

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar

Director de la División

Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte

Dirección General de Recursos Materiales

Periodo: 01 de noviembre de 2022 al 15 de mayo de 2023

Proyecto: Desarrollo de la Obra Pública

Clave: XCAD000086

Responsable del Proyecto: Lic. Karla Ayala Romero

Asesor Interno: Gerardo Álvarez Montes

Prestador: Barrios Aldape Ulises

Matrícula: 2183074153

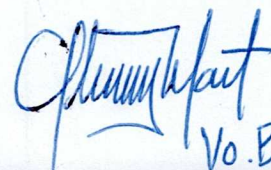
Licenciatura: Arquitectura

División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 55 3399 8070

Cel.: 55 7259 1780

Correo electrónico: 2183074153@alumnos.xoc.uam.mx


Vo.Bo.

INDICE.

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVOS GENERALES
3. ACTIVIDADES REALIZADAS
 - A. LEVANTAMIENTOS E INSPECCION DE INMUEBLES
 - B. ELAVORACION DE PLANOS
 - C. INVENTARIO Y RECONOCIMIENTO DE MATERIALES
 - D. DEMOLICION CENTRO SCOP
 - E. RECUPERACION Y REHABILITACION DEL DEPORTIVO
 - F. CEDULAS DE INSPECCION, CATALOGOS Y PRESUPUESTOS
4. METAS ALCANZADAS
5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES
6. RECOMENDACIONES
7. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS
8. ANEXO DE FOTOS Y EVIDENCIAS.

1. INTRODUCCIÓN

El presente reporte contiene la recopilación de objetivos planteados, expectativas, actividades realizadas, metas autoimpuestas, conclusiones y recomendaciones que fueron generadas a partir de la realización del servicio social en la Dirección General de Recursos Materiales, en la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes, a partir del día Primero de Noviembre del año 2022 y hasta el día Décimo Quinto de Mayo del año 2023 el cual fue realizado con el objetivo principal de acreditar el requisito, solicitado para la titulación de la carrera de arquitectura.

El presente servicio social se realizó bajo la asesoría y supervisión del Ing.

Rubén Ernesto Rivera Reyes subdirector de Mantenimiento y Conservación de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte y el Mtro. Gerardo Álvarez Montes profesor de la U.A.M. Xochimilco como asesor interno.

2. OBJETIVOS GENERALES

El objetivo principal de realizar este reporte es el de dejar constancia de las actividades realizadas durante la liberación y cumplimiento del servicio social requerido por reglamento para la titulación de la carrera de Arquitectura.

Se selecciono la Dirección General de Recursos Materiales en la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes con el objetivo de conocer acerca de los procesos administrativos, de diseño y económicos que realiza el área, así como conocer el desarrollo interpersonal en el ambiente laboral en oficinas de gobierno.

El objetivo personal de realizar el servicio social en esta área fue el de aplicar mis conocimientos adquiridos. El servicio social lo realice con él objetivo principal de aplicar los conocimientos teóricos y habilidades prácticas adquiridas durante mi formación académica en un contexto real.

3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL SERVICIO SOCIAL

Durante los primeros días de mi servicio social, me familiaricé con las instalaciones de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transportes Ubicada en Bombas #421 a través de una visita guiada. Esta actividad resultó fundamental para comprender la infraestructura existente y los desafíos a abordar.

A. LEVANTAMIENTOS E INSPECCION DE INMUEBLES.

Durante los primeros meses de mi servicio social, se llevaron a cabo levantamientos del estado actual de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, así como levantamientos Arquitectónicos y estructurales de diversos edificios, para posteriormente proceder a la elaboración de los planos correspondientes. Estos levantamientos permitieron tener un panorama detallado de las condiciones existentes y sentaron las bases para mejoras futuras.

- BOMBAS #421

Levantamiento del estado actual: Mi tarea inicial consistió en realizar un levantamiento exhaustivo del estado actual de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas del conjunto. Esto implicó inspeccionar y documentar cada componente, identificar posibles problemas o deficiencias, y registrar la información relevante para su posterior análisis. *(Imagen I, II, III en Anexo.)*

- **DGAF Y MEDICINA PREVENTIVA**

Visitas a la Dirección General Autotransporte Federal (DGAF) y el edificio de Medicina Preventiva ubicados en Calzada de las Bombas #411, realicé las siguientes actividades:

En primer lugar, llevé a cabo una inspección minuciosa del estado de las instalaciones y del estado estructural de ambos edificios. Utilicé herramientas como lámparas de inspección, cinta métrica y mi conocimiento en arquitectura para evaluar las condiciones generales de los sistemas eléctricos, hidráulicos y sanitarios, así como para identificar cualquier posible deterioro o necesidad de reparación. Utilizando técnicas de inspección visual y herramientas de medición, se analizó la integridad de las estructuras, identificando posibles problemas como grietas, corrosión o debilitamiento de elementos estructurales.

Después de la inspección, procedí a realizar un levantamiento arquitectónico y estructural utilizando instrumentos como metro, cinta métrica y láser. Utilicé estas herramientas para medir con precisión las dimensiones de los espacios, alturas, distancias y otros elementos relevantes. Durante este proceso, me aseguré de capturar todos los detalles necesarios para obtener una representación exacta de los edificios. *(Imagen IV, V y VI en Anexo.)*

B. INVENTARIO Y RECONOCIMIENTO DE MATERIALES.

Inventario exhaustivo y detallado en la bodega de la Dirección General de Recursos Materiales. Durante este proceso, llevé a cabo un reconocimiento minucioso de los materiales y equipos presentes en la bodega.

Entre los elementos destacados se encontraron equipos destinados a instalaciones eléctricas, los cuales fueron separados y clasificados según su uso. Además, descubrí equipos destinados a pruebas topográficas y de mecánica de suelos. Durante todo el proceso de inventario, me aseguré de documentar cada elemento de manera precisa y completa.

Con el objetivo de proporcionar información relevante sobre los elementos inventariados, elaboré fichas técnicas detalladas. Estas fichas contenían una descripción amplia de cada elemento, incluida su función y uso específico. De esta manera, se brindó un recurso útil y práctico para el personal que trabaja con estos equipos. *(Imagen VII, VIII en Anexo.)*

C. DEMOLICION CENTRO SCOP.

Se llevaron a cabo visitas al centro SCOP, uno de los complejos inmobiliarios más importantes de la Secretaría. Este complejo ha estado inhabilitado desde el año 2017 debido a un sismo. El propósito de estas visitas fue realizar un reconocimiento del estado actual del inmueble y determinar la viabilidad de rehabilitar algunos de sus edificios.

El objetivo principal fue realizar un análisis exhaustivo de las condiciones estructurales y evaluar las instalaciones eléctricas, sanitarias y otros servicios, además de identificar los daños ocasionados por el sismo.

Visita inicial: Se llevó a cabo una visita al centro SCOP para familiarizarse con el complejo y conocer las áreas afectadas. Durante esta visita, se identificaron los edificios y se recopiló información general sobre el estado de las instalaciones.

Inspección detallada: Se realizó una inspección minuciosa de los edificios para evaluar su estado y determinar los daños ocasionados por el sismo. Se examinaron las estructuras, muros, pisos, techos y se tomaron registros fotográficos para documentar las condiciones existentes. *(Imagen IX en Anexo.)*

Evaluación de instalaciones: Se revisaron las instalaciones eléctricas, sanitarias y otros servicios, como sistemas de aire acondicionado, sistemas contra incendios, entre otros. Se verificó su funcionamiento, identificando posibles fallas, daños o mejoras necesarias.

Reconocimiento de mobiliario y elementos reutilizables: Se llevó a cabo una evaluación del mobiliario, puertas y ventanas presentes en el complejo. El objetivo fue determinar si era posible recuperar y reutilizar algunos de estos elementos en caso de requerir la demolición de ciertas áreas o para futuras remodelaciones. *(Imagen X en Anexo.)*

Estas visitas fueron de vital importancia para obtener una comprensión precisa del estado actual del centro SCOP y determinar las acciones necesarias para su rehabilitación. Proporcionaron información clave sobre la posibilidad de recuperar ciertos edificios y la posibilidad de reutilizar elementos existentes en futuros proyectos de construcción o renovación.

En la segunda fase de en centro SCOP, regresamos aproximadamente un mes después con el propósito de llevar a cabo el desmantelamiento de algunos edificios y realizar el retiro de mobiliario recuperable. Estas acciones fueron necesarias para iniciar los preparativos previos a la demolición de dichos edificios en un futuro.

En primer lugar, realizamos una planificación detallada para determinar qué edificios requerían desmantelamiento y qué mobiliario podría ser recuperado. Evaluamos el estado de los edificios, identificamos aquellos que presentaban daños estructurales irreparables y determinamos los elementos que podrían ser reutilizados.

Una vez completada la planificación, procedimos con el desmantelamiento de los edificios identificados, nos encargamos del retiro de mobiliario recuperable. Identificamos los elementos que aún estaban en buenas condiciones y podrían ser reutilizados en futuros proyectos. Nos aseguramos de realizar un inventario completo y etiquetar adecuadamente cada pieza para su posterior uso o redistribución.

Durante este proceso, se contó con el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP) para garantizar la seguridad de todos los involucrados. Se utilizaron elementos como cascos, guantes, gafas de seguridad y calzado apropiado. Además, se contó con el apoyo de cuadrillas de trabajo debidamente capacitadas, las cuales colaboraron en las tareas de desmantelamiento y retiro de mobiliario.

Asimismo, se llevó a cabo la supervisión de los trabajos de rehabilitación de otro de los edificios que sí fue posible recuperar y reactivar. Esta labor se implicó para asegurar que los trabajos se llevaran a cabo de acuerdo con los estándares y especificaciones establecidas, garantizando así la calidad y seguridad del proceso de rehabilitación.

Durante todas estas actividades, se mantuvo la presencia y colaboración de Protección Civil, quienes estuvieron presentes para brindar apoyo y asesoramiento en caso de alguna situación de riesgo. Su presencia contribuyó a mantener un entorno seguro y controlado durante el desarrollo de los trabajos.

Es importante mencionar que dichas visitas se llevaron a cabo siguiendo estrictas medidas de seguridad. Se contó con el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP), incluyendo cascos, guantes, gafas de seguridad y calzado adecuado. Estas medidas garantizan la seguridad y el bienestar de todos los involucrados en las inspecciones.

Además, cabe destacar que las visitas se realizaron bajo la asesoría y compañía de los jefes del área de recursos materiales, el ingeniero Rubén Ernesto Rivera Reyes y el Arquitecto Alberto. Su presencia fue de gran importancia, ya que aportó su experiencia y conocimiento para evaluar el estado del inmueble y brindaron orientación durante las inspecciones.

Asimismo, se contó con el apoyo de una cuadrilla de trabajo adicional, que proporcionó asistencia en las actividades realizadas a cabo durante las visitas al centro SCOP. Esta colaboración en equipo garantizó un trabajo eficiente y seguro, resultó y abordará de manera más efectiva los desafíos y requisitos específicos de las inspecciones.

D. RECUPERACION Y REHABILITACION DEL DEPORTIVO.

Se llevaron a cabo diversas actividades relacionadas con la recuperación y rehabilitación del complejo deportivo ubicado en Naranjales 411, perteneciente a la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte (SICT). Estas actividades se realizaron con el objetivo de transformar el complejo en un espacio recreativo para que todos los trabajadores de la secretaría puedan disfrutarlo.

En primer lugar, se realizaron levantamientos arquitectónicos, estructurales, de instalaciones y de espacios exteriores del complejo deportivo. Estos levantamientos consistieron en analizar y registrar detalladamente el estado actual de las estructuras, instalaciones y áreas exteriores del complejo. Se capturaron medidas, detalles y condiciones para obtener una representación precisa de la situación existente. (*Imagen XI, XII y XIII en Anexo.*)

Posteriormente, se procedió a la elaboración de los planos que reflejaban el estado real tanto estructural como arquitectónico del conjunto deportivo. Estos planos fueron una herramienta fundamental para visualizar y comprender la situación actual del complejo.

Además, sirvieron como base para el desarrollo de la propuesta de diseño destinada a la transformación y remodelación del complejo deportivo.

Durante este proceso de rediseño, se contó con el apoyo del arquitecto Jair Salcedo, quien estuvo a cargo de liderar esta etapa. Su experiencia y conocimientos fueron fundamentales para desarrollar una propuesta de diseño que cumpliera con los objetivos de recuperación y rehabilitación del complejo.

Finalmente, también participé en la elaboración del presupuesto necesario para solicitar los recursos pertinentes destinados a iniciar los trabajos de remodelación. Esta tarea implicó realizar un análisis detallado de los materiales, equipos y mano de obra requeridos, así como estimar los costos asociados a cada elemento.

E. CEDULAS DE INSPECCION, CATALOGOS Y PRESUPUESTOS.

Durante el sexto y último mes de mi servicio social, me enfoqué en actividades de carácter administrativo pero esenciales en el campo de la arquitectura. Se llevó a cabo la creación de una base de datos que recopiló información sobre las necesidades de todas las oficinas pertenecientes a la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte (SICT) en todo el país.

Esta base de datos se seguirá a partir de las "Cédulas de Inspección" que fueron proporcionadas por los responsables del área en cada entidad. Estas cédulas consistían en descripciones detalladas de las necesidades específicas de cada inmueble. La información recopilada presentó aspectos como reparaciones, mejoras, equipamiento, entre otros.

El objetivo principal de esta recopilación de datos era crear catálogos de conceptos que permitieran elaborar presupuestos precisos por edificio. En este sentido, se redactaron de manera amplia los equipos de trabajo necesarios, los materiales requeridos, la mano de obra involucrada y el tiempo estimado para la ejecución de cada trabajo. Toda esta información fue fundamental para solicitar y enviar los presupuestos necesarios destinados a mejorar las instalaciones de todas las oficinas de la SICT en la República.

Durante este proceso, se puso énfasis en la exhaustividad y la precisión de la información recopilada, con el fin de garantizar que los presupuestos reflejaron de manera adecuada las necesidades y los requerimientos de cada oficina.

Bajo la supervisión, apoyo y mentoría del director de la (DGRM), el ingeniero Rubén Ernesto Ribera Reyes, quien brindó apoyo y mentoría en todas las actividades descritas durante mi servicio social. Su experiencia y conocimientos fueron de gran valor, ya que me brindaron orientación y asesoramiento en cada paso del proceso.

4. METAS ALCANZADAS

Durante mi servicio social, logré alcanzar varias metas personales que contribuyeron a mi crecimiento profesional y personal. A continuación, se presenta un resumen de las metas que logré alcanzar:

- Adquisición de experiencia práctica: A lo largo del servicio social, tuve la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en mi formación académica en un entorno laboral real. Realicé levantamientos, inspección y elaboración de planos, lo cual me permitió fortalecer mis habilidades técnicas y aprender nuevas metodologías de trabajo.
- Desarrollo de habilidades de investigación: Durante el servicio social, participé en la recopilación de datos, análisis de información y elaboración de informes. Esta experiencia me permitió desarrollar habilidades de investigación, aprender a utilizar fuentes confiables y analizar datos de manera efectiva. Además, adquirí la capacidad de redactar informes claros y concisos, lo cual es fundamental en el ámbito profesional.
- Trabajo en equipo y colaboración: Durante mi servicio social, tuve la oportunidad de colaborar con diferentes profesionales y formar parte de equipos multidisciplinarios. Aprendí a comunicarme y trabajar de manera efectiva con mis compañeros de trabajo, compartiendo ideas, resolviendo problemas y alcanzando metas en conjunto. Esta experiencia fortaleció mis habilidades de trabajo en equipo y me enseñó la importancia de la colaboración para lograr resultados exitosos.
- Mejora en la capacidad de organización y gestión del tiempo: Durante el servicio social, tuve que manejar múltiples tareas y proyectos al mismo tiempo. Esto me permitió desarrollar habilidades de organización y gestión del tiempo, aprendiendo a establecer prioridades, planificando mis actividades y cumpliendo con los plazos establecidos. Aprendí a ser más eficiente y productivo, lo cual es una habilidad valiosa tanto en el ámbito laboral como en la vida personal.
- Desarrollo de habilidades de comunicación: Durante mi servicio social, tuve la oportunidad de interactuar con diferentes personas, tanto dentro de mi equipo de trabajo como con profesionales externos. Esta experiencia me ayudó a desarrollar habilidades de comunicación efectiva, tanto verbal como escrita. Aprendí a transmitir información de manera clara y concisa, a escuchar activamente a los demás y adaptar mi comunicación según el objetivo público. Estas habilidades son esenciales en el entorno laboral y me serán de gran utilidad en mi carrera profesional.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Como parte de los resultados obtenidos durante la realización del servicio social en la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte (SICT) se notan:

- a) La capacidad para realizar levantamientos arquitectónicos estructurales y de instalaciones, así como la capacidad de entenderlas de manera correcta.
- b) La revisión de los edificios para identificar sus deficiencias y necesidades de mantenimiento y/o reparación.
- c) Las propuestas para el deportivo y centro de recreación de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte (SICT)
- d) La entrega exitosa de presupuestos realizados para obras de mantenimiento de diversos inmuebles de la Secretaría.
- e) El apoyo en la preparación para una demolición y reconstrucción futura de un edificio

La finalidad de realizar un informe de mi servicio social es poder documentar de manera detallada todas las actividades que llevé a cabo, los logros alcanzados y las lecciones aprendidas durante este período. Este informe tiene como objetivo principal demostrar mi participación activa y compromiso en el desarrollo de proyectos y actividades relacionadas con mi área de estudio, así como en la contribución al mejoramiento de las instalaciones y recursos de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte (SICT).

Al redactar este informe, puedo proporcionar una visión clara y concisa de las responsabilidades que asumí, los desafíos que enfrenté y las soluciones que implementé. Además, me brinda la oportunidad de resaltar las habilidades y conocimientos adquiridos durante mi servicio social, así como resaltar los resultados positivos y el impacto de mi trabajo en el entorno laboral.

Este informe también es una forma de cumplir con los requisitos establecidos por la Universidad Autónoma Metropolitana y las entidades supervisoras, quienes evaluarán mi desempeño durante el servicio social. Mediante la presentación de este informe, puedo demostrar mi compromiso, responsabilidad y capacidad para aplicar los conocimientos teóricos en situaciones prácticas y reales.

Con respecto a Dirección General de Recursos Materiales debo decir que durante mi servicio social tuve el privilegio de trabajar bajo la supervisión y mentoría de dos destacados profesionales: el Ingeniero Rubén Ernesto Rivera Reyes y el Arquitecto Alberto. Su orientación y apoyo fueron fundamentales para mi crecimiento y desarrollo profesional durante esta experiencia.

Desde el primer día, ambos jefes demostraron un alto nivel de compromiso y dedicación hacia mi formación. Siempre estuvieron disponibles para responder mis preguntas, brindarme orientación y compartir su amplio conocimiento en el campo de la arquitectura y la ingeniería. Su experiencia y liderazgo fueron una fuente constante de inspiración y motivación para mejorar mis habilidades y desempeño.

Además, su enfoque colaborativo y su capacidad para fomentar un ambiente de trabajo positivo y constructivo fueron aspectos destacados de mi experiencia con ellos. Siempre me animan a participar en los proyectos, aportar ideas y tomar decisiones informadas. Valoraron mi opinión y me brindaron oportunidades para desarrollar mi autonomía y confianza en mi trabajo.

Su compromiso con la excelencia y la calidad en cada tarea me motivó a esforzarme constantemente y superar mis propias expectativas. A través de su mentoría, pude adquirir nuevas habilidades técnicas, mejorar mi capacidad de resolución de problemas y perfeccionar mi capacidad de comunicación profesional.

6. RECOMENDACIONES

Sin embargo, debo terminar por recomendar para la Oficina de Servicio Social de la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte (SICT):

- El personal de la Secretaría no se comunicaba de manera exacta con los presentadores de servicio social debido a que no aceptaban la carta de presentación emitida por la Universidad ya que esta era digital, problema que se va a seguir presentando con los siguientes interesados en realizar su

servicio social ahí mismo. Por lo cual recomiendo que la Universidad envíe una carta para pedir que le acepten este documento con firmas digitales a todos los prestadores.

Para la Secretaría de Infraestructura Comunicaciones y Transporte (SICT):

- Asignar equipos de cómputo para los prestadores, debido a que cada prestador debe llevar su computadora para poder trabajar o esperar a que un equipo se desocupe y depende totalmente de la capacidad de cada equipo para poder realizar ciertas actividades.

Para la Coordinación de Servicio Social:

- Mantener el catálogo de proyectos lo más actualizado posible para facilitar la selección de proyectos ya que había varios que ya habían concluido

7. BIBLIOGRAFÍA Y/O REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Las siguientes citas fueron utilizadas para la realización de proyectos realizados durante el servicio social.

- SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS, *TABULADOR GENERAL DE PRECIOS UNITARIOS*, 2022
- Luis Arnal Simón, Max Betancourt Suárez. (2017). *REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL*. Ciudad de México: trillas.
- PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE IZTAPALAPA - <https://www.gob.mx/sct/documentos/programa-sectorial-de-comunicaciones-y-transportes-2020-2024>
- SEDUVI. (N/A). *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. Ciudad de México: n/a.