

**Dr. Francisco Pérez Cortés**

Secretario Académico de la División de Ciencias y Artes  
para el Diseño UAM Xochimilco

## INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

**Alcaldía La Magdalena Contreras**

**Subdirección de Conservación y mantenimiento de Espacios públicos**

**Periodo: 22 de octubre de 2018 a 22 de abril de 2019**

**Proyecto: Supervisión de Obras en Magdalena Contreras**

**Clave: XCAD000223**

**Responsable del Proyecto: Lic. Marco Antonio Torres Gutiérrez**

**Asesor Interno: Dra. Andrea Marcovich Padlog**

**José Iván Madrid Martínez**

**Matrícula: 2133067724**

**Licenciatura: Arquitectura**

**División de Ciencias y Artes para el Diseño**

**Cel.: 5538994094**

**Correo electrónico: [fnyivan@gmail.com](mailto:fnyivan@gmail.com)**

## **Introducción**

En las alcaldías de la ciudad de México, al igual que en empresas constructoras, despachos arquitectónicos o dependencias para que se puedan cumplir objetivos y lograr éxitos en cuestión de Obras y Desarrollo urbano se deben de llevar supervisiones adecuadas y de una forma profesional, ya que si estas no son realizadas correctamente se convierten en un fiasco debido a que se generan más gastos que ganancias, no se alcanzan los objetivos deseados, se sufren pérdidas de tiempo y te vuelves de una mala reputación, en cambio si se cumplen en tiempo y forma y con el mayor profesionalismo, estos se vuelven proyectos ejecutables y te generas una buena reputación, y lo más importante, entregas un trabajo de calidad. Todos estos alcances dependen en parte de un supervisor de obras.

Un supervisor de obras es aquel que dictamina si la obra o proyecto va por buen camino, supervisa que todos los propósitos y objetivos de la obra se vayan cumpliendo, que los métodos de construcción que se empleen sean los correctos para que la obra o fase de la construcción de la obra se vayan haciendo en tiempo y forma. El supervisor de obras tiene como perfil tener facilidad de trabajo en equipo, debe tener liderazgo y siempre dirigirse a los trabajadores, clientes y entorno con respeto. También debe de orientar a los trabajadores para encontrar soluciones a posibles conflictos que se generen en la obra.

Una de las funciones del supervisor de obras es checar que se tenga documentación necesaria, entregables, equipamiento necesario a los responsables de obra para que se obtenga una correcta ejecución. El supervisor de obras debe tener conocimientos teóricos y prácticos para enfrentar los posibles conflictos que lleguen a surgir en la obra y poder encontrar soluciones eficientes y factibles, y asimismo poder asegurar que los estándares de calidad sean altos y sean conforme a las especificaciones que tenga el o los proyectos.

En este documento se informará sobre las funciones que se desempeñaron durante la prestación del servicio social en la alcaldía la Magdalena Contreras bajo el programa “Supervisión de obras en la Magdalena Contreras”, alcances obtenidos, aportaciones hacia la comunidad, experiencias y resultados que se dieron durante el tiempo de 6 meses (480 horas) que se laboró.

## **Objetivos Generales**

- Adquirir conocimientos en el área asignada
- Obtener experiencia en campo

- Poner a prueba conocimientos adquiridos en la universidad para generar soluciones a problemas que se presenten en obra
- Aprender más sobre etapas, costos y tiempos de obra para lograr objetivos que se propongan
- Aprender sobre documentación de obra y manejo de distintos materiales que se emplean.

## **Actividades Realizadas**

El área de trabajo donde fui asignado fue en la Subdirección de Conservación y mantenimiento de Espacios públicos, ahí se encargan de ir a recorridos a diversos lugares públicos, escuelas, edificios ligados de la alcaldía para hacer diversas acciones de mantenimiento y reparaciones que se necesiten, esto incluye pintura, albañilería, herrería, carpintería, etc. Actualmente hay un programa que se llama “Haciendo comunidad en tu escuela” en la que se satisfacían diversas necesidades de los jardines de niños, primarias y secundarias de la alcaldía, para esto se mandan a los arquitectos de la subdirección a hacer recorridos a las escuelas para checar los problemas que tiene, en base a ellos elaboran reportes en los que se indican información básica de la escuela (nombre, dirección, teléfono, croquis), reportar las necesidades que hay en pintura, acabados, plomería, herrería, albañilería, etc., se le tiene que ligar también comentarios generales, y también debe de ir firmado por autoridades de la escuela, el J.U.D de mantenimiento de espacios públicos y el supervisor, con base a este reporte el Subdirector con apoyo del J.U.D se reúne con el jefe del taller de electricidad, carpintería, herrería, albañilería, depende el resultado obtenido en el reporte para explicar los problemas que tiene las escuela y ver las soluciones disponibles, después se programan a las cuadrillas para que vayan a atender las necesidades de cada escuela en base a los reportes realizados, en ocasiones los arquitectos acompañan a las cuadrillas por si se requieren trabajos más específicos, en ocasiones va el Subdirector y el J.U.D a hacer diagnósticos de las escuelas, pero ellos se encargan más de atender las necesidades de los espacios públicos, se encargan de hacer recorridos en los parques, deportivos, mercados, lugares públicos de la alcaldía.

También el subdirector con el J.U.D y los arquitectos programan días para hacer las reparaciones y mantenimiento debido en las escuelas y lugares públicos, en el programa “Haciendo comunidad en tu escuela” se programó el calendario de acuerdo a las necesidades de cada escuela, se fijaron en prioridades alta, media y baja, las escuelas de prioridad alta fueron las primeras escuelas en ser intervenidas, también se atienden necesidades de los lugares sin necesidad de recorridos, ya que

los encargados de los mercados, parques, escuelas, etc. Llegan con un oficio para que se atiendan diversas necesidades que llegaran a presentarse, al igual la subdirección también se encarga en el apoyo de diversos eventos de la delegación, como ejemplo en la reciente feria de la trucha y la quesadilla el personal de la subdirección se encargó de la planeación y acomodo de stands de los expositores de la feria, lo que requería estos stands que eran montaje, instalación eléctrica provisional, entre otros, también se encargaron de darle mantenimiento a algunos puentes que se necesitaban del parque los Dinamos y la Cañada y también la construcción de otros para asegurar el bienestar y necesidades de los visitantes, también estuvo presente la subdirección por si se llegaba a presentar algún problema y también para apoyo en general. La subdirección también se encarga de dar apoyo a la dirección general de obras para solucionar desperfectos si se llegan a presentar en obras nuevas de la alcaldía y también dar informes completos con problemáticas y soluciones de los espacios y edificios públicos semanales o mensuales a la alcaldesa de los trabajos cumplidos.

Lo que hice durante mis 6 meses de servicio social fueron diversas actividades relacionadas con mi carrera, me encargue de darle apoyo a arquitectos con recorridos de escuelas y propuestas de soluciones en las necesidades de ellas, también elabore levantamientos arquitectónicos de las plantas de uno de los edificios de la alcaldía, hice una propuesta arquitectónica de un nuevo nivel en el edificio en donde se encuentra la subdirección, apoye con el desarrollo del programa “Haciendo comunidad en tu escuela” aportando ideas para la organización del mismo antes de que se empezara a llevar a cabo, aporte ideas en nuevo programa que se estaba proponiendo relacionado a las fachadas de casas dentro de la alcaldía, también estuve apoyando en pintar algunas escuelas y coordinando a las cuadrillas, apoye también a coordinar a padres de familia en salones dándoles indicaciones de cómo era el proceso de pintura y las precauciones necesarias que tendrían que tener con mobiliario, ventanas y puertas, supervise mezclas de pinturas, ayude en la cuantificación de pintura para las escuelas y bardas perimetrales, vacíe datos de reportes de escuelas y obras en Excel, hice una base de datos para que tuvieran acceso el subdirector, el J.U.D y los arquitectos de la subdirección, también apoye al J.U.D en una base de datos de faltas de trabajadores de diversos talleres para tener un mayor control, apoye con notas informativas y oficios, hice una base de datos general de todas las escuelas en la alcaldía, apoye en diversas labores administrativas en el edificio de la Subdirección, también realice varios recorridos a parques y escuelas de la alcaldía acompañando al J.U.D o los arquitectos.

Ayude en la supervisión de talleres de carpintería y herrería para que se cumplieran necesidades específicas, brinde apoyo a cuadrillas del turno matutino y vespertino

con pintura y carpintería, apoye en armado de muebles en el edificio principal de la Alcaldía, hice revisión de reportes de obras con los arquitectos para que todo estuviera en orden y posteriormente vaciarlos a la base de datos de Excel, también estuve actualizando constantemente las bases de datos de las obras ya que cada día habían nuevas problemáticas y soluciones, supervise llegada de materiales y pinturas a la bodega y su descarga, apoyaba en la supervisión de materiales y pinturas que estuvieran en buen estado y se ocupaban para el mantenimiento de las escuelas, apoyaba al J.U.D y al subdirector con constantes revisiones de edificios de la alcaldía que la conforman y que estuvieran en buen estado, si presentaban algún desperfecto se los comunicaba para que se realizaran acciones correspondientes, checábamos alumbrado público y que no hubieran fugas y desperfectos en acabados, en cuestión de escuelas cuando íbamos a pintar realizaba observaciones que se llegaran a dar aparte de los reportes que hacían los arquitectos y se los hacía saber a mi jefe, apoyaba en ideas de cómo podrían mejorar algunos espacios públicos y crear nuevos para que se lograra un máximo bienestar de la gente, apoye en el reacomodo de algunos espacios del CESAC y ventanilla única, apoye dando ideas de colores de pinturas de dichos espacios e hice un reporte fotográfico y bitácora de dicha intervención, apoye en la feria de la trucha y la quesadilla supervisando stands que se habían montado y puentes que se habilitaron.

## **Metas Alcanzadas**

Lo que aprendí durante estos meses de mi servicio social fue que aprendí a adaptarme a diversas necesidades y situaciones que se me podrán presentar en mi vida laboral, aprendí a trabajar en equipo con otros arquitectos, aprendí a relacionarme con los trabajadores de todos los talleres y aprendí un poco de carpintería, herrería, albañilería, retomé mis conocimientos de pinturas, aprendí a hacer cuantificaciones de pinturas y a la elaboración de diversos oficios, vi como es el proceso para poder mandar cuadrillas a diversos lugares para que se cumplieran propósitos específicos, también aprendí muchos detalles de albañilería en fuentes de los parques y detalles estructurales en algunos edificios de la alcaldía y escuelas, aprendí de cómo se manejan las sanciones de trabajadores por faltas de trabajo y aprendí a elaborar bitácoras y reportes de obras completos, cheque que datos tenían que tener cada una, aprendí a elaborar oficios para solicitudes de materiales a la bodega o para pedir servicios de alguno de los talleres, aprendí a desenvolverme más con la gente y tener más seguridad de mí mismo, aprendí a elaborar correctamente bases de datos y notas informativas, también aprendí de que puntos tengo que ver cuando se tiene que ir a recorridos a escuelas, parques, deportivos, etc., aprendí como es el armado de stands y la planeación de una instalación eléctrica en un espacio abierto, vi como es el armado de puentes y que

materiales se emplea, aprendí más cosas sobre mantenimiento de instalaciones eléctricas y sanitarias, y que tipos de tratamiento tiene que tener la madera y como se pule y corta con seguridad, vi como es el proceso de soldaduras y también como diferenciar cuando varios tipos de materiales que se emplean en los talleres están en buen estado y cuando son inservibles o se puedan reutilizar con otro fin, aprendí que materiales se deben de emplear para restaurar una fuente o para el mantenimiento de la misma, aprendí de cómo se pueden restaurar muebles de madera, resanar muros y darle también mantenimiento a muebles de madera, aprendí un poco de en qué espacios quedan colores vivos de pintura y en que espacios pueden quedar colores opacos, aprendí a revisar estimaciones y checar que estuvieran en orden, revise y aprendí que datos tenían que tener bitácoras y reportes de obra de empresas externas, aprendí varias marcas de pinturas y sus propiedades, checar cual era la mejor para cada espacio que se iba a emplear, aprendí a administrar mejor las diversas bases de datos que maneje en Excel para materiales y reportes de obra, aprendí lo que realmente se hace en supervisiones de obras en edificios y espacios públicos, que se debe a hacer en diversas situaciones y que responsabilidades tienen los supervisores de obras, vi que tienen un poco de diferencia las supervisiones de obras en la alcaldía a supervisiones de obras externas, en la alcaldía se tiene más exigencia en las obras para que se cumplan los mayores estándares de calidad y tiempos, aprendí a manejar mejor mis tiempos y a organizarlos para poder tener estabilidad ahora que entre al ambiente laboral, también aprendí un poco de cuestiones jurídicas que se manejan en el campo de la construcción y qué consecuencias puede tener si una empresa constructora no cumplen con su contrato. Por último, aprendí que tengo que ser una persona abierta para poder relacionarme con varias personas y aprender de ellas.

## Resultados

Los resultados que se lograron durante la prestación del servicio social fueron los siguientes:

- Remodelación del área de CESAC, Ventanilla Única y Módulo de Información de la alcaldía para un mejor funcionamiento y atención a la comunidad.
- Actualización de planos de edificio delegacional donde se concentran áreas de Obras Viales, Conservación y Mantenimiento de Espacios públicos, entre otros, así como diversos talleres.
- Se realizo una propuesta para hacer un nuevo nivel en uno de los edificios delegacionales en donde se proponía creación de oficinas, un comedor con área de fumadores, terraza y vista panorámica, sala de juntas, taller y espacio al aire libre.

- Digitalización de reportes de obras y reportes de visitas a escuelas a mantenimiento, creación de bases de datos para tener mayor control en necesidades de escuelas, y avances en obras.
- Se generó un calendario de obras para el mantenimiento de jardines de niños, primarias y secundarias de las alcaldías, dependiendo del mantenimiento que se necesitaba se asignaba la prioridad de cada escuela y se iba ajustando al calendario.
- Se realizaron tablas de rendimiento de materiales en obras e intervenciones de escuelas.
- Se pintaron algunos jardines de niños y escuelas primarias.
- Se supervisaron espacios de la alcaldía y se generaron propuestas para mantenimiento e innovación de estos.

## **Conclusiones**

La prestación del servicio social es benéfica ya que nos ayuda a prepararnos para la vida laboral, nos ayuda a adquirir nuevos conocimientos y experiencias con las prácticas de campo y a su vez nos ayuda a madurar y ser más responsables.

En el servicio social salen beneficiadas 3 partes : el prestador, el lugar que da la opción de servicio social, y la comunidad, en este caso resulte beneficiado por los conocimientos, experiencias y relaciones que adquirí en mi prestación del servicio social, la alcaldía resulta beneficiada en cuestión a la aportación de nuevas ideas de los prestadores y el apoyo que les brindan, y más importante resulta beneficiada la comunidad debido a que el trabajo de los prestadores en conjunto con el personal de la alcaldía generan soluciones en cuestión de obras para que la comunidad tenga un bienestar y se logren las actividades que desempeñan correctamente.

## **Recomendaciones**

Para la alcaldía:

- Renovar equipo de cómputo en las áreas designadas a obras, así como instalar programas para generar planos, ya que para esto era necesario llevar equipos de cómputo ajenos a la alcaldía para poder atender las demandas de trabajo que se presentaban.

- Digitalizar todos los expedientes de obras para encontrarlos rápidamente cuando se requiera de ellos ya que en ocasiones era difícil encontrar expedientes en los grandes archiveros que existen en la alcaldía.
- Destinar más espacios para los prestadores de servicio social ya que en ocasiones es imposible encontrar espacios para poder desempeñar las actividades designadas.

Para el prestador del servicio social en proyectos de supervisión de obras:

- Ser responsable y tener liderazgo
- Conocer Reglamentos de Construcciones, Leyes, Especificaciones y Normas Técnicas Complementarias ya que son necesarias para la supervisión de obras.
- Ser apasionado a prácticas de campo ya que la función de supervisión de obras se realiza en diversos lados
- Conocer los procesos y las etapas de construcción según el tipo obra
- Tener conocimientos en documentación de obra, instrumentos de campo, tipos de apoyos logísticos, documentos requeridos para supervisión de obras, equipos de protección.

## **Bibliografía**

La bibliografía que se utilizó para la prestación del servicio social y fue de gran utilidad es la siguiente:

- Arnal, L. (2017), Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. México: Trillas.
- Neufert, E. (2013), Arte de proyectar en arquitectura. España: GG.
- Catálogos de pinturas COMEX.
- Catálogos de losetas INTERCERAMIC.