

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Alcaldía Coyoacán

Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano.

Periodo: 12 de diciembre del 2022 al 12 de junio del 2023

Proyecto: MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE OBRA PÚBLICA

Clave: XCAD000152

Responsable del proyecto: Li. Adriana Monserrat Riou García

Asesor interno: Lic. Alfredo Flores Pérez

Itzel Valdés Torres, Matricula: 2183074920

Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel. 55 6235 2534

Cel: 55 4006 1049

Correo electrónico: itzelt@homail.com

1. INTRODUCCIÓN

A continuación, se presentará un informe final que consta sobre las actividades de apoyo que llevé a cabo en “La Alcaldía Coyoacán (Dirección General de Obras y Servicios urbanos)” en el periodo del 12 de diciembre del 2022 al 12 de junio del 2023 como servicio social; dichas actividades realizadas, se presentarán de manera descriptiva y con un apoyo fotográfico para mayor evidencia de mi desempeño.

Así mismo, se tomará en cuenta los alcances de aprendizaje que ofrece la alcaldía en su oferta como prestadores de servicio social, para poder llegar a una conclusión con un alcance real; en comparación con lo que ofrece y las expectativas esperadas.

2. OBJETIVO GENERAL

El trabajo por realizar que ofrece el proyecto de “Mantenimiento y conservación el a obra pública”, en la alcaldía Coyoacán, consta en las siguientes actividades:

- Apoyo en la supervisión de obra pública
- Apoyo en el dibujo de planos
- Apoyo en ratificación de material y estimaciones
- Apoyo en levantamientos arquitectónicos
- Apoyo en levantamientos fotográficos.

Dichas actividades serán realizadas con diferente personal de la alcaldía.

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

Mis actividades durante mi periodo de servicio fueron variadas; se me asignó dentro de la dirección de obras públicas en la Ju dirección (JUD) de Ingeniería, Estudio y Proyectos.

En este departamento se me designaron diferentes tareas, que consistían en la revisión de estimaciones de obra, elaboración de diferentes oficios, elaboración de

generadores de obra y conteo de estos, recorridos de varias obras para elaborar sus levantamientos como lo son; trabajos en avenidas en asfalto, , remodelación de veterinaria, demolición y construcción de un campamento cuantificación de materiales para elaboración de catálogos de obra , elaboración de reportes fotográficos y modificación y apoyo en dibujo de planos en software.

Todos estos trabajos eran supervisados por el subdirector técnico y de proyectos José Oscar Vázquez Montes y directamente bajo el cargo de la jefa del departamento de JUD de Ingeniería, Estudios y Proyectos Ing. Laura Julieta Juárez Ramírez y arquitectos/ingenieros bajo su mando. Se presentará evidencia y una mayor descripción de los trabajos realizados y apoyo durante mi estadía en la alcaldía:

- **Apoyo en revisión de estimaciones y conteo de generadores**

En la revisión de estimación, generadores y catálogos se checaba de todos los contratos vigentes del 2022 que se me asignaran y de diferentes empresas. Se revisaba que cumplieran con sus presupuestos puestos en el catálogo del concurso autorizado, corroborar cantidades, localizaciones y que correspondieran con sus reportes fotógrafo y sus precios en el tabulador de precios unitarios; tanto como que estuviera al corriente sus firmas y oficios de residentes y supervisores de las obras; también se realizaba la elaboración de oficios de las estimaciones para el expediente único, eso al finalizar la obra y todo lo de su documentación. **(Anexo 1)**

- **Apoyo en supervisión de obra: Carpeta asfáltica**, calle Melchor Ocampo, enfrente de los viveros de Coyoacán (avance de tramo hasta lerdo tejada).

Supervisión de la obra en la ejecución del tendido del asfalto de manera correcta, reportando el proceso, tramos avanzados o deficiencias en su ejecución, tomando en cuenta el catálogo de conceptos. Dichos trabajos se reportaron a la ingeniera a mi cargo y al residente de la obra de este contrato. **(Anexo 2).**

- **Apoyo en recorrido de obra y levantamientos arquitectónicos (caballo calco) y cuantificación de materiales (veterinaria Frida)**

Calle caballo calco, la concepción, Coyoacán.

Estos proyectos fueron de mayor aporte en conocimiento por ser variados y de carácter arquitectónico, por ser proyectos de remodelación y de construcción.

Los trabajos de construcción y de remodelación de llevaron a cabo en caballo calco, lugar de oficinas para sus trabajadores que temporalmente están en el Parque de Huayamilpas y la ampliación de un edificio nuevo. (**Anexo 3**).

Clínica veterinaria Frida, Calzada de la virgen, Coyoacán.

La remodelación de la veterinaria Frida, en las visitas fui con el residente de la obra (Arquitecto Daniel) y principalmente se fue hace un análisis de sus necesidades y la situación actual de la clínica:

- Se observo que no contaban con una conexión a agua potable a pesar de que se contaba con la instalación y se abastecía de agua por medio de pipas, problemas de mantenimiento en diferentes zonas como en interior del edificio
- Azotea por pequeñas fugas, implementación de un pretil en la fachada principal, ya que por la mala pendiente de la losa no se iba el agua por las bajas de agua pluvial y solo se generaba una cortina de agua en la fachada que dificultaba el acceso y un cambio de domo por ruptura.
- Cambios en el exterior ya que no estaba en optima condiciones, su cubierta contaba con fugas y se solicito el cabo del policarbonato, falta de iluminación en todo el exterior
- Pintura en fachada y bardas perimetrales por ya estar en mala condición

Sobre eso se presupuestó y se decidió que modificaciones se realizarían, que fueron; Cambio de impermeabilizante, cambio de 1 domo, pretil, cambio de lámina de policarbonato, instalación a sistema hidráulico y conexión de muebles, ya que se abastece por pipas, aplicación de pintura en edificio y fachada (bardas y puertas). Apoye en la contabilización de materiales para el catálogo de conceptos. (**Anexo 3**).

- **Apoyo en levantamientos y reportes fotográficos**

Apoyo en recorridos de nuevos proyectos del año en curso, en diferentes proyectos en la alcaldía, apoyo en dibujo de croquis, medidas y elaboración de reportes fotográficos. Visitando el campamento 6, en los límites de la alcaldía, deportivo el copete y deportivo Emiliano zapata.

Deportivo el copete, Pedregal de Santo Domingo, Coyoacán.

Visita para identificar sus problemas y necesidades, realizando croquis del levantamiento de la situación actual y de posibles cambios, como una remodelación. (**Anexo 4**).

- **Apoyo en dibujo de planos.**

Del recorrido de caballo calco, en la oficina se realizaban las modificaciones, en plantas arquitectónicas, en las fachadas y elaboración de cancelerías interiores y exteriores. También el checar que perfiles de aluminio eran para colocar en cortes por fachada, estos trabajos eran supervisados por el Arquitecto Uriel, quien es el encargado del proyecto y su diseño. (**Anexo 5**).

4. METAS ALCANZADOS

Como estudiante de arquitectura, la propuesta que brinda la alcaldía “Dirección General de Obra y Servicios Urbanos “como prestador de servicio social es bastante completa; tomando en cuenta este factor de lo que ofrece (aprendizaje de generadores, cuantificación de materiales, reportes

fotográficos, levantamiento, dibujo en software) si son metas alcanzables en menor y mayor eficiencia.

Menciono lo último ya que hay en mayor o menor cantidad de estos trabajos, puede que te toque realizarlos varias veces o solo 1 vez, influye mucho la temporada del año en la que se ingrese al servicio.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como resultado el crecimiento de conocimiento es bueno por las diferentes áreas de trabajo que se tiene en la alcaldía, el entendimiento de las estimaciones y su contenido, la parte de oficina que tiene que ver con las obras y su construcción, la relación de realizar un buen levantamiento, con su reporte para elaborar un buen plano para las propuestas que se harán, te hace ver ese lado de la arquitectura. Es importante mencionar que es fundamental el interés del que hace su servicio, ya que así se tiene un mayor aprendizaje y mejor entendimiento.

Concluyo que, como institución, es una buena oportunidad para entender más cosas de la arquitectura en la parte de oficina y así como también la práctica de campo, el cómo las dos van de la mano para una buena ejecución de la obra. Puede dar una oportunidad de trabajo tanto para trabajar para la alcaldía o de forma independiente con lo aprendido, es un buen acercamiento para los estudiantes y egresados al mundo laboral.

6. RECOMENDACIONES

A continuación, se mencionarán una serie de recomendaciones para un mejor desempeño y mejor estadía en el servicio social en la alcaldía:

- Siempre preguntar ante cualquier duda sobre algo que no sepas realizar.
- Comunicar tus intereses de ir a obra, hacer levantamientos, dibujo y demás actividades con la persona a la que estés a su cargo.
- Tener equipo como botas, casco, flexómetro o computadora para un mejor desempeño de tus actividades.
- La mejor fecha para ingresar a realizar tu servicio es a mediados de año, pues alcanzas a ver la forma de trabajo al término de obra y las nuevas obras que se harán.

ANEXOS

ANEXO 1: Apoyo en revisión de estimaciones y conteo de generadores.



Conteo de generadores y revisión de estimaciones.



EMPRESA	No. DE CONTRATO	DESCRIPCIÓN	FOLIO	TOTAL DE FOLIOS
Shimex Construcciones S.A. de C.V.	AC-000PSU/19-0-024-2022	Fichas Técnicas y Garantías de Equipos	1174	6

Oficios realizados y entrega de documentación.



ANEXO 2: Apoyo en supervisión de obra: Carpeta asfáltica, calle Melchor Ocampo, enfrente de los viveros de Coyoacán (avance de tramo hasta lerdo tejada).



Fresado, retiro del asfalto.



Barredora.



Retiro de excedente por medios manuales



Capa de excavación para carpeta asfáltica de 7.5cm y final de 9cm.



Barredora.

Aplicación de emulsión asfáltica.



Tendido de carpeta asfáltica y mejor granulado de la carpeta.



Aplanado y compactación de carpeta.

ANEXOS 3: Apoyo en recorrido de obra y levantamientos arquitectónicos (caballo calco) y cuantificación de materiales



Recorrido para conocer y saber el progreso de la obra (edificio remodelado) con la supervisión, la constructora y residente de obra.



Nicho para remate visual.



Levantamiento de ventanas para modificar en planos de las fachadas.



Edificio nuevo.

AZOTEA	
Area azotea total = 488.94	
Descuento de:	
• Picta = 29.75 x 19 = 12.6175	
28.75 x 0.49 = 14.0875	
• Damos = 0.85 x 1.46 = 1.2325	
1.2325 x 12 = 14.79	
• Base = 9.65 x 0.35 = 1.6275	
Total = 445.84	
Pintura edificio principal	
Descuentos	
7.50 x 7.20 = 5.5	
2.40 x 0.53 = 1.272	
5.30 x 7.18 = 11.554	
5.80 x 1.10 = 6.46	
= 25.28	
Muros / Pintura	
MUR. contante	
11.70 x 3.60 = 40.32	
Pintura edificio Pr	
7.20 x 7.70 = 19.4	
5.40 x 2.70 = 14.5	

Cuantificación de materiales



Fachada inicial sin intervenir.

ANEXO 4 : Apoyo en levantamientos y reportes fotográficos



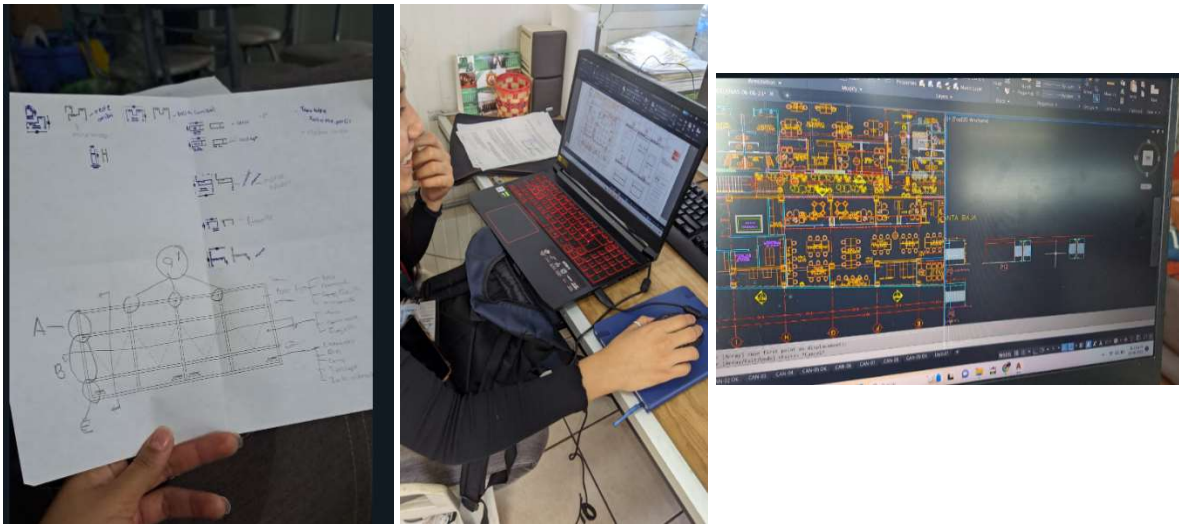
Cambio de malla

*Remodelación de quiosco e
instalación eléctrica*

Remodelación de baño

*Aplicación de pintura e
impermeabilizante*

ANEXO 5: Apoyo en dibujo de planos.



*Perfiles de cancelería, fijas,
corrediza, abatibles.*

Dibujo de cancelerías.

*Cambios de cancelerías en plantas
arquitectónicas y en fachadas.*