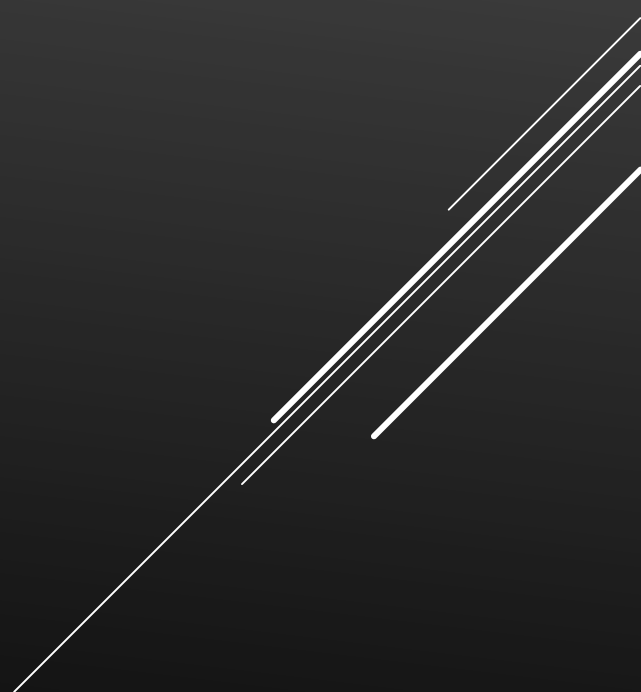


RIESGOS NATURALES Y ASOCIADOS A LA INTERVENCIÓN DE LADERAS EN LA CUENCA DE TINQUILCO



¿Dónde y cuándo pueden ocurrir los movimientos de laderas?

Los movimientos de las laderas ocurren cuando el pie (parte inferior) o alguna otra parte del cuerpo de los cerros se ven afectadas por causas naturales o artificiales.

Entre las causas naturales más comunes se encuentra el reblandecimiento del terreno por el agua de la lluvia, los sismos, la erosión y socavación que causan los ríos al pie de los cerros.

Las causas artificiales están, en algunos casos, relacionadas con las excavaciones o cortes que se realizan para extraer materiales, construir caminos o preparar el terreno para la construcción de casas, deforestación.

¿Cómo puedo darme cuenta que una ladera es inestable?

Como medida preventiva, es importante familiarizarse con algunas señales que nos permitan percibir a simple vista cuándo se está iniciando o se encuentra en proceso franco de desarrollo algún movimiento de ladera.

En las laderas estables, los árboles y postes se encuentran en posición vertical. Por el contrario, cuando hay cierta inestabilidad, éstos tienden a inclinarse en el sentido en que se está moviendo la ladera.



Aspecto típico de bosque en ladera en desplazamiento

Otro rasgo característico es la formación de bloques en diferentes niveles, muy similares a escalonamientos o terrazas. También es de suma importancia considerar la aparición repentina de vertientes o aumento extraordinario del grado de humedad en el terreno.



“escalón” en ladera producto de deslizamiento

¿Qué puedo hacer para no afectar la estabilidad de una ladera y estar fuera de peligro?

1. No cortes los árboles ni destruyas la vegetación.
2. No excaves las laderas, en especial al pie de éstas.
3. No permitas que el agua de los drenajes se infiltre en el terreno. Así evitarás que se reblandezca el terreno.
4. Pon atención a los pronósticos meteorológicos y a las indicaciones de la ONEMI especialmente en la época de lluvias.
5. Revisa constantemente las paredes, pisos y techos en busca de posibles grietas, hundimientos, expansiones del terreno y formación de escarpes (escalonamientos). Si éstos se presentan, avisa inmediatamente a las autoridades municipales.
6. Pon atención a cambios en la inclinación de postes y árboles en las laderas.
7. Antes de iniciar alguna construcción, o hacer alguna excavación camino o instalación, consulta a expertos o las autoridades municipales.
8. Si encuentras alguna grieta en la superficie del terreno, sobre la ladera en donde vives, en la parte superior del cerro, o al pie de éste, avisa de inmediato a las autoridades municipales.

Precauciones a tener en cuenta para construir en un terreno en pendiente

1. Reducir el movimiento de tierra: esto es la tierra o subsuelo que se traslada de un lugar a otro, incluyendo tanto la tierra que se extrae de la parcela como la que se incorpora.

Lo ideal es aprovechar la tierra que extraemos para rellenar otras zonas del terreno, de forma que el movimiento de tierras siempre quede en el propio terreno.

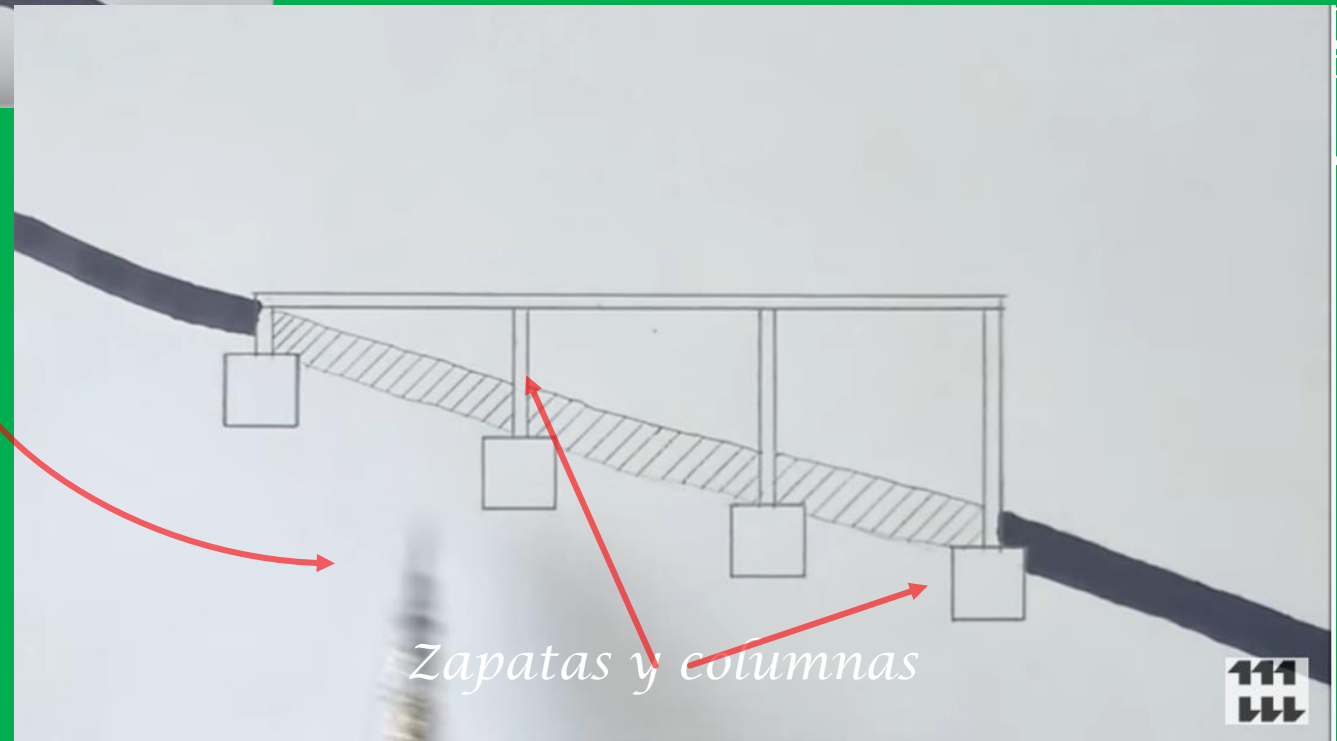
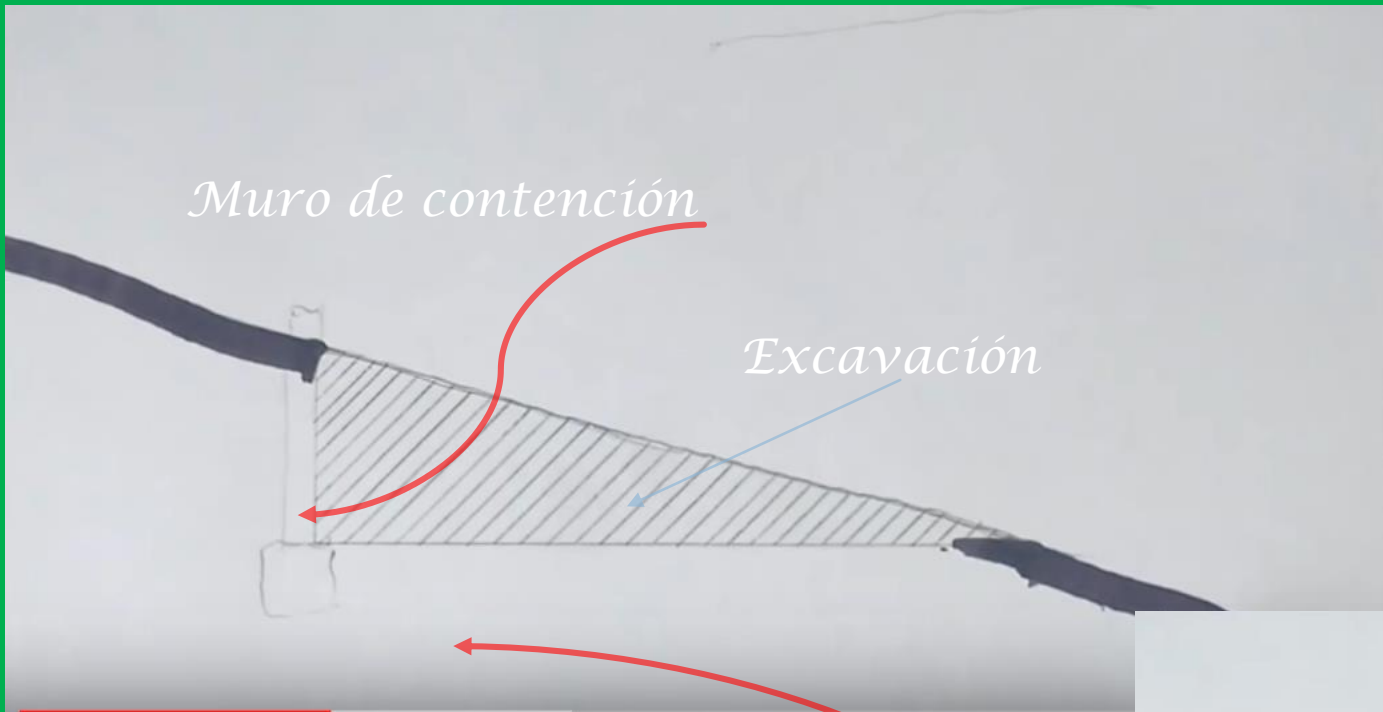
El movimiento de tierras puede implicar una maquinaria especial en función de la dureza del subsuelo. Hay que prever por lo tanto, la dificultad de acceso al terreno de todos los vehículos que sean necesarios.

2. Conocer el tipo de subsuelo: La vivienda debe quedar asentada en un estrato que permita sustentarla, por lo que es importante conocer a que profundidad el estrato resistente en el que apoyar la vivienda la aptitud del terreno para soportar una estructura debe ser definida por un experto geólogo o ingeniero.

3. Evaluar la presencia de agua: Se deberá evaluar la presencia de agua subterránea. Las corrientes que se desarrollan en el subsuelo podrían llegar a dañar, en el peor de los casos, los cimientos de la casa.

También pueden debilitar el terreno y sus características soportantes.

Dos formas de cimentar una construcción en terrenos inclinados.



Terreno soportante

Zapatas y columnas

Zonificación de riesgos cuenca del lago Tinquilco

