

22.9
1984

SEMINARIO: Líneas evolutivas de vulcanismo

(Petrografía-Petrología)

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS GEOLOGICAS, FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES,
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

PROGRAMA

I). Introducción

Enfoque del seminario y su encaminamiento a la comprensión y a la discusión. Valoración de los datos geológicos, estructurales, petrográfico-petroológicos y químicos. Valoración de las escalas de observación. El control múltiple y la integración de las escalas de examen. Evolución de la petrología vulcanológica hacia líneas o series eruptivas. Homología entre Serie eruptiva, cristalización por fracciones y mineralogía.

Repaso de los criterios de calcoalcalinidad, subalcalinidad y alcalinidad.

El ordenamiento y agrupamiento litológico.

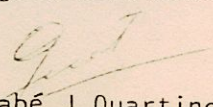
II). Fundamentos

La corteza y la estructura interna de la Tierra. Composición de corteza y manto. Repartición de los elementos mayoritarios en las rocas volcánicas. Los caminos de la variación magmática y litológica. Evolución vs. cambios accidentales. Impronta inicial vs. variación; dimensionalización de la cuestión y su ubicación en el estado de ^{actual} la gran teoría geológica.

III). Desarrollo

El concepto de series. Los magmas originarios. Los enfoques mineralógico y químico. Importancia de los elementos principales en la comparación y en la evolución. Alcalis y Calcio, Potasio y sodio. Las series volcánicas y sus diferencias. Diagramas de variación. Índices. Características de las series. su ubicación en los ambientes geotectónicos.

IV). Ejemplificación argentina.


Dr. Bernabé J. Quartino

Aprobado por Resolución DN 275/85

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Volcanismo, Dinamismo y Petrología de sus productos. -1974, Vicente Araña S. y Jose Lopez R., Ediciones Istmo, España.

Igneous Petrology, 1974, Carmichael, I.S.E., Turner, F.J., Verhoogen, Mc Graw Hill Book

Petrology of igneous and metamorphic rocks,-1972, Hyndman, D.W., Mc Graw Hill Edit New York

Plate Tectonics,-1973, Le Pichon, X., Francheteau, J., Bonnin, J., Elsevier Ed.

Petrología ígnea y metamórfica,-1963, Turner, F.J. y Verhoogen, J., Ediciones Omega, Barcelona.

Les Volcans et leur activité,-1963, Rittmann, A., Editeurs Masson, France.

Kuno, H.-1968. Differentiation of basalt magmas. In: Basalts (H. Hess y A. Poldervaart, edit.) Interscience, New York, 623-688.

Gilluly, J.-1971. Plate tectonic and magmatic evolution. Geol. Soc. Amer., Bull. 83:2383-2396.

Green, D.-1968. Origin of basaltic magmas. In: Basalts (H. Hess y A. Poldervaart, edit.) Interscience, New York, 835-862.

Green, D.-1972. Magmatic activity as the major process in the chemical evolution of the Earth's Crust and Mantle. Tectonophysics, 13:47-71.

Green, D. y Ringwood, A.-1967. The genesis of basaltic magmas. Contr. Mineral. and Petrol. 15:103-190.

Kushiro, I.-1973 Origin of some magmas in oceanic and circum-oceanic regions. Tectonophysics, 17:211-222.

Pautot G. y Le Pichon, X.-1973. Résultats scientifiques du programme JOIDES. Bull. Soc. Geol. France, 15:403-425.

Brousse, R. y Pesce, A. H.- Cerro Domo; Un volcán cuartario con posibilidades Geotérmicas Provincia del Neuquén, Argentina. V Cong. Lati. Geol. IV:197-208

Pesce, A.H.-1983 Estudio de Prefactibilidad: Evaluación geotérmica área del cerro Domo, Provincia del Neuquén, República Argentina, Serv. Geol. Nac.

Pesce, A.H. y Brousse, R.-1984- Características de la asociación shoshonítica: su evolución a términos ácidos, Prov. del Neuquén, 11:600-613.

Corbella. H.-1982 Complejo volcanico alcalino sierra Negra de Telsen, Patagonia Extranjera, Argentina, 11:225-238.

Aprobado por Resolución SN 275/85

- Corbella, H.-1982 Quimismo del complejo volcanico alcalino Sierra Negra de Telsen Patagonia Extrandina Norte, Argentina, 1 elementos mayores, 13 (1-2):29-38.
- Derruelle, B.-1980. Petrologie d'un volcanisme de Margen Active: Atacama et Andes Meridionales These d'Etat, Univer. Paris-Sud, Orsay.
- Lefebre, C. -1979, Un exemple de volcanisme de margen active dans les Andes du Perou (sud) du Miocene a L'actuel. These, Univer. des Scien. et techn. du Languedoc, Montpellier.

Aprobado por Resolución DN 275/85