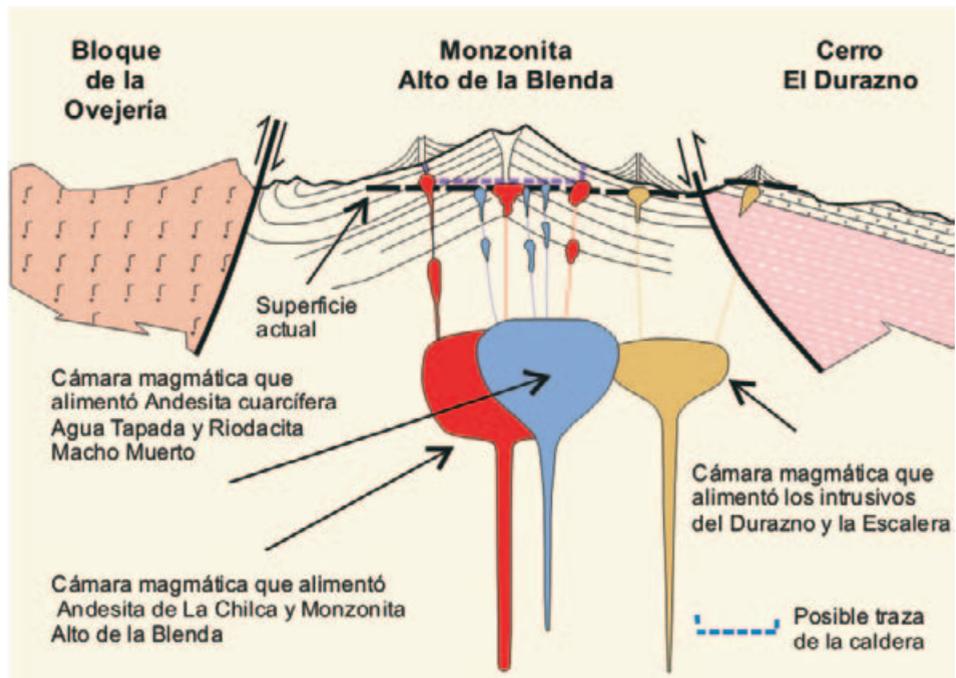


En tiempos remotos

Hace unos 15 millones de años, en lo que hoy es el noroeste argentino, se extendían amplias planicies enmarcadas por algunos escasos cordones montañosos cuyo relieve era de poca significación. El clima era más bien cálido y húmedo, lo que facilitaba el desarrollo de numerosos cursos de agua que depositaban gran cantidad de detritos arenosos. En general el suelo asumía una coloración rojiza en razón a la intensa oxidación que propinaban las condiciones climáticas imperantes.

Para entonces, la fauna y flora eran sustancialmente diferentes a la actual y presentaba una notable diversidad. Esto ocurría en el Período Terciario-Neógeno, en términos de la escala del tiempo geológico.



Sección geológica interpretativa que indica cual fue la estructura compleja del volcán de Agua de Dionisio. A la izquierda el bloque de la Sierra de la Ovejería y a la derecha el del Cerro Durazno. Los bulbos ilustran la composición de las cámaras magmáticas que proveyeron del material a los ámbitos de extrusión a los volcanes, incluyendo la mineralización metálica. Esquema de Llambías (2011).

También la cordillera no tenía gran relieve, aunque en algunos sectores ya era notable la existencia de volcanes cuya actividad iba “in crescendo”. Es que la placa del océano Pacífico al chocar contra el continente sudamericano generaba presiones y esfuerzos que por su

magnitud daban lugar a que la corteza continental se quebrara. Las fracturas resultantes sirvieron de canal de escape al caliente magma de las profundidades que, aprovechándolas, pugnaba por salir a la superficie.

Una de esas grandes fracturas corticales se desarrolló con un rumbo noroeste-sureste en el tramo que va desde el norte catamarqueño hacia el sur de Tucumán a la cual, los geólogos, hoy reconocen como “lineamiento de Farallón-Culampajá”. En realidad ese lineamiento es una gran fractura regional que, desde gran profundidad, permitió que se introdujera el magma dando lugar a la formación de numerosos volcanes a lo largo de la misma.

Paulatinamente, en la región occidental del Aconquija, la emisión del material magmático permitió que se fuera construyendo un gran volcán cuya actividad fue notable hasta hace no menos de 5 millones de años.

Ese aparato, para algunos estudiosos, llegó a cubrir un amplio sector que involucró el espacio que va entre Hualfín y El Atajo. Se estima asimismo que el cerro volcánico llegó a tener un relieve cercano a los 5000 metros de altura (Llambías, 1961).

Esta evaluación de alturas no es una ocurrencia intelectual si no el fruto de prolijos estudios que se han realizado por más de un centenar de años sobre las rocas volcánicas existentes en el “Distrito Farallón Negro”.

Se sabe que un magma es una mezcla fundida de una diversidad mineral muy grande. Mientras el cuarzo, los feldspatos y minerales ferromagnesianos son los elementos dominantes; casi ocultos en la estructura cristalina se incorporan otras sustancias metálicas como el cobre, oro, plata y molibdeno y otros metales pesados. Al producirse el enfriamiento del magma y consolidarse como rocas, estas sustancias quedan atrapadas en intersticios de los minerales o formando vetas en las fisuras resultantes que resultaron de los esfuerzos a que fueron sometidas por los movimientos telúricos.

Fue así como este volcán acumuló diversos minerales, y como, luego de otros varios millones a de años fue destruido por la implacable acción de los agentes meteóricos, hasta quedar hoy a la vista como restos de una degradada antigua montaña.

Esta es la historia geológica del distrito de Farallón Negro y bien vale la pena conocerla a través de lo que nos dicen sus rocas. Ello no sólo por el interés académico que implica saber sobre la evolución de un volcán, sino también por lo que enseña acerca de la potencialidad económica que puede disponer.

Particularmente “*mente et malleo*”¹ es lo que debe tenerse al estudiar los acontecimientos ocurridos en el transcurso del tiempo geológico, permitiendo descubrir la historia del planeta en el que vivimos. La detallada observación sobre minerales, rocas, organismos fosilizados y fracturas corticales da lugar a una adecuada interpretación de los eventos ocurridos y facilitar el desarrollo de “modelos” genéticos del sector estudiado.

Este, como decía, no solo es una cuestión de interés académico puro sino también de gran valor económico puesto que descubrir el modelo de evolución magmático permite predecir lugares donde el mineral de valor económico puede haberse acumulado.

Y en el descubrimiento del modelo estuvieron Abel Peirano y una pléyade de geólogos que trabajaron en el sector para descubrir los secretos minerales que nos ofrece la naturaleza.

¹ “*Mens et malleo*” es una expresión que internacionalmente identifica a la Geología como una disciplina científica. Viene del latín y hace referencia a que se debe tener una mente alerta y un martillo para descubrir los secretos de las rocas.