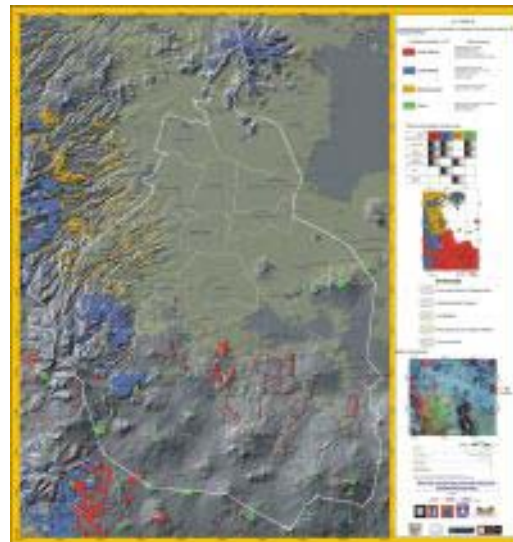
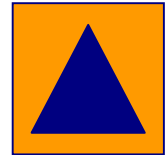


Dirección General de Protección Civil del Distrito Federal



Mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa

Objetivo

Zonificar las áreas susceptibles a presentar algún tipo de proceso de remoción en masa, dependiendo del tipo de roca, forma de emplazamiento y pendiente. Una vez identificada la susceptibilidad a procesos de remoción, se pueden desarrollar los proyectos de inversión que eviten, prevengan o mitiguen su efecto. Con este mapa es posible ubicar zonas con alguna problemática específica y así fundamentar decisiones en cuanto a Protección Civil se refiere.

Realización

El mapa de susceptibilidad toma como base el Mapa Geológico del Distrito Federal y el Mapa de Pendientes. De acuerdo con la escala de trabajo utilizada, 1:75 000, y con las características geológicas de los materiales que conforman las laderas, se hizo una reclasificación a partir del mapa geológico para obtener cuatro tipos de materiales que, de acuerdo con su litología y forma de emplazamiento, muestran un comportamiento similar ante la generación de remociones en masa: lavas félsicas (andesitas y dacitas), lavas máficas (basalto), material granular (flujos de bloques y cenizas, lahares) y conos de escoria.

La mayoría de las rocas, fracturas y materiales granulares, tienen un ángulo de fricción que varía entre 20° y 50°. Tomando en cuenta la relación que existe entre la pendiente y las propiedades mecánicas de los materiales, se consideró el valor de pendiente de 30° como el límite a partir del cual los procesos de remoción cobran importancia. Los distintos tipos de procesos o mecanismos potenciales de falla de las laderas, se determinaron con base en las características litológicas, la forma de emplazamiento y observaciones de campo.

Interpretación

En el mapa de susceptibilidad se conjugan la litología y las pendientes mayores a 30°, para definir zonas en las cuales potencialmente puede presentarse algún tipo de falla de las laderas. La susceptibilidad a remociones en masa sólo identifica áreas potencialmente afectables y no implica un período de tiempo durante el cual pueda ocurrir un proceso. El resultado es una serie de áreas irregulares resaltadas en diferente color que indican la ubicación de los posibles mecanismos de falla en las laderas del Distrito Federal, lo que permite una regionalización de estos procesos.