

Dr. Francisco Javier Soria López

Director de La División de ciencias y Artes para el diseño

UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**Dirección de Obras y Operación Hidráulica ubicada en Av. San Fernando S/N
Colonia Tlalpan Centro, Delegación Tlalpan**

***Periodo:* 01 de octubre de 2019 al 01 de abril de 2020**

***Proyecto:* “Construcción, Supervisión y Mantenimiento del Entorno Urbano
con Presupuesto Participativo”**

***Clave:* XCAD000484**

***Responsable del Proyecto:* C. Carol Vivian Tejadilla Orozco**

***Asesor Interno:* Dr. Carlos Alberto Mercado Limones**

Número económico: 9807

Ben-Hadad García Vara *Matrícula:* 2162036680

***Licenciatura:* Arquitectura**

División Ciencias y Artes para el Diseño

***Tel:* 5521564452**

***Cel:* 5568854180**

***Correo electrónico:* 2162036680@alumnos.xoc.uam.mx**

INTRODUCCIÓN:

El servicio social, es una forma de devolver una pequeña parte de todo el bien que le otorga la sociedad mexicana al estudiante de nivel superior, al tiempo que le permite conocer en una etapa temprana de su vida profesional la realidad del ramo laboral al que pretende incorporarse.

Es por esto último que resulta idóneo presentar este servicio dentro de una dependencia publica, pues los conocimientos adquiridos, así como el servicio prestado, son de utilidad para la comunidad en cuestión de forma directa.

Debido a esto elegí la **Dirección de Obras y Operación Hidráulica Colonia Tlalpan Centro**, ubicada en Av. San Fernando S/N Colonia Tlalpan Centro, Delegación Tlalpan, para realizar mi servicio social.

En este documento doy testimonio de las actividades que realice en dicha dependencia, durante los seis meses que preste mis servicios del 01 de octubre de 2019 al 01 de abril de 2020, además de explicar los objetivos que me planteé al inicio de dicho periodo, así como los resultados alcanzados al final de este, también anexo evidencia fotográfica, y la fuente bibliográfica que me sirvió de apoyo para realizar las tareas que me fueron encomendadas.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la ley de obras públicas, y familiarizarme con su aplicación en la supervisión de obra, familiarizarme con el trabajo de construcción en obra, y relacionarme con los procesos burocráticos de la obra pública.

Participar como apoyo en el análisis de sitio, dibujo, diseño, revisión y propuesta de los espacios públicos. También en los procesos de supervisión de obras públicas, lo que incluye visitas de obra, revisión de generadores, y llevar registro de los avances de cada frente.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

Al iniciar me explicaron la división por departamentos. En la Dirección de Obras hay unidades departamentales especializadas en diferentes tipos de obra, ya sean viales, espacios públicos, operaciones hidráulicas, o mantenimiento de edificios institucionales dentro de la demarcación de la alcaldía en cuestión. Y la función del área que me asignaron, “Construcción de espacios públicos”, que es dirigida por el Arq. José Raúl Arguello Morales y que se encarga de la supervisión de obra nueva y remodelación de espacios públicos.

La Unidad Departamental de “Construcción de espacios públicos” funge el papel de Supervisión interna, que básicamente representa al cliente, que en este caso es la alcaldía de Tlalpan, y se encarga de que lo acordado previamente en el contrato sea llevado a cabo durante el proceso de ejecución.

Para este fin se utiliza la siguiente metodología.

Primer contacto

- Los proyectos que son aprobados y licitados, previamente por otra área se hacen llegar al J.U.D. de construcción, este los asigna a los Supervisores internos del área para que lleven a cabo el seguimiento de la obra.
- El supervisor interno inicia un registro del proyecto en cuestión, que se anexara al archivo, y que incluye el contrato, así como todos los papeles de la empresa constructora y de la empresa supervisora.

Seguimiento

- El supervisor interno debe de realizar visitas a obra para llevar registro de los avances diarios de la misma, así como asistir a reuniones con los contratistas, en caso de que haya inconformidades de una u otra parte.

- También debe de cotejar los avances que el registre con los que el contratista reporte, y dar fe de las estimaciones que el contratista presente. Toda la información que este seguimiento genere se anexa en la carpeta de archivo de cada obra.

Además de encargarse de la supervisión de obra la Unidad Departamental también realiza proyectos de obra nuevos, que pueden ser de pequeña o de gran escala, lo que implica una labor de diseño arquitectónico integral.

Las actividades que realice tenían que ver con estos dos aspectos, y no había un seguimiento lineal de tales, pues me acomodaban en diferentes actividades según fuera la necesidad o la premura de las mismas. Para explicar mejor las funciones que se me encomendaron las dividiré en diferentes categorías y las ejemplificaré con algunos de los casos con los que me encontré.

SUPERVISION

La primera actividad que me asignaron fue asistir a una de las empresas de supervisión externa. La empresa con la que me asignaron tenía varios frentes a su cargo, entre los que se encontraban:

La remodelación de un museo en el centro de Tlalpan

La remodelación de la alcaldía, particularmente del área de oficinas administrativas.¹

La construcción del edificio nuevo para concejales, a un lado del parque Sor Juana Inés de la Cruz.²

La construcción de un edificio para servicios digitales dentro del mismo predio que el edificio de concejales.

La instalación de luminarias y equipo de automatización en el estacionamiento Sor Juana Inés de la Cruz.

Las actividades que realice con ellos fueron las siguientes:

¹ Véase ilustración 1 del anexo.

² Véase ilustración 2 del anexo.

Visitas a obra, durante las cuales revisábamos que los trabajos ejecutados cumplieran con el mínimo de calidad establecido en los contratos, además de corroborar los metrajes que las empresas constructoras presentaban.³

Levantamientos arquitectónicos, atendiendo a las necesidades de la alcaldía, hacíamos visita a los diferentes edificios, y levantábamos los metrajes necesarios para la ejecución del trabajo que se requiriera según fuera el caso.

Revisión de generadores, como mencione anteriormente, revisamos que los metrajes correspondieran efectivamente entre los establecidos por contrato, los expuestos por el contratista y los reales en el campo.⁴

Durante la mayor parte de mi servicio social estuve en contacto con esta empresa, también fui asignado para llevar seguimiento de algunos trabajos de restauración en el mercado de Tlalpan, en la fachada de la Alcaldía y en el Museo de Tlalpan, trabajos de ladrillo, de cantería y de intervención respectivamente.

Además, también asistía a los supervisores internos en la conformación de las carpetas de cada una de las empresas que tuvieran a su cargo. Revisábamos que la papelería entregada por los contratistas estuviera debidamente llenada, dependiendo del tipo de contrato (por adjudicación directa, por invitación, o por concurso) la carpeta debía de contar con uno o con otro requisito y llenábamos la bitácora de cada obra.

Diseño

En lo que respecta al diseño arquitectónico, ayudé con la proyección de un auditorio para una clínica,⁵ además de asistir en el dibujo digital de las propuestas que salían del área, e incluso asistí en la representación gráfica del edificio de concejales.

³ Véase ilustración 3 del anexo.

⁴ Véase ilustración 4 del anexo.

⁵ Véase ilustración 5 del anexo.

CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS:

- Aprendí acerca de los procedimientos de contratación (licitación pública, Invitación a cuando menos tres personas y adjudicación directa) de acuerdo al reglamento de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.
- Estudie y analice algunas de los procesos utilizados en la rehabilitación de edificios históricos, desde diferentes perspectivas, las que buscan solo restaurar como en el caso de la fachada de la alcaldía hasta los que intervienen de una forma más notoria, como en el caso del museo.
- Me relacione con diferentes tipos de arquitectura, desde oficinas, hasta museos y mercados.
- Aprendí sobre supervisión de obra pública, desde la perspectiva de los contratistas y de los funcionarios internos de la dependencia.
- Entendí la importancia de la ley de obras públicas, y lo útil que es al momento de definir los alcances de una obra.
- Pude ver de cerca los procesos de construcción en concreto y acero.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES:

En conclusión, mi experiencia en la dirección de obras de la alcaldía de Tlalpan ha sido muy enriquecedora.

No solo reforcé algunos de los conocimientos adquiridos dentro de la Universidad, sino que debido a la diversidad de labores que se llevan a cabo dentro de la dependencia, me relacioné con procesos de construcción y de supervisión que no buscaba desde un principio.

También mi entendimiento de la labor de un arquitecto se ha incrementado en gran manera.

Considero que el ámbito jurídico está un poco descuidado en las aulas, por lo que el servicio social en la dependencia me ha ayudado a esclarecer algunas de las dudas sobre este tema que tenía.

Sin embargo, creo que la gran diversidad de actividades que se realizan dentro de las dependencias de gobierno también hace complicada la integración de los estudiantes que realizamos el servicio social con ellos, pues es difícil que los jefes de cada departamento nos guíen, una buena solución sería que prepararan un programa de actividades específicas en las que un iniciado pueda ser útil.

BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Reglamento de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.
- Ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.

Anexo



Ilustración 1 Remodelacion oficinas



Ilustración 2 planta concejales



Ilustración 3 Visita a obras

