

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar
Director de la División
Ciencias y Artes para el Diseño
UAM Xochimilco



INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Alcaldía Venustiano Carranza

Dirección General de Construcción de Obras Públicas

Periodo: 17 de Enero del 2022 al 18 de Julio del 2022

Proyecto: Construcción de Obras Públicas a Distancia

Clave: XCAD000228

Responsable del Proyecto: Daniela Rojas Alcántara

Asesor Interno: Arq. Jaell Duran Herrera

Cristian González Reyes Matrícula: 2183074840
Licenciatura: Arquitectura
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 7225241999

Cel.: 5633515497

Correo electrónico: Cristiangonzalez56738@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Presentación del proyecto

Durante los últimos años el crecimiento demográfico ha impulsado una demanda de servicios de carácter público, para cubrir las diferentes necesidades de la población. Es aquí donde la arquitectura, la ingeniería y otras ramas se unen para generar proyectos que cumplan con las necesidades de los usuarios.

Este proyecto de servicio social tiene como objetivo planear, proyectar, construir, mantener y operar la construcción de espacios realizados por una dependencia de gobierno, para su correcta ejecución, estableciendo la normatividad y especificaciones correspondientes a un enfoque integral y una visión metropolitana.

La ciudad de México es una de las capitales más grandes del mundo y debido al alto índice de sismicidad, se busca que las construcciones acaten los reglamentos y leyes vigentes, referidos y aprobados por la autoridad competente. El uso público de estas herramientas, permite a profesionistas sin importar el sector al que pertenezcan, construir de manera apropiada disminuyendo el riesgo de poner en peligro el patrimonio o bien social durante un sismo.

La Dirección General de Construcción de Obras Públicas (DGCOP). Propone nuevos modelos de construcción establecidos para la obra pública, integrando elementos que logren satisfacer a la necesidad de una ciudad en desarrollo continuo, como lo son; la sustentabilidad, Accesibilidad e innovación. Su función integra la realización de proyectos ejecutivos, el seguimiento a obras cuya planeación, programación y desarrollo le son otorgadas a dependencias del gobierno de la ciudad de México ajenas a la DGCOP, para la construcción de instituciones especializadas en áreas de educación, salud, deportes y centros de atención social.

OBJETIVO GENERAL

Auxiliar en actividades relacionadas al diseño, construcción e intervención de espacios de índole públicos, dirigidos a los diferentes sectores del gobierno; así como a los habitantes de la ciudad de México, a través de la dirección general de obras públicas (DGCOP), para la correcta ejecución de los proyectos.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Las actividades realizadas durante el periodo de servicio social fueron las siguientes:

Generales

Apoyo en la elaboración de reportes de obra a distancia: Esta actividad consistía en presentarse de manera presencial en la ubicación del proyecto para observar, registrar el avance, y la calidad con la que se desarrolla la obra. Para después, crear álbumes fotográficos o reportes que detallaran cada proceso ejecutado.

Apoyo en la cuantificación de obra a distancia: Una vez obtenidos los planos arquitectónicos y el proyecto ejecutivo, el prestador de servicio se encarga de desarrollar la cuantificación de los materiales, la mano de obra y el equipo necesario para su correcta ejecución.

Apoyo en los dibujos de planos a distancia: Antes de dar inicio al desarrollo de una obra. Es necesario que los planos se encuentren terminados y especifiquen de manera precisa, cada detalle constructivo por implementar dentro de la construcción. Durante el avance de esta, pueden surgir cambios que deben solucionarse inmediatamente para tener los planos lo mas actualizados posibles, y que no se cometan errores en obra.

Apoyo en los reportes físicos a distancia: Esta actividad consistía en realizar, revisar y modificar reportes que darán paso, al seguimiento de la obra ejecutada. Para ello, era necesario que el prestador de servicio conociera a profundidad, cada uno de los avances detallados en el programa de actividades.

Apoyo en levantamientos físicos a distancia: Como prestador de servicio social, acudía a la ubicación de diferentes proyectos ya sea solo o acompañado, para obtener las dimensiones de un espacio a intervenir o simplemente para dar un reconocimiento espacial de las condiciones actuales del lugar. Una vez obtenida esta información, los datos se plasmaban en un plano arquitectónico del sitio.

Apoyo en los números generadores a distancia: Una vez obtenida la cuantificación correspondiente a la obra, es importante que se obtenga un presupuesto que vaya de la mano con cada criterio descrito en dicha cuantificación y de la obra en general.

Otras actividades realizadas: Elaboración, revisión y modificación de minutas para concursos.

Asistencia a obra

Algunas de las obras visitadas de manera física y las actividades llevadas a cabo fueron las siguientes:

Estación de Bomberos: Ubicada en Agrícola Oriental, Delegación Iztacalco. Se encontraba en la etapa final de acabados e instalación del equipo especializado. Por ello, se realizó el levantamiento de detalles en acabados, materiales y mobiliario instalado o en proceso de instalación. De igual forma, fue necesario verificar y capturar todo aquel aspecto a mejorar durante su desarrollo.

Estación de bomberos: Ubicado en Santa Martha, Delegación Milpa Alta. Se encontraba en etapa de obra negra, en el armado de la cimentación, traveses y columnas. Por lo que era necesario verificar que las dimensiones, cantidad y volumen del concreto o acero correspondiera a lo especificado en los generadores de obra. Verificar la calidad de la construcción y la asistencia del personal a laborar, además del cumplimiento de las actividades programadas.

IEMS Tláhuac II: Ubicada en San Nicolás Tetelco, Delegación Tláhuac. La obra se encontraba en la etapa final de acabados. Por lo tanto, se solicitó la presencia del personal de servicio social junto a la supervisión encargada del proyecto para realizar levantamiento de detalles y bitácora de obra.

Indre: Ubicado en Santo Tomas, Delegación Miguel Hidalgo. El edificio se encontraba en situación de abandono y su demolición ya estaba programada; el nuevo proyecto que lo remplazaría sería una universidad. por ello, fue necesario hacer un levantamiento del estado de cada planta y la cuantificación del equipo y mobiliario existente. Una vez obtenidos estos datos se prepararía al edificio para su demolición.

Bardas y banquetas: Consistía en la construcción de elementos públicos con el fin de limitar un espacio, donde el prestador de servicio se encargaba de supervisar que la obra se ejecutara en tiempo y forma. Medir elementos estructurales como castillos, cimentación, guarniciones y dalas de cerramiento eran las principales actividades desarrolladas.

Escuelas: Este proyecto tiene una larga lista de instituciones educativas de nivel básico, catalogadas por el estado deplorable en que se encuentran. El prestador de servicio en compañía de un personal de honorarios, tenían la obligación de visitar dichas instituciones para recabar datos del estado en que se encontraban o en caso de que estas ya estuvieran en proceso de intervención, se le daba el seguimiento necesario para su correcta ejecución.

Casa Comercial Sa de CV: Ubicada en Córdoba 84, Roma Nte, Delegación Cuauhtémoc. Fue necesario analizar Detalladamente la edificación debido a que presentaba daños estructurales a causa de los sismos. De igual forma se realizó un levantamiento general del edificio donde se incluían plantas arquitectónicas, instalaciones y cuantificación del mobiliario. El levantamiento se realizó en parejas, asignando a un personal de honorarios y a un prestador de servicio social.

METAS ALCANZADAS

- Adquirir conocimientos sobre las diferentes etapas en la construcción de edificaciones y obras de carácter público.
- Experimentar las actividades realizadas dentro de una empresa de gobierno.
- Interactuar con el personal participante en el transcurso de un proyecto.

- Evaluar y retroalimentar los conocimientos necesarios para el campo profesional.
- Llevar a la práctica los conocimientos y habilidades adquiridos durante la carrera.
- Experimentar el trabajo realizado antes, durante y después del desarrollo de un proyecto.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Fue satisfactorio participar en diversos proyectos, e interactuar con estudiantes y profesionistas pertenecientes a la rama de la construcción, con un enfoque metodológico y estratégico diferente. Adquiriendo así, un panorama más amplio sobre el área de conocimiento, esto mediante un análisis reflexivo y comparativo de las habilidades, experiencias y aprendizajes obtenidos a lo largo de su vida profesional.

Cada uno de los proyectos, los cuales se encontraban en distintas condiciones, se transformaron en espacios óptimos para el uso público. Satisfaciendo así, las diferentes necesidades requeridas por los habitantes de la CDMX.

RECOMENACIONES

- Incorporar actividades relacionadas con el diseño arquitectónico.
- Llevar un registro ordenado de las horas cubiertas por el personal de servicio social.
- Verificar que los jefes responsables del prestador, incorporen actividades donde esté; logre adquirir los conocimientos que le ayudaran en su vida profesional.
- Respetar el horario acordado por el solicitante al inicio de su entrevista y que las horas extras que este realice sean consideradas.
- Capacitar de manera correcta al personal de servicio para desarrollar las actividades que este no domine o maneje.

- Difusión sobre la importancia de compartir conocimiento con el pasante durante la ejecución de la obra, por parte de la empresa responsable del proyecto.
- Difusión a la empresa ganadora del concurso sobre la importancia de compartir conocimiento con el pasante durante la ejecución de la obra.

BIBLIOGRAFIA Y/O REFERENCIAS ELECTRONICAS

<https://www.obras.cdmx.gob.mx/>

<https://www.gob.mx/cenapred/articulos/sismos-en-la-ciudad-de-mexico>

<https://www.facebook.com/OBRASCDMX>

<https://politica.expansion.mx/cdmx/2022/02/13/cdmx-alcaldia-estacion-de-bomberos-2022>

<https://centrourbano.com/urbanismo/cdmx-invertira-26-mdp-para-obras-publicas/>

ANEXOS



Anexo 1: levantamiento de detalles y construcción de la rampa de acceso para el “Heroico Cuerpo de Bomberos” en la Delegación Iztacalco.



Anexo 2: Armado de cimentación, columnas y traveses para el “Heroico Cuerpo de Bomberos” en la delegación Milpa Alta.



Anexo 3: Levantamiento de plantas arquitectónicas, instalaciones y análisis de los elementos estructurales de la “Casa Comercial Sa de CV” en la Delegación Cuauhtémoc.



Anexo 4: Levantamiento de detalles y supervisión de avance en el “IEMS Tláhuac II” en la Delegación Tláhuac.



Anexo 5: Supervisión de avance y verificación de elementos estructurales, así como de acabados en “Escuela primaria” ubicada en la delegación Iztacalco.



Anexo 6: Levantamiento de plantas arquitectónicas, así como cuantificación del mobiliario y equipo existente en “Indre” Delegación Miguel Hidalgo.