

# **CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA DE LA MATERIA PRIMA MINERAL (ARCILLOSA-CARBONATADA) ASOCIADA A LA PRODUCCIÓN DE CEMENTOS EN LA NUEVA CIMANGOLA.**

Autores: Dr. Arturo Rojas Purón.<sup>1</sup>

Lic. Quiangala Alexandre Francisco.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Superior Minero Metalurgico de Moa, Departamento de Geología.

<sup>2</sup> Faculdade de Ciencias de la Universidad Agostino Neto, Angola.

## **RESUMEN**

Se caracteriza mineralógicamente la materia prima mineral que se suministra a la producción de cemento en la empresa Nova CIMANGOL, los objetivos de este trabajo fueron de realizar el análisis de la composición química y mineralógica por Difracción de Rayos - X (DRX) -prima mineral (arcilla, calcáreo) asociada a la producción de cemento en la Nova Cimangola. Se analizaron las muestras de arcilla, cal y yeso, y se realizaron para cada una de ellas el análisis de la composición química por gravimetría, volumetría y para caracterización de la composición mineralógica por Difracción de Rayos X. La determinación de la composición química de la arcilla, cal y el yeso se realizaron mediante la determinación de la pérdida al rubro, sulfatos en forma de trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>), óxido de silicio (SiO<sub>2</sub>), óxido de calcio (CaO), óxido de magnesio MgO), óxido de hierro III (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>), óxido de aluminio (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>). Los resultados obtenidos por DRX se obtuvieron a la presencia de ciertos minerales como calcita, dolomita, caulinitis, cuarzo, orthoclase, magnetitis, siderita y predominados con los contenidos constituidos por los óxidos de CaO, MgO, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub> en los diferentes niveles de los horizontes arcillosos y calcáreos, teniendo en cuenta su variabilidad composicional presente en los contenidos mineralógicos. Se verificó la existencia de diferencias en la variabilidad de los minerales como en sus contenidos de óxidos de los valores obtenidos en el análisis de la composición química como en la caracterización mineralógica por Difracción de Rayos X.

Palabras claves: Arcilla, cal, composición química, cemento, Difracción de rayos X.