

Estudio petrográfico del yacimiento de caliza presente en el municipio de la Paz, departamento del Cesar

Petrographic study of the limestone deposit in the municipality of la Paz, department of Cesar

Dino Carmelo Manco Jaraba¹, Elías Ernesto Rojas Martínez², Benito Armando Gomez³

¹Ingeniero de Minas, Fundación Universitaria del Área Andina, Valledupar, ² Geólogo, Especialista en minería a cielo abierto,

³Ingeniero de Minas, Fundación Universitaria del Área Andina, Valledupar, Colombia.

E-mail: dino_manco@hotmail.com

Recibido 2/05/13, Aceptado 15/05/2014

Citar como: D.C. Manco, E.E.Rojas, B.A. Gomez, "Petrographic study of the limestone deposit in the municipality of la paz, department of Cesar", Prospect, Vol 12, N° 2, 82-89, 2014.

RESUMEN

En el cerro del municipio de La Paz, departamento del Cesar, afloran secuencias estratigráficas de rocas sedimentarias carbonatadas con delgadas intercalaciones de shales y venillas de calcitas pertenecientes al grupo Cogollo. Con la finalidad de conocer la composición mineralógica de las calizas aflorantes, las condiciones paleoambientales y su uso industrial, se procedió a un estudio de geología de superficie, que consistió en la descripción litoestratigráficas de las rocas aflorantes, apiques y toma de muestras in situ. En total se recolectaron 6 muestras (LP-1, LP-2, LP-3, LP-4, LP-5, LP-6) a lo largo del cerro, de las cuales se tomaron 4 para realizarles estudios, a dos se le practicaron análisis petrográficos en los laboratorios de petrografía y a los dos restantes análisis de difracción de rayos X. Los resultados de los estudios permitieron establecer que se formaron en dos ambientes marinos, uno nerítico y otro batial, dando origen así a calizas biomicriticas, micriticas y dismicritas, cuantitativamente y cualitativamente están constituidas por carbonatos de calcio 95%, sílice 0,6%, amorfos y otros 4,40%. Según Las normas NTC 5163 (ICONTEC) por traducción a la norma ASTM C 51-02 y NTC 4915 (ICONTEC) equivalente a la referencia ASTM C 911-99, estas calizas son aptas para la fabricación de cemento y agregado pétreos.

Palabras clave: Caliza; Difracción de rayos X; Análisis facial; Petrografía.

ABSTRACT

On the hill in the municipality of La Paz, César, outcrop stratigraphic sequences of sedimentary carbonate rocks interbedded with thin shales and calcite veinlets belonging to the Cogollo group. In order to know the mineralogical composition of the outcropping limestone, paleoenvironmental conditions and industrial use, we proceeded to a study of surface geology, consisting of lithostratigraphic description of the exposed rocks, apiques and sampling site in a total of 6 samples (LP-1 LP-2 LP-3 LP-4 LP-5, LP-6) along the hill, which were taken 4 to go forward for studies, two of this 4 sample were selected for petrographic analysis practiced in laboratories petrographic analysis and the remaining two for X-ray diffraction. The results of the studies allowed to establish that the hill were formed from two marine environments, one neritic and the other bathyal, thus giving rise to biomicriticas limestone, micritic and dismicritas quantitatively and qualitatively are composed of 95% calcium carbonate, silica 0.6% amorphous and others 4.40%. The NTC 5163 (ICONTEC) translation rules to the standard ASTM C 51-02 and NTC 4915 (ICONTEC) equivalent to reference ASTM C 911-99, these limestones are suitable for the manufacture of cement and stone aggregate.

Key words: Limestone; X-ray diffraction; Facial analysis; Petrography