuras más seguras y adecuadas, donde no corran peligro de ser dañados física y emocionalmente si se diera un evento sísmico de gran intensidad.

Resultados:

- Construcción de un aula de 10 metros de largo por 6 de ancho en Kinder caserío Rincón de Lodo del cantón San Antonio.
- Construcción de Muro de 25 metros de largo por 6 de alto en calle de acceso a centro escolar Cantón San Antonio.
- Canalización y relleno de grieta en cancha utilizada para la horas deportivas de los niños y niñas del centro escolar Cantón San Antonio.
- Construcción de muro de 25 metros de largo por 5 de alto en centro escolar Cantón San Juan Miraflores Arriba.

Actividades:

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
Estudios técnicos de factibilidad.

Beneficiarios:

Aproximadamente 350 Alumnos/as.

Duración:

1 a 2 años.

Involucrados:

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

Anexo 2- Miembros de la Comisión de Mitigación- COEM de Candelaria



NOMBRE: María Erlinda Beltrán
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Concejal



NOMBRE: José Roberto Ramos
INSTITUCION: Centro Escolar Cantón La Ceiba
CARGO: Director



NOMBRE: Henry Alexander Alarcón Renderos
INSTITUCION: Centro Escolar Miraflores Arriba
CARGO: Profesor



NOMBRE: Edwin Paúl Aguillón
INSTITUCION: Centro Escolar Miraflores Arriba
CARGO: Director



NOMBRE: Abelina del Carmen Maldonado Flores
INSTITUCION: Centro Escolar Católico Nuestra Señora de Candelaria
CARGO: Directora



NOMBRE: Carmen del Rosario Argueta Rivas
INSTITUCION: Centro Escolar Marcos Gómez Nuñez
CARGO: Profesora



NOMBRE: Salvador Artiga Abrego
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Medico Unidad de Salud de Candelaria



NOMBRE: Elvira Nataren de Còrtex
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Inspector técnico en Saneamiento Ambiental



NOMBRE: Adrián Oporto Fuentes
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Supervisor Específico



NOMBRE: Olga Dolores Reyes
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud



NOMBRE: Rosa Elia Asunción
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud



NOMBRE: María Domitila Mejía
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud



NOMBRE: María Rosa Flores
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud



NOMBRE: Vicente Carpio Sandoval
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotor de Salud



NOMBRE: Juana Isabel Hernández de Díaz
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud



NOMBRE: Sonia Marisol Sánchez
INSTITUCIÓN: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora Salud Cantón El Rosario



NOMBRE: Juan Ramón Hernández
INSTITUCION: Policía Nacional Civil (PNC)
CARGO: Sargento Jefe de Puesto



NOMBRE: Guillermo Abarca
INSTITUCION: Juzgado de Paz
CARGO: Juez



NOMBRE: Rafael Antonio Beltrán Rodríguez
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Vicepresidente ADESCO



NOMBRE: José Pilar Mejía Raymundo
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Miembro del COEL



NOMBRE: Irma Andrea Vásquez
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Colaboradora



NOMBRE: Vilma Celina Muñoz
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Vocal ADESCO



NOMBRE: Marisol Rosaura Raymundo
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Tesorera ADESCO



NOMBRE: Domingo Decilo Segura
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Vocal ADESCO



NOMBRE: Concepción Flores Martínez
INSTITUCION: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Vocal ADESCO



NOMBRE: Ana Alicia Asunción
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Miembro COEL



NOMBRE: Francisco Javier López
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Secretario ADESCO



NOMBRE: José Elías Soriano Rivas
LUGAR: Cantón San Miguel Nance Verde
CARGO: Líder caserío El Llano, cantón San Miguel Nance Verde



NOMBRE: Pedro Pablo Mejía
LUGAR: Cantón Miraflores Arriba
CARGO: Presidente ADESCO



NOMBRE: José Fermín Pérez Aragón
LUGAR: Cantón Miraflores Arriba
CARGO: Vicepresidente ADESCO



NOMBRE: José Olegario Ortiz
LUGAR: Cantón Miraflores Arriba
CARGO: Comité de Emergencia Local (COEL).



NOMBRE: Alfredo Hernández Ortiz
LUGAR: Cantón Miraflores Arriba
CARGO: Secretario



NOMBRE: María Amelia Hernández
LUGAR: San Rafael La Loma
CARGO: Líder



NOMBRE: Dolores Raymundo de la O
LUGAR: San Rafael La Loma
CARGO: Secretaria ADESCO



NOMBRE: Modesto Ortiz Raymundo
LUGAR: Cantón Miraflores Abajo
CARGO: Presidenta de ADESCO



NOMBRE: Jesé Antonio Rodas
LUGAR: Cantón Miraflores Abajo
CARGO: Líder



NOMBRE: Ever Alexi Ramírez
LUGAR: Cantón Miraflores Abajo
CARGO: Líder Juvenil



NOMBRE: Sonia del Carmen Carranza
LUGAR: Cantón Miraflores Abajo
CARGO: Representante



NOMBRE: Jaime Pascual Ramírez
LUGAR: Cantón Miraflores Abajo
CARGO: Representante



NOMBRE: Jaime Geovani Ramírez
LUGAR: Cantón Miraflores Abajo
CARGO: Representante



NOMBRE: Norma Carolina Soriano
LUGAR: Cantón Miraflores Abajo
CARGO: Representante



NOMBRE: José Pedro Lobato
INSTITUCION: Cantón San José La Ceiba
CARGO: Presidente ADESCO



NOMBRE: Morena Elisa Flores
INSTITUCION: Cantón San José La Ceiba
CARGO: Líder



NOMBRE: Félix Pérez Ramírez
LUGAR: Cantón San José La Ceiba
CARGO: Líder



NOMBRE: José Salvador Fabián Pérez
LUGAR: Cantón San José La Ceiba
CARGO: Representante



NOMBRE: Sandra Elizabeth Paulino
LUGAR: Cantón Concepción
CARGO: Colaboradora



NOMBRE: Gladis Elizabeth González
LUGAR: Cantón Concepción
CARGO: Vocal ADESCO



NOMBRE: Ana del Tránsito Mancía
LUGAR: Cantón Concepción
CARGO: Vocal ADESCO



NOMBRE: Juana Mirian Fabián
LUGAR: Cantón Concepción
CARGO: Líder



NOMBRE: Maria Victoria Juárez de López
LUGAR: Cantón Concepción
CARGO: Colaboradora Alcaldía



NOMBRE: Mariano Hernández López
LUGAR: Cantón El Rosario
CARGO: Presidente ADESCO



NOMBRE: Yesenia Rosibel Marroquín
LUGAR: Cantón El Rosario
CARGO: Pro-Secretaria ADESCO



NOMBRE: Cecilia Ramírez Alvarado
LUGAR: Cantón El Rosario
CARGO: Colaboradora



NOMBRE: José Luis Serrano Marroquín
LUGAR: Cantón El Rosario
CARGO: Colaborador ADESCO



NOMBRE: José Lucas Aguilar Santos
LUGAR: Cantón El Rosario
CARGO: Sindico ADESCO



NOMBRE: Luis Antonio Azucena
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Vice Presidente ADESCO



NOMBRE: Rene Osmin Jacinto
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Líder



NOMBRE: Dina Elizabeth Sánchez
LUGAR: Cantón San Antonio
CARGO: Colaborador ADESCO



NOMBRE: Reina Carolina Díaz
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Colaboradora del Comité de Consulta Social, Unidad de Salud



NOMBRE: Obed Isaí Vázquez
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Colaborador ADESCO



NOMBRE: Ruth Noemí Salgado
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Colaborador ADESCO



NOMBRE: Maritza del Carmen Pérez
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Miembro del Comité de Consulta Social de la Unidad de Salud



NOMBRE: Sandra Eugenia Aguilar
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Miembro del comité de consulta social de la Unidad de Salud



NOMBRE: Manuel Antonio Díaz
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Colaborador COEL



NOMBRE: Norberta Pérez Escobar
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Representante



NOMBRE: Maritza Elizabeth Pérez
LUGAR: Barrio El Centro
CARGO: Colaboradora Comité de Consulta Social



NOMBRE: Dora Jaquelin Guzmán
LUGAR: Caserío El Paternal
CARGO: Colaboradora



NOMBRE: Guadalupe del Carmen Ortiz de López
LUGAR: Caserío El Paternal
CARGO: Líder



NOMBRE: Juan Pablo Meléndez
LUGAR: Caserío México
CARGO: Líder ADESCO



NOMBRE: Carlos Antonio Santos
LUGAR: Caserío México
CARGO: Colaborador ADESCO

Anexo 3- Comitativa de Gestión y Seguimiento (CGS) - COEM de Candelaria

Miembros:

Miembros del concejo municipal

- Alonso Sánchez
- María Erlinda Beltrán

Miembros de Instituciones

- Juan Ramón Hernández (PNC)
- Elvira Nataren de Cortéz (Unidad de Salud)
- María Domitila Mejía (Unidad de Salud)

Miembros de Comunidades

Cantón San Miguel Nance Verde

- Concepción Flores Martínez
- Rafael Antonio Beltrán Rodríguez

Cantón San Juan Miraflores Arriba

- Alfredo Hernández Ortiz

Cantón San Juan Miraflores Abajo

- Modesto Ortiz Raymundo

Cantón San Rafael La loma

- María Amelia Hernández
- Dolores Raymundo de la O

Cantón San Rafael La Ceiba

- José Pedro Lobato
- Morena Elisa Flores

Cantón Concepción

- Juana Isabel Hernández

Cantón El Rosario

- Mariano Hernández López

Cantón San Antonio

- Luis Antonio Azucena

Zona Urbana

- Sandra Eugenia Aguilar
- Guadalupe del Carmen Ortiz de López



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 dañadas.

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.*

- 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 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.



Proyecto Mitigación Municipal COJUTEPEQUE para Desastres

El Salvador

Comité Operativo

Líder 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

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

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

Edición: Carla Chávez

Candelaria, 2004

