

FIG. 12: ÁREA DE UBICACIÓN VOLCÁN LAGO DE ILOPANGO, EL SALVADOR.



El centro de San Salvador, en especial su capital está representado por una secuencia de depósito de caída andesítica a riolita y flujos piroclásticos, procedentes de esta caldera de Ilopango y del volcán de San Salvador, separados por una pobre pero bien desarrollado paleosuelo (Rose et al., 1999).

PELIGRO VOLCANICO:

- Efusión de lavas
- Flujos piroclásticos.
- Erupción de piroclastos

Esta caldera, al igual que otras en América Central de edad cuaternaria, son peligrosas debida a la amplia concentración urbana y de infraestructura presente en estas áreas.

Las erupciones de calderas son menos frecuentes (1000-100,000 años) que las erupciones de los frentes volcánicos (cada año a 1000 años) o temblores tectónicos destructivos (Rose, et al., 1999).

Estudios llevados a cabo por geólogos del gobierno de El Salvador e Italia, a raíz del terremoto de San Salvador en 1986, describen más claramente la situación geológica y vulcanológica del área.

PETROGRAFIA:

Williams & Meyer-Abich (1955) describen la roca como una dacita de hornbléndica vítrea con inclusiones ricas en olivino. Weyl (1955, en Meyer Abich, 1956) y Weyl (1980), clasifica estas rocas como dacita de hornblenda e hipersteno.

GEOQUIMICA:

Los análisis químicos muestran que la roca principal contiene un 67,16% de SiO₂, 16,48 de Al₂O₃, 0,78 de Fe₂O₃, 2,92 de FeO, 0,42 de TiO₂, 0,22 de MnO, 4,18 de CaO, 1,86 de MgO 1,46 de K₂O y 3,58 de Na₂O.

MONITOREO.

Una estación sismológica, la de San Salvador, cubre esta zona.
Monitoreo geoquímico.

MAPA:

Meyer-Abich (1956) presenta un bloque diagrama esquemático del Lago Ilopango.

ESTADO ACTUAL:

No se ha registrado actividad volcánica reciente, después de la erupción de 1880.

CONTACTOS:

Centro de Investigaciones Geotécnicas

San Salvador, El Salvador

Ing. Jorge Rodríguez Deras, Director. Demetrio Escobar, Douglas Hernández, Elías Torres, Marlon J. Bolaños.

Tel: (503) 293-1442

FAX: 293-1462

e-mail:

cig@sol.gbm.net

BIBLIOGRAFIA

Baxter, S., 1984: Léxico Estratigráfico de El Salvador.-CEL. Programa "Exploración de Hidrocarburos en El Salvador"., Com.Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, San Salvador, El Salvador., 108pp.

Baxter, S., 1985: Bibliografía Geológica de El Salvador.-CEL. Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, San Salvador, El Salvador, 97pp.

Carr, M.J & Rose, W.I., 1987: CETAM-A date base of Central American Volcanic Rocks.-Jour. Volcanol Geother. Res., 33:239-240.

Carr, M.J & Stoiber R.E., 1990: Volcanism. In Dengo G. Case JE (Eds) The Geology of North America: The Caribbean Region. Geol Soc. Am Bull H:375-391.

Harth, W J.E., 1981: The Panchimalco tephra, El Salvador, Central America. MS thesis, Rutgers University, New Bruswick, New Jersy, 101p.

....., 1983: Classic to Postclassic tephra layers expositied in archeological sites, eastern Zapotitán Valley of El Salvador: archeology and volcanism in Central America. Univ. Texas Press, Austin.

IGN., 1986: Mapa Carta Aeronáutica de El Salvador, Esc. 1:250.000, CAES-1. Inst. Geográfico Nacional "Pablo A. Guzmán", San Salvador, El Salvador.

Meyer-Abich H., 1956: Los volcanes activos de Guatemala y el Salvador. Anales del Servicio Geol. de El Salvador. Ministerio de Obras Públicas República de El Salvador Bd 3:49-62pp

Newhall C.G & Self, S., 1982: The volcanic explosivity index (VEI): An estimate of explosive magnitude for historical volcanism.-*J. Geophys. Res.*, 87 (C2): 1231-1238 .

Rose, W.I., Conway, F.M., Pullinger, C.R., Deino, A. & McIntosh, W.C., 1999: An improved age framework for late Quaternary silicic eruptions in Northern Central America.-*Bull Volcanol* 61:106-120.

Weyl R., 1980: *Geology of Central America*.-Gebrüder Borntraeger. Berlin, 371p. Stuttgart.371pp.

Williams, H & Meyer Abich H., 1955: Volcanism in the southern part of El Salvador with particular reference to the collapse basins of Lakes Coatepeque and Ilopango.*Geol. Sci* 32:1-64.

Yokoyama, I., Tilling, R.I. & Scarpa, R., 1984: *International Mobile Early-Warning Systems (S) For Volcanic eruptions and Related Seismic Activities*.-UNESCO (Paris), EP/2106-8201 (2286), 102 pp.

SINTESIS DE ALGUNOS VOLCANES ACTIVOS Y PELIGROSOS DE AMERICA CENTRAL

1.12 VOLCAN CHAPARRASTIQUE O SAN MIGUEL, EL SALVADOR

Latitud: 13°43' N; Longitud: 88°27' O; altitud: 2132 m.s.n.m.; altura 1850 m.; Distancia desde la Ciudad de San Miguel: 10 km al suroeste; Mapa Carta Aeronáutica de El Salvador, Esc. 1: 250.000,IGN,1986 Fig 13.

TIPO DE ACTIVIDAD : Explosión de cráter central.
 TIPO DE ERUPCION : Peleana-estromboliana
 IEV : 3:(1884) de Newhall & Self,1982.
 INDICE DE PELIGROSIDAD : 12(de Yokohama et al., 1984)

MORFOLOGIA:

De acuerdo con la simetría de su cono (50 km³, Carr & Rose, 1987), el Chaparrastique o San Miguel, es considerado como uno de los volcanes más espectaculares de El Salvador. Está ubicado en la planicie costera, su diámetro es de 13 km, sobre su falda al noroeste se encuentra emplazado el volcán extinto, Chinameca.

HISTORIA ERUPTIVA:

Basada principalmente en Meyer Abich, 1956, COEN, 1986, Peraldo & Mora, 1995 y Smithsonian Institution, March, 1995.

Antes de 1596: Efusión de colada de lava y nube ardiente ?
 1586. Explosiones de "humo" de tiempo en tiempo de la parte alta del volcán.
 1693: Temblor y fuertes retumbos. Manifestación de gases.
 1699: Gran erupción con retumbos tremendos y lanzamiento de llamas.
 1762: Notable erupción con lavas hasta la Ciudad de San Miguel.
 1769: Erupción memorable ?
 1787: 21-23 set. Erupción con efusión de lavas, con propulsión a mediana altura, desde tres bocas ubicadas en la falda SSE.
 1798: Dudosa erupción.
 1811: Dudosa erupción.
 1819: Erupción con corriente de lava en dirección a la Hacienda Ulupa, que cubre su carretera.
 1835 (?): Posible erupción de lava que seca la Laguna Camotal.
 1844: Gran erupción de lava, por la pendiente NNO, que alcanzaron hasta 8 km de largo y 250 m de ancho

