



Cantera Oriente, lado Sur

Ciudad Universitaria, Ciudad de México



Ubicación e historia:

Se encuentra dentro del campus de Ciudad Universitaria, UNAM, al NE 30° SW del volcán Xitle. La Cantera Oriente, corresponde a la Zona de Amortiguamiento A3 de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel de Ciudad Universitaria (REPSA). De 1970 a 1996 este sitio fue explotado por la Planta de Asfalto del Departamanto del Distrito Federal, con el fin de obtener basaltos que se utilizarían en la pavimentación de las vialidades de la Ciudad de México. Durante este tiempo de explotación se extrajeron cerca de 5 millones y medio de metros cúbicos de basaltos. A partir de 1996 la Cantera Oriente se integra a la REPSA. Actualmente la Cantera Oriente representa una zona de amortiguamiento y refugio de la biota de la Cuenca de la Ciudad de México.



Geología:

La Cantera Oriente de CU se ubica sobre derrames de lava provenientes del volcán Xitle, un cono de escorias (tezontle) y cenizas arenosas que se encuentra sobre la ladera noreste del extinto volcán Ajusco, parte de la Sierra de Chichinautzin. Sus flujos lávicos discurren con dirección general hacia el norte, siendo controlados por la topografía y llegando a 12 km de distancia del centro emisor, cubriendo una superficie total de 70 Km² (Palacio y Guilbaud, 2015).

En el sitio se puede apreciar una serie de cinco a siete derrames o coladas de lava producto de las erupciones del volcán Xitle (Rojo, Medina y Marcos, 2016); cada unidad se define por una corteza vesicular de color rojo en las paredes que rodea un núcleo denso de color gris. Las lavas son andesitas basálticas, ricas en álcalis, y contienen cristales de olivinos, plagioclasas y clinopiroxenos (Wallace y Carmichael, 1999). La altura del corte que se observa en la cantera es de 50 m. aproximadamente.

La falta de paleosuelo entre las diferentes unidades, indican que los flujos se emplazaron durante un mismo episodio eruptivo. La organización compleja de los flujos sugiere bajas, así como fluctuantes tasas de emisión de lava, lo que favorece la formación de múltiples unidades de flujo. Sin embargo, el espesor importante de la sucesión implica una larga duración de abastecimiento en lava fluida (Palacio y Guilbaud, 2015).

Fisiografía:

La Sierra Chichinautzin es un campo volcánico ubicado en la porción central del Cinturón Volcánico Transversal. Está compuesta por más de 220 pequeños edificios volcánicos y derrames lávicos cuaternarios asociados con secuencias de tefra y depósitos aluviales que cubren una extensión aproximada de 2340 km². La mayor parte de las rocas corresponden a andesitas y dacitas, que definen una serie calcalcalina. El Xitle, ubicado en la porción norte de la Sierra Chichinautzin es considerado como el volcán más joven de la zona (Palacio y Guilbaud, 2015).

Fuentes de consulta:

Ficha descriptiva REPSA. (s.f.). Ciudad de México, México. Reserva Ecológica del Pedregal de Santo Domingo. Recuperado de: <http://www.repsa.unam.mx/index.php/ubicacion/mapa-del-sitio/44-2013-08-07-13-15-59/29>.

Palacio Prieto, José Luis & Guilbaud, Marie-Noëlle. (2015). Patrimonio natural de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel y áreas cercanas: sitios de interés geológico y geomorfológico al sur de la Cuenca de México. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 67(2), 227-244.

Rojo-Yaniz, R., Medina, J. & Marcos, E. (2016). Visita técnica académica a la cantera de los Pumas en Ciudad Universitaria. *Geotecnía*, (239), 20-25.

Wallace, P.J. & Carmichael, (199). Quaternary volcanism near the Valley of Mexico: implications for subduction zone magmatism and the effects of crustal thickness variations on primitive magma compositions. *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 135, 291-314.

