

Anexos



Anexo 1- PROPUESTAS DE PROYECTOS.

1.PROYECTO DE RUTAS DE ESCAPE.

Mejoramiento de Caminos y Construcción de Puentes.

Justificación:

En el municipio existen muchos caminos y calles en mal estado, algunos ubicados en zonas de deslaves y otros intransitables por falta de puentes y de mantenimiento.

Ubicación:

Mejoramiento y Reparación de Caminos en :Las Rosas, San Francisco
Puentes: La Cebadía y El Paraiso

Objetivos:

- Mejorar las vías alternas de comunicación
- Facilitar la evacuación y entrada de ayuda en caso de emergencia o desastre.

Resultados:

- Mejoramiento de 2 km ½ (de Las Rosas a La Esperanza)
- Mejoramiento de 2 km ½ de Las Rosas al Rincón
- Reparación de calle de Santa Teresa a San Francisco 1 ½ km
- Construcción de 2 puentes: Cebadía (Apertura de calle 1 km) y Paraíso (Santa Elena 1 ½ km)

Actividades:

Planificación de reuniones, coordinación Interinstitucional, involucrar a la comunidad

Gestión:

Cruz Roja Salvadoreña, Cruz Roja Americana Intervida, ADESCO, Alcaldía, Ong's FISDL, Salud, Educación

Promoción:

Reuniones con líderes y asambleas con las comunidades.

Otras:

Beneficiarios:

Aproximadamente 1,900 personas

Duración:

De 6 meses a 2 años

Involucrados:

Cruz Roja Salvadoreña, Cruz Roja Americana Intervida, ADESCO, Alcaldía, Ong's FISDL, Salud, Educación

2.PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA HABITACIONAL

Diseño y Construcción de edificaciones con mampostería tipo "A"

Justificación:

Los daños causados por los terremotos del 2001 evidencian la vulnerabilidad de los sistemas de construcción y la falta de supervisión técnica. Existen en el municipio viviendas de bahareque y adobe.

Ubicación:

San Sebastián

Objetivos:

- Reducir daños personales y materiales.
- Proporcionar un diseño de vivienda mas segura.

Resultados:

Diseño y construcción de viviendas:

Viviendas urbanas: 587

Viviendas rurales: 448

Actividades de:

Gestión:

Reuniones con Sr. Alcalde y su concejo

Reuniones y visitas a instituciones de gobierno y ONG's.

Solicitudes y convenios

Promoción:

Reuniones generales con ADESCOs.

Beneficiarios:

Aproximadamente 1,035 familias

Duración:

De 1 a 3 años

Involucrados:

Alcaldía Municipal, ADESCOS, ONG's, e Instituciones de gobierno.

3. PROYECTO DE OBRAS DE INGENIERIA

Construcción de muros de retención y barreras vivas

Justificación:

Existe una población bajo amenaza, ya que hay viviendas en lugares donde han ocurrido deslizamientos y derrumbes.

Ubicación:

Construcción de Muro de Contención: Caserío El Rincón , caserío Las Rosas, caserío El Centro del cantón Los Laureles, caserío Macho Viejo, cantón Santa Teresa, cantón Aguacayo

Construcción de Barreras Vivas: Cantón Aguacayo, cantón El Paraíso, cantón Las Rosas, caserío El Rincón

Construcción de Terrazas: Cantón Santa Tereza, Las Rosas y cantón La Labor

Objetivos:

- Proteger a la población existente en caso de un evento en las zonas de alto riesgo y poder así reducir el impacto de los desastres.

Resultados:

Construcción de muro en cantón Las Rosas de 1.60 mts; en cantón Los Laureles de 1.80 mts; en cantón Santa Teresa de 1.40 mst y en cantón Aguacayo de 1.40 mts.

Construcción de barreras vivas en los cantones Aguacayo 250 mts; El Paraíso 220 mts; Las Rosas 450 mts
Terraciados en los cantones: Santa Teresa 450 mts; Las Rosas 250 mts; La Labor 650 mts

Gestión:

Reuniones con Cruz Roja Americana, Alcaldía, comunidad y ONG's

Promoción:

Reuniones y asambleas en las distintas comunidades beneficiadas.

Beneficiarios:

Aproximadamente 232 familias

Duración:

De 1 a 3 años

Involucrados:

ONG, Alcaldías, comunidad, Cruz Roja Americana.

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



NOMBRE: Yohemir Rivas Alfaro
INSTITUCION: Alcaldía Municipal
CARGO: Síndico Municipal



NOMBRE: José Fermín Aguilar Mejía
INSTITUCION: Alcaldía Municipal/ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Concejal y Promotor de Salud Cantón Los Laureles



NOMBRE: Manuel del Carmen Rivas
INSTITUCION: Policía Nacional Civil
CARGO: Agente



NOMBRE: Jonny Balmore Torres
INSTITUCION: Policía Nacional Civil
CARGO: Agente



NOMBRE: Carlos Ovidio Corado
INSTITUCION: Cruz Roja Salvadoreña Seccional San Sebastián
CARGO: Vicepresidente de Junta Local



NOMBRE: José Miguel Mejía
INSTITUCION: Cruz Roja Salvadoreña Seccional San Sebastián
CARGO: Jefe Local de Cruz Roja Salvadoreña Juventud



NOMBRE: Norberto Josue Gamez Corado
INSTITUCION: Cruz Roja Salvadoreña Seccional San Sebastián
CARGO: Miembro Activo de Juventud



NOMBRE: Miguel José Arias
INSTITUCION: Cruz Roja Salvadoreña Seccional San Sebastián
CARGO: Miembro Activo de Juventud



NOMBRE: Luz Amanda Ayala
INSTITUCION: CRUZ Roja Salvadoreña
CARGO: Miembro Activo



NOMBRE: José Manuel Peñate
INSTITUCION: REDES/PRODAP
CARGO: Coordinador



NOMBRE: Manuel de Jesús Cordova García
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Inspector de Saneamiento Ambiental



NOMBRE: Miguel Angel Cortéz Panameño
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Supervisor Especifico de Promotores de Salud,
Red 2 de San Sebastián



NOMBRE: María Dinora Rivera
INSTITUCION: Ministerio de Salud y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud, Cantón La Labor



NOMBRE: Fabricio Antonio Rivas
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotor de Salud, Cantón El Porvenir Aguacayo



NOMBRE: María del Pilar Rosa Meléndez
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud, Cantón El Paraíso



NOMBRE: Sandra Marlene Ruíz
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud, Cantón Los Castillos



NOMBRE: Bernalda Morena Rosa
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud, Cantón San Francisco



NOMBRE: Manuel Cristobal Molina Alvarado
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotor de Salud, Cantón Santa Teresa



NOMBRE: Milagro de María Flores
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud, Cantón Las Rosas



NOMBRE: María del Rosario Rivas
INSTITUCION: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
CARGO: Promotora de Salud, Cantón La Esperanza



NOMBRE: Irma Isabel Fuentes
INSTITUCION: Casa de la Cultura
CARGO: Directora



NOMBRE: Julia Elionora Henríquez Rivas
INSTITUCION: Centro Escolar Cantón El Porvenir Aguacayo
CARGO: Maestra Auxiliar



NOMBRE: Marlene Realageño Flores
INSTITUCION: ADESCO Santa Teresa
CARGO: 2 Vocal



NOMBRE: Elias Ernesto Dominguez
INSTITUCION: ADESCO Caserío Los Dominguez
CARGO: Secretario General



NOMBRE: Marcos Antonio Alvarado
INSTITUCION: ADESCO La Cebadía
CARGO: Presidente



NOMBRE: Rigoberto Alvarado Zepeda
INSTITUCION: Cantón San Francisco, Caserío La Cebadía
CARGO: Vicepresidente ADESCO



NOMBRE: María Alejandra García de Rivas
INSTITUCION: Cantón Las Rosas
CARGO: Presidenta



NOMBRE: Cristo Francisco Molina
INSTITUCION: ADESCO La Plazuela
CARGO: Vocal

Anexo 3.- Comitativa de Gestión y Seguimiento (CGS)

Miembros del Concejo Municipal

- 1 . Yohemir Rivas Alfaro (Alcaldía Municipal)
2. José Fermín Aguilar Mejía (Concejaj)

Miembros de Instituciones

3. Carlos Ovidio Corado (Cruz Roja Salvadoreña)
4. Manuel de Jesús Córdova García (Unidad de Salud)
5. Julia Elionora Henríquez Rivas (Centro Escolar Cantón El Porvenir Aguacayo)

Miembros de Comunidades:

6. María Dinora Maldonado (Cantón La Labor)
7. Marcos Antonio Alvarado (ADESCO La Cebadía)



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 pretiles 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.

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 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: Erick Aragón

Edición: Carla Chávez

San Sebastián, 2004

