

CARACTERIZACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR TRÁFICO VEHICULAR EN ZONAS ALEDAÑAS A LA QUINTA DE LOS MOLINOS

AUTORES: Teresita May-Li García Sánchez

Daniela Pérez del Rey

TUTORES: Dr. Osvaldo Adolfo Cuesta Santos

Lic. Elizabeth Naranjo Tamayo

Lic. Javier Bolufé Torres

RESUMEN

Se realizó un estudio en las zonas aledañas a la Quinta de los Molinos, ubicada en el municipio Plaza, con el objetivo de caracterizar las relaciones entre el flujo vehicular, la calidad del aire y las variables meteorológicas.

Para la investigación se realiza el conteo directo de los vehículos que tránsito por avenidas, Salvador Allende, Rancho Boyeros y la calle Infanta. Para este conteo se tomó un periodo de 15 días comprendidos entre el 2 de mayo de 2016 y el 16 de mayo de 2016. Durante este tiempo se tomaron también los datos de contaminación y de las diferentes variables meteorológicas de la estación automática ubicada en el InSTEC. A través del software Statistica 7 se realizó una correlación entre el flujo vehicular y los contaminantes medidos en la estación, en este caso NO₂ y SO₂. Los datos de los días entre semana y el fin de semana se analizaron por separado.

Con el análisis hecho en esta investigación se pudo concluir que el flujo vehicular es más alto de lunes a viernes que los sábados y domingos. La temperatura se muestra más baja en la mañana aumentando hasta alcanzar un pico al mediodía y volviendo a disminuir en la tarde, en el caso de la humedad relativa tiene una proporción inversa con la temperatura. Durante el periodo estudiado el viento presentó direcciones este, sureste, sur y suroeste principalmente. Los contaminantes estudiados SO₂ y NO₂, presentaron valores que oscilaban entre 1.2 ug/m³ y 12.8 ug/m³ para el SO₂ y 2.5 ug/m³ y 24.2 ug/m³ para el NO₂. El flujo vehicular no tiene gran incidencia en los índices de SO₂ y NO₂ medidos en la estación.