

OMtra. María de Jesús Gómez Cruz

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México

Dirección General de Estrategia y funcionalidad Urbana

Dirección de Proyectos Urbanos

Periodo: **01 de octubre del 2015 al 01 de abril de 2016**

Proyecto: **“Apoyo en la elaboración de Proyectos Urbanos”**

Clave. **107.14.10.2014**

Juan Alberto Balbuena García

Matrícula: **208242137**

Licenciatura: **Arquitectura**

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 50374752

Cel.: 04455 4769 5743

Correo electrónico: bal.arqui@icloud.com

Introducción

El siguiente reporte se lleva a cabo con la finalidad de dar a conocer las actividades realizadas en la Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México.

La Ciudad de México es diversa y compleja. Es el centro político, económico financiero, social y cultural del país.

La CDMX y su zona conurbada conforman la mayor urbe del planeta en cuanto a extensión territorial y de acuerdo con la definición acordada por el Gobierno Federal, la Zona Metropolitana del Valle de México cuenta con más de 21 millones de habitantes, lo que la convierte en la quinta aglomeración urbana más grande del mundo y la más grande del continente americano.

Que en los términos de la normatividad vigente, es obligación del gobierno local realizar la obra y prestar los servicios públicos que se requieren para el desarrollo armónico y sustentable de la Ciudad, esta obligación distribuida entre las distintas dependencias y entidades que conforman la Administración Pública del Distrito Federal.

El servicio social prestado a esta institución fue realizado con la finalidad de adquirir conocimiento sobre la obra pública, reforzar actividades ya vista en la carrera y así complementar y realizar un mejor proyecto arquitectónico.

Objetivos

- **General**

Apoyar en las actividades generales dentro de Agencia de Gestión Urbana.

Las cuales era organizar los archivos. Ayudar a los arquitectos en la documentación. Así como también hacer levantamientos en campo y tomar fotografías

- **Específico**

Diseñar y complementar las fichas técnicas de los planos urbano-arquitectónicos, para darlas a conocer al jefe de gobierno y así tener la aprobación de la ejecución de las obras

Metodología

El proyecto fue estructurado en varias etapas. Primero se visitó el lugar donde se realizara levantamiento de campo, en donde se tomaran medidas de sección de banquetas, de camellón de vialidades, levantamiento de infraestructura, señalización, y por ultimo levantamiento fotográfico ara identificar conflictos entre el peatón y el automovilista. Terminado este proceso se pasa a gabinete donde se vacía la información recabada en el levantamiento, así concluido este paso se comienza el proyecto Arquitectónico donde teniendo como base el levantamiento podemos realizar adecuaciones geométricas, desarrollando espacios seguros para los peatones, reduciendo accidentes viales, e implementando señalética adecuada así como cruces con diseño universal y carril con preferente ciclista.

Trabajando en la recuperación de secciones en banquetas y camellones con medidas adecuadas para un mayor flujo de peatones.

Finalmente se elaboró un carpeta de proyecto, con planos, fichas y montajes, para una presentación y entrega a su correspondiente dependencia o delegación.

Objetivos y Metas alcanzados

Se diseñó todos los elementos de la plataforma.

Elaboraciones y presentaciones para proyectar en un cañón.

Se logrará la entrega oportuna de las carpetas de trabajo.

Adecuación y Proyecto de cruces peligrosos en el entorno del Autódromo Hermanos Rodríguez.

Proyecto arquitectónico del cruce de Acoxpa y Miramontes.

Complementación las fichas de Proyecto de MBL7

Diseño de entorno Vizcaínas Perímetro "A" Centro Histórico

Resultados

La creación de fichas técnicas para la construcción en obra, así como todos los elementos para la adecuación de plataformas del Metrobús. Es decir, rampas para personas con distintas capacidades, bolardos y cruces peatonales. Con esto dar una solución a la accesibilidad al peatón, con los elementos de seguridad para su acceso universal.

Conclusiones

Para la correcta operación a partir de la nueva configuración física por los proyectos realizados se emiten las siguientes recomendaciones y criterios, los cuales se fundamentan en la actual política de Movilidad Manejo de la Vía y Espacio Público, así como en la normatividad, Leyes y Reglamentos en la materia.

Recomendaciones

- Complementar los planos arquitectónicos.
- Actualización continua de software,
- Contar con el equipo necesario para un levantamiento en campo.
- Es importante establecer el criterio del bien común ya que dichos proyectos se realizan sobre el espacio público.

Actividades realizadas

Mis tareas en general consistían en diseñar, elaborar y actualizar el contenido de planos ya realizados previamente.

Durante la ejecución de mi servicio social en la Agencia de Gestión Urbana de la ciudad de México. (AGU). Las actividades principales que se realizaron, la colaboración en la creación de planos arquitectónicos para la línea del Metrobús línea 7.

Que va de indios verdes hasta Santa Fe; no sólo ha de mejorar la vida cotidiana y la movilidad para quienes viven, trabajan o se transportan por la zona, aproximadamente 14 millones de personas al año, también es una alternativa de transporte eficiente, limpio y seguro.

La ciudad de México es una entidad compleja en términos urbano-arquitectónicos; El Centro Histórico experimenta la misma complejidad, por lo que se trata de un espacio en permanente transformación.

El proyecto de la plaza Vizcaínas es un ejemplo del cambio que vive el Centro Histórico en el Perímetro "A". El proyecto constituye la remodelación de su entorno. Dando paso a la elaboración de planos arquitectónicos, materiales y adecuaciones necesarias para una mejor adecuación del espacio público.

En la actualidad en todo el mundo la tendencia está concentrada en lograr, Ciudades Accesibles usando un patrón de movilidad basado en el transporte masivo accesible y sostenible para personas con movilidad reducida, con sus respectivas implicaciones de tener que adecuar su contexto urbano.

En la medida que un espacio público sea apto para el uso por parte de un peatón con movilidad reducida, se confirma que el espacio es apto para cualquier usuario, con esto se logra una mayor cobertura de participación y apropiación de la colectividad ciudadana frente a la problemática de la movilidad peatonal

La movilidad ocupa un papel central en la sociedad, en tanto que permite la comunicación, la actividad económica e integra los espacios y las actividades; es una necesidad de todas las personas para poder acceder a los bienes y servicios básicos que hacen posible una vida digna. Al reconocerla como un derecho humano autónomo, genera compromisos y obligaciones del Estado, por lo que las políticas de movilidad bajo un enfoque de derechos humanos deben ir dirigidas a cumplir con estas obligaciones. Disponibilidad, accesibilidad y calidad como los componentes del derecho, engloba los contenidos e indicadores necesarios para este cumplimiento.

Pero no solo se trata del centro Histórico de la Ciudad de México, sino en distintos puntos del Distrito Federal, como por ejemplo el entorno del Autódromo Hermanos Rodríguez, donde se realizaron distintos proyectos de mejoramiento del espacio público y cruces peatonales.

Pero no sólo la Agencia de Gestión Urbana realizaba estos proyectos, sino también en coordinación con otras dependencias como; Metrobús, Autoridad del Espacio Público, Semovi, SSP, INDEPORTE, colaboraron

La Agencia de Gestión Urbana, recopilaba la información y se complementaba con lo que nosotros trabajamos y así se complementaban las carpetas de trabajo de los proyectos arquitectónicos.

De esta manera se coordinaban las distintas dependencias gubernamentales para crear un proyecto integral. Donde todas las dependencias incorporadas a este proyecto tengan conocimiento de los avances, las ejecuciones y cambios del proyecto.

En resumen. Se trataba de completar toda la información relacionada con el proyecto de línea 7 de Metrobús.

Mi labor, junto con la del resto de los miembros del proyecto, era procurar que esta información estuviera completa para darle luz verde al proyecto para su pronta ejecución.

De esta forma nuestro trabajo era diseñar y complementar los planos arquitectónicos que contenían la información anteriormente mencionada. Durante su elaboración, se pensaba siempre en la apariencia y funcionalidad del espacio.

Se buscaba de sensibilizar a la ciudadanía, para fortalecer la planificación, los estudios, diseños y ejecución de los proyectos, con el propósito de garantizar que se incluyan los principios y conceptos desde los términos de referencia y los pliegos de condiciones el manejo adecuado de la movilidad de todo tipo de usuarios del Espacio Público.

La movilidad peatonal se da a partir de la decisión de viajar de los individuos para suplir sus intereses o necesidades de carácter familiar, social y cultural. La ciudad en la última década ha entrado en una sinergia de devolver sus espacios públicos a los peatones, invirtiendo recursos para el mejoramiento de la infraestructura.

El diseño universal aplicado a la movilidad peatonal tiene por objetivo principal simplificar la vida del peatón. El entorno construido debe contemplar la posibilidad de ser utilizado por el mayor número de peatones como sea posible a un costo mínimo, beneficiando a todas las personas de diferentes edades y capacidades. Una rampa o un pasamanos son algo tan bienvenido para alguien que traslade un bebe en un coche como para alguien que use silla de ruedas.

El diseño universal debe ayudar a todas las personas con movilidad reducida ofreciéndole un margen de seguridad. Sin embargo el tema de diseño universal no son solo las rampas y los pasamanos, es un conjunto de elementos y su disposición adecuada la que hacen que el entorno sea accesible y utilizable.

El espacio debe ser utilizado por todos en igualdad de condiciones, o de lo contrario en condiciones equivalentes, por ejemplo: para vencer un desnivel considerable el peatón en uso pleno de sus facultades lo realiza a través de la escalera, el peatón con movilidad reducida lo hace a través de la rampa.

El espacio debe evitar segregar o estigmatizar a cualquier usuario, por ejemplo: un peatón con baja visión debe poder transitar por el mismo espacio que un peatón con visión normal, para esto el espacio debe contar con ciertos elementos (texturas, señalización, iluminación), que ayuden a que sus ocupantes realicen sus desplazamientos compartidos.

Los elementos o áreas reservadas para el peatón con movilidad reducida deben estar disponibles para todos los usuarios, por ejemplo: la puerta de acceso de salida o ingreso de una estación cualquiera de Metrobús, demarcada para el uso de usuario de silla de ruedas, puede ser usada por todas las personas.

El espacio diseñado debe ser atractivo para todos los usuarios, los elementos que componen el espacio deben estar dispuestos en forma integral, en armonía, sin ser redundantes.

Uso equitativo El diseño debe ser útil y conveniente para todas las personas de distintas discapacidades. Por lo que el objetivo primordial era crear renders y montajes que fueran agradables visualmente para el mejor entendimiento del proyecto. En consecuencia se seleccionaban las fotografías, se realizaba el render y se montaba el modelo 3d a la Fotografía y darle los retoques con photoshop, que resultaran más realista la imagen para darle vista al proyecto final del proyecto de MBL7. Se utilizaban programas de diseño por computadora para hacer este tipo de trabajos.

Sin embargo, el crecimiento de las zonas urbanas se ha dado de una forma dispersa, y expansiva, fragmentando el espacio urbano y aumentado las distancias y tiempos.

Con el mismo objetivo se organizaba el proyecto, en plantas arquitectónicas, detalles e imágenes, de tal manera que la forma de entrega sea clara y precisa, para su lectura de los planos así como las imágenes para el mejor entendimiento de los mismos, para que la constructora pudiera obtener la información precisa en los planos.

El momento no es casual: por un lado hoy se vive un proceso de consolidación de la agenda de movilidad urbana por parte de múltiples actores de la sociedad, el cual ha ido incorporándose en las agendas gubernamentales.

Tomando en cuenta estos múltiples factores se diseñaba las plataformas, los cruces peatonales y su entorno.

La movilidad es una necesidad en las ciudades, pero también es un derecho. Sin embargo si no se ejerce adecuadamente, este derecho puede vulnerar el de otros.

Dados los elementos comunes que tienen entre sí, es obligado un enfoque interdisciplinario entre movilidad, desarrollo urbano y medio ambiente que resuelva los distintos requerimientos (y consecuencias) de las decisiones. Por eso hablar de movilidad + urbana + sustentable tiene mucho sentido.

Para estos diseños tomamos en cuentas varios libros de apoyo, como son: El recalentó de construcciones para el Distrito Federal, así como también el manual de accesibilidad para el diseño de las rampas para personas con distintas capacidades.

La organización de la información ya terminada es en carpetas con todos los planos arquitectónicos y detalles constructivos, impresos, adjuntando disco compacto en su versión digital.

Otro de los proyectos trabajados en la Agencia de Gestión Urbana, fue la adecuación del Autódromo Hermanos Rodríguez y su entorno. Se hicieron levantamientos topográficos, tomar fotografías del sitio y la realización de los planos arquitectónicos.

Con apoyo de otras dependencias del Gobierno del Distrito Federal. Se pudieron complementar los planos y modificación de estos mismos para el mejor funcionamiento de los cruces peatonales, la semaforización y la rehabilitación de las banquetas. Es este proyecto se manejó una bibliografía de apoyo el libro; Ernest Neufert arte de proyectar en arquitectura. Para saber radios de giro de camiones en vialidades.

Al visitar el lugar de trabajo nos dimos cuenta que las banquetas están ya en muy mal estado, se encuentran agrietadas o levantadas estas mismas por raíces de arboles, los cruces peatonales no cuentan con rampas ni con un balizamiento correcto para indicar en donde se puede cruzar con seguridad.

Para mejorar esta situación de precariedad La Agencia de Gestión Urbana junto con otras identidades de gobierno participaron en el mejoramiento del entorno al Autódromo Hermanos Rodríguez.

Al crear los proyectos arquitectónicos siempre se tenían en cuenta los documentos oficiales por parte de la Secretaria de Movilidad. (SEMOVI).

Al diseñar los planos involucra el conocimiento de diversos programas de cómputo. Algunos los sabía ya utilizar antes de colaborar en el proyecto mientras que otros los fui aprendiendo a medida que desarrollaba mi actividad. Básicamente para crear un plano arquitectónico uno debe saber usar un programa para la creación de planos arquitectónicos, uno para crear planos en dos dimensiones y otro más que genere vistas en tres dimensiones, más otros programas como photoshop para dar más realismo a las imágenes.

Es útil también tener nociones de programas en tres dimensiones como 3D Max, sketchup, Revit o Rhinoceros; durante el trabajo resuelve muchos problemas al tener mejor visión de estos entornos en 3D

En cuanto a la actividad de mis labores durante la realización de mi servicio social y mi formación académica debo confesar que he aprendido a mejorar mi forma de trabajo. Durante mi carrera, Licenciatura en Arquitectura, los conocimientos que obtuve fueron esencialmente de carácter teórico-práctico.

El resultado es que al final de la carrera nuestros conocimientos en este caso son positivos ya que nos preparan para ser investigadores y dar soluciones a problemas de carácter urbano-arquitectónico.

Los conocimientos en cómputo que me permitieron colaborar en este proyecto los adquirí en la Universidad, por mi propia cuenta asistiendo a cursos o consultando tutoriales por internet sobre la programa a practicar.

Es indispensable tener conocimiento de los programas de diseño, pero también es muy importante la lectura y comprensión de los planos. Al tener una mejor lectura de los planos es más realizable dibujarlos en programas como autocad,; en este mismo programa hay que dibujar planos con calidades de línea, crear bloques, y organizar toda la información para que no se vea saturado o que le falte información.

Hay que tener la información necesaria para que planos que se entreguen estén completos con la información precisa, que nos permita comunicarnos con otros arquitectos o constructores.

A mi parecer, y como puede constatarse en este reporte, las actividades que realicé durante la presentación de mi servicio social si se ajustaron a los objetivos del programa inicial propuesto por la dependencia receptora.

Los principales apoyos que recibí fueron la oportunidad de perfeccionar mis conocimientos y adentrarme en áreas totalmente desconocidas para mí. Como trabajar fuera de la oficina, estar en la calle sacando mediciones para proyectarlas en los planos, así como saber tomar fotografías ya que es importante saber cómo tener el mejor ángulo de la cámara para tener una buena imagen de lo que se quiere fotografiar.

También aprendí nuevas cosas como utilizar el programa de edición de imágenes llamado photoshop. Ya que en muchas ocasiones hay que montar una imagen sobre otra y hay que darle un poco de realismo sin que se note que es una imagen puesta sobre otra imagen.

Y reafirmé, mediante la práctica cotidiana, el uso del programa de Autocad, con nuevos comandos que me ayudaron para hacer más rápido y eficiente mi trabajo.

En algunos casos pude usar mi propio criterio al trabajar, en otros casos tuve que llevar a cabo las indicaciones que se me dieron. De esta forma obtuve conocimientos adicionales útiles para mi formación y la realización de mi trabajo.

El trabajo en equipo es muy importante ya que la carga de trabajo es bastante, y que una sola persona no sería capaz de terminar en tiempos establecidos. Por tanto al integrarme a este equipo de trabajo es satisfactorio para mí. Ya que también aprendí a trabajar más en equipo, coordinarnos en los trabajos.

En este Reporte se hace referencia al derecho a la movilidad como un eje estratégico para lograr condiciones de prosperidad urbana, con transporte público eficiente y con accesibilidad universal, así como situaciones adecuadas y de seguridad para el peatón y ciclista.

Prosperidad urbana está vinculada a una nueva visión de la ciudad en el siglo XXI, donde el centro es el ser humano, y por lo tanto, la prosperidad rescata valores de solidaridad, pertenencia y colectividad; por lo que resulta estratégico impulsar la gestión de la movilidad urbana en los próximos años.

El éxito que se tenga en esta tarea será esencial para crear ciudades más equitativas, sustentables, saludables y productivas, que permitan que todas y todos vean materializados sus anhelos como colectivo en este territorio común que compartimos llamado ciudad.

El desarrollo de la ciudad necesita una visión integral y compartida, pensada para las personas y no como un conjunto de obras aisladas y carentes de integración. La política de planeación debe ir dirigida hacia esta visión a través de acuerdos públicos que promuevan el equilibrio entre desarrollo económico, equidad social, derecho a la movilidad y calidad del espacio público, siempre a partir de un enfoque de derechos.

La movilidad en el Distrito Federal es un tema fundamental que implica importantes retos, tanto en relación con la calidad y seguridad en los desplazamientos que realizan las personas que habitan y transitan en la ciudad como para el desarrollo de la sociedad capitalina en su conjunto. No se trata únicamente del tiempo de cada persona ni de su comodidad al abordar una unidad de transporte colectivo, sino también de la convivencia, pertenencia e integración social diaria en la tercera aglomeración de personas más grande del mundo.

Agradezco el apoyo de todas las personas que hicieron de mi estancia en esta dependencia, algo muy agradable, realmente me sentí muy cómodo en esta institución y el trato es muy afectuoso.

Asimismo, se me facilitó material de cómputo, equipos de impresión que me fue de gran utilidad para el desempeño de mis actividades.

Bibliografía

- Reglamento de construcciones para el distrito federal.
- Neufert arte de proyectar en arquitectura.
- Manual técnico de accesibilidad.
- Las dimensiones humanas en los espacios interiores, Gustavo Gilli.
- <http://cdhdfbeta.cd hdf.org.mx/wp-content/uploads/2014/06/informe-movilidad.pdf>