

CINAREM 2017
IX CONFERENCIA INTERNACIONAL DE APROVECHAMIENTO
DE RECURSOS MINERALES

**CARACTERIZACIÓN GEOQUÍMICA DE LAS ROCAS ZEOLITIZADAS
PARA SU USO EN LA MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN
LOS LECHOS DE CRIANZA AVICOLA**

Ing. Orel Pérez García

Oficina Nacional de Recursos Minerales. CUBA

Teléf. (52) 42202788 E-mail: orel@onrm.minem.cu

En la segunda mitad de los años 70 se introduce en Cuba el estudio de las rocas zeolitizadas. Se desarrolla una fuerte campaña de investigación, fundamentalmente encaminada a los usos masivos. Se le denomina entonces, prematuramente, “El Mineral del Siglo”, debido a las perspectivas que se avizoraban.

Entre los primeros usos recomendados estuvo el de sustrato para lechos de crianza avícola, pero durante la mayoría de las investigaciones realizadas se cometió el error de no evaluar las zeolitas como mineral industrial, atribuyéndosele al producto las propiedades del mineral en cuestión. El presente trabajo busca enmendar esos errores y dar una caracterización de las rocas zeolitizadas para este uso.

La composición iónica fue uno de los parámetros principales considerados de acuerdo a las facies zeolíticas presentes. Las más frecuentes son clinoptilolita-heulandita y la mordenita. Poseen alta capacidad de intercambio iónico que permite tomar del medio los cationes que necesita para su estabilidad eléctrica de una forma muy selectiva, captando los compuestos amoniacales causantes de los malos olores. Se encuentran mezcladas en las tobas de composición media y fracción psammítica, no recomendándose para este uso los depósitos con presencia de erionita ni analcima.

Atendiendo a la composición química eminentemente silícea, también son las mejores, el grano del producto en la fracción 3-8 mm. resiste el peso de las aves y permite la correcta aireación del lecho. Su estructura en forma de canales le infiere elevado nivel de adsorción, parámetros todos muy importantes para la evaluación de los lechos de crianza.