

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

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Alcaldía Benito Juárez

supervisión de obras por contrato "B"

PERIODO: 08 de Noviembre del 2024 – 08 de Mayo del 2025

Proyecto: Construcción, conservación y mantenimiento de edificios públicos,
escolares y de la vivienda

Clave: XCAD000281

Responsable del proyecto: C. Diana Laura Flores Corona

Asesor interno: Dr. Jorge Alberto Pacheco Martínez

Nombre: Marco Antonio Jimenez Lima
Matricula: 2202038204
Licenciatura: Arquitectura
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Tel: 5558439620
Cel: 5564724410
Correo electrónico: 2202038204@alumnos.xoc.uam.mx

INTRODUCCIÓN

En este documento presento las actividades realizadas durante mi servicio social en la alcaldía Benito Juárez en el proyecto **“CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS PÚBLICOS, ESCOLARES Y DE LA VIVIENDA”** con clave **“XCAD000281”** que constó de un total de 480 horas.

Este proyecto tuvo un mayor enfoque en el análisis de los procesos de obra que existen en la alcaldía Benito Juárez, de las cuales se encarga el “Departamento de supervisión de obras por contrato B,” quienes son los responsables en llevar a cabo todos los proyectos de rehabilitación. La labor desempeñada consistió en hacer un análisis del estado de cada una de las obras, aunque con un mayor enfoque en el mantenimiento de asfalto de las calles y en algunos parques que se encuentran en la alcaldía Benito Juárez.

A partir de esta colaboración pude conocer el proceso que conlleva la rehabilitación de cada una de las obras, desde la realización de los contratos, la comunicación con los contratistas de las empresas con las que se trabaja, los levantamientos de las calles y la supervisión para corroborar que el trabajo se haya hecho como se estipula en cada contrato.

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este proyecto es realizar la evaluación del deterioro de las edificaciones y las calles para detectar las necesidades de la alcaldía y así buscar soluciones que permitan su desarrollo, cubriendo dichas necesidades a través de proyectos de mantenimiento y de conservación.

Además, las actividades que se realizan como parte del servicio social tienen el objetivo de fortalecer y poner en práctica lo aprendido en la universidad, para así tener una mejor noción de lo que es el campo laboral, aportar experiencia al prestador del servicio y retroalimentar nuestro desempeño profesional.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Dentro del tiempo que estuve desarrollando el servicio social, realicé diferentes actividades bajo la supervisión de ingenieros, arquitectos. Algunas de las actividades que realicé fueron:

- Apoyo en revisión de números generadores.

Esta actividad consta de la revisión de los contratos de cada proyecto, en donde se revisa que los precios concuerden con lo realizado en dicho proyecto. Además, se analiza que todos los precios concuerden con el total del dinero cobrado. Igualmente se revisa que cada concepto esté bien escrito y que las medidas sean correctas con respecto a lo que se está cobrando, según sea su unidad.

- Apoyo en elaboración de informes de avance de obra.

También se llevó a cabo la realización de informes a través de una bitácora de obra, donde se apuntan todos los avances que se realizaron en la construcción día con día hasta que finaliza el proceso.

- Apoyo en la captura de registros de datos.

Asimismo, se realizó la captura y corrección de datos, porque algunas veces los contratistas tenían errores en los precios unitarios o en las sábanas de pago.

- Apoyo en revisión de expediente único.

En algunas ocasiones, los contratistas desarrollaban los proyectos por fases, debido a la identificación de errores en las hojas generadoras, estas eran notificadas a los contratistas para su corrección. Una vez corregido, se integran las hojas a los contratos para ser enviadas al jefe de área.

- Apoyo en elaboración de minutas.

Realicé revisiones de actas circunstanciadas de inicio de trabajos referentes a una obra de presupuesto participativo. En dichas actas, se establece el inicio de los trabajos concernientes a dicha obra pública por licitación.

Asimismo, dentro de las minutas se realizaron diversos reportes concernientes a los generadores de transporte de residuos asfálticos, así como el tipo de vehículo, distancia recorrida, el nombre y cargo del receptor de dichos residuos.

Además de estas actividades principales, también realicé otras tareas:

- Realización de levantamientos de pavimentos.

Durante las revisiones de los contratos, una vez que los trabajos fueron ejecutados, se realizaron levantamientos de las calles para corroborar que las medidas y los metros cuadrados construidos fueran los correctos conforme a los contratos.

- Revisión de contratos de balizamiento.

Del mismo modo, también revisamos los contratos de balizamiento que consisten en revisar la cantidad de pintura utilizada en las calles para los pasos de cebra, topes, banquetas, estacionamientos públicos, etc. Igualmente, una vez que se revisó el contrato se procedió con el levantamiento, para verificar que lo que se estipula en el contrato también estuviera presente en el balizamiento.

- Supervisión de obra en parques.

También se dio la oportunidad de supervisar los trabajos de rehabilitación de los parques, verificando el conteo de las plantas según lo acordado en el contrato, en algunos casos en donde no se cumplía con lo estipulado en el contrato se procede a elaborar un informe que notificara el incumplimiento de lo contratado.

- Revisión del reglamento de construcción

Además, se abordaron temas referentes al reglamento de construcciones con el objetivo de comprender y aplicar las normativas. Este proceso de revisión fue fundamental para asegurar la correcta ejecución y desarrollo de las obras conforme a las condiciones legales establecidas. También se consultaron normas relacionadas con la rehabilitación de pavimentos para proponer estándares de seguridad y se asegurara su funcionalidad.

METAS ALCANZADAS

Durante este periodo del servicio social, participé en actividades tanto de oficina como en prácticas de campo, lo que me permitió adquirir una nueva y más completa visión del campo laboral. Entre las actividades realizadas se llevó a cabo la revisión de contratos de balizamiento y de repavimentación, análisis de números generadores y la elaboración de levantamientos topográficos de calles y parques.

Estas experiencias me permitieron comprender que la arquitectura va más allá de solo el diseño de edificaciones, sino que también integra la planificación y la rehabilitación de espacios urbanos. Además, la rehabilitación de pavimentos me acercó un poco más al urbanismo que es una rama de la arquitectura que me llama la atención.

Asimismo, pude aplicar los conocimientos adquiridos durante mi formación académica, lo que me permitió poner en práctica mis conocimientos para enfrentar al mundo laboral.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Esta experiencia fue enriquecedora, participé en diversas actividades durante mi periodo de servicio social, lo que me permitió tener una mejor visión de la arquitectura en el ámbito laboral, como en la revisión de contratos, análisis de costos y de obra pública.

Esto me ayudó a tener más noción de los distintos permisos y trámites legales que se necesitan para ejecutar una obra pública, así como el proceso para mantener un control óptimo de esta, del personal que se solicita y del trabajo en equipo que se necesita para llevar a cabo una obra o incluso un contrato. Así mismo, pude

interactuar y participar en el entorno del urbanismo que es una de las ramas de la vida profesional que ahora forman parte de mi interés.

Concluyendo, quedé satisfecho con mi experiencia, realizando una etapa más de mi formación profesional y conociendo otras áreas muy diferentes a las que estoy acostumbrado. Sin duda, me quedo con una buena experiencia y un buen aprendizaje.

RECOMENDACIONES

Mis recomendaciones dirigidas al proyecto de servicio social en el que participé, son que deben de tener una mejor organización debido a que aún se trabaja con contratos de años pasados. Algunas veces se trabajaba con contratos del año 2020 y otras veces con contratos del año 2024, por lo tanto, no había una buena organización y a veces solo se retrasaban los contratos. Además, ocurría muy seguido que las carpetas se extraviaban frecuentemente.

Es preciso que pongan actividades específicas, dado que algunos de los compañeros que tenía de otras licenciaturas, realizaban actividades que no tenían ningún tipo de relación con su carrera. Dicho esto, son mis únicas recomendaciones con el proyecto de servicio social.

RECOMENDACIONES PARA LA LICENCIATURA DE ARQUITECTURA

Algunas de mis recomendaciones con respecto a la licenciatura de arquitectura en la UAM X. Sería conveniente que permanecieran abiertas algunas aulas a los estudiantes fuera del horario de clase, dado que en ocasiones se necesitan espacios para realizar actividades y proyectos. Tomando en cuenta que la disponibilidad de lugares adecuados es limitada, contar con las aulas libres podría contribuir y ayudar a los estudiantes.

Desde mi experiencia en la licenciatura de arquitectura, considero que el taller de construcción podría aprovecharse más. Porque al intercambiar experiencias con otros compañeros de la licenciatura pude notar que se desarrollan diferentes prácticas en el taller. Incluso algunos compañeros aseguraron no haber tenido ningún tipo de práctica, lo cual debería de ser un taller o un módulo fundamental en la licenciatura de arquitectura.

BIBLIOGRAFÍA O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- México, G. d. (08 de Mayo de 2024). *REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL*. Obtenido de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/images/leyes/reglamentos/RGTO_DE_CONSTRUCCIONES_DEL_DISTRITO_FEDERAL_8.pdf
- Territorial, S. d. (2019). *Manual de calles*. Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/509173/Manual_de_calles_2019.pdf
- VIVIENDA, S. D. (s.f.). *CRITERIOS PARA EL ORDENAMIENTO*. Obtenido de <https://transparencia.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/59d/987/e69/59d987e691cfa470782142.pdf>

ANEXO FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES



Foto 1. Supervisión de pavimentación.

Se verifica que el pavimento nuevo no obstruya la pendiente de la coladera, además de tomar las medidas de la alcantarilla para descontar los metros cuadrados de la repavimentación ya que esto se resta del costo de la pavimentación



Foto 2. Reporte de bache

Durante los recorridos se reportaron baches y raíces invadiendo el pavimento, estas situaciones se reportan para avisar a la empresa.



Foto 3. Levantamiento de paso de cebra.

Se realiza el levantamiento de los pasos de cebra para saber cuántos metros cuadrados son los que se van a pintar y cuantos litros de pintura son los requeridos.



Foto 4. Reporte por invasión de coladera por trabajos de repavimentación.

Se realizó un reporte informando que la repavimentación está obstruyendo la coladera, afectando el desnivel para el agua de lluvia.

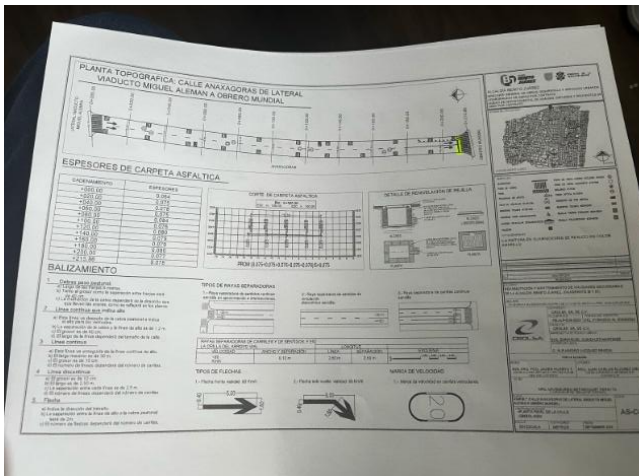


Foto 5. Plano de espesor de carpeta asfáltica, rejillas y balizamiento.

Verificación de que el levantamiento realizado coincidiera con las medidas y con el plano de la empresa constructora.



Foto 6. Levantamiento de balizamiento.

Levantamiento del balizamiento en pasos de cebra y topes para verificar que la pintura usada coincidiera con lo estipulado en el contrato.



Foto 7. Reporte fotográfico por incumplimiento de siembra de plantas.

Se realiza un recorrido para corroborar que las plantas sí se encuentren. Pero al no cumplir con lo estipulado con el contrato se procede a realizar un reporte a la empresa por el incumplimiento de la siembra.



Foto 8. verificación de profundidad para pruebas de resistencia.

Se revisaron los orificios realizados por la empresa para las pruebas de resistencia del asfalto, con el fin de verificar que la profundidad concuerde con lo establecido en el contrato.