

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

## INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Dirección General de Obras Públicas y Servicios Urbanos Coyoacán

Periodo: 19 de septiembre de 2023 al 19 de marzo de 2024

Proyecto: Mantenimiento y Conservación de Obra Pública

Clave: XCAD000152

Asesor Interno: Arq. Eduardo Galicia Tapia

Hernández Díaz Citlali  
Matricula: 2192040898  
Licenciatura: Arquitectura  
División de Ciencias y Artes para el Diseño  
Tel: 5618832401  
Correo electrónico: [citlalih03@gmail.com](mailto:citlalih03@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

El servicio social está conformado por actividades que representan el compromiso de los estudiantes con la sociedad, nos ayuda a consolidar nuestra formación como profesionales, donde se pone en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, se presta un servicio que repercute en un bien social y se ve involucrado directamente con lo profesional.

Lo que contiene el presente informe está basado en las actividades que realice a lo largo del servicio social en el proyecto: Mantenimiento y Conservación de Obra Pública en la Alcaldía Coyoacán. Este proyecto se desarrolla en torno a las problemáticas de la Alcaldía, consiste en realizar trabajos para el bienestar de los habitantes en cuanto a la obra pública, es decir; se hace mantenimiento a las colonias que carecen de alumbrado público, banquetas en mal estado, problemas en drenaje, coladeras tapadas, así como mantenimiento a edificios públicos.

El área que se me asignó es la Unidad Departamental de Ingeniería, Estudios y Proyecto, aquí se ejecutan los trabajos antes mencionados, así como la administración y seguimiento de estos con un equipo de trabajo conformado por Ingenieros Civiles, Arquitectos y pasantes de Arquitectura de diversas instituciones, se aplican completamente todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera como la investigación, la causa del problema, las posibles soluciones para tener la repuesta más viable así como la importancia de trabajar en equipo y tener un buen dialogo entre compañeros.

## **OBJETIVO GENERAL**

Trabajar para el bienestar de los habitantes en la Alcaldía Coyoacán con el fin de brindarles seguridad y mejor calidad de vida, así como aplicar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera para poder resolver los problemas que se presentan en la Alcaldía y atenderlos de la mejor manera, con el fin de darle mantenimiento a la obra pública a través de vistas a obra manteniendo un dialogo con los vecinos, levantamientos arquitectónicos y fotográficos evidenciando los problemas, tener un criterio propio para dar mejores soluciones.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Trabajar en equipo y de manera individual.
- Participar en el diseño de planos mediante AutoCAD y/o Revit.
- Realizar cuantificaciones de materiales y estimaciones para la realización de los trabajos, (catálogo de conceptos)
- Asistir a los levantamientos arquitectónicos y fotográficos

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- El trabajo administrativo es una parte muy importante, así que realice oficios (estimaciones), que serían mandados al área de archivo, en estos documentos se corrobora que estén bien los datos, como: No. De contrato, No. De oficio, nombre de la empresa y que los generadores de obra estén bien.
- En el área de Ingeniería, Estudios y Proyectos (J.U.D), una de las actividades en la cual participe es hacer el catálogo de conceptos, ya que se tiene un presupuesto para dicho trabajo y no tenemos que rebasar ese presupuesto, se hacen cálculos muy específicos para tener buenos resultados. Los catálogos que se realizan son de asfalto, drenaje y banquetas. Se han realizado catálogos para la calle San Isaura Col. Pedregal de Santa Úrsula, donde se requiere hacer un cambio de banquetas, para dicho catalogo se hizo un levantamiento en sitio donde abarcamos de Santa Úrsula a San Alberto dentro de la alcaldía Coyoacán.



Fig. 1 Fotografía de levantamiento en sitio.



Fig. 1.1 Fotografía de levantamiento en sitio.

- Los catálogos de banquetas realizados hasta el momento son:
  - San Isauro, Col. Pedregal de Sta Úrsula: Banqueta
  - Cerro San. Antonio, Col. Educación: Asfalto
  - Av. Apaches, Col. San Francisco Culhuacán: Asfalto
  - Jesús Reyes Herodes, Col. Santa Catarina: Cambiar formato
  - Casa del Adulto Mayor: Correcciones
  - Fachada de la alcaldía Coyoacán: Cambiar formato
  - Cjon. Esfuerzo, Col. Pedregal de Santa Úrsula: cambio de adoquín a concreto estampado.
  - Calle Textitlan, Col. Pedregal de Santa Úrsula: cambio de adoquín a concreto estampado
  - Calle Rancho Grande: cambio de asfalto
  - Calle Gladiolas, Col. Ciudad Jardín: cambio de asfalto
- Se han realizado recorridos para la revisión de trabajos hechos por la alcaldía:
  - Levantamiento arquitectónico de la calle San Isauro
  - Levantamiento de drenaje en diversas calles de la Col. Pedregal de Santo Domingo

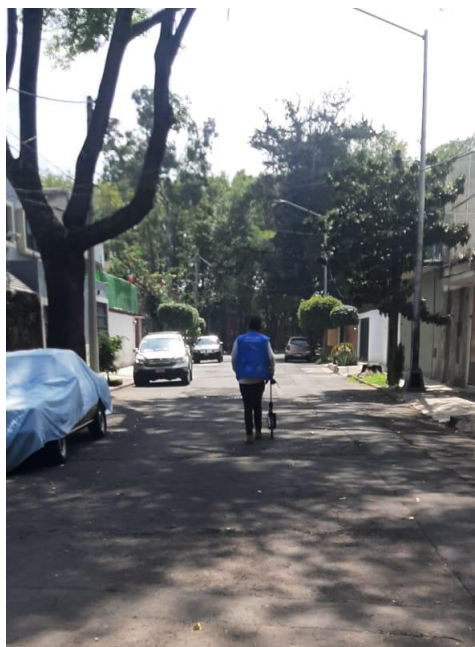


Fig. 2 Levantamiento de drenaje.

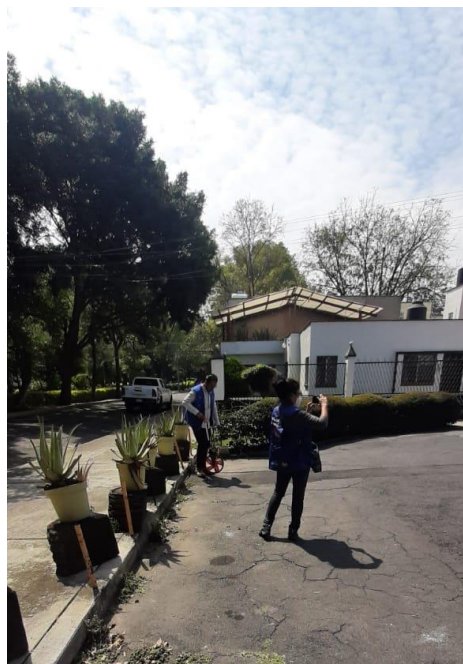


Fig. 2.1 Levantamiento de drenaje.

- Elaboré planos en AutoCAD:

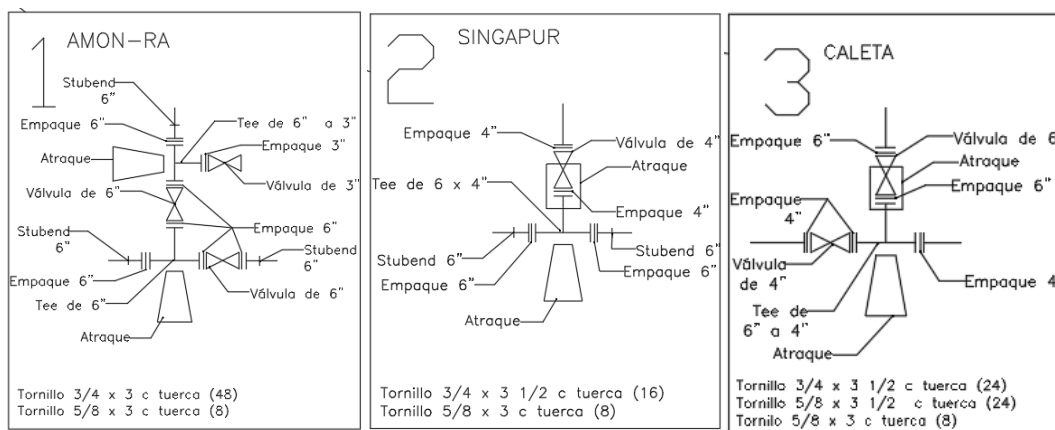


Fig.3 Detalles Hidráulicos de diversas calles de la Alcaldía Coyoacán.

- Trabajo en detalles hidráulicos para los comités: 03-131 Alianza Popular Revolucionaria Norte (U HAB), 03-047 el Vergel de Coyoacán (INFONAVIT EL HUESO) (U HAB), 03-055 Imán 580 (U HAB), 03-064 La Canterra (U HAB), 03-117 Villa Panamericana 3era Sección (HAB).



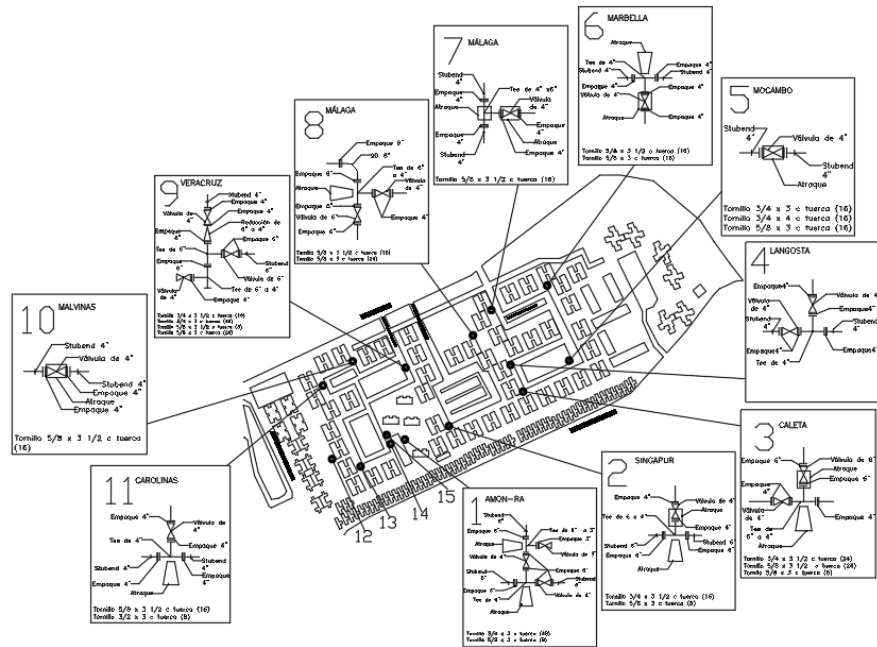


Fig.4 Detalles hidráulicos. Alcaldía Coyoacán.

- Apoye en la elaboración de un plano que abarca toda la Alcaldía Coyoacán en donde ubicamos todos los trabajos realizados durante el año 2022, esto para tener un control en archivo.

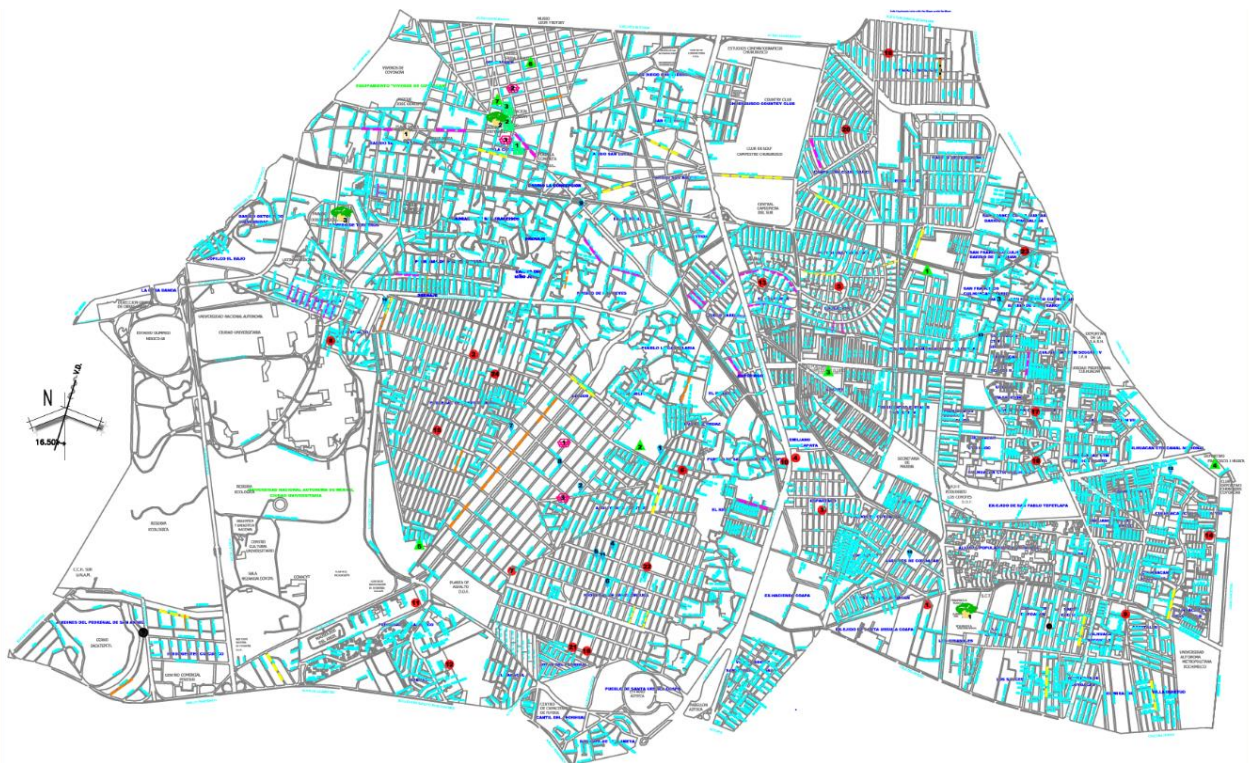


Fig.5 Plano Delegacional. Archivo de Obras Públicas.

- Como parte importante del trabajo administrativo es el control de todo, así que realice inventarios de catálogos, contratos, empresas, etc. Como parte de este trabajo es checar carpetas de años atrás para corroborar que todo siga un orden, se hace conteo de todos los contratos y corroborar que estén en la carpeta correcta.
- Participe en la revisión del alumbrado público, pues uno de los problemas es que los mismos habitantes toman las luminarias para su bien común, se hizo un recorrido en Santa Úrsula. Todos los datos obtenidos se utilizaron para auditorias.



*Fig. 6 Evidencia de levantamiento de alumbrado público. Autoría propia.*

- Una de las actividades más importantes a finales de año es archivar los generadores y supervisión de obras, en la cual participe debido a que los contratos terminan y empiezan los nuevos con diferentes empresas. Por lo que se hace un conteo de todo lo que contiene un generador, por ejemplo:
  - Oficio de entrega de estimación
  - Hoja de datos generales
  - Copia de cuenta interbancaria
  - Hoja de resumen
  - Hoja de acumulado de estimación
  - Contrato
  - Póliza de fianza

## **METAS ALCANZADAS**

Como metas alcanzadas fue colaborar en los trabajos de ingeniería y proyectos que necesitan en la Alcaldía, apoyar e involucrarme en el proceso de catálogos de conceptos, en donde aplique lo aprendido durante el módulo X del plan de estudios de la carrera de Arquitectura en la UAM-Xochimilco. Reforcé mis conocimientos en los diversos programas (AutoCAD-Revit), para la elaboración de los proyectos.

Me relacioné más con el tema de los costos y aprendí sobre los diversos materiales que se utilizan en las obras, así como relacionarme con las personas que trabajan dentro de la Alcaldía y aprender de sus conocimientos, su trayectoria y el campo laboral.

Como parte de los trabajos y en los que colabore se lograron arreglar calles con nuevo asfalto, banquetas, coladeras, nuevo alumbrado público, así como el mantenimiento a diversos edificios públicos.

## **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

Como resultados finales obtuvimos buenos trabajos para los comités, mejoramiento en la vía pública, disminuyó el nivel de delincuencia debido a la falta de alumbrado público para un bien común.

Tuve la oportunidad de asistir a la inauguración de las oficinas de Caballo Calco, un proyecto que se estaba trabajando desde 2022, donde participamos compañeros de Servicio Social y la Ingeniera a cargo del proyecto.

Considero que es un muy buen proyecto para poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera, ya que se aprende mucho sobre obra pública. Se aprende a como llevar todos estos conocimientos al campo laboral, también la importancia de trabajar en equipo y con profesionales de otra área que son muy importantes para tener un buen trabajo.

En general hacer el servicio social en esta institución me sirvió de mucho a explotar mis conocimientos y lo más importante a aprender cada día más sobre la profesión.



## RECOMENDACIONES

Durante mi estancia en las oficinas de Obras Públicas sentía que mis conocimientos no eran suficientes para las actividades que requerían, esto debido a que nos hace falta en el plan de estudios el trabajo de campo, pues en este tipo de lugares es muy necesario, no es solo teoría sino la practica que nos hace más agiles a los alumnos. Así que recomiendo que en el plan de estudios se enseñe con más salidas a campo para expandir más nuestros conocimientos, y de esta manera ser más críticos, que se nos enseñe a ser buenos profesionales desde el campo no solo con teoría, de igual manera hace falta enseñar esa parte administrativa en la arquitectura, ya que presentar mi servicio social en esta institución me abrió más el panorama de lo importante que es llevar una buena administración de todos los proyectos, la importancia de las bitácoras que si bien en el Tronco Divisional nos enseñan a llevar una bitácora, pero no se le da continuidad a esta.

## BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- Arnal Simón, Luis y Max Betancourt Suárez, Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Trillas (11ª ed.). MÉXICO, 2020.
- Secretaría de Obras y Servicios. (2023). Precios Unitarios para realizar los estudios de ajustes de costos. México.
- Google Maps: <https://www.google.com/maps/@19.3070407,-99.0681676,15z?entry=ttu>