



Evaluación del contenido de metales en PM₁₀ en Tampico, Tamaulipas en 2004

Antecedentes

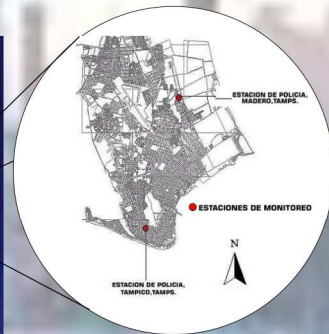
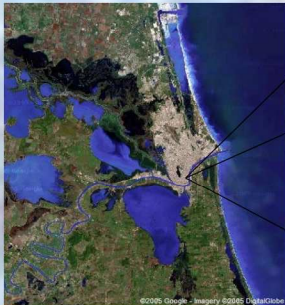
Este proyecto surgió de un convenio vinculado con la Secretaría de Obras Públicas Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno del Estado como un compromiso social para evaluar la calidad del aire en Tamaulipas y para participar de la Red Estatal de Monitoreo Atmosférico.

Objetivo

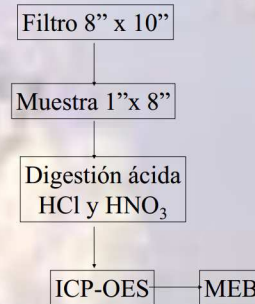
Analizar la concentración de 10 metales en PM₁₀ en Tampico durante el 2004, estudiando su origen de acuerdo a los parámetros meteorológicos asociados.

Sitio de muestreo

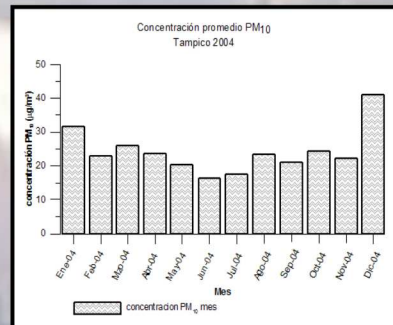
22°13'10" N 97°51'28" W



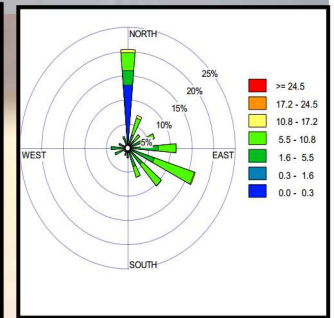
Extracción de metales. Método EPA IO-3.1



Resultados



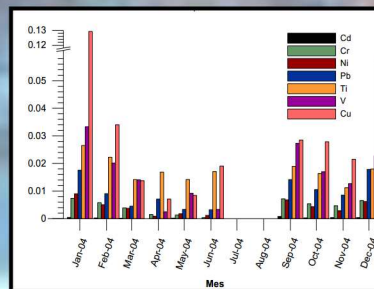
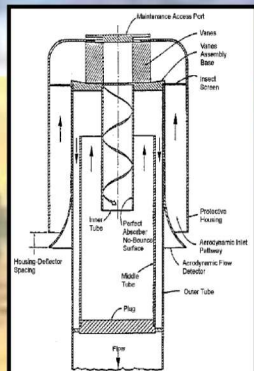
Concentración media mensual de PM₁₀ en Tampico 2004



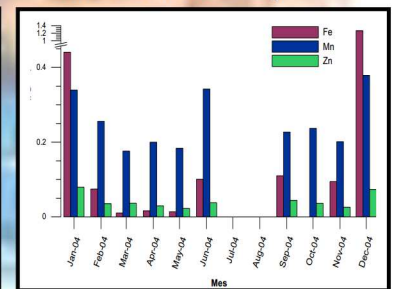
Rosa de vientos para Tampico 2004, con vientos predominantes del N, ESE y algunas contribuciones del NE y O

Muestreador de alto volumen para partículas suspendidas menores a 10µm (PM₁₀)

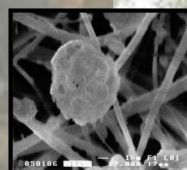
Wedding & Associates



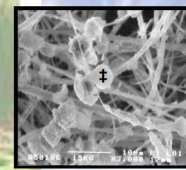
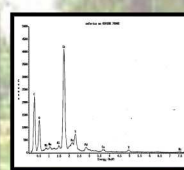
Concentración de Cd, Cr, Ni, Pb, Ti, V y Cu en PM₁₀ en Tampico, 2004



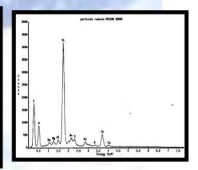
Concentración de Fe, Mn, y Zn en PM₁₀ en Tampico, 2004



Partícula esférica porosa rica en C, S y O con V y Ni



Partícula esférica con superficie lisa proveniente de la combustión.



Conclusiones

Se determinó las concentraciones de Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Ti, V y Zn en 49 filtros PM₁₀ en Tampico, Tamps. Las concentraciones de Pb no sobrepasaron la norma mexicana debido a que fueron menores a 0.04 ug/m³. De manera general, las concentraciones de los metales, con excepción del Mn, son menores que las reportadas en otros sitios Urbanos e Industriales de Mexico y el mundo.