



Proyecto n° PI-03-5887-2005

Evaluación de metodologías para la maduración artificial de turbas

Responsable: Reategui Palomino, Katya Cecilia

Etapas cumplidas / Etapas totales 2/2

Especialidad: Geoquímica, tecnología

Resumen: Mediante este proyecto fue posible obtener maduración artificial de material carbonáceo por la técnica de hidropirólisis, que incluye el estado de turba de zona de manglares. Las variables optimizadas fueron la relación turba: agua, la temperatura y el tiempo. Como parámetros de madurez, considera el porcentaje de carbono orgánico y el contenido maceral. Las condiciones mínimas óptimas encontradas fueron 30 g de masa de turba en 70ml de agua desionizada, para una relación 1:2,3 en un reactor de 300ml. Las condiciones de hidrólisis fueron 150, 200 y 300°C, durante 72 h. La serie de maduración artificial de material carbonáceo obtenida contempla los estados de lignito, subbituminoso y bituminoso alto volátil. Esta serie ha servido de material de partida para estudios de índole ambiental, como adsorción y desorción de metales en material carbonáceo y estudios de lixiviación de compuestos orgánicos potencialmente contaminantes.

Productos

Eventos

1. K. Reategui y M. Martínez. "Evaluación de la maduración artificial de turbas en el laboratorio: resultados preliminares", *VIII Congreso Venezolano de Química*, Caracas, 2007.
2. J. Caccamo, M.G. Villalba, y K. Reategui, "Efecto del tiempo y la temperatura de maduración artificial de turbas sobre la composición y distribución de biomarcadores", *IX Congreso Geológico Venezolano*, Facultades de Ingeniería y Ciencias, UCV, 2007.
3. V. Martínez, K. Reategui, y M. Martínez, "Efecto de maduración térmica de la turba sobre su capacidad de adsorción de metales pesados", *XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2008.
4. K. Reategui y M. Martínez, "Identificación de hidrocarburos poliaromáticos lixiviados de productos de pirólisis de material carbonáceo: resultados preliminares", *XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2008.
5. J. Caccamo, M. Villalba, y K. Reategui, "Desarrollo de un sistema de maduración artificial para materia orgánica reciente", *XI Congreso Latinoamericano de Geoquímica Orgánica*, Isla de Margarita, Estado Nueva Esparta, Venezuela, 2008.

Otros

Tesis de Doctorado y Trabajo de Ascenso a la categoría de Asistente de la responsable, "Movilización de especies químicas orgánicas e inorgánicas por lixiviación del carbón en distintos estados de madurez", 2009.

Tesis de Pregrado

1. María Villalba, "Efecto del tiempo y temperatura de maduración artificial de turbas sobre la composición y distribución de la fracción aromática soluble", 2007.
2. Julio Caccamo, "Efecto del tiempo y temperatura de maduración artificial de turbas sobre la composición y distribución de la fracción saturada", 2007.
3. V. Martínez, "Efecto de la maduración de la turba sobre su capacidad de adsorción de metales pesados", 2008.
4. Josluisette Rodríguez, "Estudio de la capacidad de adsorción de los elementos U, Sb, Co y Ni, sobre las turbas del Golfete de Cuare, Estado Falcón", 2009.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO



5. Edwin Romero, “Caracterización del fenómeno de porción de los elementos As, Cr, Hg y Pb por la turba del manglar del refugio de fauna silvestre de Cuare, localidad Boca del Zorro, Estado Falcón”, 2009.