

Presentación

EL presente fascículo, refleja la continuidad del esfuerzo conjunto entre el Centro de Protección para Desastres (CEPRODE), Lutheran World Relief, Diakonie-Alemania, Mesa de Participación Ciudadana y Alcaldía Municipal de San Salvador, para promover la educación popular en el tema de riesgos y desastres, con énfasis en los movimientos de masa, debido a que la mayoría de las comunidades urbano marginales capitalinas, sufren constantemente de deslizamientos e inundaciones, lo que implica iniciar un proceso de desarrollo comunal con enfoque de gestión de riesgos y desastres.

Este fascículo está dedicado a difundir información técnica especializada sobre uno de los fenómenos más recurrente en El Salvador, que crónicamente ha registrado desastres Describe conceptos básicos, causas, efectos de los movimientos de masa, acciones aplicables para mitigar y reducir los efectos negativos.



Para la elaboración de este fascículo se contó con la colaboración de los pobladores de las comunidades capitalinas urbano marginales y los pobladores de las comunidades rurales del municipio de Metapán, quienes constantemente sufren de deslizamientos y han registrado pérdidas de vidas humanas .

INTRODUCCION

Las inestabilidades de las laderas naturales son causadas por las condiciones básicas, como la naturaleza de las rocas y/o suelo, la topografía y el cambio de la vegetación, todo esto asociado a la deforestación indiscriminada de los bosques, los incendios forestales, y el sobre pastoreo. Además, el agua contribuye al reblandecimiento y a la degradación de las rocas.



Los efectos de inestabilidad de las laderas han demostrado que pueden alcanzar magnitudes catastróficas, se incrementan por la coincidencia de otros eventos como terremotos,



erupciones volcánicas e inundaciones. Esas mismas inestabilidades ocurren principalmente asociadas a procesos de urbanización sobre pendientes moderadas a fuertes, por cortes (banqueos, terracedos, sobre-espinados de taludes), por deforestación, por vertimiento de desechos, escapes de agua en los acueductos y sistemas de disposición de aguas servidas.

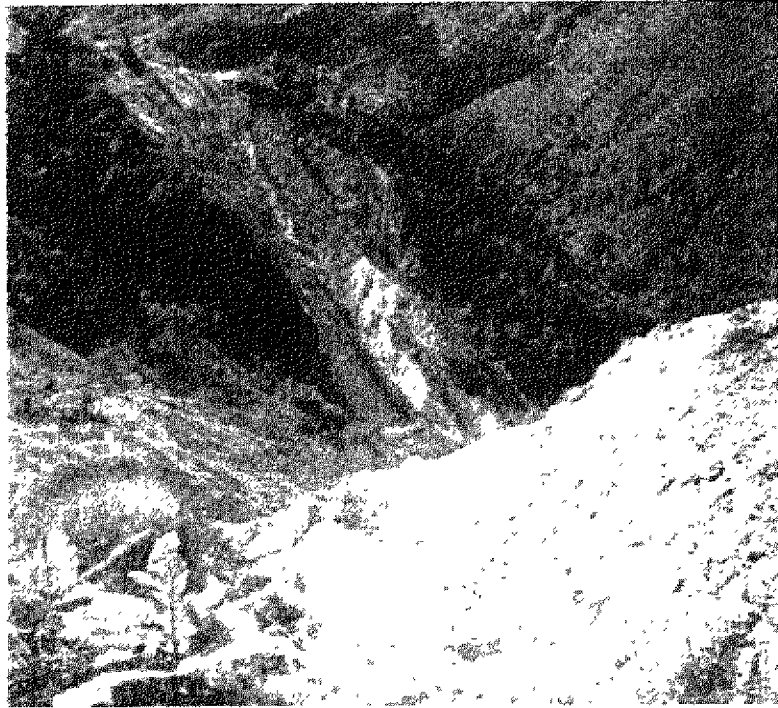
En El Salvador, la intensa actividad eruptiva ha dado lugar a la formación de numerosos edificios volcánicos, la mayoría de ellos con laderas inestables, formados con materiales volcánicos poco consolidados, por ser un país de edad geológica relativamente joven.

Los relieves de las cordilleras, están sometidos a la continua acción erosiva de agentes meteorológicos, especialmente precipitaciones muy intensas durante el período lluvioso.

1. EXPERIENCIAS DE MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SALVADOR

En El Salvador, crónicamente se han registrado deslizamientos, avalanchas, flujos de tierra y lodo, etc. afectando las distintas cordilleras, causando luto y pérdidas materiales tanto en el sector urbano como en el rural. muchos de estos movimientos en masa han estado asociados con terremotos, lluvias intensas, inundaciones y actividad volcánica.

Los deslizamientos de Chalatenango, en el sector de La Palma y San Ignacio se conocen desde 1934, y han generado la denominada cárcava La Zompopera, situada en la cabecera del río La Palma. Se distinguen al menos 53 sitios de cárcavas en la zona y a raíz del Huracán Mitch (1998) se desplazaron grandes flujos de escombros de 6 a 7 Km. de longitud, aumentando el número de áreas debilitadas con un elevado riesgo de deslizamiento



Cárcava La Zompopera, la Palma, Chalatenango

En 1989, se registraron hundimientos en la Colonia Guadalupe de Ciudad Delgado, destruyendo 60 viviendas. En ese mismo año, en San Salvador se reportaron hundimientos en la Colina Dina y La Cima, afectando 242 viviendas.

En los distintos volcanes de El Salvador, existen desde antaño desprendimientos de tierra de grandes volúmenes de metros cúbicos provocados por las lluvias torrenciales y temblores. Algunos se han transformado en flujos de escombros que han anegado áreas pobladas ubicadas en o en zonas cercanas a los volcanes.

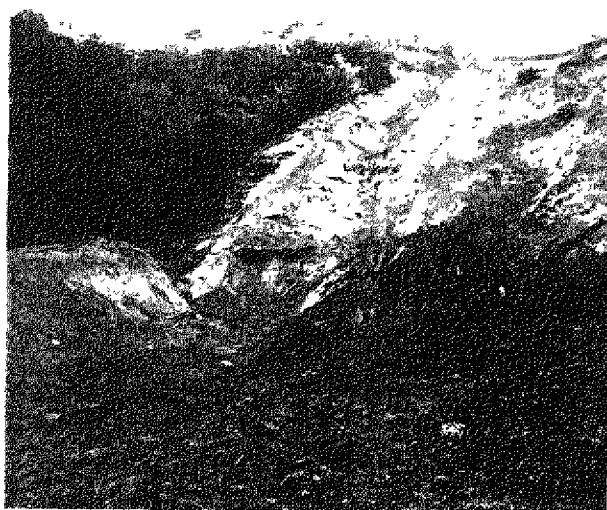
**En El Salvador,
la cárcava La
Zompopera es el
deslizamiento mas
activo, con mayor
dimensión y rápido
proceso de evolución.**

1.1 LOS MOVIMIENTOS EN MASA MAS MORTIFEROS EN EL SALVADOR (Siglo XX)

Volcán San Salvador

Deslave conocido como aluvión de Montebello (Sep 1982). Asociado a lluvia torrencial. El desprendimiento de tierra tenía un volumen aproximado de 300 mil metros cúbicos, y se transformó rápidamente en un lahar que viajó más de 4 Km. desde su origen, destruyó varias casas y provocó la muerte de al menos 500 personas.

Simultáneamente en otros lugares del país se presentaron fenómenos similares, deslizamientos en los cerros El Pílon y El Águila, ambos del municipio de Juayua, Sonsonate, 1982



Deslave de Las Colinas,

Santa Tecla, asociado al terremoto del 13 de enero de 2001, donde se reportaron aproximadamente 600 personas soterradas

y 300 viviendas destruidas. Además, hubieron deslaves en la carretera en el sector de Los Chorros y Lourdes.

Volcán San Vicente

En el año 1774, el flujo de lodo (lahar), afectó el pueblo de San Vicente, y en 1934 destruyó el pueblo de Tepetitán a más de 6 km. de la cumbre del volcán.

Volcán Conchagua

Junio de 1988, hubo deslave en caserío Yologual, asociado con temporal, registra 22 muertos, 11 heridos, 12 desaparecidos y 30 familias damnificadas.

Cerro El Tigre

En 1878, asociado al terremoto de Jucuapa-Chinameca, sobrevino un desprendimiento de tierra desde el cerro El Tigre, municipio de Santiago de María, Usulután, el cual produjo 14 muertes.

Muertes por deslizamientos

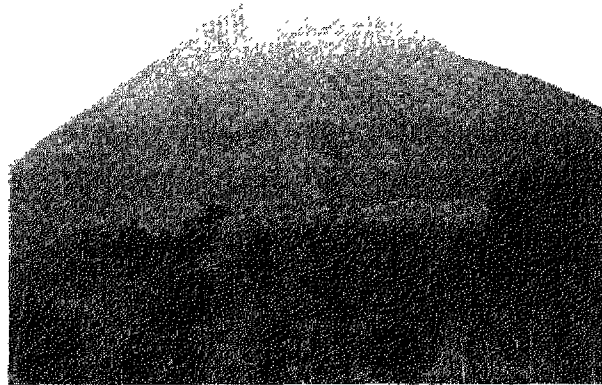
Con la ocurrencia de cuatro eventos de movimientos de masa, se contabiliza el registro aproximado de 1,136 personas fallecidas, esto, sin tomar en cuenta los fallecidos por causa del flujo de lodo que afectó los pueblos de San Vicente y Tepetitán en 1774 y 1934 respectivamente.

1.2. LOS VOLCANES NO SOLAMENTE ERUPCIONAN

Volcán San Miguel

El volcán de San Miguel ubicado al oriente de El Salvador, está fuertemente erosionado, presenta problemas de flujos de escombros que bajan del área de coronamiento de taludes del flanco norte del volcán. Los flujos turbulentos se desplazan en dirección de zonas pobladas.

En los últimos 20 años ha provocado serios daños en bienes materiales, ha destruido un parque de diversiones. Además en cada invierno se obstruyen tres tramos de una carretera que une poblados importantes.



Volcán San Miguel

Volcán San Vicente

En 1996, los desprendimientos de tierra y flujos de lodo o lahares sobre el flanco sur del volcán, dañaron la carretera entre Tecoluca y Zacatecoluca.

En los desprendimientos de tierra provocados por el terremoto del 13 de febrero de 2001, se estima que descargaron más de 200 mil metros cúbicos de sedimento, dentro de los canales que drenan al volcán y fluyeron hacia el valle. Siete meses después (septiembre) se registró un deslizamiento que afectó cantones del municipio de Guadalupe y San Pedro Nonualco, destruyó 7 albergues temporales y 11 viviendas, 600 metros de carretera dañados y el trágico saldo de cuatro personas fallecidas.

Volcán Izalco

En noviembre de 1926, ocurrió una erupción de lava ardiente, la cual fue seguida de un derrumbe y soterró el cantón El Matazano del municipio Santa Catarina Masahuat, departamento de Sonsonate.

Volcán Conchagua

Febrero de 1991, se produjo un enjambre sísmico en los alrededores del volcán de Conchagua, provocando derrumbes y colapso de 24 viviendas y daños menores en 302, en los cantones Piedra Blanca, El Pílon, El Faro y Conchagueta, La Unión.