

Petrología y petrografía

del mirador el Cimarrón,
Chihuahua, Chih.

➤ C. Claudia Griselda González Rangel y
C. Carla Lucía López Palacios

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



Figura 1. La autora durante el trabajo de campo.



Figura 2. Vista en microscopio en XPL de láminas delgadas de (a) toba y (b) andesita donde presentan matriz vítrea con minerales de cuarzo, plagioclasa y biotita en su mayoría.

En este trabajo se buscó caracterizar un corte en un área aproximada a los 40 000 m² localizado al NE del centro de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, México; el área de estudio en el cerro El Cimarrón se encuentra al noreste de la ciudad de Chihuahua.

Se realizaron visitas de campo al área de estudio donde se llevó a cabo un levantamiento geológico aledaño a ésta con el fin de comprender la geología local. Tras haber recorrido el sitio se identificaron las unidades litológicas, así como estructurales para aportar mayor información a la investigación. También se analizaron y muestrearon puntos de interés, esto para un análisis posterior que conllevará a la realización de láminas delgadas para su descripción en el microscopio petrográfico.

Se realizó la trituración de las rocas analizadas para conocer el contenido de elementos con la pistola de fluorescencia de rayos X que se encuentra en el Laboratorio de Metalurgia de la Facultad de Ingeniería. Se analizaron las muestras de toba y andesita para conocer el contenido de elementos presentes en cada roca. Donde en ambas muestran el elemento más abundante que es el hierro con un porcentaje medio de 65.47 g/ton en la ceniza mientras que en la andesita presenta un 61.69 g/ton, se considera económicamente importante ya que presenta oro con porcentajes medios de 0.78 g/ton en la toba mientras que un 1.15 g/ton en la andesita.

Durante el análisis petrográfico en las muestras analizadas de (a) toba y (b) andesita mostraron características de tipo volcánico donde la toba por sus características piroclásticas mostró una matriz vítrea, textura porfirítica, en su mayoría fenocristales vítreos cristalinos como plagioclasas y cuarzos; micas anhedrales relacionadas a biotitas de tono café en XPL, mientras que la andesita al microscopio presenta una serie de minerales cristalinos como cuarzo y plagioclasas y como minerales oscuros presenta biotitas de color café en XPL con una matriz.

Lo anterior permitió caracterizar geológicamente y químicamente un afloramiento en un corte urbano en la ciudad de Chihuahua, Chih., y en este caso a través del uso de la pistola de fluorescencia se logró obtener el contenido de elementos de interés en las rocas.