

ARQ. FRANCISCO HAROLDO ALFARO SALAZAR
DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO
UAM XOCHIMILCO

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS URBANOS.

PERIODO: 07 DE NOVIEMBRE DEL 2024 AL 07 DE MAYO DE 2025.

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

CLAVE: XCAD000152.

RESPONSABLE DEL PROYECTO; LIC. ADRIANA MONTSERRAT RIOU GARCIA.

ASESOR INTERNO: DR. CARLOS ALBERTO MERCADO LIMONES.

REALIZÓ: SOFIA CHAPA DÍAZ GONZÁLEZ

MATRÍCULA: 2203063961

LICENCIATURA: ARQUITECTURA

DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO

CELULAR: 55 3405 3782

CORREO: 2203063961@ALUMNOS.XOC.UAM.MX

El Servicio Social representa una etapa fundamental dentro de nuestra formación como estudiantes, ya que permite vincular los conocimientos teóricos que adquirimos en las aulas con la experiencia del mundo exterior, en un entorno real. A través de esta experiencia, se fomenta no solo el desarrollo de habilidades técnicas, sino también el compromiso tanto ético con el personal que labora allí, como social con la comunidad.

El presente reporte tiene la finalidad de documentar y reflexionar sobre las actividades realizadas en la Alcaldía Coyoacán, en la Dirección General de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, ubicada en Calzada de Tlalpan 3177, Ejido Viejo de Santa Úrsula Coapa, Coyoacán, 04910 Ciudad de México, CDMX, durante el periodo del 07 de noviembre del 2024 al 07 de mayo del 2025. Dentro de mi estadía en la Dirección de Obras, estuve a cargo del Ing. Arq. Alejandro Herrera Flores en su carácter de JUD de Ingeniería de Costos, Concursos, Contratos y Estimaciones, área en la que desarrollé mi servicio social durante los seis meses; por parte de la Universidad Autónoma Metropolitana mi asesor interno fue el Mtro. Carlos Mercado Limón.

Dentro del periodo de los seis meses se realizaron múltiples actividades en el área, las cuales me permitieron conocer y tener un mayor acercamiento al procedimiento que existe para generar las licitaciones públicas, desde la creación de un catálogo de conceptos con base en un plano de levantamiento real, hasta el procedimiento para realizar estimaciones que permiten a las empresas contratistas cobrar por el trabajo realizado.

1. OBJETIVO GENERAL.

Contribuir al fortalecimiento de los procesos administrativos y técnicos del área de Costos, Contratos, Concursos y Estimaciones de la Alcaldía Coyoacán, mediante el apoyo en la elaboración, revisión y análisis de documentos técnicos y administrativos aplicando criterios técnicos y normativos para garantizar la correcta planeación y ejecución de los recursos asignados.

Participar en la revisión y organización de expedientes de contratación y concursos de obra pública, con el fin de asegurar el cumplimiento de los lineamientos administrativos establecidos, así como, colaborar en el seguimiento de los procesos de contratación y ejecución de obras, aportando en la validación de avances físicos y financieros de los proyectos asignados.

Fortalecer habilidades profesionales mediante la aplicación de conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica en un entorno real de trabajo y contribuir a la mejora continua de los procesos internos del área, mediante observaciones, propuestas y trabajo colaborativo con el personal de la alcaldía.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

Dentro de las actividades realizadas podría afirmar que tuve la oportunidad de conocer la mayor parte del desarrollo tanto de una Licitación Pública, una Adjudicación Directa y una Invitación Restringida de acuerdo con el tipo de proceso que le corresponde al área en la que estuve apoyando. Dichas categorías son las encargadas de distribuir por medio de contratos el recurso que se le otorga a la Alcaldía para mejoras tanto a las carpetas asfálticas, las banquetas, tuberías de drenaje y agua potable en torno a la vía pública, pero también se centran las mejoras en escuelas, colonias y unidades habitacionales.

El primer acercamiento que tuve a todo este proceso fue leer acerca de la normativa vigente dentro del rubro de la Obra Pública, con la intención de poder dar una opinión con fundamentos válidos que pudieran aportar y sumar, fue complejo puesto que engloba el Reglamento de Construcción de la Ciudad de México, las Normas Técnicas Reglamentarias, El Manual de Operaciones del IMSS, la Ley de Obras Públicas del DF y las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en materia de Obra Pública, entre múltiples documentos internos de la Alcaldía que rigen algunos procesos que más adelante detallaré. La normativa es de vital importancia puesto que todo lo relacionado con Obra Pública está regido, poco a poco fui dándome cuenta de que en realidad todo lo que ocurre aquí tiene un fundamento claro y conciso.

Al ser un área que abarca muchos rubros, todo el aprendizaje y el apoyo brindado fue paulatinamente de acuerdo con lo que en ese momento estábamos revisando. Enlistare a continuación las actividades que realicé en este periodo de tiempo, de acuerdo con el orden que llevan en este proceso:

2.1 LICITACIÓN PÚBLICA.

La licitación pública es un procedimiento administrativo mediante el cual el gobierno, a través de dependencias como la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, convoca de manera abierta a empresas o particulares para que presenten propuestas técnicas y económicas con el fin de adjudicar contratos para la realización de obras y servicios. Para la realización de este proceso se requieren ciertos pasos que deben seguir, de los cuales tuve la oportunidad de participar.

2.2 CALENDARIZACIÓN:

En este proceso, participé en la elaboración de un calendario que se genera en la alcaldía para poder llevar un orden con respecto al día y hora específico en la que se desarrollaran los eventos, dentro de estos eventos que se calendarizan igualmente tuve la oportunidad de participar, aunque es un proceso interno, es un paso fundamental que nos ayudó a regular los tiempos.

2.3 PUBLICACIÓN DE CONVOCATORIA Y VENTA DE BASES

Se publica el concurso en la Gaceta Oficial, el mismo día que se publica comienza la venta de bases, en donde apoye en recibir la documentación que las empresas requieren entregar para poder entrar al concurso, verificando que estuviera en orden y completa.

2.4 VISITA DE OBRA.

Acompañamiento al sitio en donde se llevaron a cabo algunas de las obras, así como el apoyo en el registro de los asistentes, básicamente este proceso es la mayor parte de observación y tomar notas sobre algunas dudas o condiciones relevantes que los licitantes expresen de acuerdo con los datos que vienen en el catálogo y el sitio en donde se realizarán los trabajos.

2.5 JUNTA DE ACLARACIONES.

Una vez transcurridos los tres días de diferencia entre un evento y otro, realicé el apoyo en la organización y logística de la junta, la intención de esta junta es que los licitantes plasmen las preguntas para esclarecer dudas, por ende, apoyo en la elaboración de minutas y recopilación de preguntas y respuestas planteadas, así como la entrega de comprobante de asistencia.

2.6 REVISIÓN DE CARPETAS TÉCNICAS:

Verifiqué que las carpetas tuvieran todos los documentos solicitados en la convocatoria, además de checar que el o los documentos coincidieran realmente con el rubro que se estaba solicitando y estuvieran completos, comprobando con esto la experiencia técnica de la empresa y la capacidad del licitante. Esta parte me sirvió mucho para conocer que es todo lo que se solicita a las empresas para poder concursar en una licitación.

2.7 REVISIÓN DE CARPETAS ECONÓMICAS.

Realice una validación de que el catalogo de conceptos presentado por la alcaldía y entregando previamente a la empresa, coincidiera con el entregado en el concurso, en cuestión de los montos, las claves de los conceptos y las descripciones; también realicé la revisión detallada de las matrices de precios unitarios, aquí era importante analizar que tanto el material como la mano de obra propuesta fuera la correcta para el concepto, asegurando también que estuvieran completas y técnicamente viables. Otro punto importante fue la comparación de los importes parciales y totales, haciendo la comprobación aritmética, detectando errores o inconsistencias, por último, revisé que los programas de ejecución y suministros propuestos por los licitantes fueran correctos y coherentes.

2.8 REVISIÓN DE PRECIOS EXTRAORDINARIOS Y EXCEDENTES.

Realicé el análisis de las solicitudes de precios extraordinarios presentados para justificar precios que no estaban contemplados originalmente o con volúmenes mayores a los contratados, así como la verificación de estos mismos que estuvieran con un análisis de costo justo, con su debida cotización válida y corroborando que los precios unitarios estén de acuerdo con el tabulador vigente del mes que se realizó el contrato y el costo sin IVA.

2.9 REVISIÓN DE ESTIMACIONES.

Verifiqué que las estimaciones presentadas trajeran la documentación necesaria como la hoja viajera, la fianza, el link del SAT y los reportes para validar lo estimado, también realicé la comprobación de los importes solicitados para corroborar que estuvieran hechos correctamente. Finalmente, escaneé y organicé de manera tanto digital como física las estimaciones para su registro y seguimiento en los sistemas internos de la Alcaldía.

3. METAS ALCANZADAS.

Considero que el tiempo aquí fue muy útil, bien aprovechado porque siempre tenía una actividad que realizar sea una nueva o alguna que ya había realizado anteriormente, me gustaría mencionar que el personal siempre tuvo mucha disposición para enseñarme y explicarme las cosas. Para tener una mejor referencia de las metas, las enlistaré:

- Adquirí conocimientos prácticos sobre los procesos de licitación pública, comprendiendo las etapas “clave” como la elaboración de convocatorias, las juntas de aclaraciones, la apertura de las propuestas y fallo.
- Desarrollé habilidades en la revisión técnica y económica de propuestas, lo que permitió identificar documentación incompleta, errores en matrices de precios unitarios y discrepancias en catálogos de conceptos.
- Me familiaricé con el análisis de precios excedentes y extraordinarios, entendiendo los criterios para su validación y el impacto que el mismo presupuesto pueden representar en una obra
- Me integré al trabajo en equipo dentro de una dependencia pública, colaborando con profesionales del área en actividades tanto de planeación, supervisión y control de obras urbanas.
- Contribuí al seguimiento y revisión de estimaciones de obra, fortaleciendo mi criterio técnico para relacionar avances físicos de obra con los pagos programados y la documentación de soporte.
- Participé activamente en el control documental y administrativo de obras públicas, colaborando con la organización, escaneo y archivo de expedientes, estimaciones y actas oficiales.

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

Durante mi Servicio Social en la Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, tuve la oportunidad de involucrarme en distintas etapas del proceso de licitaciones y procedimientos internos de la Alcaldía, lo cual personalmente representó una experiencia enriquecedora tanto en el ámbito profesional como en el personal. Al principio muchos de los procesos me eran ajenos, pero con el paso de las semanas fui comprendiendo el funcionamiento y la lógica, así como la importancia de cada paso.

Uno de los aspectos que más valoro de este tiempo, es haber podido compartir y aplicar mis conocimientos teóricos adquiridos en mi formación académica en un contexto real, con procedimientos que tienen un impacto directo en el desarrollo urbano y el buen uso de los recursos públicos. La revisión de propuestas técnicas y económicas me permitió desarrollar una mayor atención al detalle y criterio para detectar errores, inconsistencias o faltantes que podrían afectar la toma de decisiones. También pude entender mejor como se estructuran los contratos, como se justifican los cambios de precio.

Además de lo técnico, aprendí sobre el trabajo en equipo, que, aunque en la Universidad fue un punto muy fuerte trabajando todos los trimestres en equipo, al final salir al mundo laboral es distinta la manera en la que se relacionan, noté bastante la importancia de que la documentación este bien organizada y de la comunicación clara con las distintas partes involucradas en una obra. Fue un espacio en donde pude observar cómo se coordinan distintas áreas para que los proyectos avancen conforme a lo planeado.

Concluyo este periodo agradecido por la oportunidad de haber contribuido, aunque sea en una pequeña parte, al desarrollo de proyectos que benefician a la comunidad. Me llevo no solo aprendizajes técnicos, sino una mejor comprensión de la responsabilidad que implica trabajar en el ámbito público, por último, quedé también muy contenta con haber coincidido con personas tan amables y pacientes que siempre me hicieron sentir parte de.

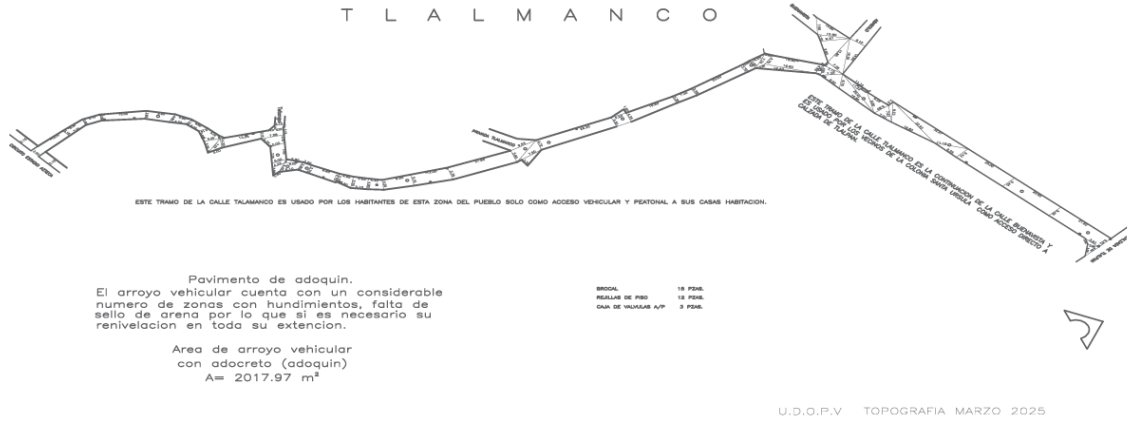
5. RECOMENDACIONES.

En realidad, las actividades que desarrolle en el Servicio Social fueron muy interesantes y bien aprovechadas, sin embargo, yo sugeriría que sea más específico el catálogo que se nos entrega en la Universidad para poder saber a ciencia cierta cuáles serán las labores para realizar. También podría sugerir que exista algún programa dentro de las dependencias, que pauté una forma de trabajo con las personas de Servicio Social, puesto que al inicio sentí que llegué a interrumpir un poco, probablemente por el desconocimiento de los documentos y protocolos que aquí se realizan, aunque conforme pasaba el tiempo me fui acoplado conforme entendía mejor los procedimientos a seguir.

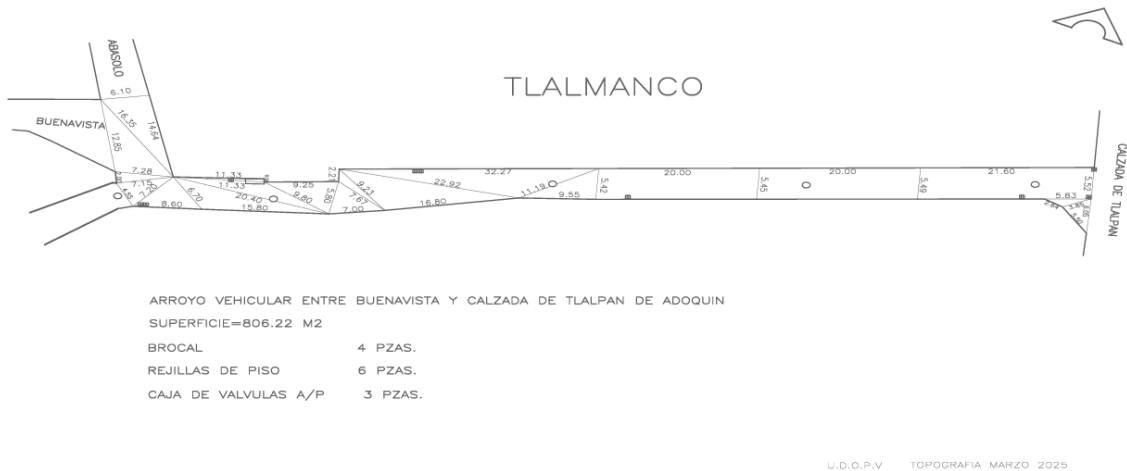
6. ANEXO.

A continuación, adjunto las fotografías de algunas de las actividades realizadas en este periodo, como un complemento al documento.

Anexo 1. Plano de levantamiento, ubicado en Tlalmanco Coyoacán.



Anexo 2. Plano de tramo a intervenir, ubicado en Tlalmanco Coyoacán



Anexo 3. Análisis de matrices de precio unitario

45	CONCEPTO	P.U	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	IMPORTE
UB14BB	Suministro y aplicación en guarnición, de pintura de tránsito base agua de un solo componente con resinas acrílicas, pigmentos, Guardquim Vial Traflex, color amarillo, de Imperquimia y reflejante (microesferas).	110.04	m2	385.00	\$42,365.40

CLAVE	MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	Pintura base agua amarilla transito	litro	0.2575	129.31	33.3
	Polvo reflejante de microesferas	kg	0.2163	25.86	5.59

SUBTOTAL 38.89

CLAVE	MANO DE OBRA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	Pintor	jor	0.025	845.31	21.13
	Ayudante general	jor	0.025	733.49	18.34
	Cabo	jor	0.0025	1153.51	2.88

SUBTOTAL 42.35

CLAVE	HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
	Herramienta menor	M.O.	0.03	42.35	1.27
	Equipo de seguridad	M.O.	0.02	42.35	0.85

SUBTOTAL 2.12

83.36

INDIRECTO INTEGRADO 27.39% 22.83

SUBTOTAL 106.19

CARGOS ADICIONALES 3.627% 3.85

TOTAL 110.04

Anexo 4. Visita a obra en institución educativa con trabajos de mejoramiento.

