POPOCATÉPETL • *Flujos y oleadas piroclásticas*

Los nuevos mapas de peligros del volcán Popocatépetl se elaboraron a partir de la reconstrucción de la historia geológica del volcán. A través de trabajo de campo y revisión de archivos históricos se reconocieron los estilos eruptivos, recurrencia y extensión de las erupciones en tiempos geológicos e históricos en el volcán. Con esta información se proyectaron escenarios de peligro a través de múltiples simulaciones por computadora. Estos escenarios se basan en la magnitud de las erupciones y su probabilidad de ocurrencia

Las erupciones pequeñas con columnas eruptivas menores a 10 km ocurren con mayor frecuencia, mientras que las erupciones medianas con columnas eruptivas entre 10 y 20 km de altura (naranja) son menos frecuentes aunque más grandes, y las erupciones grandes con columnas eruptivas mayores a 20 km (amarillo) tienen una menor probabilidad de ocurrencia pero son altamente destructivas

¿Qué son?

¿Qué son?

Los flujos piroclásticos

son mezclas turbulentas de material volcánico y gas que se mueven por las laderas de un volcán a velocidades de 100-400 km/hora y temperaturas de hasta 700°C

Las oleadas piroclásticas

se mueven con mayor velocidad, y como contienen más gases que partículas son capaces de rebasar barreras topográficas

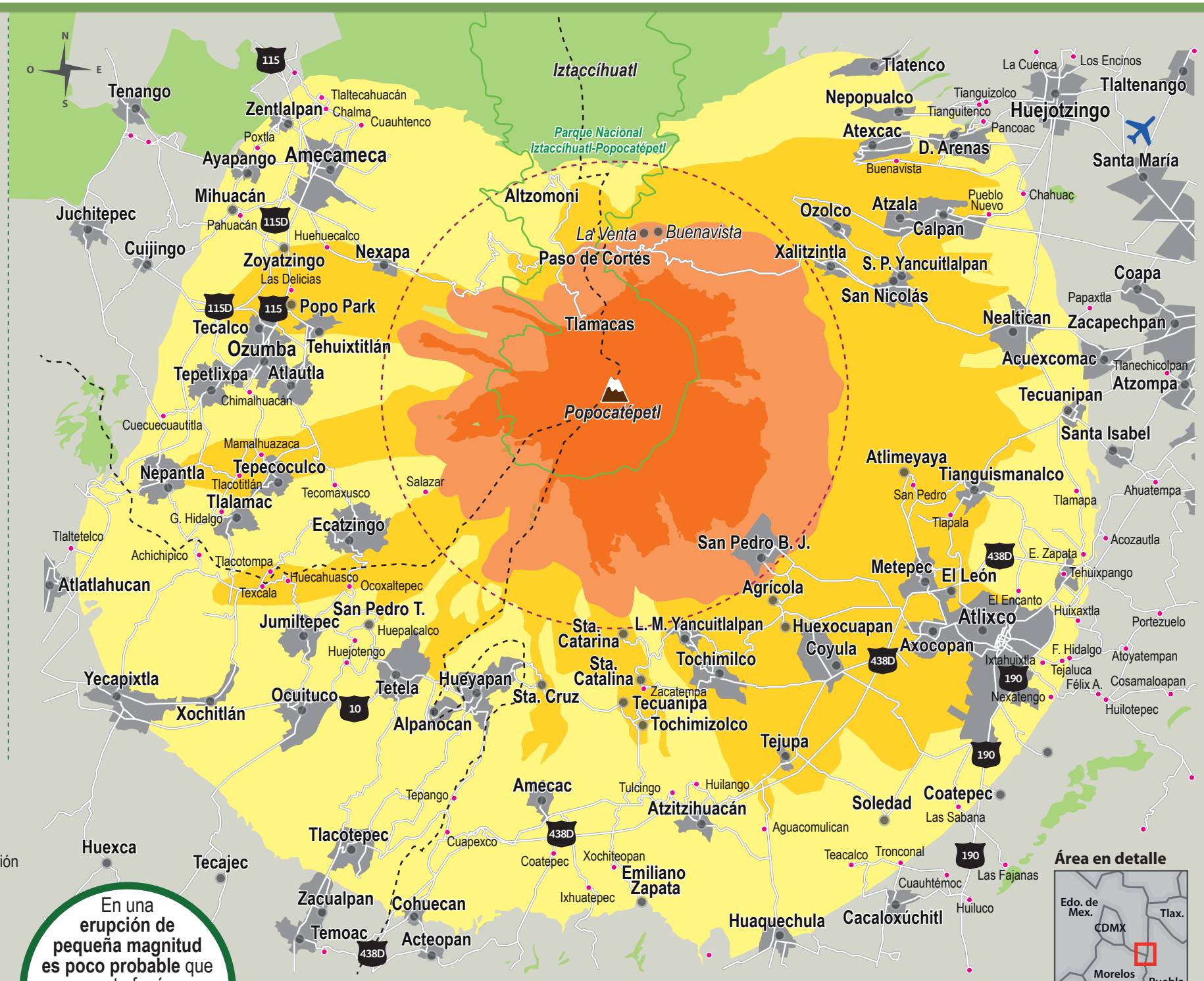
Simbología

- Volcán
- Zonas urbanas
- Localidades
- Aeropuerto
- Carreteras
- Límite estatal
- Área de exclusión

Probabilidad

Intermedia
- Flujos piroclásticos
- Oleadas piroclásticas

Menor
- Flujos piroclásticos
- Oleadas piroclásticas



En una **erupción de pequeña magnitud es poco probable** que ocurra este fenómeno, porque las columnas eruptivas menores a 10 km no tienden a colapsarse

Probabilidad INTERMEDIA

Durante una erupción de mediana magnitud, se podrían generar flujos y oleadas piroclásticas con alcance de hasta 12 km de longitud (área de exclusión)

Probabilidad MENOR

En una erupción de gran magnitud podrían tener un alcance de aproximadamente 30 km del cráter

SEGURIDAD — SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIUDADANA | CNPC — COORDINACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL | CENAPRED — CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

Más información:
Centro Nacional de Prevención de Desastres gob.mx/cenapred
Atlas Nacional de Riesgos atlasnacionalderiesgos.gob.mx
Instituto de Geofísica, UNAM geofisica.unam.mx

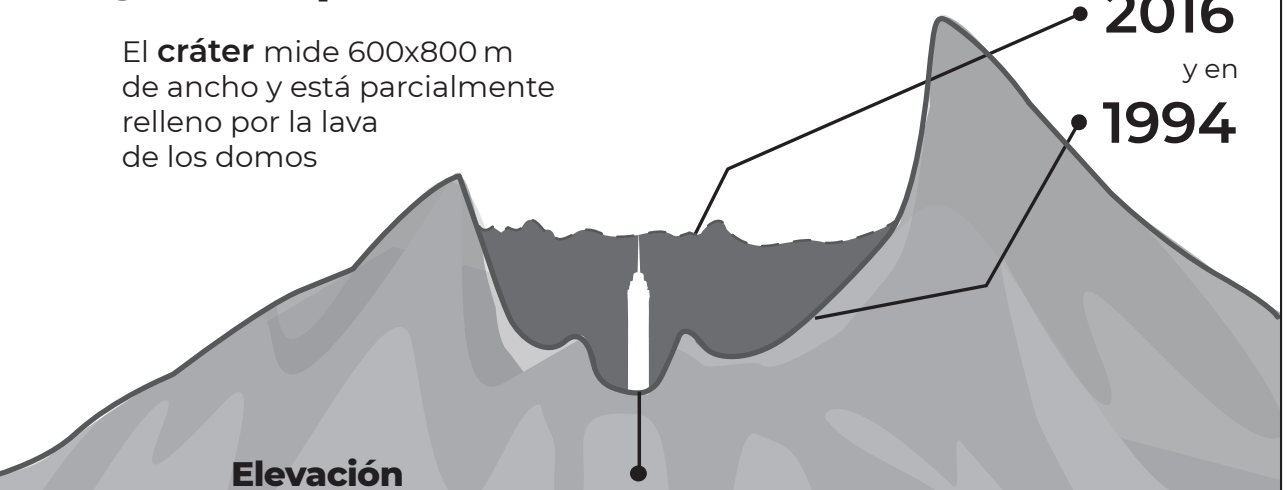
Memoria técnica del mapa de peligros del volcán Popocatépetl, 2016 • Fuente: Mapas de peligros del volcán Popocatépetl, financiado por el Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN), de la Secretaría de Gobernación en 2016

Volcán Popocatépetl: Flujos y oleadas piroclásticas

¿Sabías que...?

El **cráter** mide 600x800 m de ancho y está parcialmente relleno por la lava de los domos

Nivel del cráter en **2016** y en **1994**



Elevación
5,452
metros sobre el nivel del mar

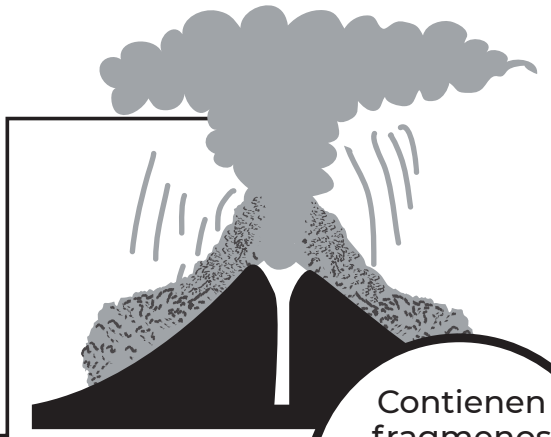
Si la **Torre Latinoamericana** estuviera dentro del cráter, sólo llenaría una pequeña parte

Es uno de los **volcanes más activos de México** y de mayor riesgo

Se localiza en la parte central de la Faja Volcánica Transmexicana, a...

60 km de la Ciudad de México / **30 km** de Puebla / **50 km** de Tlaxcala / **65 km** de Cuernavaca

23 millones de personas
Viven en un radio de **100 kilómetros**



Se deslizan al ras del suelo y tienen un **enorme potencial destructivo**

Contienen fragmenos de rocas que se mueven a **altas velocidades**

Características

Pueden causar grandes daños a la **infraestructura** y provocar la **pérdida de vida de personas y animales**

Las zonas afectables por oleadas piroclásticas se extienden desde el cráter hasta una distancia mayor que los flujos piroclásticos, sin embargo el **volcán Iztaccíhuatl actúa como barrera topográfica en la zona norte**

Recomendaciones

Antes

Mantente informado, no propagues rumores y atiende las recomendaciones de las autoridades

Identifica las rutas de evacuación y refugios temporales

Prepara tu plan familiar de protección civil y mochila de emergencia

Infórmate para proteger a tu ganado o mascota

Durante

Aléjate del volcán y evita caminar por las barrancas

Corta el suministro de electricidad, agua y gas

Trasládate con tu familia a una zona segura previamente identificada

Cubre nariz, ojos y boca con un cubrebocas o pañuelo

Después

Continúa informado y atiende las recomendaciones de las autoridades

Evita acercarte a las zonas afectadas por erupciones volcánicas porque las rocas, lavas y cenizas permanecen calientes por mucho tiempo

Revisa las condiciones de tu casa