

**Dr. Francisco Javier Soria López**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño  
UAM Xochimilco

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

Alcaldía Álvaro Obregón

JUD, de Trámite y Estudio de Impacto Urbano

Periodo 08 de marzo del 2021 al 08 de septiembre del 2021

Proyecto: Infraestructura y Desarrollo Urbano en la Alcaldía Álvaro Obregón

Clave: XCAD000900

Responsable del Proyecto: Lic. Jezrael Isaac Larracilla Peréz

Asesor Interno: Dr. Jorge González Aragón Castellanos

Alam Rodríguez Marino

Matricula: 2163068033

Licenciatura: Planeación Territorial

División de Ciencias y Artes para el diseño

Tel: 5558128110

Cel: 5539783708

Correo Electrónico: axmarino25@gmail.com

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente informe tiene como objetivo detallar las actividades realizadas para el servicio social en el periodo que comprende del 08 de marzo del 2021 al 08 de septiembre del 2021 con la finalidad de acreditar dicho requisito y consolidar la formación profesional del estudiante brindándole un espacio de adquisición y aplicación de conocimientos en el campo profesional, además de ser un acto de retribución a nuestra sociedad.

## **2. OBJETIVO GENERAL**

El objetivo general es apoyar y sistematizar las problemáticas técnicas y de planeación que surgen en cada uno de los proyectos que responden a la Jefatura de Unidad Departamental de Trámite y Estudio de Impacto Urbano de la Alcaldía Álvaro Obregón.

## **3. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Asistir en la búsqueda de herramientas TIC de código abierto para la sistematización, vinculación y documentación de la información producida por el área. Elaboración y generación de cartografía temática, modelados en 3D para su visualización detallada y análisis.

Apoyar en la búsqueda y recopilación de datos demográficos, económicos, geográficos, ambientales y socioculturales a través de las principales fuentes de información. Levantamiento y procesamiento de datos obtenidos en campo. Generar bases de datos con la información recopilada para la documentación y análisis de indicadores de acuerdo con cada temática. Revisión de instrumentos Económicos- Financieros, Jurídico-Administrativos, Gestión y Participación Ciudadana los cuales puedan aportar estrategias para la elaboración de proyectos relacionados con el área de estudio.

## **4. ACTIVIDADES REALIZADAS**

Para poder sistematizar la información producida por el área adscrita se utilizó una herramienta web para el levantamiento de datos, análisis y visualización en tiempo real de la información. Se realizaron actividades referentes a la revisión de estudios de impacto urbano, estudios de afectación urbana y ambiental, propuestas ciudadanas y de asociaciones civiles para el mejoramiento de la imagen urbana y el reordenamiento vial, estas actividades implican que se realicen distintos análisis en el territorio que van desde levantamiento de campo, análisis de variables, análisis de normatividad, cartografía temática y revisión de proyectos. Así mismo se

brindó el seguimiento y supervisión al cumplimiento de medidas de integración urbana que solicita la SEDUVI a través de la alcaldía a desarrolladores de vivienda en la Ciudad de México.

Dichas actividades se detallan en el siguiente cuadro:

Mes	Actividad	Periodo
Marzo	<p><b>Sistematización de la información:</b> Se busco una herramienta que pudiera ser gratuita y de código libre para evitar costos de licencia por su utilidad. Finalmente se optó por utilizar la herramienta “kobotoolbox” la cual es una herramienta gratuita para recopilar datos en campo mediante un teléfono, tablet o navegador, en la cual se pueden levantar datos en línea o fuera de línea, construir formularios personalizados, permite visualizar datos en tiempo real mediante un dashboard, analizar datos con tablas y gráficos, así como descargas en distintos formatos. Se creo un formulario piloto para el levantamiento de datos acorde al formato físico utilizado anteriormente, este formato contiene información referente a los datos establecidos en el sistema unificado de atención ciudadana en donde los ciudadanos pueden realizar solicitudes, reportes, quejas o tramites y estos los direccionan al área correspondiente en este caso la J.U.D de trámites y estudios de impacto urbano, el levantamiento de datos se realizó con teléfonos móviles los cuales se sincronizaron posteriormente para visualizar la información obtenida y la descarga de datos para su documentación, análisis y elaboración de cartografía temática, con base al análisis de datos recabados se elaboraron reportes mensuales (Graficas, Tablas, Fotografías, Mapas).</p> <p><b>Levantamiento de datos, reporte SUAC:</b> Derivado de un reporte al sistema unificado de atención ciudadana se realizó una visita al cruce vial de las calles Risco y Crater en la colonia Jardines del Pedregal donde según datos del portal y de vecinos se ha registrado una alta tasa de accidentes viales por falta de señalética horizontal y vertical, reductores de velocidad, así como vehículos sobre las banquetas, lo cual pone en peligro constante a los peatones que transitan dicha vía principalmente a los trabajadores que realizan labores en la zona. Se realizó un recorrido por las vialidades para levantar datos del estado actual del cruce utilizando la aplicación kobotoolbox, (levantamiento de puntos, fotografías,</p>	08-03-21 31-03-21

	<p>georreferenciados, mobiliario urbano, alumbrado público, señalética, arbolado, bolardos, medición de vialidades y banquetas). Se realizo un diagnostico con los datos obtenidos en campo y datos oficiales, se tematizo la cartografía con el software ArcGIS del cruce de vialidades, se elaboraron alzados de las propuestas mejorando la seguridad del peatón así como la implementación de cruces seguros con reductor de velocidad a nivel de la banqueteta, señalética vertical y horizontal, distinción del espacio peatonal en esquinas con bolardos y materiales reflejantes.</p>	
Abril	<p><b>Visita de Campo, Imagen Urbana:</b> Se realizó una visita de campo para verificar las condiciones físicas y de seguridad de la vialidad secundaria “cerrada de las flores” en la colonia Tetelpan, se hizo un recorrido de 500m en donde se levantaron datos de mobiliario urbano mediante la aplicación “kobotoolbox” como alumbrado público, contenedores de basura, señalética, bolardos, jardineras, se recabaron datos de medidas de banquetas, vialidad, se elaboró un reporte fotográfico de las condiciones actuales y de las principales problemáticas observadas en sitio, se documentaron una serie de entrevistas abiertas realizadas a los vecinos que transitan por la zona para conocer la dinámica social y los posibles usos del espacio. Se realizo un diagnóstico de la zona de estudio con el análisis de los datos recabados en campo y de fuentes oficiales, se plantearon algunas estrategias para mejorar la imagen urbana de la zona, se priorizo la movilidad peatonal y su seguridad, se elaboraron reuniones con otras áreas involucradas para trabajar en conjunto con los vecinos, asociaciones civiles y personas interesadas.</p> <p><b>Medidas de Integración Urbana:</b> Se elaboro un diagnóstico de la situación actual y problemáticas de imagen urbana y movilidad en el cruce vial de Blv. Adolfo López Mateos esquina con Barranca del muerto en ambos lados de la vía con el fin de incorporarlo como parte del proyecto de medidas de integración urbana de un desarrollo cercano al sitio, se realizó visita a campo donde se levantó y documento información referente a la imagen urbana mobiliario urbano, estado de banquetas, accesibilidad, rampas peatonales en esquinas, señalética horizontal y vertical. Las propuestas fueron balizamiento vial (guarnición, cruce peatonal, cruce ciclista, rayas divisorias de carril, raya guía en intersección, raya de alto, área de espera para bicicletas y motociclistas, flechas,</p>	01-04-21 30-04-21

	<p>identificación de paradas para el transporte público) mantenimiento e implementación de señalética vertical (preventivas, restrictivas e informativas), implementación de 300m de elemento de confinamiento para carril exclusivo de circulación ciclista, con apego a las disposiciones establecidas por las dependencias encargadas de la movilidad y el tránsito en la ciudad, reconstrucción de 50m de banquetta con guarnición, retiro de mobiliario urbano deteriorado, estas propuestas comprenden un área de 250m de radio para su aplicación, de tal manera que se realizó un vínculo con las dependencias y jefaturas involucradas para elaborar un trabajo de supervisión y buenas relaciones interinstitucionales.</p> <p><b>Medidas de Integración Urbana:</b> Se realizo trabajo de supervisión, documentación y georreferenciación de proyecto denominado “Deportivo Canutillo” ubicado en la barranca colindante con la calle mirasol en la colonia Canutillo, la rehabilitación del proyecto fue planteada como una medida de integración urbana en la cual se establecieron distintos lineamientos para el aprovechamiento óptimo de las áreas, se superviso cada una de las propuestas y recomendaciones conforme al plano del proyecto maestro, se documentó mediante fotografías el avance y culminación de la obra, se georreferencio el polígono del proyecto con el fin de contar con un acervo de las características y áreas de los espacios públicos en colonias de rezago social.</p>	
<p>Mayo</p>	<p><b>Medidas de Integración Urbana:</b> Se elaboro un diagnostico de la situación actual del parque “el tanque” y el pabellón “preconcreto” ubicados en la colonia Olivar de Conde segunda sección en donde se levantaron datos en campo (Mobiliario urbano, fotografías, accesibilidad, alumbrado público, señalización) que se georreferenciaron para su documentación y análisis, con la finalidad de incorporarlo a como parte del catalogo de medidas de integración urbana de la alcaldía.</p> <p><b>Revisión de proyecto:</b> Se analizo y reviso documento del plan de seguridad propuesto por el colectivo 8 de agosto en vinculación con las áreas de seguridad ciudadana de las alcaldías colindantes, el cual plantea una reconfiguración del espacio vial e incorporación de elementos de seguridad que puedan garantizar la movilidad en transporte público y a pie desde las</p>	<p>01-05-21 31-05-21</p>

	<p>estaciones cercanas del STCM hacia el IEMS plantel III y viceversa, se hicieron distintas recomendaciones relativas a la seguridad vial y la jerarquía de movilidad que plantea el gobierno de la Ciudad de México .</p>	
<p>Junio</p>	<p><b>Medidas de Integración urbana:</b> Se realizo trabajo de supervisión derivado de la culminación del proyecto de “integración del entorno urbano y movilidad” en la colonia Ex Hacienda de Tarango el cual plantea 1800m de balizado vial sobre la avenida centenario con los cruces Ricardo Flores Magón y esquina con el hospital general Dr. Enrique Cabrera, además se plantea la incorporación de señalización vertical preventiva, restrictiva e informativa, la supervisión se dio con base al plano del proyecto maestro, se realizaron reportes fotográficos para la documentación del proyecto.</p> <p><b>Levantamiento de datos, reporte SUAC:</b> Derivado de un reporte al sistema unificado de atención ciudadana se realizó una visita a la vialidad Acueducto Leones cruce con Prolongación Artificios en donde se requiere la implementación de reductores de velocidad ya que la vialidad es muy concurrida por peatones y no existe la señalización vertical ni horizontal adecuada para garantizar su seguridad, se realizó un recorrido de 700m para documentar la situación actual del sitio, levantar datos del mobiliario urbano, alumbrado público, reductores de velocidad existentes mediante la aplicación kobotoolbox para su documentación y análisis, se verifico la normatividad vigente y se coordinó el trabajo de construcción con el área encargada.</p> <p><b>Medidas de Integración Urbana:</b> Se realizo trabajo de supervisión, documentación y georreferenciación de proyecto denominado “Repavimentación y construcción de banquetas y guarniciones” ubicado en la colonia La Angostura, calle Independencia, en donde se planteó la rehabilitación de 200m de banquetas y vialidad esto como una medida de integración urbana en la cual se establecieron distintos lineamientos con apego de las disposiciones establecidas por las dependencias encargadas de la movilidad y el tránsito en la ciudad, se documentó mediante fotografías el avance y culminación de la obra, se georreferencio el polígono del proyecto con el fin de contar con un acervo de las características y áreas.</p>	<p>01-06-21 30-06-21</p>

	<p><b>Levantamiento de datos, reporte SUAC:</b> Derivado de un reporte al sistema unificado de atención ciudadana se realizó una visita a la vialidad avenida de las Torres en cruce con avenida de los Tanques, en donde se levantaron los puntos georreferenciados de los reductores de velocidad y un reporte fotográfico sobre el avance en balizado de la vialidad, el recorrido realizado y el levantamiento de datos se realizó a lo largo de 500m de la vía.</p>	
<p>Julio</p>	<p><b>Revisión de proyecto:</b> Se analizo y reviso la propuesta de un proyecto de movilidad elaborado por un grupo de vecinos en la colonia Jardines del Pedregal, el cual plantea una reconfiguración del espacio público con la implementación de un carril más en la vialidad y la reducción de la banqueta incorporando bolardos para la seguridad del peatón. Se realiza visita de campo en donde se levantó y documento información referente a la imagen urbana; mobiliario urbano, estado de banquetas, accesibilidad, rampas peatonales en esquinas, medidas de banqueta y vialidad, señalética horizontal y vertical. Se realizaron también aforos en distintos días y horarios para conocer los movimientos que se realizan en el área de estudio, con el análisis de los datos recabados se construyó un plan de acción abierto a las opiniones de los vecinos y que estos fueran participes del rediseño de la vía teniendo en cuenta la normatividad vigente, la jerarquía de movilidad que establece el gobierno de la Ciudad de México. Se trabajó en conjunto con otras áreas y los vecinos en un diseño armónico que pueda sostener la movilidad del peatón, la movilidad no motorizada, estacionamientos sobre la vía y un carril para automóvil. Se escalo el proyecto a otras áreas y dependencias para su financiamiento.</p> <p><b>Medidas de Integración Urbana:</b> Se elaboro un diagnóstico de la situación actual del área verde y camellón ubicados entre FC. De Cuernavaca y Blv. Adolfo Lopez Mateos esquina con Heroes Anonimos en la colonia 8 de agosto, el sitio se encuentra en abandono y tiene una fuerte presencia de apropiación y modificación del espacio público por particulares. Se levantaron datos en campo (Mobiliario urbano, fotografías, accesibilidad, alumbrado público, señalización) que se georreferenciaron para su documentación y análisis, con la finalidad de incorporarlo</p>	<p>01-07-21 30-07-21</p>

	<p>como parte del catálogo de medidas de integración urbana de la alcaldía.</p> <p><b>Revisión de proyecto:</b> Se analizo y reviso el documento “estudio de afectación urbana y ambiental” el cual es un diagnóstico sobre los asentamientos humanos irregulares (AHI) en áreas con valor ambiental en las barrancas de Mixcoac, en donde se plantean estrategias para mitigar el impacto ambiental. Se realizo visita de campo y se levanta la información por predio para crear un acervo y contención del desarrollo de vivienda irregular, así como proponer alternativas de restauración, conservación del área.</p>	
Agosto	<p><b>Levantamiento de datos, reporte SUAC:</b> Derivado de un reporte al sistema unificado de atención ciudadana se realizó una visita en el cruce con avenida De Las Torres y avenida Río de Tacubaya, en donde se indica que los automóviles circulan a altas velocidades, no existen semáforos, ni reductores de velocidad, los camellones tienen obstáculos e inundaciones por coladeras tapadas lo que complica la movilidad peatonal, se levantó información de puntos georreferenciados en donde se encuentran los reductores de velocidad, se realizó un reporte fotográfico del estado actual de banquetas, vialidad y camellones, se elaboró un alzado del diseño vial con elementos que aseguren la movilidad del peatón en el cruce, se coordinó con el área encargada el retiro de los obstáculos y el desazolve de coladeras, el recorrido realizado y el levantamiento de datos se realizó a lo largo de 400m de la vía.</p>	02-08-21 20-08-21
Septiembre	<p><b>Medidas de Integración Urbana:</b> Se elaboro un diagnóstico del contexto urbano y análisis de la situación actual de usos de suelo alrededor de la alcaldía mediante un radio de 250m los cuales abarcaron 5 colonias cercanas a esta, el análisis partió de ubicar las zonas con mayor crecimiento inmobiliario y su vinculación con servicios, equipamientos, se verificaron y compararon los usos de suelo establecidos con los datos de catastro de la alcaldía y los observados en visita de campo, se realizaron distintas visitas al área de estudio para elaborar un reporte fotográfico, se realizó trabajo de gabinete en</p>	23-08-21 08-09-21



	<p>donde se obtuvieron datos demográficos, económicos, vivienda, infraestructura, sociales, geográficos, ambientales, posteriormente se levantó información en campo (usos de suelo, niveles) que fue documentada para su análisis mediante el software ArcGIS, se tematizó la cartografía por usos de suelo, niveles, vialidades, transporte público, vivienda, unidades económicas, se construyeron indicadores para la evaluación de las estrategias propuestas, se diseñó un modelo en 3d con las alturas y usos de suelo actualizados mejorando el nivel de análisis de la zona.</p>	
--	---	--

## 5. METAS ALCANZADOS

Se diseñó una base de datos en Excel mediante la descarga de información recabada en las visitas a campo con la aplicación kobotoolbox, la cual se ordenó por temática (reportes suac, medidas de integración, visitas de campo). Se integraron los datos georreferenciados de cada punto, línea, polígono en formatos geoespaciales como acervo para estudios futuros. Los mapas temáticos y las tablas de mando (dashboards) elaborados con base a los reportes mensuales se publicaron en la nube para su visualización transparentando la información del área. Se consolidaron mejores relaciones interinstitucionales y vínculos con áreas internas de la alcaldía para la participación y elaboración del catálogo de proyectos sociales.

## 6. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El programa piloto que se elaboró para sistematizar la información generada por el área fue el punto de partida para renovar las formas de trabajo en la administración pública a niveles particulares como es el caso de una jefatura de unidad departamental. La aplicación de la tecnología para documentar, recopilar y visualizar información en tiempo real permitió tener un sistema de respuesta más ágil, eficaz y transparente que se adecua a las necesidades actuales de la administración, permitiendo tener un acervo de datos actualizado que pueden fungir como base para la elaboración, actualización, evaluación y gestión de proyectos sociales que benefician a las mayorías. Si bien estas acciones han generado cambios positivos en la administración y gestión pública, cabe resaltar que una parte importante de este cambio ha sido la voluntad de las personas encargadas de tomar decisiones para la mejora del territorio. Esta flexibilidad a los cambios generacionales por parte

de los servidores públicos ha propiciado nuevas modalidades de trabajo y participación de distintos actores en términos de desarrollo urbano.

## **7. BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS ELECTRONICAS**

Alcaldía Álvaro Obregón (2021) *Estrategia integral de intervención territorial sustentable.pdf*

Climent, Paulino Vallejo (2017) *10 aplicaciones GIS en la nube para publicar mapas. MappingGIS.* <https://mappinggis.com/2017/01/10-aplicaciones-gis-en-la-nube-para-publicar-mapas-en-la-web/>, accessed September 08, 2021.

Kobotoolbox. (2021). *Data Collection Tools for Challenging Environments. Kobotoolbox*, <https://kobotoolbox.org/>.accessed September 08,2021.

Sedatu, Inafed. (2021) *Modulo 3 implementación*, tercera edición co-creando ciudades para todas las personas.pdf

Seguridad Ciudadana (2021) *Colectivo 8 de agosto, plan de seguridad.pdf*