

Proyecto: Estudio sobre la variabilidad estacional de la composición y toxicidad de partículas finas en el Valle de México

Resumen ejecutivo

Los resultados de estudios de partículas (PM) que han incorporado en su análisis otros componentes, que van más allá de criterio estándar de masa y que incluyen: carbono orgánico y elemental; algunos iones y algunos metales, parecen confirmar que la composición de las partículas pudiera explicar la variabilidad en el impacto en la salud, dependiendo de las características propias de cada ciudad.

En el estudio sobre la variabilidad estacional de la composición y toxicidad de partículas finas en el Valle de México se identificaron cinco sitios de muestreo de PM (CINVESTAV, MERCED, CU, CENICA y PLATEROS) para la realización de los análisis de composición y toxicidad. Los sitios identificados garantizaron un muestreo para documentar la variabilidad estacional y regional de los niveles de PM en áreas de la ciudad con distintas actividades y posibles fuentes de emisión.

Algunos de los resultados encontrados indican que la variabilidad estacional observada aplica de igual manera para las dos fracciones de PM estudiadas. Se observó una mayor variabilidad entre un sitio y otro para las PM_{10} y un comportamiento más homogéneo de las $PM_{2.5}$, lo que redundaría en el potencial tóxico de ambas fracciones, y que ya ha sido reportado en otros estudios.

La cantidad de partículas recuperadas también es variable y no parece relacionarse con los niveles en el aire. Esto podría estar relacionado con las características de su composición que favorezcan una mayor adherencia de las PM a los filtros. Esta observación permite reconocer una limitación real para el estudio de las PM con intervalos de muestreo menores a tres semanas.

Los patrones observados indican que existen mayores niveles de PM en el norte que en el resto de la ciudad y que los patrones de respuesta de las PM varían de acuerdo al sitio, tamaño y semana de muestreo.