

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz
Directora de la División de Ciencias y Artes para el
Diseño UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Delegación La Magdalena Contreras

Dirección General de Administración

Periodo: 01 de agosto de 2016 al 01 de febrero de 2017

Proyecto: Por una arquitectura sustentable, recuperación de espacios públicos y mejoras en la movilidad.

Clave: XCAD000675

Responsable de proyecto: Lic. Alberto Bernal Olvera

Raymundo Ramírez Berzunza. Matrícula 2133065177

Licenciatura: Planeación Territorial

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Asesor del proyecto: Bernardo Navarro Benítez

Tel: 1517 7755

Cel: 04455 1787 5625

Correo electrónico: rramberz@gmail.com

Introducción.

El presente reporte se lleva a cabo con la finalidad de dar a conocer las actividades realizadas en la Delegación Magdalena Contreras durante la prestación del servicio social que comprendió un periodo de 6 meses a partir del mes de Agosto y finalizando en el mes de Febrero.

La realización de este servicio social ha servido para aprender cómo se llevan a cabo las actividades relacionadas con la Planeación Territorial, sus instrumentos y las capacidades con las que debe contar un profesional para desenvolverse en un campo laboral.

Se han desarrollado habilidades de organización en trabajo de equipo que permitieron entregar en tiempo y forma los datos recabados en campo y el análisis de resultados solicitado por la Delegación Magdalena Contreras.

Otra de las ventajas que brindó el servicio fue la utilización de sistemas de información geográficas (SIG) que son utilizadas en campo de la Planeación Territorial con el fin de ampliar el panorama sobre una zona de estudio a través de la cartografía temática.

Se pusieron en práctica diversas formas de atacar una problemática en una zona de estudio a través de diferentes metodologías aplicadas que se han aprendido en nuestra formación universitaria.

Objetivo general.

Apoyar en el desarrollo del proyecto a partir de la implementación de indicadores y cartografía temática en sistemas de información geográfica, así como el desarrollo de bases de datos y su correspondiente análisis para la evaluación y seguimiento de las políticas públicas en materia de movilidad.

Actividades realizadas.

Se partió de una serie de puntos a realizar en el proyecto, los cuales debían ser cubiertos y analizados, se comenzó con la organización del grupo de 10 personas encargado de cumplir los objetivos.

En el proyecto existían dos grandes vertientes, el primero era encargarse de levantamientos en campo valorando las principales características en las vialidades de los cruces más conflictivos de la Delegación Magdalena contreras, y el segundo era llevar una relación con todas las características de las principales rutas de transporte público.

La primera actividad que debía cubrirse era la de las características de los cruces conflictivos, por lo que se decidió realizar un plan de acción para comenzar el levantamiento de un inventario por parte de los alumnos prestadores de servicio, mientras que personal de la delegación se encargaba de realizar aforos vehiculares en los mismos cruces, lo que nos permitiría encontrar cual era la calidad de las vialidades, la capacidad que tenían y verificar que contaran con señalética suficiente.

Se hizo una división por equipos para cada cruce de alta afluencia vehicular, las actividades que me correspondían se realizaron en los cruces de las avenidas Luis Cabrera-Av. San Bernabé, Luis Cabrera-Corona del Rosal, Guerrero-Avenida San Bernabé y San Jerónimo-Del Rosal, se realizaron croquis de los cruces para facilitar la captura de los datos necesarios. Primero se ubicaba uno de los siguientes elementos, una señalética, árbol con un diámetro mayor a 35 cm, un poste de luz o una luminaria, como referencia para comenzar las mediciones de las distancias entre cada elemento, así como la medición de la distancia de un elemento con respecto a la pared y a la banquetta. Esto nos permitió saber si existían elementos que obstruyeran el libre tránsito del peatón.

También se realizaron mediciones de ancho de las calles y el conteo de carriles disponibles por vialidad. Además se tomaron los tiempos correspondientes a la duración de cada color en los semáforos.

Todos los datos de distancia se plasmaban en el croquis con la finalidad de ubicar cada elemento en la cartografía que sería realizada digitalmente en el programa AutoCad. Gracias a esta actividad se reforzaron las capacidades de geo posición de elementos y su representación con cortes que mostraban la dinámica del ancho de las calles y algunos elementos como las señaléticas disponibles.

Una vez vaciados los datos en AutoCad se nos solicitó realizar una conjunción de levantamiento en una representación que tiene por nombre "larguillo" y que muestra un levantamiento a una distancia preestablecida a lo largo de una de las avenidas consideradas como principales, estos fueron los cortes que debíamos realizar, me fue asignada la avenida San Bernabé y junto con mi equipo realizamos el levantamiento correspondiente de los elementos de las banquetas y avenidas.

Esta información sería entregada posteriormente a un equipo especializado en la elaboración de simulaciones viales que servirían para analizar el problema de cada cruce vehicular.

La segunda actividad fue enfocada al transporte público en la Delegación, para esta tarea fuimos asignados dos integrantes. En primera instancia se nos solicitó digitalizar las rutas de transporte que de acuerdo con la información de la Delegación circulaban. Poniendo en práctica nuestros conocimientos se procedió a la elaboración de dicha cartografía a través del programa ArcGis. Dicha tarea permitió tener un primer acercamiento que sirvió para la segunda fase que fue determinar el área de influencia o cobertura de cada ruta de transporte disponible a 400 metros hacia cada lado con el propósito de saber hasta dónde las rutas de transporte cubren la exigencia de la población.

En ArcGis fue creado un polígono a partir de las coberturas de cada una de las rutas, al sobreponer este polígono en la cartografía de la delimitación de la Delegación, fue posible identificar las zonas sin cobertura. Para contar con

información más precisa se realizaron zonificaciones a partir de los AGEBS (Áreas Geo estadísticas Básicas) las cuales nos daban la oportunidad de conocer cuál era la población que se encontraba sin cobertura.

Se obtuvo un indicador de cobertura de transporte, que es la relación entre área servida y área total de la zona de estudio. Basados en el polígono de cobertura y las zonificaciones por AGEB, la zona A “San Jerónimo” tuvo una cobertura de 88.92%, la zona B “San Bernabé” tuvo una cobertura de 61.71%, la zona C “La Magdalena” tuvo una cobertura de 43.47% y la zona D “El Ocotil” tuvo una cobertura de 77.01%.

En paralelo, personal de la Delegación se encontraba realizando aforos de transporte público para verificar las frecuencias de cada ruta y la ocupación visual con la que llegaban los autobuses de pasajeros, posteriormente recibimos las cédulas para realizar una base de datos que permitiera encontrar el número de unidades por ruta que pasaba por determinado punto y su ocupación visual a determinadas horas.

Metas alcanzadas.

Para las actividades de levantamiento en cruces conflictivos se logró capturar la información necesaria de todos los cruces de acuerdo a los tiempos que se tenían preestablecidos. se realizaron las entregas en tiempo y forma con análisis y representación gráfica de las problemáticas encontradas en cada uno de los cruces.

En cuanto a las actividades relacionadas con el transporte público se obtuvo la cartografía necesaria para completar el análisis de cobertura de transporte, lo que permitió encontrar deficiencias en la dotación de este servicio.

Las problemáticas encontradas en el estudio sirvieron para plantear recomendaciones que ayuden a mejorar la movilidad en los puntos conflictivos.

Se realizaron las entregas en tiempo y forma con las cartografías que se solicitaban por parte de la Delegación y con sus respectivos análisis.

Se reforzaron y aplicaron conocimientos sobre sistemas de información geográfica y sistemas de bases de datos adquiridos durante la carrera de Planeación Territorial.

Resultados y conclusiones.

La cartografía realizada en las dos actividades principales, arrojó resultados precisos y claros, que ayudaron a determinar vialidades con un soporte menor al uso que regularmente se tiene, debido al reducido espacio de las calles, el problema se agrava cuando se tiene una fila de automóviles estacionados.

De igual manera la señalética de algunas zonas no es suficiente, un ejemplo común es que las calles no cuentan con la señalética horizontal como las cebras peatonales, o señalética de reducción de velocidad, lo que crea conflictos y situaciones de riesgo entre los automovilistas y peatones.

Para la información determinada en el ejercicio de cobertura de transporte, los resultados arrojaron las zonas que no contaban con cobertura, la cual podría ser un área de oportunidad para la delegación en un futuro, debido a que la expansión de la zona urbana continuará y con ella habrá un mayor número de habitantes que requerirán de una cobertura de transporte para desplazarse y realizar sus actividades diarias.

Recomendaciones.

Los valores más bajos de cobertura se evidencian en “La Magdalena” y “San Bernabé”, los cuales cuentan con límites urbanos muy extensos para la red de transporte público actual. Existen nuevas áreas de expansión, por lo que no se cuenta con un buen nivel de accesibilidad para el transporte. Las redes de transporte jugarán un papel importante para el logro de un crecimiento eficiente y sostenible.

Implementación de programas para nuevas rutas o ramales de transporte en las zonas con baja y nula cobertura, la acción anterior de acuerdo a los estudios

realizados beneficiaria a más de 40, 000 habitantes es decir el 37% de la población de la Delegación.

Un transporte de calidad podría ayudar a disminuir el número de vehículos, ya que existe un promedio de 2 ocupantes por vehículo.

Bibliografía.

- Cartografía de rutas de transporte inicial, Del. La Magdalena Contreras.
- Censo de población y vivienda INEGI <http://www.inegi.org.mx/>
- Metodología índice de cobertura de transporte
<http://atlasid.planificacion.gob.ar/indicador.aspx?id=97>
- Vía DF <http://www.viadf.com.mx/directorio/Distrito-Federal/Magdalena-Contreras>
- Sistema normativo de equipamiento urbano, "Tomo IV" Comunicaciones y transporte, SEDESOL.