



## **APLICACIÓN DE LA QUIMICA ANALITICA Y ESTADÍSTICA EN EL ESTUDIO DE METALES PESADOS POR ESPECTROSCOPIA DE ABSORCIÓN ATOMICA**

RAQUEL NAVA ALVAREZ<sup>1</sup>, MINERVA JUAREZ JUAREZ<sup>2</sup> y EFREN VENANCIO GARCIA BAEZ<sup>2</sup>

1 IPN, 2 Instituto Politécnico Nacional- UPIBI. rnavaa@ipn.mx

Debido a la importancia que tiene conocer la calidad del aire, así como la cantidad y el tipo de contaminantes que se encuentran en él, tales como: plomo, níquel, cromo, cobre y zinc, se realizó el muestreo del aire, el análisis de los metales pesados se llevó a cabo mediante la técnica de absorción atómica. El sistema de muestreo se basó en la norma de muestreo de aire ambiente, emitida por la EPA (Norma UNE 77-230-1998 equivalente a la Norma ISO 9855:1993 Aire Ambiente - Determinación del contenido de plomo particulado en Aerosoles Captados en Filtros). Para cada metal a analizar se trazó una curva de calibración; se llevó a cabo la obtención del límite de detección, mediante una serie de estándares preparados a la misma concentración dentro del rango de valores de concentración utilizados para el análisis de metales pesados. Posteriormente para cada serie de muestras leídas se obtiene la desviación estándar, así como la media aritmética. Se obtuvieron concentraciones promedio de cromo de 2.681 ppm y plomo de 1.292 ppm, dichos metales son los que se encuentran en mayor concentración en el aire.1. Wark, Kenneth; Warner, Cecil F., Contaminación del aire, origen y control, Editorial Limusa, México 1997, 650pp.2. Norma ISO 9855:1993 Aire Ambiente - Determinación del contenido de plomo particulado en Aerosoles Captados en Filtros.3. Miller J.C. & J.N., Estadística para química analítica, Editorial Addison Wesley Iberoamericana, 2ª edición, Estados Unidos 1993 Edición, 211 pp.