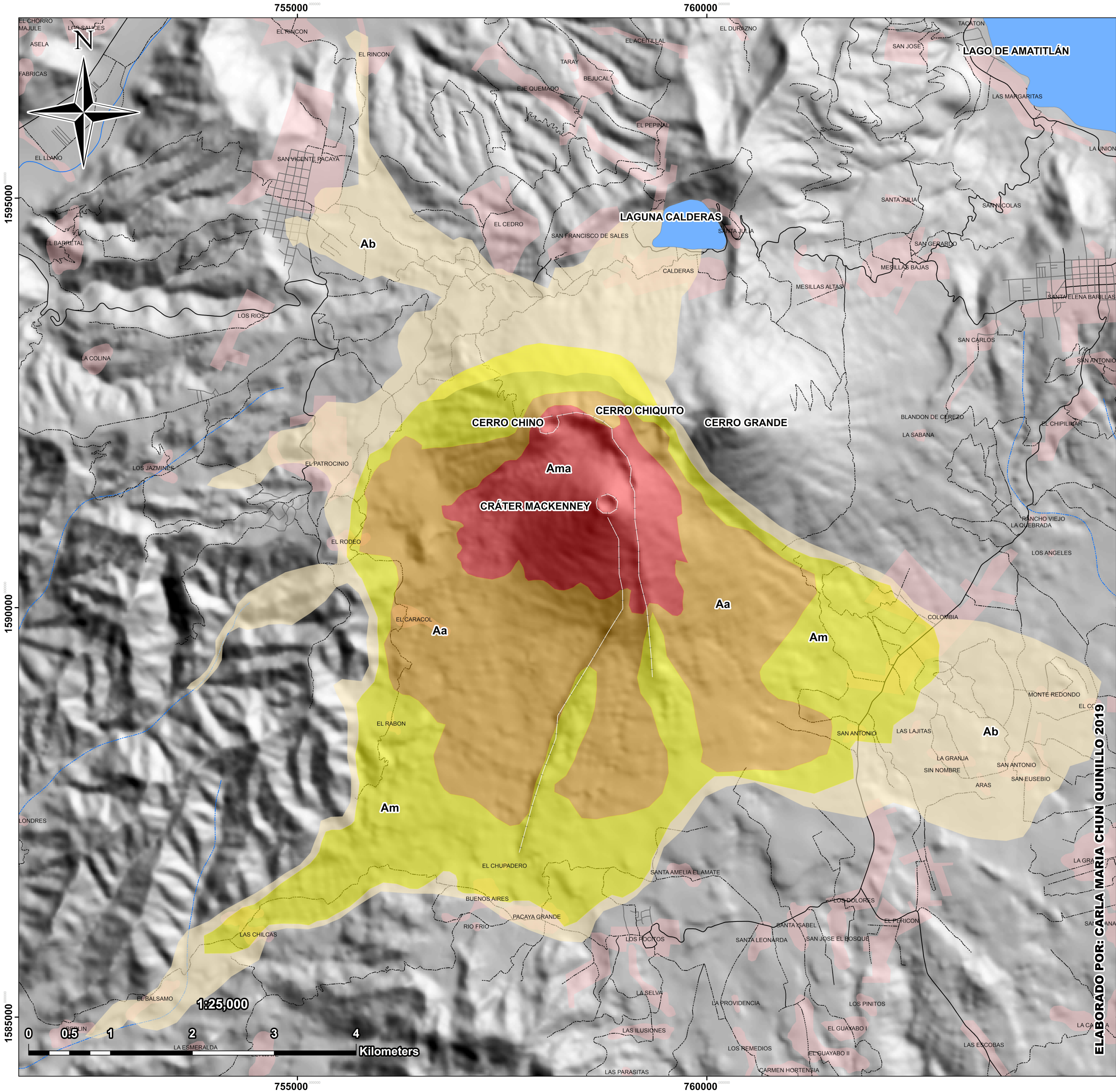


ANEXO 2
ESCENARIOS DE AMENAZA POR FLUJOS DE LAVA EN EL VOLCÁN DE PACAYA



El volcán de Pacaya se encuentra localizado a 35 km de la ciudad de Guatemala, es catalogado como un estratovolcán compuesto con una caldera en forma de herradura que se abre en dirección suroeste. El tipo de actividad al cual se encuentra asociado es de tipo Estromboliana y los periodos eruptivos mayores se encuentran categorizados con índices de explosividad volcánica (VEI por sus siglas en inglés) 4. Posee una altura de 2,562 msnm y el complejo volcánico se encuentra compuesto por dos estructuras que han estado activas en tiempo históricos y actuales: El Cerro Chino el cual no presenta actividad en la actualidad y el Cono o Cráter Mackenney activo desde 1961 hasta la actualidad.

Los flujos de lava son masas de roca fundida que sale a la superficie terrestre durante un periodo eruptivo, esta lava posee alta temperatura y se desplaza por las laderas del volcán. El volcán de Pacaya ha presentado periodos eruptivos en donde los flujos de lava son de trayectos cortos, así mismo, periodos eruptivos en donde los trayectos de lava son extensos. Los flujos de lava del volcán de Pacaya son de tipo A'a' en mayor cantidad y en algunos casos Pahoehoe, los primeros poseen una composición basáltica y basáltico andesítica, poseen superficies irregulares, bloques ásperos y rugosos. Los Pahoehoe son más fluidos y tienen una superficie lisa.

Los escenarios que se presentan en este mapa se definieron en base a: datos históricos de la actividad del volcán de Pacaya, mapa geológico de la zona, base de datos de flujos de lava, análisis de imágenes satelitales, evaluación de campo de la zona y simulaciones de flujos de lava. En base a estos se determinaron 4 zonas.

Amenaza muy alta: es la zona que es afectada por flujos de lava basálticos, estos se extienden en la parte central del volcán y tienden a alcanzar longitudes que no sobrepasan los 500 metros. Los focos eruptivos por donde se originan estas lavas se encuentran localizados en la parte del cráter Mackenney y al norte-noroeste del mismo. Zona asociada a la actividad que ha originado Pacaya por varios años, actividad eruptiva de tipo estromboliana con un VEI 1.

Amenaza alta: es la zona que podría ser afectada por flujos de lava basáltica, que recorran distancias hasta de 3 km, este tipo de eventos se relaciona a periodos de actividad eruptiva de tipo estromboliana que se puede originar en erupciones con VEI 1-2.

Amenaza media: zona que podría ser afectada por flujos de lava de tipo basálticos que no sobrepasen los 5.5 km, esta actividad es asociada a focos eruptivos cercanos al cráter Mackenney y focos eruptivos que se encuentren en las faldas del volcán. Este tipo de actividad eruptiva es de tipo estromboliana y se asocia a un VEI 2-3.

Amenaza baja: zona que podría ser afectada por flujos de lava de tipo basálticos, que pueden extenderse a más de 5.5 km, la tasa de recurrencia es baja sin embargo la geología nos muestra que en el pasado han ocurrido. Este tipo de actividad se asocia a periodos eruptivos de tipo estromboliano-vulcaniano, con VEI 2-3-4.

Elaborado por Carla María Fernanda Chun Quinillo
Modelo de Elevación Digital IGN 2006
Capas de ríos, red vial, carreteras y cuerpos de agua, IGN 2004.

LEYENDA

- Ama AMENAZA MUY ALTA
- Aa AMENAZA ALTA
- Am AMENAZA MEDIA
- Ab AMENAZA BAJA
- Cuerpos de agua
- POBLADOS

SIMBOLOGÍA

- Escarpe Antiguo Pacaya
- RED VIAL
 - Desconocido
 - No Pavimentado
 - Pavimentado
- RÍOS
 - Principales
 - Quebradas



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Centro Universitario Del Norte –CUNOR-

"ACTUALIZACIÓN DE MAPAS DE AMENAZA POR FLUJOS DE LAVA DEL VOLCÁN DE PACAYA, SAN VICENTE PACAYA: UTILIZANDO MODELOS DE PROCESOS FÍSICOS Y VALIDACIÓN DE CAMPO".

MAPA DE ESCENARIOS DE AMENAZA POR FLUJOS DE LAVA

Trabajo realizado por: Carla María Fernanda Chun Quinillo

Revisado por: Ing. Sergio Morán Ical, PhD. Rüdiger Escobar Wolf

Referencia Espacial: WGS84 UTM ZONA 15

ANEXO No.2