



Especiación de Fe en PM10 por Espectroscopía de Absorción de Rayos-X (XAS) y Micro Fluorescencia de Rayos-X (μ -XRF)

Gladys Morales López Gladys Morales Lóp

1 .

Se realizó la caracterización de material particulado proveniente del monitoreo de la ciudad de León, Gto., encontrando que el metal en mayor concentración es el hierro. Dado el impacto potencial a la salud humana del hierro presente en material particulado PM_{10} , se procedió a la especiación de Fe mediante Espectrometría de Absorción de Rayos X, de los resultados obtenidos de ajustes de combinaciones lineales de las muestras con compuestos modelo se pudo elucidar que el estado de oxidación es Fe (III) y que las posibles especies presentes son $Fe(NO_3)_3$ y Fe_2O_3 , a fin de corroborar los resultados obtenidos se utilizó Micro Fluorescencia de Rayos X y se pudo confirmar la presencia de óxidos de hierro en forma de magnetita y en menor composición $FeSO_4$, FeS, $Fe(SO_4)$ y Fe^0 . Las posibles fuentes emisoras de PM_{10} son suelo por erosión heólica y polvo por resuspensión, lo cual se obtuvo de ajustes de combinaciones lineales de las muestras con muestras de suelo y polvo.