CAPÍTULO 5

5. DISCUSION DE RESULTADOS

5.1 Conclusiones y recomendaciones.

- El porcentaje de recuperación de la fracción arcilla para la muestra fue de 27%. Al parecer existe alto grado de agregación de las partículas durante la separación granulométrica.
- El mineral predominante corresponde a la montmorillonita, determinado por los difractogramas y afirmados por los análisis térmicos y los de espectroscopia.
- El intercambio catiónico tuvo buenos resultados de acuerdo a los análisis térmicos, de difractometría y de espectroscopia.
- Los resultados obtenidos de la superficie específica por el método BET corresponden a la superficie externa y no a la superficie total.
- El procedimiento personalizado para modificar a nivel nanomolecular las arcillas basado en dos procedimientos tuvo buenos resultados.

- Existe la presencia de las cadenas de alkilomonio en las arcillas según espectrometría de infrarrojo.
- Existe un aumento de la distancia intercapa de la arcilla montmorillonita según difractometría.
- Se produjo una posible introducción de las cadenas de alkilomonio entre las capas de arcilla según análisis de espectroscopia de infrarrojo y difratometría.

Entre las recomendaciones tenemos:

- Realizar un muestreo integral del yacimiento donde tomamos las muestras para el análisis.
- Determinar yacimientos de la zona con mayor porcentaje de material arcilloso para realizar el mismo estudio.
- Omitir el primer paso del procedimiento para recuperación fracción arcilla de dejar reposar por una noche la arcilla con el hidróxido de Sodio por que se encontró en bibliografías que en todo ese tiempo ya existe intercambio por lo que podría poner en duda el resultado.
- Desarrollo de optimización de los procesos de intercambio Catiónico.
- Desarrollo de optimización de los procesos de tratamientos a nivel nanomolecular.

- Estudiar los resultados de espectroscopia por infrarrojo para poder determinar cuantitativamente los materiales presentes en la nanoarcilla así como los arreglos de las cadenas de alkilomonio entre las capas.