

Petrología de diques en cortes del perimetral

sur Luis Donaldo Colosio, Hidalgo del Parral, Chihuahua, México

➤ C. Rafael Bernardo Gutiérrez Pacheco

Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Chihuahua, FINGUACH Año 4, Núm. 11, marzo-mayo 2017

La petrología es la herramienta más viable para la identificación de minerales y su caracterización. Es tan importante que nos puede dar mucho detalle de cuáles fueron los procesos o cuál fue la historia de la roca. Esta investigación busca identificar por medio de la petrología algunos diques encontrados en la ciudad de Parral, Chihuahua. Estos diques se encuentran en el periférico Luis Donaldo Colosio y están expuestos gracias a los cortes realizados en el periférico. Los diques se encuentran separados cada uno de ellos por aproximadamente 200 metros. Las rocas a las que están cortando son estratos de lutita calcárea y areniscas (Ordóñez-Cortés *et al*, 1973).

El dique más grande tiene un espesor de 13 m aproximadamente (M2) y los demás oscilan entre el metro de espesor. Los estratos tienen dimensiones de aproximadamente de 10 – 30 cm, siendo las partes más plegadas las más delgadas (5 – 15 cm). De las cuatro muestras tomadas sólo dos fueron aptas para su análisis en el microscopio, ya que las otras dos presentaban una fuerte alteración y no eran reconocibles los minerales o se veían sólo las huellas de estos.

Con respecto a los análisis petrográficos se puede observar para la muestra M2 que presenta una textura porfirítica. Hay fenocristales de piroxenos y olivinos rodeados por una matriz de plagioclasas (grano fino-medio) óxidos de Fe y Ti y también se puede apreciar el contenido de vidrio. Con respecto a la M3 presenta un gran grado de alteración, ya que presenta una cloritización, la cual se debe a que los olivinos y piroxenos en conjunto con las plagioclasas empezaron a reaccionar debido al intemperismo. También fue clasificada como un basalto.

Con base a los minerales identificados en el estudio petrográfico, plagioclasas, olivinos y piroxenos se localizaron las muestras en el diagrama de *Streckeisen* en el área correspondiente a las rocas basálticas. Cabe mencionar que en la carta geológica que corresponde a la ciudad de Parral, Chihuahua, no se hace mención de la existencia de diques de composición basáltica o de otra roca máfica. También se observan diferentes grados de intemperismo dentro de los minerales de las muestras, por lo tanto se observó que la muestra "M3" presentaba un grado superior, indicando que esta muestra es más vieja que la "M2" o el dique estuvo expuesto antes que el otro.

Esta investigación es un ejemplo del tipo de análisis que un geólogo realiza al combinar la investigación a una escala mesoscópica con una escala microscópica, lo cual permite caracterizar la composición de las rocas aflorantes en el terreno o en este caso en un corte de camino.

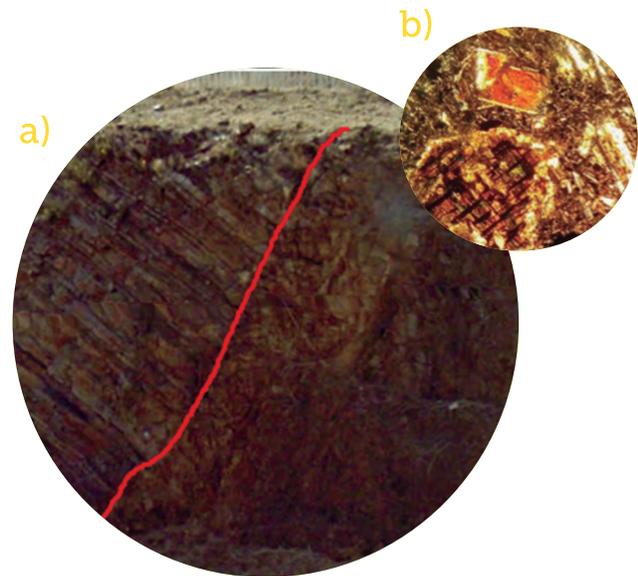


Figura 1. a) Fotografía del dique 2 (M2). El dique tiene de espesor 13 m. b) A la derecha se presenta una microfotografía de la muestra en lámina delgada.

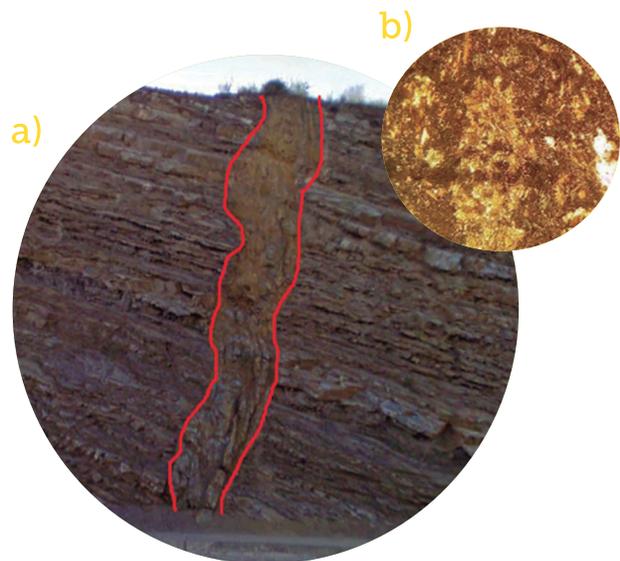


Figura 2. a) Fotografía del tercer dique, muestra 3 (M3). El espesor del dique oscilaba entre los 70 cm y con una altura de aproximadamente 12 m. b) Esta muestra fue definida como basalto (altamente alterado) con la ayuda de los minerales presentes.