

4. Que los proyectos reflejen la participación ciudadana en la toma de decisiones
5. Que los proyectos estén integrados en los Planes de Desarrollo Municipal.
6. Que los proyectos cuenten con acompañamiento técnico y financiero para la gestión y ejecución.

4. Gestión y Ejecución

Como una alternativa para garantizar que el Plan de Mitigación sea viable y operativo como CM definimos los siguientes aspectos, de importancia para la gestión y ejecución:

La Gestión y Ejecución se hará por medio de una Comitiva de Gestión y Seguimiento, formada por dos miembros del consejo municipal, dos miembros de la CM, dos miembros del equipo técnico de la alcaldía. Esta comitiva será coordinada por el señor alcalde municipal. La nómina de los miembros de la comitiva se presenta en el anexo No.1.

Las principales funciones de la Comitiva serán:

1. Identificar Proyectos de Mitigación.
2. Participar en el Diseño de los Proyectos:
 - Carpetas técnicas.
 - Presupuestos.
 - Recursos técnicos y financieros.
3. Implementar acciones para la gestión:
 - Visitas a donantes, inversionistas, Organismos Gubernamentales (OG's) y No gubernamentales (ONG's).
 - Presentación del Plan de Mitigación a Embajadas.
 - Coordinación con instituciones para optimizar recursos.
 - Reuniones periódicas con miembros de la Comisión de Mitigación (CM). Y con municipios de la Micro región.
4. Divulgar los avances de cumplimiento del Plan a la población.
5. Dar seguimiento, monitoreo y evaluación al Plan.

Para el cumplimiento de la gestión y ejecución del Plan, la CM plantea realizar el siguiente cronograma de actividades:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL PLAN DE MITIGACIÓN Y DE USO DE TIERRA

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				RESPONSABLES
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Entrega del Plan al Concejo Municipal													COEM CM
Divulgar el Plan a la población (comunidades)													COEM CM
Gestión de fondos para las medidas de mitigación													COEM CM Comitiva de Gestión (CG)
Formulación de los proyectos de Mitigación													COEM CM CG CRA
Ejecución del primer proyecto de Mitigación													COEM CM CG ALCALDIA

parte "A"
m a p a s

**P
L
A
N
D
E**

**M
I
T
I
G
A
C
I
O
N**



parte "B"

**PLAN
DE**

**USOS
DE
TIERRAS**



Plan de Uso de Tierras para el Municipio de Jayaque, Departamento de La Libertad.

El presente Plan contiene una Estrategia de Uso de Tierras basadas en el análisis de los riesgos asociados a amenazas naturales geológicas e hidrológicas, en relación a la vulnerabilidad física. El Plan propone una zonificación de uso de tierras, escenarios de intervención, recomendaciones de proyecto y lineamientos para promover un mejor uso de la tierra y códigos de construcción.

1. Análisis Situacional

El análisis situacional del territorio se considera el estado del componente físico y humano. En el estado físico se abordan los aspectos naturales que integran el municipio. En el componente humano se identifican las acciones constantes del hombre para transformar el territorio.

1.1 Componente Físico

1.1.1 Red Hidrográfica.

De acuerdo a la base de datos proporcionada por la USGS (Investigación Geológica de los Estados Unidos), el municipio es irrigado por ríos y quebradas que le proveen el recurso hídrico para consumo de la población, el uso en la agro-industria principalmente el café y para el drenaje de las aguas lluvias.

En el territorio del municipio de Jayaque se encuentran las siguientes cuencas y micro cuencas:

1. Cuenca del río Lempa, compuesta por la micro cuenca de los ríos Cashal, Apalata, Negro, Quebrada Seca, Ateos, Shutia y Talnique.
2. Cuenca Mizata de la cual forma parte el río Mizata.
3. Cuenca La Perla
4. Cuenca El Zunzal
5. Cuenca El Zonte

El mapa No. 1 muestra la red hidrográfica del municipio de Jayaque

1.1.2 Geología

La clasificación Geológica para el municipio de Jayaque es:

- Aluviones, localmente con intercalaciones de piroclastitas.
- Efusivas andesíticas – basálticas.
- Epiclastitas volcánicas, piroclastitas, corrientes de lava intercaladas.
- Piroclásticas ácidas, epiclastitas volcánicas (tobas de color café).
- Piroclásticas ácidas, epiclastitas volcánicas, tobas ardientes y fundidas.

Los suelos en el municipio están clasificados como:

- Roca y roca dura (SAB)
- Suelo denso y roca suave (SC)
- Suelo rígido (SD).

En el estudio⁹ que acompaña este plan se aborda con mayor detalle la geología del municipio.

1.1.3. Fallas Geológicas:

La información que se encontró sobre las fallas del municipio es difusa e imprecisa como para utilizarla tanto en los análisis territoriales como en los de riesgo por lo que no son consideradas¹⁰

1.1.4. Topografía

Las condiciones topográficas del territorio municipal son propias de montañas, cimas y lomas, con grandes pendientes cortadas por los cauces de varios ríos y quebradas. Sobresaliendo entre ellas los cerros Maguci o Mause, del Macho y San Juan; y las lomas; de Minitas, Las Flores, La Conacastera y Albania. Estas tierras son propias para cultivos intensivos y áreas forestales, (para el emplazamiento de asentamientos humanos deben de contar con diversos estudios ya que sus condiciones lo dificultan) (Mapa No. 2). Las fuertes pendientes predominantes se ven el mapa No. 1 del trabajo de campo anexo a este plan.

⁹ Informe Técnico de Evaluación de Riesgo Geológicos del Municipio de Jayaque

¹⁰ Según el Informe Técnico Evaluación de Riesgo Geológicos.

1.1.5 Clima y Lluvia

Según Köppen y Lauer, al Municipio de Jayaque le corresponde el clima de Sabanas Tropicales Calurosas o Tierra Templada (Awbig) y Clima Tropical de las Alturas o Tierra Fría (Cw), presentando elevaciones comprendidas entre los 800 a 1,200 msnm y 1200 a 1800 msnm, respectivamente.

La precipitación pluvial anual en oscila entre 1900 mm y 2200 mm de acuerdo a registros mayores de 15 años, donde la precipitación mínima corresponde a los meses de enero y febrero¹¹

1.2. Componente Humano.

En el componente humano se incluyen todos aquellos aspectos territoriales que han sido construidos o modificados por el hombre que directamente o indirectamente inciden en la vulnerabilidad, ante las amenazas naturales.

1.2.1. Uso de Suelos

El análisis del uso de suelos se divide en urbano y rural. Para el uso del suelo urbano la CM definió el uso para cada parcela. Para el área rural se identificaron de forma general las principales instituciones, zonas recreativas, industriales, cooperativas y otras.

- **Uso de suelo urbano**

El parcelario urbano es predominantemente habitacional, ocupando la mayor parte de la superficie, como se muestra en el mapa No. 3

Usos institucionales como la educación secundaria, juzgados y la Casa de la Cultura proporcionan una cobertura municipal. El uso combinado (vivienda/comercio) esta compuesto por tiendas, panaderías, comedores/chalets, bazares y casas comerciales. El casco urbano concentra las principales instituciones y actividades, ubicadas en parcelas próximas al parque.

¹¹ Fuente: ATLAS DE EL SALVADOR, CNR. 2000

- **Uso de Suelo Rural**

En la zona rural (Mapa No. 4 y Tabla No. 1) el uso de suelo institucional, recreativo, comunitario, agro industrial, habitacional, se encuentra concentrado al nor occidente del municipio.

El uso correspondiente a la infraestructura comunal y recreativa (canchas de balón pie) presentan condiciones para ser utilizados como potenciales albergues en caso de desastres.

Cuadro No. 1: Usos de Suelo Rural

No.	Cantón	PNC	Telecomunicaciones	CBI	Centros Escolares	Institutos	Iglesias Católicas	Templos Evangélicos	Tanque de Agua	Puesto de Salud	Cruz Roja	Moliendas	Industrias	Casa Comunal	Cementerio	Parques	Cancha de Balon Pie	Puntos Turísticos	Botadero de Basura	
1.	La Labor				x		x													
2.	Las Flores		x	x	x		x	x	x	x			x				x			
3.	Las Minas		x		x		x	x									x			
4.	Juan Higinio / La Cumbre.				x			x									x			

1.2.2. Servicios.

Es importante considerar la existencia de los servicios básicos porque estos contribuyen al crecimiento integral y sostenible del municipio.

El casco urbano consolidado como se observa en el mapa No. 5 cuenta con una cobertura de aproximadamente el cien por ciento de servicios de energía eléctrica, agua potable, aguas negras y tren de aseo. La mayoría de estos servicios están ausentes en las lotificaciones de desarrollo progresivo.

El servicio de transporte es favorecido por la vía de acceso principal que se encuentra en buen estado, (del casco urbano hacia el norte) El servicio de transporte público de buses es fluido permitiendo a la población comunicarse y realizar actividades de intercambio, con cantones, caseríos y otros municipios.

El municipio carece de un diseño de red de drenajes pluviales. Las aguas corren de forma superficial sobre las calles y avenidas, sin ningún tipo de control.

En la zona rural se observa que aunque existen servicios básicos, la calidad y cobertura es deficiente. En el mapa No. 6 y cuadro No. 2 se observa que, el abastecimiento de agua potable no llega a todas la poblaciones.

Los cantones, no poseen red de aguas negras ni pluviales, y en las zonas donde las pendientes son mayores al 30% aumenta la amenaza a deslizamientos, ya que la saturación de agua en los suelos los vuelve inestables, provocando socavaciones en las fundaciones de las viviendas. Las vías de acceso se deterioran en el invierno debido a la erosión causada por la escorrentía lo que los vuelve intransitables.

Cuadro No. 2: Servicios Básicos, Zona Rural

No.	Cantón	Pozos Artesanales	Red de Agua Potable	TP Buses	TP Pickups	Nacimientos de Agua	Agua Domiciliar	Cantareros	Energía Eléctrica Domiciliar	Punto de Buses	Punto de Pickups
1.	La Labor	x				x	x	x	x		
2.	Las Flores	x		x	x	x	x	x	x		
3.	Las Minas	x				x	x		x		
4.	Juan Higinio / La Cumbre.			x		x		x	x		

2. Escenarios Tendenciales de Desarrollo.

Los escenarios tendenciales de desarrollo son zonas identificadas y seleccionadas por los miembros de la CM en los que se proyecta la expansión habitacional del municipio.

Para la elaboración de los escenarios tendenciales de desarrollo se consideraron:

1. Los factores de amenazas geológicas relacionados con movimientos severos del terreno e hidrológicas relacionadas con el desbordamiento de los ríos (Talnique y Shutía)
2. Aspectos generales importantes para el desarrollo integral de las poblaciones.

En el mapa No. 7 se presentan los once puntos que la CM identificó en el municipio de Jayaque

1. Escenarios Tendenciales de Desarrollo considerando factores de amenaza

En el cuadro No. 3 y en los mapas No. 8, 9,10 y 11, se presentan los posibles escenarios de desarrollo, relacionados con los factores de amenazas.

Cuadro No. 3:

Escenarios Tendenciales de Desarrollo, Considerando Factores de Amenaza

Escenarios	Ubicación	Amenaza							
		Susceptibilidad a Deslizamientos			Severidad de Movimiento del Terreno			Licuación	Inundación
		B	M	A	B	M	A		
1.Lotificación Jayaque Panorámico	Casco Urbano		x			x		-	-
2.Colonia Marengo	al Este del Casco Urbano		x				x	-	-
3.Fincas Alabi, Changuite Garrido, Guardado	Al norte del casco urbano		x			x		-	-
4.Col. Nueva Esperanza	Cantón Minas			x			x	-	x
5.Cantón La Labor	Cantón La Labor	x				x		x	x
6.Col. Divina Providencia	Cantón Las Flores		x				x	-	-
7.Lotificación San Agustín	Cantón Las Flores		x		x	x		x	x
8.Lotificación Los Mangos	Cantón Las Flores	x				x		x	x
9.Lotificación El Refugio	Cantón Las Flores	x				x		x	x
10.Ex beneficio UNEX	Cantón Las Flores	x				x		x	x
11.Col. Belén / Sello de Oro	Cantón Las Flores	x				x		x	-

2. Escenarios Tendenciales de Desarrollo considerando factores generales.

A continuación se relacionan los escenarios seleccionados por la CM con una serie de aspectos generales que contribuyen al desarrollo sostenible de las comunidades, incluyendo además la cobertura vegetal propuesta por el proyecto del Corredor Biológico Mesoamericano (mapa No.12) y las pendientes del terreno (Mapa No. 13)

Cuadro No. 4

Escenarios Tendenciales de Desarrollo, Considerando Aspectos Generales.

Escenario	Ubicación	Servicios Básicos					Infraestructura					Económico		CBM*		Pendientes del Terreno			
		Agua Potable	Energía Eléctrica	Aguas Negras	Aguas Pluviales	Eliminación de Basura	Telefonía	Vial	Parques	Canchas	Salud	Educación	Fuentes de Empleo	Tenencia de la Tierra	Dentro	Fuera	0% - 9%	10%- 29%	30%>
1.Lotificación Jayaque Panorámico	Casco Urbano	f*	si	no	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si	x		x		
2.Colonia Marengo	al Este del Casco Urbano	si	si	no	no	no	si	si	no	si	si	si	no	si	x		x		
3.Fincas Alabi, Changuite Garrido, Guardado	Al norte del casco urbano	no	no	no	no	no	si	si	no	si	si	si	no	si	x		x		
4.Col. Nueva Esperanza	Cantón Minas	-	si	no	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si		x		x	x
5.Cantón La Labor	Cantón La Labor	si	si	no	no	no	si	si	no	no	si	si	no	si		x	x		
6.Col. Divina Providencia	Cantón Las Flores	si*	si	no	no	no	si	si	no	no	si	si	si	si		x	x		
7.Lotificación San Agustín	Cantón Las Flores	f*	si	no	no	no	si	si	no	si	si	si	si	si		x	x		
8.Lotificación Los Mangos	Cantón Las Flores	f*	si	no	si	no	si	si	no	si	si	si	si	si		x	x		
9.Lotificación El Refugio	Cantón Las Flores	f*	si	no	si	si	si	si	no	si	si	si	no	si		x	x		
10.Ex beneficio UNEX	Cantón Las Flores	no	no	no	no	no	si	si	no	si	si	si	no	si		x	x		
11.Col. Belén / Sello de Oro	Cantón Las Flores	si	si	no	no	si	si	si	si	si	si	si	no	si		x	x		

si*: en proyecto; f*: factible; CBM*: Corredor Biológico Mesoamericano.

3. Estrategia del Plan de Uso de Tierra

La estrategia de uso de tierra comprende:

- 1) La propuesta de zonificación
- 2) Los escenarios de intervención
- 3) Recomendaciones de proyectos que incluyen lineamientos para promover un mejor uso de tierra y códigos de construcción local.

1. Propuesta de Zonificación

El mapa No. 14 presenta la propuesta de zonificación basada en la evaluación de los Escenarios Tendenciales de Desarrollo. En el mapa se observan las siguientes cuatro zonas:

1.1 Zona de Expansión Habitacional: (amarilla)

La expansión habitacional es viable hacia el nor poniente del casco urbano, al sur del cantón La Labor y al nor-poniente del cantón Las Flores.

En estas zonas la susceptibilidad a deslizamientos es de moderada a baja (Las Flores y La Labor) y moderada (Zona Urbana); en dichas zonas la severidad de movimiento del terreno es moderada y las amenazas de licuación e inundación son nulas.

Las áreas de expansión habitacional proyectadas cuentan con acceso o con la posibilidad de ampliación de los servicios básicos e infraestructura en general.

Los escenarios tendenciales de desarrollo con mayor cantidad de terrenos propuestos están al nor-occidente del municipio y cuentan con mayor cantidad de infraestructura y servicios, pero el nivel de multi amenaza es mayor.

1.2 Zona de Conservación y Uso Restringido: (verde)

El uso habitacional debe restringirse en los terrenos donde la severidad de movimiento del terreno y la susceptibilidad a deslizamientos es alta y que además se encuentran dentro del Corredor Biológico Mesoamericano o zonas de cultivo de café. En estas zonas para ubicar menos asentamientos debe de tomarse en cuenta:

- 1) La densidad de las viviendas debe ser baja.
- 2) Las parcelas deben de ser de tamaño considerable, donde el porcentaje de impermeabilización sea mínimo.
- 3) Construir viviendas con diseños estructurales previos, considerando las amenazas.

- 4) Solicitar los permisos de construcción al Vice Ministerio de Vivienda y a la Alcaldía Municipal.
- 5) Se debe tramitar el permiso respectivo en el Ministerio del Medio Ambiente.
- 6) Tomar en consideración los lineamientos que se plantean para el uso de tierras en el municipio.

1.3 Zona de Uso Restringido: (rosado)

Todas las construcciones que se proyecten en parcelas que se encuentran con amenaza a licuación (al norte y occidente del municipio) deben de contar previo a su construcción con un estudio de suelos del lugar y un diseño estructural que se apegue a las recomendaciones del estudio.

1.4 Zona de Protección de Ríos y Quebradas:

Con el fin de evitar el establecimiento de asentamientos en áreas de riesgo, se define la zona de protección de ríos y quebradas, donde no se debe permitir la construcción de ningún tipo de infraestructura (habitacional, recreativa, institucional, industrial, y otras). Esta zona de amortiguación, pretende evitar que la amenaza generada por el desbordamiento de dichos cuerpos de agua pueda afectar a comunidades que se ubiquen en esta área.

Se debe de respetar el mapa de modelo de crecidas que se plantea en el análisis de los riesgos del Plan de Mitigación.

2. Escenarios de Intervención

En el mapa No. 15 se observa que la Zona Norte del Casco Urbano: fincas Alabi, Chaguite, Garrido y Guardado (Escenario No. 3) es el área donde se puede intervenir a corto plazo.

En esta zona la susceptibilidad a deslizamientos y severidad de movimiento del terreno es moderada y por lo tanto la vulnerabilidad debe ser mitigada con viviendas sismo-resistentes que se ubiquen en los terrenos donde las pendientes oscilen entre el 0 y el 10%.

Los nuevos asentamientos poblacionales deben ser regulados y controlados a través de Ordenanzas Municipales que eviten la expansión habitacional hacia zonas de amenaza y contar con un diseño urbano que se adapte a las condiciones del terreno.

Actualmente no cuentan con servicios básicos, pero es viable su instalación.

3. Recomendaciones de Proyectos:

Los proyectos que se deben ejecutar para reducir la pérdida de vidas y bienes si se da un evento adverso y que además contribuyan a mejorar el desarrollo deben de tomar en cuenta los factores de amenaza a inundación y geológicas (severidad de movimiento del terreno, susceptibilidad a deslizamientos y licuación) con la perspectiva de frenar, evitar la construcción y/o reconstrucción de viviendas en zonas de riesgo se dan la siguientes recomendaciones:

3.1 Ordenanza de Uso de Tierra Municipal.

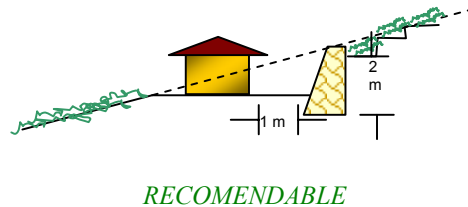
El uso de tierra debe contar con un respaldo jurídico local que lo haga efectivo, por lo que se plantea la creación de una Ordenanza Municipal que considere los factores de amenaza y las pendientes del terreno. Dicha Ordenanza tendría una cobertura tanto urbana como rural.

Lineamientos para una Ordenanza de Uso de Tierra:

1. No permitir la construcción de asentamientos humanos en zonas de alta severidad de movimiento del terreno y alta susceptibilidad a deslizamientos con pendientes mayores al 30%
2. Permitir los asentamientos humanos con restricciones (de densidad, sistemas constructivos, ubicación de viviendas, dimensiones de parcela, estudios de suelos, etc.) donde la severidad de movimiento del terreno es alta y la susceptibilidad a deslizamientos es moderada y las pendientes son entre el 10 y 29%.

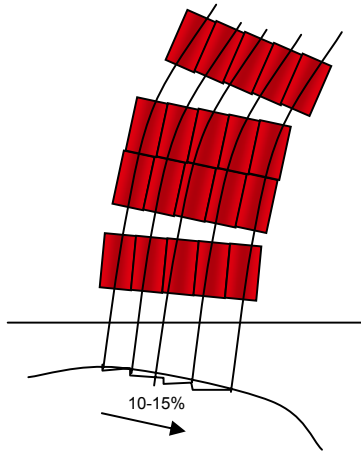
Las consideraciones que se deben tener presentes son:

Las edificaciones no se deben hacer en zonas de relleno, estas deberán estar separadas mas de 1 metro del muro de contención trasero, y que este, nunca tenga mas de 2 metros de alto.



En la zona central y hacia el sur del municipio existen infraestructuras ubicadas en terrenos con pendientes de considerable inclinación, lo cual debe considerarse al momento de proyectar nuevos asentamientos humanos.

Cuando la topografía del terreno es pronunciada es muy conveniente tomarla en cuenta en el diseño del parcelario y favorecer que la agrupación de lotes se produzca en sintonía con ella



Si encontramos, por ejemplo pendientes de terreno de más del 12 o 15%, entonces los lotes difícilmente se van a poder colocar con el largo perpendicular a las curvas de nivel. En casos como este, regirse por el criterio de máxima adaptación al terreno reduce el impacto ambiental y visual del asentamiento porque los muros de contención pueden ser mucho más bajos.

Además hay que tener en cuenta los costos económicos de las obras de terracería y el incremento de la vulnerabilidad cuando los muros y los taludes son altos.

Cuando se colocan los lotes con el lado largo paralelo a las curvas de nivel del terreno, la calle de acceso tiene que ser paralela o perpendicular a las curvas de nivel. En el primer caso la accesibilidad rodada y peatonal es mucho más fácil pero la efectividad del drenaje de aguas lluvias es mucho menor y el índice de longitud de las calles aumenta ostensiblemente. En el segundo caso ocurre lo contrario: la accesibilidad rodada es prácticamente imposible por la excesiva pendiente y la peatonal es más fácil. En cambio la efectividad del drenaje de aguas lluvias es total y la longitud de calles se aprovecha mucho mejor.

3. Permitir los asentamientos humanos donde es moderada la susceptibilidad a deslizamientos, las pendientes del terreno son entre el 0 y 9% y las viviendas cuenten con un diseño sísmo resistente.
4. Restringir la ubicación de viviendas en laderas, considerando las zonas de retiro necesarias previamente determinadas por un estudio de estabilidad de taludes.
5. Normar la ubicación de viviendas en la zona de licuación, solicitando para su construcción, diseños habitacionales sísmo-resistentes que respondan a los estudios previos de suelo.

6. Establecer zonas de protección en ríos y quebradas, por medio de:

- Franjas de bosques de galería para proteger los causes de la erosión y el asolvamiento.
- Dejar una zona de amortiguamiento de 10 metros para quebradas de invierno y de 25 metros para ríos, a excepción del Río Talnique donde se debe respetar el mapa de inundación en el que se define que no se deben ubicar viviendas de la cota 0+510 msnm hacia abajo.

3.2 Ordenanza de Códigos de Construcción Local.

Considerando las amenazas geológicas, se plantean las siguientes lineamientos que ayudaran a mitigar la vulnerabilidad física a través de la construcción de viviendas sismo resistentes que estén normadas por medio de una Ordenanza de Códigos de Construcción Local, basado en la caracterización de la vulnerabilidad física expresada en los Escenarios de Riesgo del Plan de Mitigación.

Lineamientos para una Ordenanza de Códigos de construcción:

1. La calidad de los materiales: los materiales deben ser lo más uniformemente posibles; hay que evitar las combinaciones sin la dosificación preestablecida por un laboratorio que haya certificado la resistencia de estos.



Estructura Base.



Cantón La Labor

RECOMENDABLE

2. La calidad de la construcción: las paredes deben ir reforzadas siempre que sea posible ya sea con hierro, madera, vara de castilla, etc. Si se construye con tierra o con madera se deben de proteger del contacto directo con el suelo o con el agua.

3. La calidad del diseño estructural: las infraestructuras por muy sencillas que sean deben de contar con un diseño estructural previo. Durante el proceso constructivo, se debe de respetar el diseño. Los edificios deben estar contruidos sobre buenas fundaciones y las paredes de cada piso deben estar coronadas por una solera reforzada.

Solera de Coronamiento

Solera Intermedia



4. Control de calidad: durante el desarrollo de la construcción, se debe de contar con la supervisión de los propietarios y con la supervisión técnica de un profesional responsable que garantice el buen proceso constructivo.

5. Mano de obra: las personas que se dediquen a construir deben ser capacitadas adecuadamente en el manejo, dosificación de los materiales, en el proceso de utilización de los mismos; deben conocer las limitantes y las posibilidades de uso de cada uno de ellos.

6. Separación entre viviendas: es recomendable que entre las viviendas exista una separación mínima de 1 m. o por lo menos una junta de dilatación, que al momento de un sismo permita que estas se muevan independientes evitando choques entre ambas.



INADECUADO



RECOMENDABLE

7. La forma del edificio: las formas construidas deben ser lo mas regulares, simétricas, monolíticas posibles (parecidas a un cuadrado) para simplificar el diseño estructural.

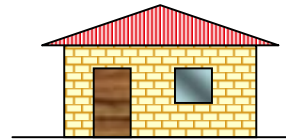
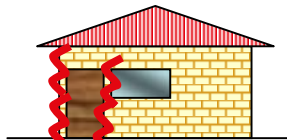
8. Previsión de las ampliaciones: el prever una ampliación a futuro disminuye costos y sobre todo la vulnerabilidad; si se construyen edificios que puedan ser ampliados, hay que pensar en un sistema que permita que la construcción nueva y la antigua queden unidas monolíticamente.



INADECUADO

9. Abatimiento de puertas: en la infraestructura comunal, este debe ser hacia fuera para permitir una rápida evacuación en momentos de un evento adverso.

10 El ancho de las aberturas: el ancho de las aberturas (puertas, ventanas, etc) cuanto mas estrecho sea mejor. La distancia entre aberturas con las esquinas no debe ser nunca menor de 1 metro.



INADECUADO



RECOMENDABLE

3.3 Incorporar de forma prioritaria en programas de desarrollo local la propuesta de zonificación.

Incorporar de forma prioritaria en programas de desarrollo local la propuesta de zonificación: por medio de acuerdos municipales y de los mapas del Plan de Mitigación y de Uso de Tierras, hacer llegar a las instituciones componentes como el Ministerio del Medio Ambiente y Recurso Naturales (MARN), Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano, y otros

parte "B"
m a p a s

**P
L
A
N

D
E**

**U
S
O
D
E
T
I
E
R
R
A
S**



Anexos





Nombre: José Humberto Escobar
Organización: Alcaldía
Cargo: Concejal



Nombre: Dr. Santiago Barrientos
Organización: Unidad de Salud
Cargo: Odontólogo



Nombre: Alexander Rodezno
Organización: Alcaldía Municipal
Cargo: Concejal



Nombre: Douglas Córtez
Organización: Centro Escolar Dr. Francisco Lima
Cargo: Director



Nombre: Wilberto Martínez Reyes
Organización: Alcaldía
Cargo: Concejal



Nombre: María Elena Abrego
Organización: Ojo de Agua
Cargo: Vocal de ADESCO



Nombre: Julio Cortez
Organización: Unidad de Salud
Cargo: Promotor de Salud



Nombre: José Francisco Arévalo
Organización: Cooperativa Aruba de R.L.
Cargo: Tesorero



Nombre: Milagro Fuentes



Nombre: Edilberta López de Mendoza
Organización: Alcaldía
Cargo: Sexto Regidor



Nombre: Rosa Solórzano
Organización: Ojo de Agua
Cargo: Presidenta ADESCO



Nombre: María Angélica Gutierrez
Organización: Colonia Nueva Esperanza
Cargo: Representante



Nombre: Salvador Alvarado Montes
Organización: Colonia Ojo de Agua
Cargo: Sindico ADECOAF



Nombre: Héctor Fuentes
Organización: Intervida
Cargo: Técnico Ambiental



Nombre: Salvador Hernández
Organización: ADESCO Cantón Minas
Cargo: Lider



Nombre: Rosa del Carmen Ponce
Organización: Colonia Ojo de Agua
Cargo: Colaborador



Nombre: Rafael Antonio Abrego
Organización: Col. Llano Verde
Cargo: Secretario



Nombre: Aquilino Guzmán López
Organización: ADESCOS ACOSAFRAN
Cargo: Vicepresidente



Nombre: Marbin Torres García
Organización: Instituto de Jayaque
Cargo: Estudiante



Nombre: Candelaria González Escobar
Organización: Alcaldía Municipal
Cargo: Quinto regidor



Nombre: María Elena Durán
Organización: Cantón Las Flores Colonia EL Progreso
Cargo: Lider Comunal



Nombre: Benigno Romero
Organización: Col. Llano Verde
Cargo: Vocal



Nombre: Juan Carlos Cristales
Organización: Policía Nacional Civil
Cargo: Agente



Nombre: Lic. Dora Mirtala Burgos Pineda
Organización: Juzgado de Paz
Cargo: Juez de paz suplente



Nombre: Geovanny Castillo
Organización: Concejo Municipal
Cargo: Regidor



Nombre: Douglas Cartagena
Organización: CONCULTURA (Casa de la Cultura)
Cargo: Director



Nombre: Nelson Orlando Medina
Organización: Cantón La Labor
Cargo: Líder



Nombre: José Humberto Palma
Organización: Cantón Las Flores
Cargo: Líder



Nombre: Salvador Nuñez
Organización: Col. Llano Verde
Cargo: Presidente



Nombre: Martín Vides
Organización: Col. Independencia
Cargo: Sub secretario



Nombre: José Gilberto de Paz
Organización: Alcaldía Municipal
Cargo: Concejal



Nombre: Luis Neftaly Juarez
Organización: Caserío El Pinal
Cargo: Presidente Directiva



Nombre: José Eliseo Castillo
Organización: Alcaldía Municipal
Cargo: Concejal

Comitiva de Gestión y Seguimiento de Jayaque

- 1) Santos Luna (Alcalde Municipal)
- 2) José Eliseo Castillo (Concejal)
- 3) Alexander Rodezno (Concejal)
- 4) Douglas Cortez (CM/COEM/Director Centro Escolar)
- 5) Rosa Solórzano (ADESCO /Ojo de Agua)
- 6) Geovanny Castillo (Concejal)

Proyecto Mitigación Municipal para Desastres

El Salvador

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

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

Edición: Carla Chávez

J a y a q u e , 2 0 0 3

