

“Diagnóstico Espacial de Incidentes Viales en Ciudad Juárez, 2009”

TIPO DE DOCUMENTO: DIAGNÓSTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: 2010

COORDINACIÓN RESPONSABLE: GEOESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ESTATUS DEL DOCUMENTO: CONCLUIDO

CONTENIDO:

PORTADA



AUTORES

Mtra. María del Rosario Díaz Arellano
Directora General del IMIP

Arq. Gabriel Meléndez Carranza
Coordinador del área de Geoestadística e Informática

Lic. Alfredo Morales Aguirre
Responsable Técnico del Proyecto

C. Víctor Manuel Vargas Castillo
Jefe del departamento de Cartografía

Lic. Francisco Iván Montañez Gálvez

Lic. Norma Ivette Silveira Mendoza

Lic. Lucía Ramírez

C. Patricia Nathaly Torres Barradas

C. Fermín Rueda Zapién

C. Carlos Arnoldo Domínguez Orozco

Arq. Omar Vargas Favela

Arq. Claudia Isabel Ziga Navarrete

Ing. Alberto Nicolás López Duarte

Colaboradores

LDG. José Mario Serrano Antúnez

Diseño y Distribución del Documento

ÍNDICE

Introducción

Metodología

I. Contexto geográfico y socioeconómico

II. Dinámica y características de los incidentes de tránsito

III. Distribución territorial de los incidentes de tránsito

IV. Patrones territoriales de los incidentes de tránsito por sector y distrito

Poniente A

Poniente B

Poniente C

Poniente D

Poniente E

Oriente A

Oriente B

Oriente C

V. Análisis

INTRODUCCION

El IMIP elaboró el Diagnóstico Espacial de los Incidentes Viales en Ciudad Juárez, 2009 debido a que se tiene un parque de vehículos particulares de 431,675, este medio de transporte es el predominante en la ciudad, ya que dos terceras partes de los hogares cuentan con al menos un vehículo, cifra que se encuentra por arriba del promedio de las ciudades mexicanas.

Debido a lo anterior, se complica la saturación de las vías, así como las tareas de control del tráfico y con ello aumenta la posibilidad de que ocurran incidentes en medio de una estructura vial carente de señalización y una estructuración adecuada.

RESUMEN

La información publicada permite un análisis espacial de los accidentes que permite conocer frecuencias, magnitudes, lugares de mayor ocurrencia, tipo de accidentes, así como el número y tipo de personas afectadas. Con este tipo de insumos se pueden determinar acciones pertinentes y concretas tendientes a reducir la ocurrencia de este tipo de eventos y a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Juárez.

El capítulo I, referente al contexto geográfico y socioeconómico, presenta mapas con la división geográfica de los distritos y sectores, esto con el fin de ubicar al lector de inicio en el panorama geográfico, lo anterior con información del IMIP. Asimismo, se presentan tabulados del contexto social y urbano de la ciudad, y de las diferentes densidades, las cuales fueron calculadas con información del INEGI y del IMIP. Adicionalmente en el capítulo se presentan los diferentes niveles de bienestar social y la población económicamente activa entre otras variables de esta índole por sector geográfico, éstos fueron calculados por el IMIP, los cuales se representan en mapas y tabulados, ubicando las zonas donde se presenta cada condición.

El capítulo II referente a la dinámica y características de los incidentes de tránsito contiene tablas y mapas relativos a la cantidad de hechos de tránsito por tipología de los mismos y víctimas que se presentaron.

El capítulo III, el cual se refiere a la distribución territorial de los incidentes de tránsito, presenta la frecuencia en que se suscitaron estos, los cuales están desagregados por rangos y representados por su ubicación geográfica, asimismo se muestra un mapa térmico con la distribución de los hechos por proximidad, el cual está elaborado en referencia a la concentración geográfica de puntos donde se dieron los incidentes.

Por último el capítulo IV de patrones territoriales de los incidentes de tránsito por sector, muestra los diferentes mapas de frecuencias por punto donde se presentaron los hechos, las colisiones se presentan en rangos de quintiles, en cada sector se muestra la distribución espacial conjuntamente de atropellos y volcaduras, debido a que por cantidad son mucho menores que las colisiones, por tal razón que en dichos mapas solo se referencia el hecho.

OBJETIVOS

El objetivo del presente diagnóstico es conocer la ubicación, tipología y patrones de los accidentes de tránsito que se presentan en Ciudad Juárez, con el fin de instrumentar políticas públicas que conlleven a un mejor entendimiento de los mismos.

En la medida en que disminuyan los incidentes de tránsito y se mejore el entorno vial, esto se verá reflejado positivamente en la seguridad vial y personal.

METODOLOGÍA

Para la elaboración del Diagnóstico se contó como uno de los insumos principales las bases de datos de incidentes de la Dirección General de tránsito Municipal correspondientes a los años 2007 a 2009.

Una vez que se conjuntó la información, se procedió a validar esta para estandarizar criterios y homogeneizar datos estadísticos y geográficos.

Posteriormente se procesó el material estadístico para generar indicadores y obtener patrones, frecuencias, tasas, los estadísticos correspondientes.

Con el procesamiento de la información y generación de las bases de datos, se crearon los diferentes tipos de mapas, a la vez que se crearon los modelos estadísticos.

Por último se integró la información correspondiente a los cuadros y mapas en el documento al que hacemos referencia.

En la mayoría de las tablas se calculó la mediana de las variables para tener un parámetro de referencia entre los diferentes sectores, tasas por 100,000 habitantes y por 100,000 vehículos, en

los rangos de las diferentes tablas se manejaron terciles, esto obedeció básicamente a que la ciudad solo está dividida en ocho sectores.

Para el manejo de la información estadística se utilizaron diversos programas estadísticos como SPSS, Access y Excel, entre otros.

Para el análisis espacial y representación de los datos, se utilizó ArcGIS, fotografías aéreas e imágenes de satélite, entre otros.

RESULTADOS

En el 2009 se registraron 6,439 accidentes de tránsito, predominando los clasificados como colisión con el 91.9% del total, los atropellos participaron con 5.5%, las volcaduras con 0.9% y las caídas de persona con el 0.6% restante.

El sector que más accidentes registró fue Oriente C (con 25.87% del total) y el que presentó menor cantidad fue Poniente E (4.57%). Por distritos, el que registró el rango de accidentes más alto fue Oriente con 50.31% de los accidentes, mientras que el Poniente concentró el 49.69% del total. Por sector, los porcentajes más bajos los tuvieron los sectores Poniente A y Poniente E en el rango de menos de 5% de los accidentes, en el segundo grupo se encuentran Poniente B, D y Oriente B con un rango de 9.15 al 10.95% y en último lugar tenemos al rango más alto (de 15.29 a 25.88%) en el que se encuentran Oriente A, C y Poniente C.

El comportamiento mensual y horario es el siguiente: el mes con más accidentes fue mayo con 635 (9.9% del total), el mes que menos registró fue septiembre, con 404 (6.3%); el horario con más siniestros correspondió al de las 9:00 a las 16:00 horas con el 38.9% de los accidentes. Respecto al sexo de los involucrados, 73% fueron hombres, 21% mujeres y del 6% restante no se especifica el género.

De las 73 defunciones reportadas por la Dirección General de Tránsito Municipal, 87.7% fueron hombres y el 11% mujeres; por tipo de accidente el 34.2 fueron atropellados, en colisiones murió el 56.2%, en volcaduras el 4.1%, y el 5.5% en otro tipo de accidente. La distribución de defunciones por sector se comportó de la siguiente manera: el distrito Oriente concentró el 57.14% de las defunciones y el sector Poniente registró el 41.43%.

Se reconocieron cuatro clases en los grupos de edad. La primera clase de los 0 a los 17 años, la persistencia de los accidentes en este rango de edad fue bastante baja y abarcó menos del 5% de los involucrados responsables: la segunda y más importante fue la de los 18 a los 37 años con un 65% del total de la frecuencia; el tercer grupo lo constituyeron el intervalo de 38 a 50 años con una proporción del 22%; en la última categoría se encuentran aquellos con más de 51 hasta 88 años.

Esto significa que aproximadamente 6 de cada 10 involucrados responsables en eventos de tránsito están en edad altamente productiva y que la consecuencia en los costos indirectos tales como años de vida perdida y de productividad asociada es más alta de lo que puede evaluarse.

REFERENCIAS

La información que se consultó y utilizó para elaborar el Diagnóstico Espacial de los Incidentes de Tránsito en Ciudad Juárez 2009, provino tanto de fuentes primarias como secundarias.

Dentro de las fuentes primarias, se recurrió a la información de las bases de datos de incidentes viales del período 2007-2009 y la zonificación de la Dirección General de Tránsito Municipal, insumo principal para realizar el análisis espacial y categorización de las contingencias viales.

Asimismo se obtuvo información del Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP) de los siguientes documentos y proyectos:

- La base e información cartográfica generada por el *Sistema de Información Geográfica Municipal (SIGMUN)*, el cual se utilizó para la ubicación de los incidentes viales.
- La encuesta origen destino 2006, insumo que sirvió para calcular el parque vehicular por distrito y sectores.
- Plan Director de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez.