

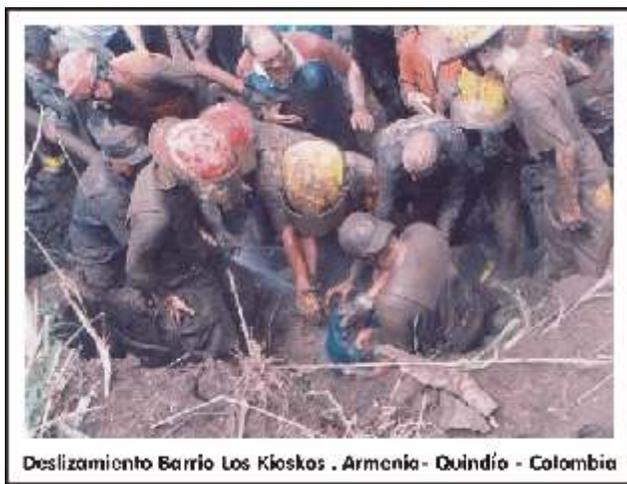
CAPITULO 4

LOS DESLIZAMIENTOS



LOS DESLIZAMIENTOS

Los deslizamientos consisten en movimientos de partes del terreno (rocas, tierra y componentes del suelo) que se desplazan en forma rápida o lenta en las pendientes de las montañas debido a causas naturales como la acumulación de agua, saturación del terreno o por las grandes lluvias. Los deslizamientos son provocados por el hombre cuando realiza obras tales como carreteras, caminos, obras de desagüe, deforestación y actividades agrícolas sin el uso adecuado de prácticas de conservación de suelos.



Deslizamiento Barrio Los Kioskos . Armenia - Quindío - Colombia

¿Cuáles son sus causas?

- Por movimientos sísmicos que ocasionan que el terreno se desplace.
- Por la construcción de obras (viviendas, carreteras, canales, etc.) sin apoyo técnico en laderas o terrenos pendientes.
- Sobresaturación del terreno por el agua, durante lluvias torrenciales, ruptura del alcantarillado, filtración de agua de lagunas en las partes altas, etc.
- Vibraciones producidas por explosiones.
- Deforestación y eliminación de la capa vegetal en laderas y en las márgenes de ríos y quebradas.
- Debido al depósito de escombros sobre los bordes de las laderas.
- Nivel freático y dinámica de las aguas subterráneas.

Los deslizamientos no son iguales en todos los casos. Para poder evitarlos o mitigarlos es indispensable saber la forma como se originan. Estas son algunas de las manera más frecuentes:

Caída

Es el movimiento de rocas, principalmente a través del aire y en forma rápida. Consiste en el giro hacia adelante de una o varias rocas, ya sea por acción de la gravedad o por presiones ejercidas por el agua.

Deslizamiento

Es el movimiento del suelo, generalmente a través de zonas de debilidad del terreno, y se puede presentar de varias formas:

1. Deslizamiento rotacional:

Son el resultado del desplazamiento de suelo o rocas a lo largo de una superficie concava, involucrando grandes volúmenes de material.

2. Deslizamiento translacional (Planar):

Consiste en movimientos de capas delgadas de suelo o rocas fracturadas a lo largo de superficies planas, en pendientes de moderada a alta inclinación.

Flujos de tierra (Derrumbes)

Son movimientos rápidos de materiales blandos, sin que exista una superficie definida de deslizamiento, estos flujos frecuentemente arrastran parte de la capa vegetal.

Reptación:

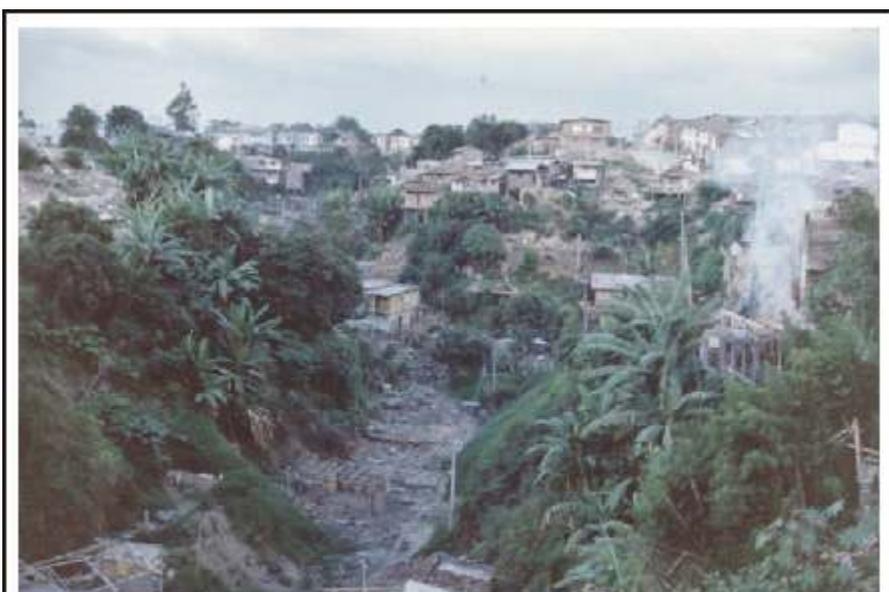
Es la deformación que sufre la masa de suelo o roca como consecuencia de movimientos muy lentos por acción de la gravedad. Se suele manifestar por la inclinación de árboles o postes, el tensionamiento de las raíces de los árboles, el corrimiento de carreteras y líneas férreas y la aparición de grietas.

Existen algunas evidencias físicas que permiten identificar zonas susceptibles a la ocurrencia del deslizamientos:

La presencia de grietas, asentamientos, y/o hundimientos pueden ayudar a identificar áreas de inestabilidad potencial y zonas en las cuales bajo ciertas condiciones físicas puedan ocurrir deslizamientos.

¿Cuáles son sus efectos?

- Pérdidas de vidas humanas y pérdidas materiales.
- Daños a las obras de infraestructura (viviendas, escuelas, carreteras, canales, centrales hidroeléctricas, etc.).
- Incomunicación de pueblos.
- Represamiento y desbordamiento de ríos.



Deslizamiento Barrio Santander Armenia, Quindío, Colombia