

Deslave en el Cerro del Chiquihuite

Características del evento

País: México

Fecha: 10/09/2021 al 14/09/2021

Zona con mayor afectación: Tlalnepantla, Estado de México

Antecedentes

Chiquihuite, palabra náhuatl. Nombre que reciben en México algunos géneros de **canastas tejidas** con palmito o tule. Y nombre de un cerro que forma parte de la Sierra de Guadalupe, en el norte del valle de México.

La tarde del viernes 10 de septiembre, se registró un proceso de remoción en masa, **PRM**, en una parte del cerro provocando que enormes rocas cayeran sobre viviendas de la colonia Lázaro Cárdenas, en Tlalnepantla, Estado de México

El desprendimiento se debió a las **lluvias intensas** que ocasionaron que la presión de poro incrementara, disminuyendo la fricción del material, ocasionando que las fuerzas por la acción de la gravedad fueran superiores a la **resistencia**.

En la siguiente figura se puede observar la zona de desprendimiento.



Ubicación de la zona de desprendimiento

La zona es demasiado accidentada, lo cual genera que la **pendiente** resulte un **factor** determinante para la caída con rapidez de cualquier material rocoso, generando aplastamiento inmediato en las partes inferiores. Así mismo, se muestra una **susceptibilidad de erosión** alta, más aún en terrenos con pendientes abruptas, aunado a la infiltración media, lo cual incentivó a generar **alta absorción** de agua debido a las recientes lluvias.

Daños

Este **desprendimiento** de **rocas** sobre las viviendas provocó la muerte de una persona y varias personas desaparecidas.

El Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) confirmó que la ladera, de unos 70 metros de altura y 300 de longitud, tiene fracturas por las cuales podrían caer bloques de hasta diez metros. Por ello, para evitar más afectaciones se evacuó la zona y se abrieron diferentes albergues en el municipio.



Daños en Lázaro Cárdenas, Tlalnepantla. Fuente: usuario twitter

Más de 80 **viviendas** deberán de ser **desalojadas** debido al riesgo potencial que sigue representando la zona de afectación, en la siguiente figura se ve una toma aérea de la **zona de afectación**. Continúan también las labores de rescate por parte de los especialistas.



Toma aérea del PRM. Fuente: Cuartoscuro/Mario Jasso



Servicios de rescate en la zona de afectación

Fuente: usuario twitter

El **grado de urbanización actual** en el Cerro Chiquihuite y alrededores se generó con poca estructuración, planeación

y omisión de diversos factores geográficos, se deberá coordinar con urgencia un **plan cartográfico de gestión integral del riesgo** y reestructuración urbana en partes susceptibles a deslizamientos de tierra

A partir de un **estudio con imágenes de satélite** (interferometría de radar) realizado por **ERN** se logró mapear los **desplazamientos activos** en las laderas del cerro del Chiquihuite, donde se identificó al menos seis cabeceras de deslizamientos, tanto en territorio del Estado de México como en la CDMX. En lo que refiere al **evento** del 10 de septiembre de 2021, no se encontró **evidencia** de movimiento alguno en los resultados obtenidos, ya que este evento corresponde a una caída de rocas y no a un deslizamiento.



Simbología

Desplazamientos LOS
(cm/año)



◆ Evento 10 Sep 2021
— Laderas inestables



Mapa de ubicación

0 0.5 1 km

Referencias:

National Hurricane Center <https://www.nhc.noaa.gov/>
Corriente alterna UNAM <https://corrientealterna.unam.mx/>

Elaboró:

Alejandro Aguado S. (alejandro.aguado@ern.com.mx)
Mauro Niño L. (mauro.nino@ern.com.mx)
David Gómez (david.gomez@ern.com.mx)
Oscar Daniel (oscardanieldanyboy@hotmail.com)