

50

IMPACTO DE LAS ERUPCIONES VOLCÁNICAS DEL TACANÁ DURANTE EL PRECLÁSICO

Elías Rodríguez Vázquez
Escuela Nacional de Antropología e Historia

PALABRAS CLAVE

Arqueología México, Chiapas, Tacaná, Izapa, Preclásico, lahares

ABSTRACT

IMPACT OF VOLCANIC ERUPTIONS FROM TACANÁ DURING THE PRECLASSIC

In the Protoclassic period, the coast of Chiapas (Izapa) was affected by eruptions from the Tacaná Volcano. Lava flows descended from ravines, rivers, and slopes affecting Preclassic populations at Izapa, Los Toros, and San Gerónimo, among others. The current population of Tapachula sits on top of an enormous layer of fossilized lahars. One of the objectives of the ethnoarchaeological project of the Tacaná Volcano: Chiapas-Guatemala is to trace and identify possible Preclassic villages that may be buried on the slopes of Tacaná.

INTRODUCCIÓN

El volcán Tacaná (Latitud 15° 8' N, Longitud 92° 9' W), localizado en el estado de Chiapas al sureste de México y en el departamento de San Marcos en Guatemala, está compuesto de tres estructuras volcánicas conformando un mismo complejo que tuvo periódicas erupciones volcánicas en el pasado. La más reciente de dichas erupciones ocurrió en el volcán San Antonio, el edificio volcánico más joven que forma este complejo, alrededor de 1950. La erupción de estilo peleano, hacia la parte suroeste del domo, se caracterizó por la expulsión de rocas calientes y flujo de cenizas que se trasladaron más allá de 14 kilómetros a lo largo del río Cahoacán. Los depósitos de este evento alcanzaron los alrededores del pueblo de Mixcun, por lo cual se tomó el nombre de este poblado para el flujo: depósito de Mixcun. Este flujo contiene andesita, andesita roja del edificio volcánico y lodo. El mismo cubrió un área de 25 km² aproximadamente. Los fluidos de de lahares abarcaron las zonas de Cahoacán, Mixcun y el área de Izapa y Tapachula.

Datos de radiocarbono nos dicen que ocurrió un evento eruptivo entre 25 y 72 DC, con lo cual hay una correlación con la construcción de Izapa (Fase Hato, aproximadamente 50 AC - 100 DC), probablemente la ciudad de Izapa fue abandonada temporalmente a causa de los lahares. El Tacaná continúa con su actividad fumarólica incluso en la actualidad. El vulcanólogo Böse reportó en 1903 las narraciones de habitantes de la región quienes aseguran que en 1885 y 1888 tuvo lugar una extensa lluvia de cenizas.

Bergeat en el siglo XIX, y Sapper (1927) publicaron la primera información histórica conocida de la actividad del volcán. En 1949 y 1950, el volcán tuvo nuevamente un período de actividad sísmica durante el cual se originaron fumarolas y solfataras en un área considerable hacia el sudoeste de la cima. El episodio más reciente de actividad comenzó en diciembre de 1985, cuando se produjeron

temblores locales acompañados de señales audibles. Los sismos continuaron durante 1986, año en que se instaló una red portátil de sismógrafos. El evento más importante ocurrió el 3 de febrero; en esa ocasión se produjeron daños en algunas construcciones de adobe de la población de Ixchiguán en el Departamento de San Marcos, Guatemala, a unos 25 km en dirección noreste del cráter del volcán. La actividad continuó incrementándose continuamente hasta el 7 de mayo, cuando se presentó un enjambre sísmico que provocó considerable pánico entre la población. El 8 de mayo, cuando la frecuencia de temblores sentidos era más de 2 por minuto, una pequeña erupción freática produjo un cráter en su lado noroeste a 3600 m, casi sobre la línea fronteriza. De este cráter se levanta hasta el momento una columna de vapor de agua y gases de hasta 1000 metros de altura. Posteriormente la actividad sísmica declinó notablemente y dos días después alcanzó los niveles precedentes al anterior mes de abril.

Los estudios geológicos más recientes en el área fueron llevados a cabo por De la Cruz y Hernández, geólogos de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), como parte de sus estudios sobre zonas geotérmicas de México y por Saucedo y Esquivias, quienes hicieron una descripción adicional de los depósitos volcánicos. Otros mapas geológicos del área se deben a De Cerna y sus colaboradores del Instituto de Geología de la UNAM, y a Mercado y Rose de la Universidad Tecnológica de Michigan. Hasta fecha reciente no existía información adicional sobre la geología del área, en particular, no se habían realizado estudios detallados sobre la estratigrafía de los depósitos volcánicos, por lo que las características y edades de sus erupciones pasadas permanecían desconocidas en gran medida.

Estudios recientes indican que en el pasado han ocurrido con frecuencia eventos de suma violencia a través de bocas de emisión en diferentes sectores someros del volcán. Un evento de gran magnitud depositó flujos piroclásticos en el flanco sur del volcán hace aproximadamente 35,000 años. Sin embargo, el volcán presentó una serie de erupciones explosivas hace cerca de 1000 años y aún otras más recientes cuyas características y cronología son actualmente objetos de estudio (Espíndola Castro 1999:42-44).

IMPLICACIONES ARQUEOLÓGICAS

El centro de Izapa fue construido en las Tierras Bajas entre los ríos Cahoacán y Mixcun-Suchiate en los cuales se han encontrado conglomerados y depósitos de lahares. La erupción peleana del Tacaná ocurrió entre los años 25 y 72 DC, dentro de la fase Hato (50 AC – 100 DC; Lowe *et al.* 1982). La propuesta es que esta erupción fue la razón por la que haya cesado la actividad de construcción en Izapa (Figura 1). La distribución de los depósitos de flujos piroclásticos del Tacaná no afectó directamente a Izapa. Depósitos de flujos piroclásticos fueron hallados en los perfiles estratigráficos de los ríos Cahoacán y Mixcun que drenan el área izapeña (Macías *et al.* 2000:1244). Durante el evento, el agua de estos ríos y sus pequeños tributarios se volvió densamente lodosa (Río Izapa), abarcando hasta áreas distantes del océano Pacífico. La hiperconcentración de estos depósitos de fluidos señala que la erupción se deslizó en estos canales. Nuestra hipótesis es que los fluidos lodosos de la erupción del Tacaná hayan destruido plantaciones y probablemente inundado partes de Izapa, no afectando directamente a los pobladores, aunque causando un desequilibrio de grandes proporciones. Sin embargo, pese a que la erupción en Izapa haya propiciado una desolación con respecto a otros centros culturales del área, años más tarde los izapeños repoblarían la zona y otros migrarían a otras partes de Centroamérica (Macías *et al.* 2000).

Una analogía contemporánea de este evento ocurrió en septiembre 1998, cuando la tormenta tropical "Paulina", con lluvias intensas más allá de lo tradicional, provocó intensos flujos lodosos en los ríos que desembocan en el océano Pacífico. Estos flujos destruyeron grandes secciones de la carretera federal que conectan a Chiapas con el resto de México. La ciudad de Tapachula quedó aislada del resto del país por varios días. El agua, alimentos y medicinas solamente llegaba por vía aérea o por la frontera de Guatemala.

Sugerimos que Izapa fue abandonada temporalmente, lo cual se traduce en un alto de la construcción de edificios (Fase Hato), considerando el despoblamiento como un resultado probable de la erupción del Tacaná y sus subsecuentes flujos de lodo. Es posible que la introducción de la cerámica a

Izapa procedente de Guatemala y El Salvador haya sido por gente que reocupó la zona después de la erupción. Considerando lo propuesto por Lowe y sus colegas (1982), respecto a que el montículo 25 haya sido construido con orientación hacia el Tacaná y que retome su silueta como referente (Gómez 1996), se puede suponer la importancia de este volcán para las poblaciones prehispánicas de la región.

Por otra parte, los flujos lodosos causados por la actividad volcánica en los pequeños ríos tributarios, ricos en sedimentos por los lahares antiguos, afectaron considerablemente la actividad agrícola. Incluso la ciudad de Tapachula (250,000 habitantes) está asentada sobre estos lahares y constituyen las mejores tierras para cultivar en la región (Figura 2).

TRADICIÓN ORAL

En las comunidades que se encuentran al pie del Tacaná, aún perduran dentro de la memoria colectiva cuentos y leyendas que narran de eventos eruptivos del volcán. Carlos Navarrete (1966:423-424) recogió un cuento tradicional de la Primera Sección de Izapa, Tuxtla Chico, que le confiara el informante Jesús Pérez. La narración dice así (Figura 3):

CÓMO FORMÓ DIOS EL TACANÁ Y LA HUMANIDAD

(“.....Cuando Dios formó la tierra, dejó a los hombres para que la trabajaran y pudieran adorarlo. Los hombres no tenían nombre y no les importaba porque eran de una sola pieza para el trabajo, como una sola mano. Dios se regresó confiado, y no volvió a oír lo que los hombres decían, ni quiso volver a verlos, porque estaba seguro de que su obra había sido perfecta.

Pero un día regresó a ver cómo estaban sus hijos y averiguar si lo sabían adorar; y lloró, y se puso triste, de ver el estado en que se encontraban los campos; los jóvenes no hacían caso de los viejos y nadie resentía su ausencia. Por eso no lo adoraban más.

Les habló y no lo escucharon, se les hizo presente y no lo supieron ver, se les convirtió en susurro y creyeron que era el río, se les volvió de plumas y no lo palparon.

Y una mañana, les dio prueba de su voluntad. Su poder amaneció arriba de la montaña, como otra más grande, como un volcán sin boca. Los hombres se asustaron, sintieron temor y comenzaron a marchar a sus siembras abandonadas. Iban con la cabeza baja. Iban arrepentidos. Pero un joven osado les habló:

–Vuelvan, vuelvan, hermanitos, dejen su miedo en el suelo, que toda la tierra es nuestra, y quien regala algo no puede volver a quitarlo.

Así les habló y así lo escucharon. Y todo bebieron, y se acostaron con mujeres, y se tendieron hasta que el sol quería salir de nuevo.

Entonces habló Dios. Pero no lo hizo con palabras, con voces de hombres. Fue con fuego y piedras y terremotos que lo hizo. Todo se incendió, todo se estaba muriendo.

Los hombres que se metieron en el agua fresca para escapar del fuego se volvieron peces. Los que se subieron arriba de los árboles para escapar del suelo que hervía se convirtieron en monos. En pájaros volaron los que saltaban a las rocas altas. Y los que se arrastraron o agacharon, o se pusieron en cuatro patas para meterse en cuevas o esconderse, se hicieron culebras y tlacuaches y taltuzas y todos los animales de la creación.

Los que se arrepintieron de corazón, quedaron. Volvieron a casarse después del perdón, y de allí nacen todos los hombres que trabajan y aprendieron a adorar a Dios. Por eso el vagabundo muere mal, el malo muere a hierro y la mala culpa se lleva en la conciencia.

Dios se ha quedado para siempre en el Tacaná, que es el mejor de todos los volcanes, y el que vigila para que los hombres nunca vuelvan a caer.

CONCLUSIONES

El volcán Tacaná (Tacnajuju) dentro de su historia eruptiva ha tenido una tradición que no ha sido registrada por la arqueología. Es posible que haya aldeas prehispánicas bajo los lahares que fueron expulsados durante el Preclásico. Izapa como centro cultural del Soconusco, según las investigaciones de los geofísicos de la UNAM, fue afectada por estos ríos de lodo, al igual que la actual ciudad de Tapachula que se encuentra asentada sobre capas de lahares antiguos. Este artículo es una invitación para que investigadores de la cultura izapeña aborden esta temática poco estudiada.

REFERENCIAS

Espíndola Castro, Juan Manuel

1999 *La actividad volcánica*. Instituto de Geofísica, UNAM, México DF.

Gómez, H. R.

1996 Izapa: organización espacial de un centro del Formativo en la costa pacífica de Chiapas. En *IX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1995* (editado por J.P. Laporte y H. Escobedo) pp.549-563. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.

Lowe, G.; T. Lee, y E. Martínez-Espinoza

1982 *Izapa: an introduction to the ruins and monuments*. Paper No. 31, New World Archaeological Foundation, Brigham Young University, Provo.

Macías, J. L., Espíndola J. M., García-Palomo A.

2000 Late Holocene Pelean-style eruption at Tacaná volcano, México and Guatemala: Past, present, and future hazards. *GSA* 112(8):1234-1249.

Navarrete, Carlos.

1966 Cuentos del Soconusco, Chiapas. En *Summa Anthropologica en Homenaje a Roberto J. Weitlaner*, pp.421-428. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México DF.

Sapper, C.

1927 *Vulkankunde*. J. Engelhorn's Nachfahren, Stuttgart.

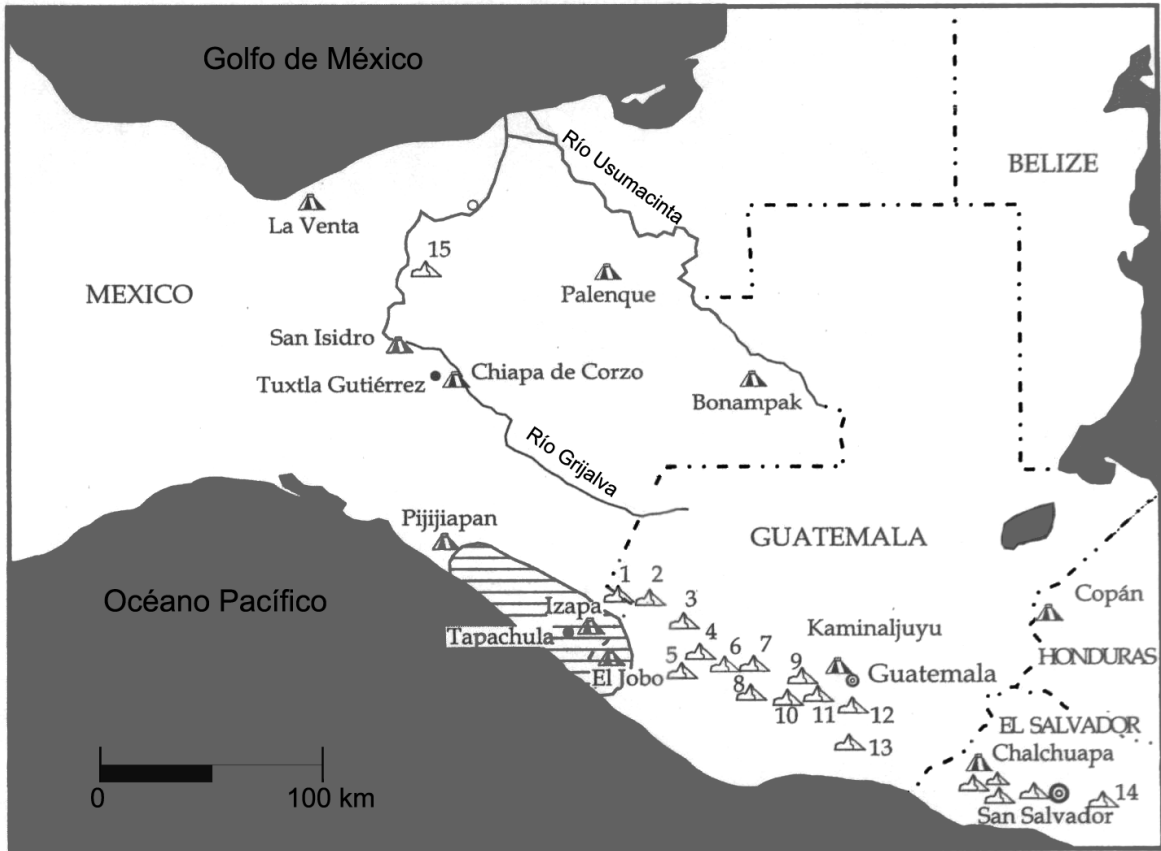


Figura 1 Izapa, su ubicación en el área de estudio.

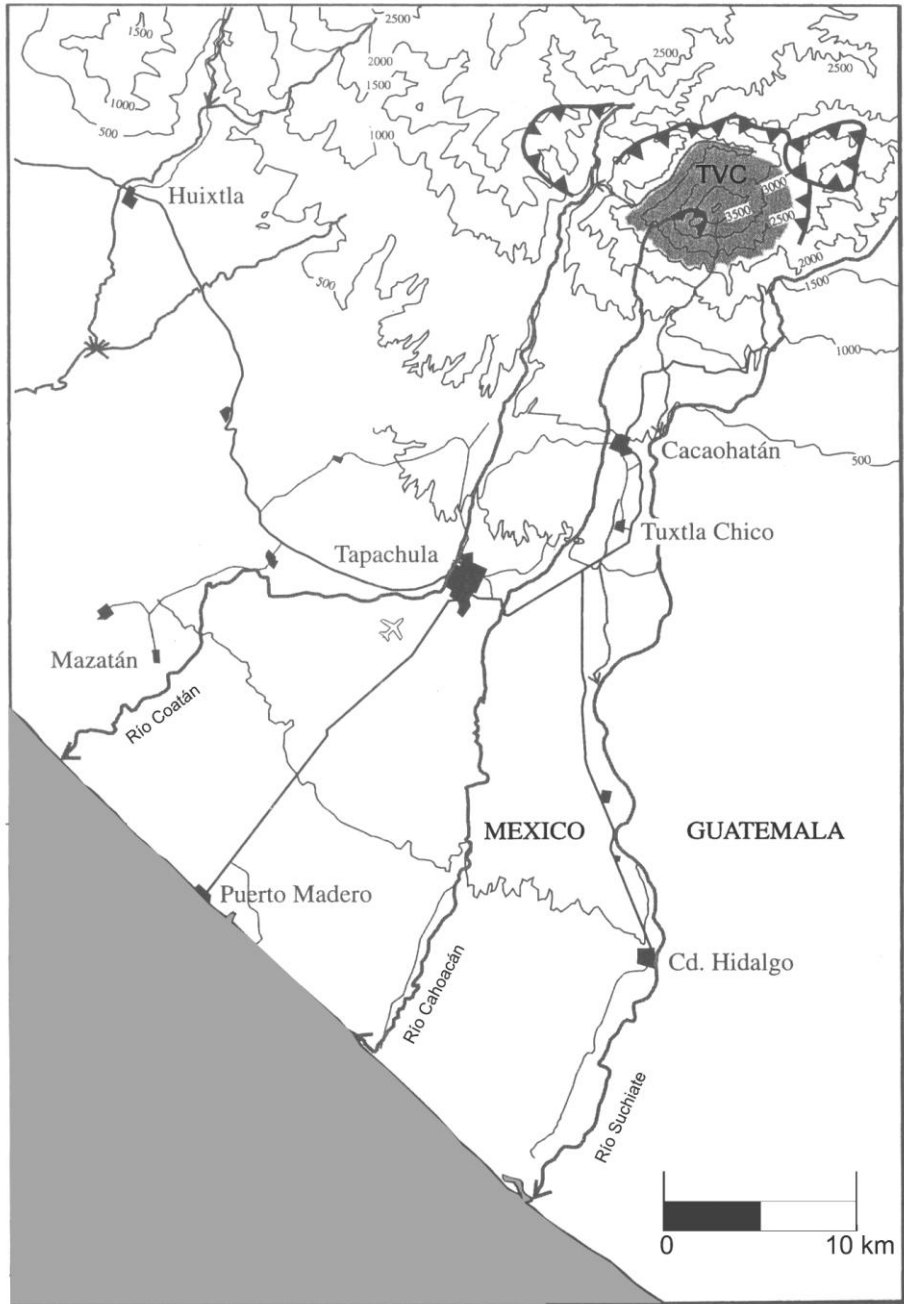


Figura 2 Ruta de depósitos de lahares hacia el sur del volcán.

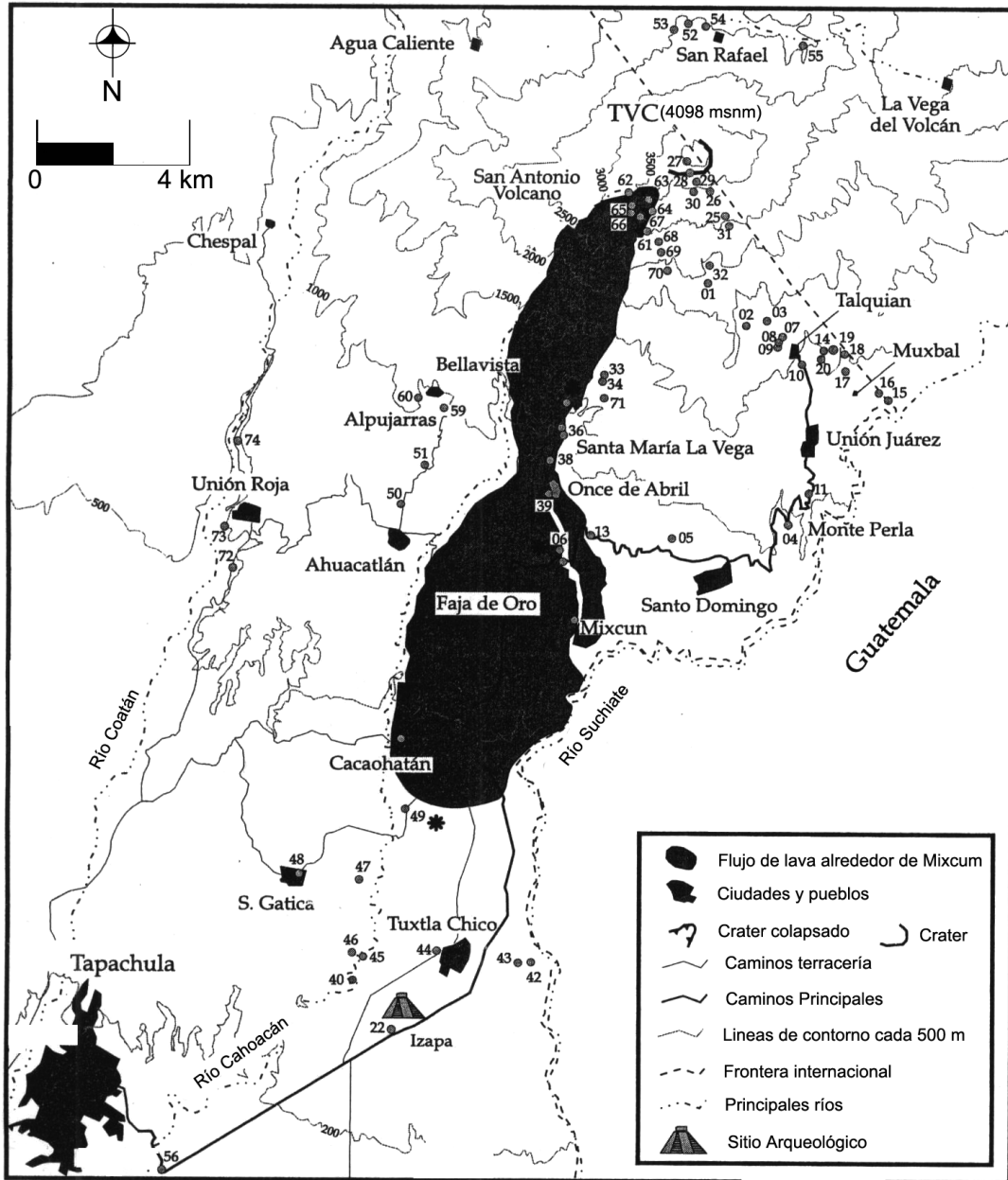


Figura 3 Flujo de depósitos de lahares en la sección de Mixcum y otros sitios cercanos.