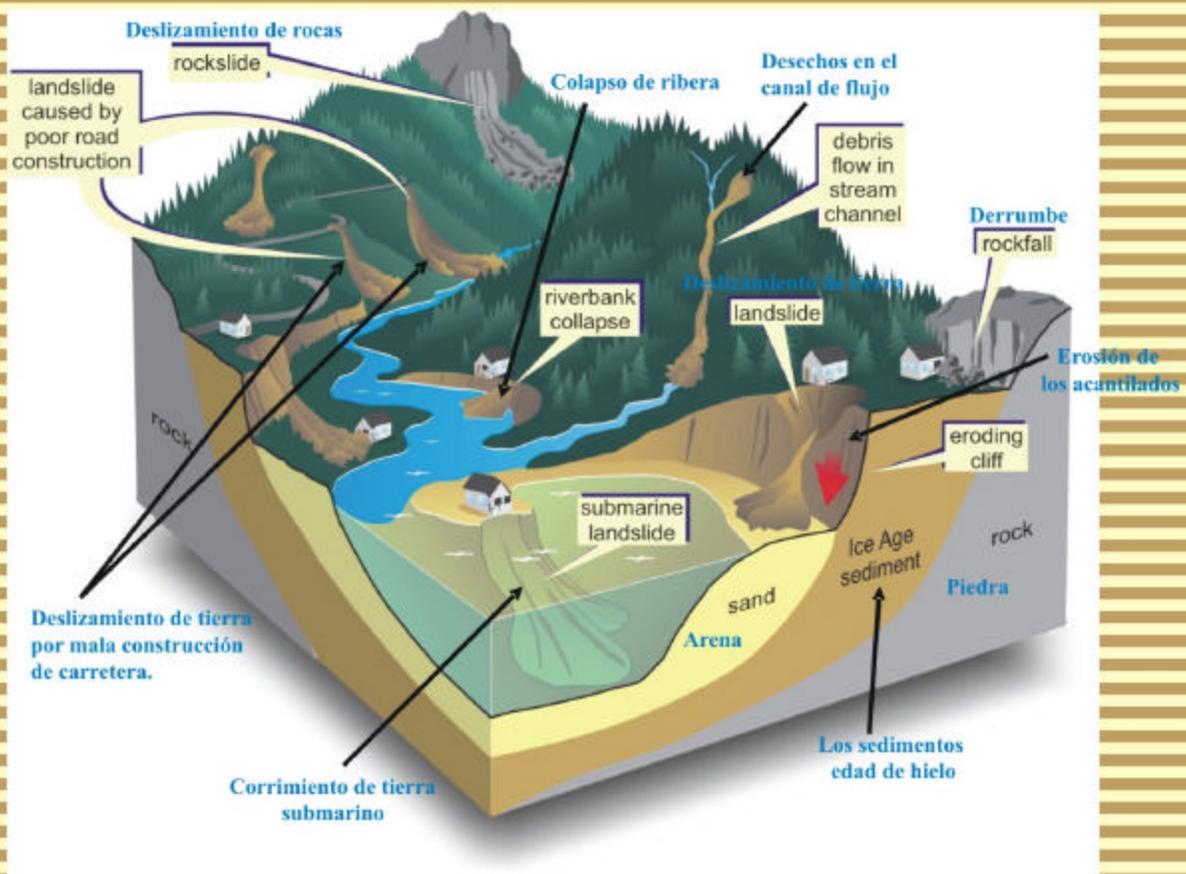


GOBIERNO DE PUERTO RICO
AGENCIA ESTATAL PARA EL MANEJO DE
EMERGENCIAS Y ADMINISTRACION DE
DESASTRES



Deslizamientos en Puerto Rico





Deslizamiento

Es un fenómeno natural que se define como el movimiento pendiente abajo, lento o súbito de una ladera, formado por materiales naturales, roca suelo, vegetación o bien de rellenos artificiales. Los deslizamientos se presentan sobre todo en la época lluviosa o durante períodos de actividad sísmica.

Existen dos tipos de deslizamientos

Deslizamientos lentos - Son aquellos donde la velocidad del movimiento genera unos pocos centímetros de material al año. Se identifican por medio de una serie de características marcadas en el terreno.

Deslizamientos rápidos - Son aquellos donde la velocidad del movimiento es tal que la caída de todo el material puede darse en pocos minutos o segundos. Son frecuentes durante las épocas de lluvias o actividades sísmicas intensas. Como son difíciles de identificar, ocasionan importantes pérdidas materiales y personales.



Factores que provocan los derrumbes:

- ✱ La fuerza de gravedad sobre pendientes empinadas.
- ✱ La erosión producto de los ríos, glaciares u olas del mar creando pendientes empinadas.
- ✱ Lluvias copiosas que debilitan el terreno al saturarse.
- ✱ Los temblores de tierra pueden crear fuerzas laterales que debilitan las pendientes.
- ✱ Vibraciones de maquinaria, tráfico o explosiones (ver fotos).



Señales que indican que puede ocurrir un derrumbe:

- ✱ Terrenos saturados que anteriormente no estaban mojados.
- ✱ Grietas nuevas o que se agrandan, o abultamientos en el terreno, cimiento, pavimento, acera o marquesina.
- ✱ Inclinación de postes eléctricos, árboles o paredes de retención.
- ✱ Cualquier terreno que se aleja de los cimientos o que se acumula en la base de una pendiente.

MITIGACION DE LOS DERRUMBES

- ✱ EVITE HACER CORTES DE TERRENO
- ✱ NO CONSTRUYA SOBRE TERRENOS MOJADOS PERMANENTEMENTE
- ✱ NO CONSTRUYA SOBRE TERRENOS O ZONAS DONDE HAY ROCAS SUELTAS QUE HAN CAIDO DESDE ZONAS MAS ALTAS
- ✱ LOCALICE OBRAS SANITARIAS HIDRAULICAS LEJOS DE LA CASA Y DE ESTRUCTURAS PESADAS
- ✱ NO CONSTRUYA AL FRENTE DE QUEBRADAS, EN AREAS EMPINADAS O MONTAÑOSAS
- ✱ RECOJA EL AGUA DE LLUVIA QUE CAE EN EL TECHO Y DEPOSITELAS LEJOS DE LA CASA UTILIZANDO TUBERIAS



ANTES DEL DERRUMBE

- ✱ Obtenga una evaluación del terreno de su propiedad, especialmente si tiene dudas sobre la solidez del mismo. La Junta de Planificación, el U.S. Geological Survey, un ingeniero geotécnico o un geólogo pueden tener información específica de su región, además de hacerle recomendaciones e indicarle cómo debe corregir las fallas.
- ✱ Infórmelo a sus vecinos.
- ✱ Minimice los peligros de su hogar.
- ✱ Siembre plantas en las pendientes y construya muros de retención.
- ✱ En áreas sujetas a lodazales, construya canales o paredes que redirijan el agua o flujo alrededor de la estructura. Recuerde: Tenga cuidado que la obra que vaya a realizar no afecte la propiedad de su vecino. Usted puede ser responsable de los daños que ocasione a otro.
- ✱ Haga planes de desalojo. Por lo menos, considere dos rutas alternas de llegada y salida de su hogar.
- ✱ Haga un plan de emergencias con su familia.
- ✱ Los derrumbes por lluvia o por erosión están cubiertos por el Seguro Nacional de Inundaciones ("National Flood Insurance Program"). Obtenga más información a través de su compañía de seguros.
- ✱ Siembre árboles con raíces profundas como el flamboyán y la caoba y plantas que eviten la erosión de terrenos.

DURANTE EL DERRUMBE

- ✱ Si escucha un sonido fuerte del terreno en movimiento que parece a un trueno y que aumenta en volumen, busque refugio inmediatamente.

- ✱ Si está dentro de una estructura:
 - A. Quéedese adentro si se le impide la salida a terreno firme y seguro.
 - B. Cúbrase debajo de un escritorio, mesa o mueble fuerte.

- ✱ Si está fuera de una estructura:
 - A. Sálgase del paso del derrumbe.
 - B. Corra al punto más alto que encuentre, en dirección opuesta al paso del derrumbe.
 - C. Su refugio puede ser un grupo de árboles o una estructura alta.
 - D. Si no puede escapar, proteja su cabeza y colóquese en posición fetal.

DESPUES DEL DERRUMBE

- ✱ No se acerque al área del escombros, pues pueden ocurrir otros adicionales.

- ✱ Verifique si hay heridos o personas atrapadas cerca del área afectada.

- ✱ Escuche por radio o televisión la información más reciente.

- ✱ Desaloje si es necesario.





Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias
y Administración de Desastres

Area de Mitigación

PO Box 9066597

San Juan, PR 00906-6597

web: www.manejodeemergencias.gobierno.pr

email: mitigacion@aemead.gobierno.pr