

El estudio de los domos riolíticos en la región central del país ayuda a interpretar la evolución tectónica al tiempo del vulcanismo (Cenozoico medio) y el origen de depósitos minerales de interés económico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aranda-Gómez, J. J., Labarthe-Hernández, Guillermo, y Tristán-González, Margarito, 1983, El vulcanismo cenozoico en San Luis Potosí y su relación con la provincia volcánica de la Sierra Madre Occidental: Guadalajara, Jal., AIMGM, Convención Nacional, 15, Memoria, p. 261-287.
- Burt, D. M., Sheridan, M. F., Bikun, J. V., y Chistiansen, E. H., 1982, Topaz-rhyolites distribution, origen and significance for exploration: *Econ. Geol.*, v. 77, p. 1818-1836.
- Cameron, K. L., Cameron, M., Bagby, W. C., Moll, E. J., y Dake, R. E., 1980, Petrologic characteristics of mid-Tertiary volcanic suites, Chihuahua, México: *Geology*, v. 8, p. 87-91.
- Labarthe-Hernández, Guillermo, Tristán-González, Margarito, Aranda-Gómez, J. J., 1982, Revisión estratigráfica del Cenozoico de la parte central del Edo. de San Luis Potosí: Univ. Autón. S. L. P., Inst. Geol. Met., Folleto Técnico Núm. 85.
- Tristán-González, Margarito, 1986, Estratigrafía y tectónica del Graben de Villa de Reyes, en los estados de San Luis Potosí y Guanajuato, México: Univ. Autón. S. L. P., Inst. Geol., Folleto Técnico Núm. 107.
- 1988, Apuntes de Estructuras Volcánicas: Univ. Autón. San Luis Potosí, Inst. Geol., (inédito).

GEOLOGÍA Y PETROLOGÍA DE LAS TECTONITAS DEL FRENTE OCCIDENTAL DE LA SIERRA DE JUÁREZ, ESTADO DE OAXACA

Susana Alaniz Alvarez,
Fernando Ortega Gutiérrez,
Hugo Mujica Sánchez
Alfonso Ramírez Hernández

*Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México,
Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, 04510 D.F.*

El frente occidental de la sierra de Juárez, al norte de la ciudad de Oaxaca, consiste en un cinturón milonítico de 130 km de largo y 15 km de anchura; su espesor estructural se calcula en más de 3,000 m. Este cinturón está limitado por tres fallas, una de ellas, la falla de Oaxaca, de movimientos cenozoicos normales y oblicuos.

Las tectonitas representan el límite entre los terrenos tectonoestratigráficos Oaxaca y Juárez; se originaron por deformación milonítica asociada con movimientos tectónicos relativamente rápidos, en zonas profundas de la corteza.

Se presenta el resultado del estudio de tres secciones: 1) El límite sur, Trinidad de Viguera-San Felipe del Agua-San Andrés Huayapan (con dirección E-W); 2) Villa de Etlá-Teococuilco (NE50°) y, 3) San Juan del Estado-Cerro Siempre Viva (NE20°).

La foliación milonítica se encuentra micro y macroplegada; la dirección predominante es NW-SE inclinada al SW. La alineación, tanto de minerales félsicos como de anfíboles, es de $330^{\circ}/5^{\circ}$. El carácter plegado y fallado de las milonitas dificulta el análisis de indicadores cinemáticos.

La intensidad de la deformación depende del gradiente estructural vertical; se observa ultramilonitas en las partes topográficamente bajas, mientras que en las partes altas predominan las protomilonitas.

Las condiciones metamórficas en las que ocurrió la deformación milonítica corresponden a la facies de esquistos verde y a la parte baja de la facies de anfibolita. Las paragénesis predominantes son:

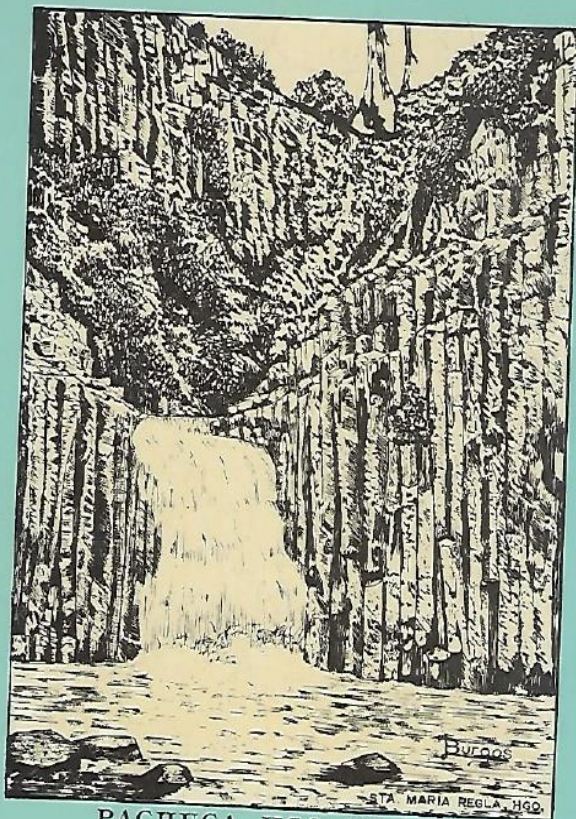
- Milonita básica: tremolita-albita-esfena-clorita-clinozoisita, hornblenda-oligoclasa-esfena-epidota.
- Milonita félsica: cuarzo-oligoclasa-muscovita-microclina.
- Milonita calcárea: cuarzo-albita-clorita-clinozoisita-calcita, cuarzo-oligoclasa-clorita-granate-epidota.
- Esquisto de biotita: cuarzo-biotita-granate-plagioclasa.

En el camino Villa de Etna-Teococuilco, se observa diques de composición máfica y ultramáfica, con poca deformación cataclástica y ninguna deformación milonítica, mientras que al norte de San Felipe del Agua las milonitas contienen intrusiones félsicas tabulares milonitizadas, que intrusaron al Complejo Oaxaqueño durante el Pérmico Temprano. Cerca de San Felipe del Agua, las rocas marinas del Cretácico cubren discordantemente a las rocas miloníticas de dicho complejo sugiriendo una edad, para la milonitización, entre el Pérmico Medio y el Jurásico Tardío.



CONVENCION SOBRE LA
EVOLUCION GEOLOGICA DE MEXICO
PRIMER CONGRESO MEXICANO
DE MINERALOGIA

ISBN 968-36-1981-9



PACHUCA, HGO., MEXICO

Junio 23-28 de 1991

M E M O R I A



Instituto de Geología, UNAM
Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra, UAH
Sociedad Mexicana de Mineralogía, A. C.
Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, SEP



1991