

**MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A LOS DESLIZAMIENTOS EN EL MUNICIPIO DE ANGANGUEO,
MICHOCÁN, MEDIANTE PROBABILIDAD CONDICIONAL ENFOCADA AL SIG**

Lucía Torres Fernández, Víctor Manuel Hernández Madrigal, Francisco Javier Domínguez Mota

RESUMEN

El 4 y 5 de febrero del 2010, en el oriente de Michoacán se presentaron lluvias atípicas de larga duración, las cuales afectaron en forma severa el municipio de Mineral de Angangueo. Dichas lluvias representaron el 35.8% de la precipitación media anual, por lo que favorecieron la saturación de los suelos y esto fue determinante para que se detonaran numerosos deslizamientos. La combinación de los deslizamientos y el material acumulado en el fondo de barrancas con el abundante escurrimiento superficial, provocaron la movilización de depósitos en forma de flujos de detritos y flujos de lodo, los cuales afectaron gran parte las viviendas, calles, y el centro de la población. Lamentablemente, hubo tanto pérdidas tanto económicas como humanas.

En este trabajo se analizaron algunos problemas en la zona de estudio que incrementaron la probabilidad de ocurrencia de los deslizamientos, entre los cuales algunos de los principales son la falta de planificación del territorio y la actividad minera, que contribuyen a la generación de nuevos deslizamientos superficiales y a la inestabilidad de laderas.

Es importante señalar que, debido a la falta de planeación, la población regresó a las zonas donde ya se presentaron desprendimientos de material. Es por esta razón que es importante realizar un mapa de susceptibilidad a los deslizamientos y hacer que la población tenga conocimiento de éste. Para lograr lo anterior, se aplicó un método probabilístico que tomó en cuenta diferentes factores condicionantes a partir de los cuales se generaron varios mapas temáticos, y por medio de la superposición de los mismos se obtuvo un mapa de susceptibilidad a nivel municipal. En el mismo se observa que las zonas que presentan mayor peligrosidad son las que tienen pendiente entre 20 y 45 grados, y aquellas cuya concavidad corresponde a la parte media de la ladera, las cuales están orientadas al norte. También las zonas que se encuentran entre 0 y 100 metros de ríos y carreteras, y donde se encuentra el bosque de pino encino.

Ya que la zona es muy propensa a que en cualquier momento se reactive un deslizamiento u ocurra uno nuevo, se recomienda a la población estar alerta y en la medida de lo posible, evitar asentamientos humanos en zonas que tengan las características mencionadas anteriormente.

Palabras clave: Deslizamientos, susceptibilidad, probabilidad condicional.