



CURSO RÁPIDO ACERCA DE LA ANISOTROPÍA DE SUSCEPTIBILIDAD MAGNÉTICA (ASM) DE ROCAS ÍGNEAS

Edgardo Cañón-Tapia

CICESE - División de Ciencias de la Tierra - Km 107 Carretera Tijuana-Ensenada,

Ensenada Baja California, México

Gracias a su sensibilidad y facilidad de medición, la ASM es una técnica que nos permite determinar la fábrica mineral de rocas masivas, aparentemente desprovistas de una estructura interna. Puesto que cualquier tipo de fábrica mineral está estrechamente relacionada con procesos de deformación, la fábrica determinada a través de la ASM en rocas ígneas nos permite obtener información acerca del emplazamiento de este tipo de productos. En particular, el carácter tridimensional de la ASM nos permite reconstruir aspectos de la historia del emplazamiento de magma, lava o productos piroclásticos que no son fáciles de obtener mediante el uso de otras técnicas. Sin embargo, para poder apreciar las ventajas de la ASM en el ámbito de las rocas ígneas, es necesario identificar los aspectos de deformación que caracterizan a este grupo de productos, distinguiéndolos de las rocas sedimentarias y metamórficas. Más aún, es necesario tener presente que existen peculiaridades en el proceso de deformación que solo se encuentran en subtipos de roca muy específicos, mismos que pueden jugar un papel muy importante en la adquisición de la fábrica de esos subtipos de roca particulares. Este curso ofrece un panorama general de los principios físicos involucrados en la adquisición de la ASM en rocas ígneas. Los casos que involucran la deformación durante el flujo de fluidos viscosos recibirá más atención, ya que este régimen incluye diversos tipos de rocas que van desde plutones de grandes dimensiones hasta diques u otros intrusivos tabulares, así como diversos tipos de flujos de lava. En contraste, la formación de rocas ígneas de tipo piroclástico se examina solo brevemente.