

pp UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE ARQUITECTURA, URBANISMO Y GEOGRAFIA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA



**ANÁLISIS SOCIOESPACIAL DE LA POLUCIÓN ATMOSFÉRICA POR
MATERIAL PARTICULADO DE DIÁMETRO AERODINÁMICO 10 MICRONES
(MP10) EN EL ÁREA METROPOLITANA DE CONCEPCIÓN (AMC).
EVALUACIÓN DE LA JUSTICIA AMBIENTAL**

TESISTA:
Jonathan García Fuentes

Profesor Guía:
Dra. Carolina Rojas Quezada

Concepción, 2010

1.1.- INTRODUCCIÓN

El modelo económico imperante, la globalización económica, evolución de la comunicación e información, han producido cambios estructurales en la forma de hacer ciudad, conformándose nuevos territorios, espacios casi virtuales, ciudades, región y grandes Metrópolis.

Grandes metrópolis como Ciudad de México, Sao Paulo y Santiago de Chile, comparten algo en común, un rápido crecimiento urbano, que sobrepasa la capacidad de carga de la ciudad, incrementando la huella ecológica. Las grandes ciudades se caracterizan por un metabolismo urbano que ya no es capaz de resiliar elevados volúmenes de consumo de recursos y contaminación de los sistemas naturales. Los actuales patrones de crecimiento urbano y económico generan una alta demanda por energía y recursos naturales, desencadenando el conflicto ambiental de la contaminación atmosférica.

La actual ciudad moderna Latinoamericana privilegia las distancias, dispersando los servicios y la infraestructura, aumentando el gasto en transporte y las emisiones a la atmósfera por el uso de vehículos motorizados. Esta situación genera un escenario donde la calidad del aire pase de ser un problema ambiental a uno de salud pública, debido al número creciente de muertes y morbilidad, atribuido a las altas concentraciones de contaminantes atmosféricos, como el caso del Material Particulado Respirable.

La concentración de contaminación atmosférica además genera un conflicto espacial, si consideramos que ésta no se distribuye de la misma forma, sino que a veces las mayores concentraciones solo afectan a ciertos grupos socioeconómicos, generándose una nueva malignidad del sistema, la que hace referencia a la desigual distribución de la contaminación atmosférica urbana.

El trabajo de investigación se acota a la problemática antes descrita, aproximándose a medir la desigual distribución de las externalidades ambientales, ya sean por exposición o proximidad en el tiempo, la cual se asocia a la capacidad económica de los grupos sociales, donde las minorías étnicas y los más desposeídos habitan en las zonas más degradadas ambientalmente,

produciéndose inequidad y racismo, lo cual se traduce en una inexistencia de Justicia Ambiental para la población más vulnerable.

Por lo tanto, se plantea esta investigación como un aporte a la medición de la inequitativa distribución de las cargas ambientales en una ciudad metropolitana latinoamericana, particularmente en el Área Metropolitana de Concepción (AMC) en la octava región del Bío-Bío Chile. Donde los niveles de contaminación por Material Particulado de diámetro aerodinámico de 10 micrones (MP10) en los últimos años han alcanzado niveles cercanos a los permitidos por la legislación ambiental y en algunos casos la supera.

El marco conceptual y metodológico se basa en los principios de la Justicia Ambiental y la Sostenibilidad, ya que éstos permiten evaluar de forma apropiada la desigual localización de externalidades ambientales para diferentes grupos sociales. Esto permitió plantear la hipótesis de que en el AMC existe una desigual distribución de la contaminación atmosférica por MP10, donde las concentraciones más altas de polución se localizan, próximas o en los mismos lugares donde habitan los grupos socioeconómicos más desposeídos.

El objetivo central es analizar si existe algún grado de asociación espacial entre los niveles de MP10 y los estratos socioeconómicos bajos, para evaluar la existencia de Justicia ambiental por contaminación atmosférica en el AMC. Para esto, se utilizarán técnicas estadísticas como Regresión Lineal Múltiple, Coeficientes de Correlación y Geoprocesamientos en Sistemas de Información Geográfico (SIG). La justificación de esta metodología se basa en la capacidad que aportan los SIG en el análisis socioespacial, permitiendo localizar y espacializar los fenómenos, para determinar si existe algún patrón geoestadístico entre las variables, en este caso, contaminación por MP10 y grupos socioeconómicos.

El Principio fundamental de la Justicia espacial es, determinar si las cargas ambientales se distribuyen de forma azarosa en el espacio o son en función del desempeño socioeconómico, raza u otro factor. Esta relación se evaluará