

## CARACTERIZACIÓN GEOQUÍMICA DE LAS ROCAS CARBONOSAS PRESENTES EN EL SECTOR “EL GUAMO” DE CHIGUARÁ, ESTADO MÉRIDA

AMALUZ ANGARITA ALBORNOZ

Recibido: 28-03-14 / Aceptado: 05-10-14

### RESUMEN

Venezuela dispone de manifestaciones de carbón en numerosos puntos de su geografía. Los depósitos más importantes se ubican en los Estados Anzoátegui, Falcón, Táchira, Aragua y Zulia, y además se ha determinado la presencia de depósitos de carbón en los estados Mérida, Trujillo y Bolívar. En el estado Mérida producto del sistema de fallas derivadas de la acción de la falla de Boconó, en el mes de mayo del 2010, quedó expuesta una capa de rocas carbonosas en el sector “El Guamo” de Chiguará, presentando un proceso de combustión espontánea, lo cual hizo presumir que se estaba en presencia de rocas con un alto porcentaje de pureza y con posibilidades de aprovechamiento económico. Tal evento sirvió de punto de partida para desarrollar esta investigación, en la cual se planteó como objetivo realizar una caracterización geoquímica de las rocas carbonosas presentes en el sector “El Guamo” de Chiguará Edo. Mérida, que sirviera de base para proponer un posible uso industrial de las mismas. Para ello se determinaron las propiedades químicas de las rocas carbonosas sobre la base del método de la estadística matemática y las normas de la American Society for Testing Materials (ASMT). Del estudio realizado se obtuvo como resultado la caracterización geoquímica de las rocas carbonosas del Sector “El Guamo” en Chiguará, Estado Mérida y la afirmación (bajo basamento científico) que los carbonos presentes en el yacimiento poseen propiedades adecuadas para la utilización de los mismos en la generación de energía, pudiendo coadyuvar con el desarrollo endógeno de la región, mediante la creación de una empresa de producción social.

**Palabras clave:** Caracterización, propiedades químicas y físico-mecánicas, carbonos.

---

*(amaluzptm@gmail.com), Ing. Geólogo. Docente del departamento de Tecnología en el Programa Nacional de Formación en Geociencias (PNFG) y la carrera de Minería de la (UPTM “KR”).*

*Este artículo fue financiado por la ONCTI y está registrado bajo el número INVUNI2013-1142.*

## Geochemistry Characterization Of The Carbonaceous Rocks In “El Guamo” Sector In Chiguará, Mérida State

### ABSTRACT

Venezuela has manifestations of coal in many parts of their range. The most important deposits are located in Anzoátegui, Falcón, Táchira, and Zulia Aragua, and also determined the presence of coal deposits in Mérida, Trujillo and Bolívar. In the product Mérida fault system deriving from the action of the fault Boconó, in May 2010, he was exposed a layer of carbonaceous rocks in sector “Guamo” Chiguara, presenting a process of spontaneous combustion, which presumably was made in the presence of rocks with a high percentage of purity and opportunities for commercial exploitation, is why this research was conducted with the objective of completing a geochemical characterization of carbonaceous rocks present, to serve propose a basis for possible industrial use thereof. To get the chemical properties of carbonaceous rocks, a method of mathematical statistics and the rules of the American Society for Testing Materials (ASMT) were used. From the study it resulted geochemical characterization of carbonaceous rocks Sector “Guamo” in Chiguará, Mérida and affirmation (on scientific basis) coals present in the reservoir have adequate for the use of the same properties power generation, which may contribute to the local development of the region through the creation of a social production company.

**Keywords:** characterization, chemical and physico-mechanical properties coals.

---

### INTRODUCCION

El carbón es una de las tres principales fuentes de energía en el mundo compartiendo espacio con el petróleo y el gas natural, este representó durante la revolución industrial y durante muchos años subsiguientes la primera y única fuente de energía disponible, sin embargo en las últimas décadas el carbón ha sido progresivamente desplazado como una de las principales fuentes productoras de energía del mundo. El carbón mineral, es una sustancia sólida ligera, negra y combustible, que resulta de la destilación o de la combustión incompleta de los tejidos vegetales o de otros cuerpos orgánicos, como resultado de haber permanecido bajo la superficie terrestre durante larguísimos períodos.