

DISTRIBUCION ESPACIAL DE CO EN LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA, TABASCO

Arturo Valdés Manzanilla y Xicoténcatl De la Cruz Uc

División Académica de Ciencias Biológicas

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Villahermosa, Tabasco México

email: avmanzanilla@hotmail.com,arturo.valdes@ujat.mx

Desde el año 2010 se implementó el programa PROAIRE- Villahermosa por parte de las autoridades estatales y federales, como un mecanismo de control de la contaminación del aire en ciudades medias como Villahermosa, la segunda concentración urbana mas grande del sureste del país. Por ello se planteó la necesidad de conocer las zonas mas contaminadas de la ciudad, para enfocar en ellas, ciertas medidas y acciones necesarias para aminorar el impacto en la salud de los habitantes y el medio ambiente urbano.

El objetivo de este trabajo es presentar la distribución espacial del monóxido de carbono en el area urbana de Villahermosa Tabasco. La metodología usada fue similar a aquella de Paliafito et al. (2009) en Mendoza Argentina, donde al igual se utilizó un modelo de dispersión atmosférica (ISCST3) alimentado con datos de un inventario de emisiones de las fuentes móviles y de area del año 2011, que se hizo exprofeso para este estudio, y datos meteorológicos del mismo año de la estación automática de la División. Se realizó previamente una asignación espacial de las emisiones de CO en Villahermosa usando un sistema de informacion geografica (Kinnee et al., 2001), que tomaba en cuenta la ubicación de las vias rápidas, secundarias y la población urbana. Los datos meteorológicos fueron tambien preprocesados para su inserción en el modelo de dispersión.

Los resultados de la simulación muestran que las mayores concentraciones de CO se encuentran en las vias rápidas de la ciudad como el Periférico y Avenida Adolfo Ruiz Cortinez y en la zona centro de la ciudad.

Se concluye que es posible simular la concentración de contaminantes urbanos para diseñar medidas que regulen el tráfico vehicular y permitan una buena planeación de la ubicación de zonas habitacionales e infraestructura urbana. Se espera que los resultados de este estudio sirvan para el PROAIRE-Villahermosa y puedan ser replicados en otras urbes del sureste del país.

BIBLIOGRAFIA

Kinnee, E.; Beidler, A.; Possiel, N.; Stella, G. 2001. Revised Methodology for the Spatial Allocation of VMT and Mobile Source Emissions Data. In Proceedings: Emission Inventory Conference: One Atmosphere, One Inventory, Many Challenges, EPA. United States. pág. 16.

Puliafito, S.; Castro, F.; Allende, D. 2009. ***Transporte y Calidad del Aire en Mendoza. Informe N° 2: Modelos de calidad del aire.*** Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza. Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable. Grupo de Estudios de la Atmósfera y el Ambiente. Argentina. págs. 1-32.