

PRONEM	RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS	PAG. 184
1991	DESLIZAMIENTOS	OBJ. 3.14

3.14. NOCIONES GENERALES SOBRE DESLIZAMIENTOS DE TIERRA.

3.14.1. LOS DESLIZAMIENTOS DE TIERRA.

Los deslizamientos son la evidencia del desarrollo de la remoción en masa de bloques de considerables dimensiones de suelos y rocas.

Este fenómeno es provocado por la acción conjunta de la gravedad, la presión que ejerce el agua en los poros y fisuras transmitiendo la presión hidrostática y la superación por parte de los esfuerzos (momentos) desestabilizadores (estáticos y dinámicos), de la resistencia al cizallamiento en estratos preferentes de dicha masa.

Los efectos secundarios asociados son: la ruptura y apretamiento del suelo, erosión intensa, generación de aludes desarrollo de avalanchas de lodo y detritos.

Evidentemente, la acción desestabilizadora de la actividad humana es cada día más intensa, en especial por la construcción de caminos y acueductos, sin respetar normas de diseño y por la explotación de tajos, canteras y bosques, sin regulación alguna.

3.14.2. FACTORES DE INFLUENCIA EN LOS DESLIZAMIENTOS.

En Costa Rica, los deslizamientos se han convertido en un fenómeno tan usual que casi pasan desapercibidos por ser un elemento corriente, en especial durante las épocas lluviosas y de intensa actividad sísmica.

Existen deslizamientos activos que afectan directa o indirectamente a poblaciones e infraestructuras importantes (Tara 1985, 1986, 1988a, 1988b). Tal es el caso de Santiago de Puriscal, Tapezco de Santa Ana, Piedras de Fuego, Pascua, Pavones y Chitara de Turrialba, Río Chiquito de Tres Ríos, San Blas de Cartago, Purusil de Orosí y la gran cantidad de otros en el resto del país. De todos el de mayor tamaño es el de San Blas. Con sus casi 50 millones de metros cúbicos de volumen, representa un fenómeno sin precedentes para Costa Rica y Centroamérica, y sólo muy pocos casos lo superan en el resto del mundo. Al igual que el deslizamiento de Río Chiquito, fue generado por la explotación desmesurada e incontrolada de grandes tajos para la extracción de minerales para la construcción.

El deslizamiento de Tapezco, en Santa Ana posee un volumen de alrededor de 7 millones de metros cúbicos, lo cual lo hace tener una importancia de primer orden. De precipitarse hacia el río Uruca, podría generar una presa y embalse efímeros, los cuales al

PRODEM	RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS	PAG.185
1991	DESLIZAMIENTOS	DEJ.3.14

romperse y liberarse respectivamente, podría afectar una población de alrededor de 10 mil personas.

Existen además gran cantidad de deslizamientos en las cuencas de los ríos. Reventado (Llanco Grande, Prusia, Retes, Pavas, Ortiga, etc). Candelaria, Firas, Orosí, Atirro y Caño Seco.

Por otra parte, recientemente se han comenzado a multiplicar los problemas de los deslizamientos en áreas donde la presión urbana ha inducido a la ocupación de laderas potencialmente inestables. El fenómeno se ha presentado especialmente en el área metropolitana de San José: por ejemplo: en los Cañones del Río Virilla, Tiribí, María Aguilar, en el Barrio México, Los Guidos, Los Mojaños, El Retiro (Las Tablas), Moravia y en los Filtros de Alajuela. Los desarreglos propiciados por particulares en el Cerro de San Miguel (La Cruz de Alajuelita), pueden ser citados como ejemplo adicional.

El año de 1988 fue particularmente prolífico en deslizamientos, en vista de las abundantísimas lluvias que se presentaron en todo el país. Esta situación fue particularmente dramática durante el desarrollo de la influencia de los huracanes Gilbert (11 al 14 de Setiembre) y Joan (21 al 24 de Octubre).