

**Mtra. María de Jesús Gómez Cruz**

Directora de la División

Ciencias y Artes para el Diseño

Presente

**Informe Final de Servicio Social**

La Magdalena Contreras

Delegación General de Administración

Periodo: 01 de agosto de 2016 a 01 de septiembre de 2017

**Proyecto: Por una Arquitectura Sustentable, Recuperación de espacios  
Públicos y Mejoras en Movilidad**

Clave: XCAD000675

**Hernández Hernández Héctor Hugo**

Matricula: 2132038774

**Licenciatura en Planeación Territorial**

**Ciencias y Artes Para el Diseño**

Tel: 6424 5197

Cel: 04455 2805 2824

Correo electrónico: maya\_1991@outlook.com

## **Introducción.**

En el presente informe de servicio social se aborda la temática de recuperación y preservación de espacios de interés público, es decir, lugares que permitan la interacción entre diversos estratos de clase social mediante micro eventos que se desarrollan entre estas, tomando como ejemplo los espacios públicos: parques, calles o avenida debido a la irrupción que se ha estado presentando en estos espacios que limitan el adecuado tránsito y obstaculizan el constante flujo vehicular, por ello es necesario dar seguimiento a cada uno de estos aspectos para hacer que la movilidad que se desarrolla en el lugar no se vea obstaculizada por la ocupación de los mismos.

Para ello, se realizó una medida que regule y recupere dichos espacios mediante levantamientos físicos de los sitios de abundante circulación, ya sea vehicular o peatonal, marcando estos como los cruces importantes de mayor tránsito para intervenir a modo de respuesta y agilizar la movilidad dentro de esta delegación. Así mismo se identificó cada uno de los equipamientos urbanos que se encuentran en el lugar (semáforos, postes de luz, lámparas, casetas de teléfonos etc.), de igual forma se tomó la medición de banquetas y guarniciones considerando: ancho de las avenidas y elementos que obstaculicen los desplazamientos peatonales como los puestos de comercio. Además se generaron tablas como resultado de la información obtenida mediante la captura de datos de frecuencia de tiempos que presentan los semáforos es decir: el lapso que transcurre entre cada cambio de color que presentan estos, en su modalidad de alto total, luz preventiva y seguir adelante (ámbar, amarillo y verde), esto con la finalidad de analizar los puntos conflictivos que necesitan mayor intervención, para así potenciar la movilidad y mejorar los desplazamientos en dichos lugares.

Dando como resultado un mejor desplazamiento en términos de abatir tiempos de traslados entre estas importantes vías de comunicación, haciendo más seguras dichas vialidades mediante la adecuada señalización tanto vertical como horizontal sin dejar de lado la ubicación de rutas de transporte existentes en la zona, para así tener un adecuado control, regulación y gestión de los mismos y evitar problemáticas como: el congestionamiento vial e incluso accidentes derivados del ascenso y descenso de pasaje en paradas no establecidas, además de mejorar la imagen urbana.

## **Objetivo general.**

Recuperación de espacios que se han visto apropiados irregularmente en lugares de interés público pertenecientes al libre tránsito al interior de la ciudad, contribuyendo a mejorar la imagen urbana en aspectos arquitectónicos sustentables, así como mejorar aspectos pertenecientes a la movilidad y desplazamientos cotidianos que se llevan a cabo en La Magdalena Contreras.

### Actividades realizadas.

De acuerdo a las particularidades que se hacen presentes en la zona donde se realizó el servicio social y a las aptitudes que exhiben los prestadores del mismo, se realizaron actividades acordes a la carrera como: levantamientos físicos de avenidas y cruces principales, identificación, señalización y ubicación de mobiliario urbano en vías principales, además de marcar el ancho de banqueteas, el grosor de la guarnición y el peralte de las mismas. De igual forma se elaboró un croquis con las avenidas conflictivas señalando el ancho de vías, ubicación de semáforos y las medidas existentes de los camellones.

<b>PUNTOS DONDE SE REALIZARON LOS LEVANTAMIENTOS</b>	
<b>N. de cruces</b>	<b>Nombre de vialidades</b>
1	AV. San Jerónimo-AV. Contreras
2	Luis Cabrera-AV. Contreras
3	Camino Sta. Teresa-Fuente de los molinos
4	San Jerónimo-Luis Cabrera
5	San Bernabé-Luis Cabrera
6	AV. Lea-Luis Cabrera
7	San Bernabé-Aztecas-Guerrero
8	Felipe Ángeles-AV. Obregón
9	San Jerónimo-Subida a San Bernabé

Fuente: elaboración propia con base en puntos establecidos en el proyecto.

<b>ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA MAGDALENA CONTRERAS</b>		
	<b>Herramientas de trabajo</b>	<b>Modo de operación</b>
<b>Levantamientos físicos (mediciones y usos de suelo)</b>	cartografía, cintas métricas y bolígrafos	recorrido por AV., medición de ancho de cruces y tipo de pavimento
<b>Identificación de mobiliario urbano</b>	cartografía, cintas métricas y bolígrafos	recorrido en banquetas y medición de cada elemento de mobiliario existente entre si
<b>Croquis de ubicación de AV. y señalización existente</b>	cartografía, cintas métricas y bolígrafos	elaboración de croquis de acuerdo a lo existente en la zona
<b>Medición de temporalidad de semáforos (cuanto tiempo dura cada color)</b>	cronometro, mapas de cruces y bolígrafos	medir cronológicamente el tiempo que transcurre entre cada cambio de color del semáforo señalado y registrarlo en el croquis pertinente
<b>Toma de fotografías en la zona</b>	cámara fotográfica o cámara de teléfono celular	toma fotográfica de los elementos que obstaculizan las vías y embotellamientos existentes

Fuente: elaboración propia con base en actividades realizadas en Magdalena Contreras.

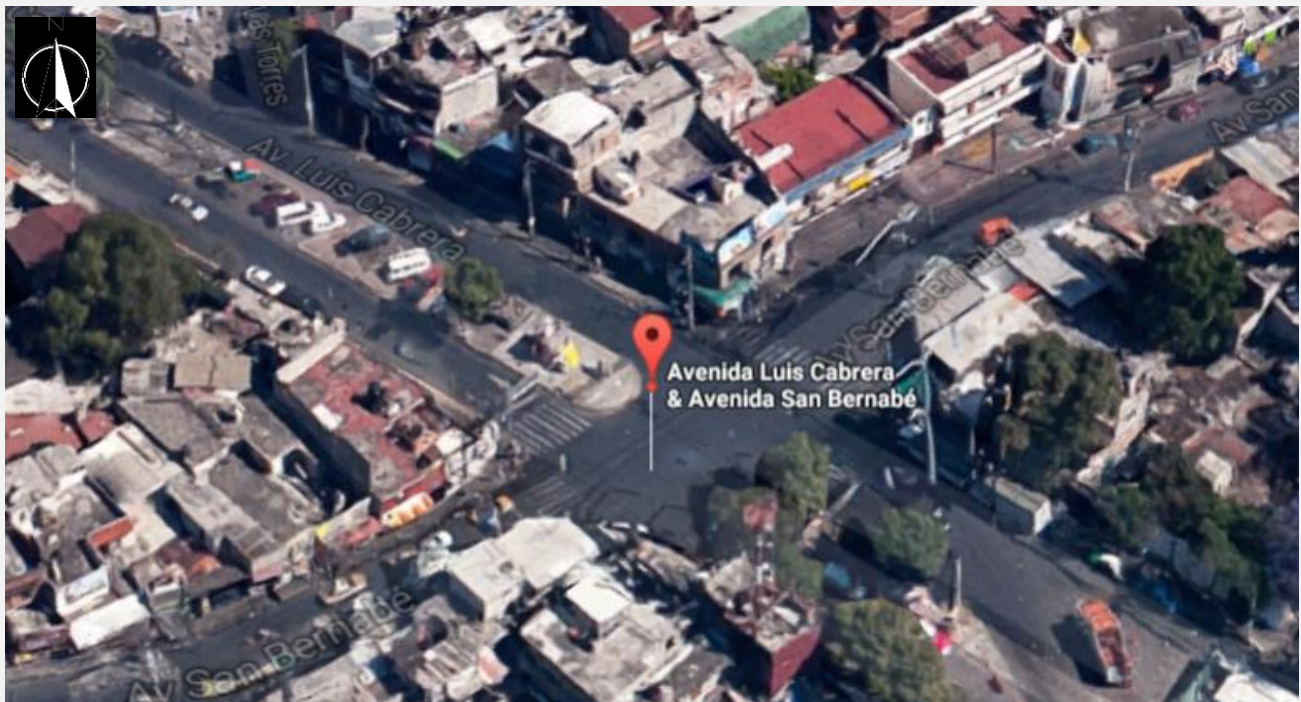
Una vez recopilada la información se prosiguió con el procesamiento de la misma utilizando programación específica (AutoCAD 2017, ArcMap 10.1 Excel y Word 2016) por mencionar algunos. Los cuales fueron instrumentos que permitieron sintetizar adecuadamente la información recabada generando bases de datos acerca de los tiempos de semáforos y el sitio a donde están dirigidos, así como cartografía que permitió una mejor interpretación y análisis de la zona de estudio.

Conjuntamente se capturo fotográficamente cada uno de los puntos señalando, tomando en cuenta los problemas que se presentaban en el sitio, como, por ejemplo, el mal estado de las vialidades, los daños causados en las banquetas a causa de la apropiación indebida, el mal estado de los elementos urbanos como la señalética tanto horizontal como vertical, postes de alumbrado etc.

Todo esto para tener una imagen clara de que es lo que pasa en los cruces establecidos y el conflicto que ocasionan todas estas actividades por el descuido, deterioro y mal manejo de los elementos de orden público.

A continuación, se presenta la intersección donde se llevó a cabo la recopilación de datos acerca de los seis semáforos que se encuentran en operación en uno de los puntos designados en el proyecto.

#### **PUNTO N.5 DONDE SE REALIZO LA CAPTURA DE DATOS DE SEMÁFOROS**





Fuente: imagen obtenida de Google Earth 2017

Como se ha planteado anteriormente se capturaron los tiempos de semáforos del cruce N. 5 perteneciente a las avenidas San Bernabé-Luis Cabrera, con el objetivo de determinar el buen funcionamiento, la adecuada dirección de los mismos, pero sobre todo para analizar los lapsos que transcurren entre cada cambio de color para determinar adecuadamente si será necesario ampliar el tiempo de espera o el tiempo de seguir adelante en el transcurso automovilístico, para tener un mayor control y monitoreo del flujo vehicular dando prioridad a la avenida que presente mayor carga automovilística de acuerdo a lo establecido por el aforo vehicular que se llevó a cabo, presentando así una posible solución a dicha problemática presentada en dicho cruce.

De esta manera se pudo obtener la información necesaria para dar como resultado el cuadro de información estadística que muestra el tipo de semáforo y ubicación de los mismos indicando el lugar hacia dónde están dando la señalización, especificando el tiempo que transcurre entre cada uno de ellos y el tipo de vehículos que ahí circulan.

<b>TIEMPO Y NUMERO DE SEMAFORO-CRUCES LUIS CABRERA-SAN BERNABE</b>				
<b>Semáforo</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Sentido</b>	<b>Tipo</b>	<b>Semáforo</b>
<b>1</b>	Verde: 58.37	Poniente - Oriente	Columpio	
	Ambar: 02.14			
	Rojo: 60			
	Total: 120.51			
<b>2</b>	Verde: 58.37	Poniente - Norte	Columpio	
	Ambar: 02.14			
	Rojo: 60			
	Total: 120.51			
<b>3</b>	Verde: 56.67	Sur- Norte	Columpio	
	Ambar: 02.55			
	Rojo: 60.08			
	Total: 119.3			
<b>4</b>	Verde: 56.63	Oriente - Poniente	Columpio	
	Ambar: 02.50			
	Rojo: 60.05			
	Total: 119.18			

5	Verde: 56.63	Oriente - Poniente	Columpio	
	Ámbar: 02.50			
	Rojo: 60.05			
	Total: 119.18			
6	Verde: 56.67	Sur- Norte	Columpio	
	Ámbar: 02.55			
	Rojo: 60.08			
	Total: 119.3			

Fuente: elaboración propia con base en lo observado en el cruce señalado en Magdalena Contreras, fotografías tomadas en campo.

### **Metas y alcances.**

Con las acciones que se realizaron en la zona trabajada se establece un mayor alcance y aprovechamiento óptimo de los espacios públicos, es decir, que se permita una adecuada circulación, un libre tránsito vial y un adecuado flujo vehicular, tratando de evitar que se den embotellamientos y congestionamientos vehiculares contribuyendo a mejorar la imagen urbana que presentan estas importantes avenidas.

Con lo realizado se permitió la recuperación de importantes espacios públicos en La Magdalena Contreras al reorganizarlos o en dados casos reestructúralos nuevamente, abriendo un panorama concerniente a sus espacios y en la forma inapropiada de ocupación por parte de particulares, siendo específico, por parte de comercio ya sea en sus modalidades de comercio local, así como irregular, cuyo propósito fue liberar áreas obstaculizadas por estos actores sociales permitiendo un libre desplazamiento, ya que como es bien sabido se ha presentado un incremento tanto en población, como en transporte público y privado, por ello la incesante tarea garantizar los desplazamientos que cada vez son más constantes incidiendo en cada uno de los tiempos al disminuir los lapsos de traslados al interior de este territorio y en particular en estos nodos de comportamiento conflictivo que presentaron esta problemática por parte del comportamiento de agentes sociales con fines particulares y otro por las condiciones en que se encuentran conformadas y diseñadas estas vialidades.

## **Resultado y conclusiones.**

Planteando de manera esencial se contempla el semblante que presenta la imagen urbana, al ser un elemento arquitectónico que caracteriza a ciertas porciones del territorio, incluyendo la importancia que representan las vialidades que dan fluidez, solvencia y permiten la conexión con otros puntos del territorio es por ello que debe estar libres de elementos que llegasen a perjudicar estos espacios que forman parte de la infraestructura que es de uso común a la sociedad en general, además de hacer que estos espacios recobren su efecto útil con el que fueron contemplados haciendo llegar esto a cada uno de los espacios que se encuentran en las mismas circunstancias.

Una vez establecidos los lineamientos y criterios que se desarrollaron en el trabajo de servicio social acorde al perfil que se tiene por parte del prestador del servicio, se permitió de una manera profesional el adecuado desarrollo de cada una de los instrumentos adquiridos durante el transcurso de la carrera, obteniendo una visión con un mayor compromiso de nivel analítico e interpretativo mediante el perfeccionamiento de labores que sirven de guía para intervenir al territorio, una ciudad, o una porción de la misma, con la habilidad de resolver problemáticas que se hace presentes en lugares donde se tiene economía, se concentra un índice alto de población y condiciones de infraestructuras.

## **Recomendaciones.**

Un aspecto esencial para que haya un adecuado uso de las áreas públicas donde converge la sociedad es no descuidar los sitios que son susceptibles a algún tipo de aprovechamiento por parte de particulares al ser apropiados e invadidos con fines propios, igualmente establecer adecuadas intervenciones en cuanto al mantenimiento de mobiliario urbano existentes en las zonas, principalmente en aquellas esferas que sirven de circulación y donde confluyen más de un ente social, mejorando lo ya existente e implementando nuevos elementos urbanos, es decir, señalización adecuada en calles al especifica sentido , nombre de estas, así como un adecuado arreglo en cuanto al bacheo, presentar señalética en el asfalto; indicando las cebras de cruces en el pavimento, espacios destinados a motociclistas e indicando los lugares donde no deben estacionarse los automovilistas para no generar conflictos viales.

## **Bibliografía.**

Google Earth 2017, fecha de consulta; 07/02/17, hora de consulta; 17:30 Hrs