

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

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

Servicio Social:
Alcaldía Magdalena Contreras

Área: SUPERVISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA

Periodo de prestación:
6 meses. 2 de junio 2022 – 2 de diciembre 2022

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

Clave: **XCAD000223**

Responsable del proyecto: **Ing. Martín Ortega Villanueva**

Asesor interno: **Mtro. Juan Manuel Everardo Carballo Cruz**

Ballesteros Herrera Roberto Esteban. Matrícula: 2192052683
Licenciatura en Arquitectura
División de Ciencias y Artes para el Diseño CYAD

Correo electrónico: 2192052683@alumnos.xoc.uam.mx
Teléfono celular: 5514801467
Teléfono local: 5551355998

Introducción

En el siguiente documento se hablará sobre el proceso y experiencia de realización de mi servicio social, el cual se llevó a cabo en la Alcaldía Magdalena Contreras en un periodo de 6 meses, con el fin de adquirir conocimientos profesionales fuera de la institución y saber como se desempeña la labor de mi profesión en el mundo real. Guiado y apoyado por arquitectos con experiencia.

Objetivo general

Dar a conocer como fue mi experiencia y trabajo en la prestación de mi servicio social y el conocimiento adquirido en este.

Actividades realizadas

Entre a realizar mi servicio social en la alcaldía Magdalena Contreras, en el área de supervisión de obras públicas. En esta área se realizan varias actividades no solo como tal la supervisión de manera presencial de las obras sino, también la realización de concursos, adjudicaciones, elaboración y revisión de contratos y estimaciones.

Cada semana van representantes de cada una de las empresas que tienen adjudicado un contrato para presentar sus avances y solucionar alguna problemática que hayan tenido respecto a la obra en proceso.

De igual manera cada 15 días se entrega una bitácora que resume todo lo que se menciono antes y se agrega al expediente y contrato de la empresa, esto para llevar un control de las actividades y sus avances. Después cada fin de mes las empresas deben ir a entregar sus estimaciones y avances del mes en respecto al 100% del total de la obra.

Estas estimaciones son de las cosas más vitales pues es con las que la empresa puede recibir su pago mensual por ello se revisan minuciosamente para ver que no haya ningún error y que el avance que la empresa dice tener concuerde con lo registrado tanto en bitácoras como en el presencial porque al igual que cada semana las empresas van a la oficina de supervisión de obras, la supervisión va a los lugares donde se esté realizando la obra, toman fotografías, revisan la calidad del material y que estén realizando bien el trabajo y con los términos de referencia establecidos y así es como la supervisión de obras lleva su control respecto al avance que llevan las empresas.

No solo eso, también se contrata a una supervisión externa que funge como mediador en cuanto a conflictos entre la empresa que realiza la obra y la alcaldía, de igual manera esta supervisión externa toma fotografías y lleva un control de todo lo realizado y al final de cada mes debe llevar su informe al mismo tiempo que la empresa responsable de la obra para que esta última pueda recibir su pago. Una vez verificado el avance y que concuerde en todos los registros se le da como aceptada la documentación a la empresa y se tramita su pago, en caso de no ser así la empresa debe corregir los errores y por ende su pago se atrasa. Aceptar estimaciones con errores es un problema muy grande es por eso que debe serse muy quisquilloso en ese aspecto.

Durante mi estadía de seis meses prestando mi servicio, estuve realizando varias actividades. El primer mes fue supervisión en campo, desde temprano el arquitecto y yo nos íbamos a los lugares de las obras en proceso para tomar fotografías checar los materiales y piezas que estaban utilizando, esto es muy importante ya que al realizar y firmar el contrato las empresas se comprometen a realizar y hacer las cosas con cierta maquinaria y cierta calidad de material, si en obra no llevan a cabo esto se les sanciona y puede darse la situación hasta de revocarse el contrato y asignar a alguien más, es por esto que es clave la supervisión directa en obra para evitar que el material de mala calidad afecte los trabajos realizados.

Con lo que comenzábamos era hacer un listado de las obras que estaban en ejecución en ese momento y un pequeño croquis para crear una ruta de visita esto para poder abarcar todas o la mayoría de ellas cada día, subíamos a la camioneta y nos íbamos, al llegar a las obras buscábamos al residente de obra para que nos indicara que estaban haciendo y si había algún problema o situación, nos mostraban todo lo que habían trabajado y en lo que estaban en ese momento trabajando, y cotejábamos el avance con lo que ellos reportaban a la alcaldía haber avanzado, después ya por la tarde regresábamos a la alcaldía y terminaba mi horario de servicio.

Metas alcanzadas

Los siguientes meses estuve trabajando y aprendí a revisar contratos, estimaciones y números generadores. Esto era algo importante pues debía cotejar que todo estuviera bien realizado y sin errores por que de haber uno significaría contratiempos para la empresa que realiza la obra y para la alcaldía pues se retrasaba la fecha estimada de terminación de la obra.

En estas estimaciones trabajaba como apoyo de uno de los ingenieros de la subdirección de obras nos poníamos hoja por hoja a revisar con calculadora cada uno de los conceptos por los que la empresa iba a cobrar y lo comparábamos con lo visto en campo, esto para conformar que efectivamente estuvieran utilizando las piezas, materiales y maquinaria que indicaba su contrato. Una vez terminada la revisión de las estimaciones y contratos, se los pasábamos al J.U.D., ósea el arquitecto a cargo para que pudiera firmarlas y se pudiera mandar a tramitar el pago de la empresa sin tener más atrasos.

Otra de las metas que alcance y de las cuales pude aprender bastante fue la elaboración de croquis y rutas criticas esto para hacer mas eficiente el trabajo de supervisión, lo que hacia era identificar por medio de los contratos las ubicaciones exactas de las obras, una vez identificados sacaba un mapa de la delegación, ponía cada una de las ubicaciones y creaba una ruta de visita conveniente que tuviera la menor desviación posible, esto para agilizar el trabajo de supervisión, ahorrar tiempo, recurso y tener una supervisión de calidad.

Conclusión

Lo que aprendí estando en el área fueron las cualidades y lo que se refiere a trabajar como un supervisor de obra. La capacidad del Supervisor para liderar, negociar y resolver problemas o situaciones derivadas de las deficiencias del diseño o materiales, junto con su buen desempeño en la gestión o asesoría a la empresa que realiza la obra en el manejo de las disputas o reclamos derivados de los problemas en obra.

Esto, sumado a su capacidad de anticipar los problemas que se pudieran dar por una mala ejecución de obra, antes de que estos se conviertan en reclamos, son los aspectos identificados como los más relevantes en el servicio de la supervisión para prevenir o mitigar las ineficiencias en costos y plazos. Este resultado es coincidente con la apreciación de los especialistas sobre la importancia que tienen los problemas de diseño como uno de los principales factores causantes de las ineficiencias en los proyectos.

Otra característica clave fue el rol del Supervisor en la gestión oportuna y efectiva de interferencias del proyecto (remoción/relocalización de servicios públicos, desplazamiento involuntario de personas). También su capacidad de gestionar o asesorar a la empresa responsable de obra en la correcta asignación de riesgos y responsabilidades derivados de ello según las cláusulas de los contratos.

Una vez identificados los indicadores que más inciden en el buen desempeño de una supervisora identificamos procesos que determinan estos indicadores en la práctica. Es decir, el listado de actividades que la Supervisora hace para lograr el resultado de cada uno de esos cinco indicadores. En algunos casos estos procesos inciden en más de un indicador y el reto es poderlos medir o cuantificar de alguna manera.

Este es el listado de los procesos o actividades más relevantes:

- Verificación general de diseño geométrico y su implantación.
- Topografía general para determinación de movimiento de suelos y replanteo para la verificación de seguridad de la obra.
- Ensayos geotécnicos para validación de estructura de pavimento, canteras y áreas de depósito.
- Ensayos de integridad sobre casas, puentes, muros y otras estructuras existentes en caso vayan a conservarse.
- Metraje de cantidades de obra y verificación de registros del contratista y especificaciones técnicas.

El rol del supervisor es tan importante como el del constructor. Ambos requieren de un equipo especializado para asegurar que las obras se ejecuten dentro del programa establecido, con la calidad específica y el costo indicado. Este análisis es relevante para medir aspectos o actividades necesarias para asegurar el éxito del proyecto. La responsabilidad no cae únicamente en el constructor sino también en la Supervisión.

Recomendaciones

En cuanto a recomendaciones lo que puedo decir es que el prestador de servicio busque establecer una convivencia amena con su responsable directo y siempre priorice su bienestar general. Desde el inicio al ir a una institución ya sea la propia universidad o ajena a esta, se debe aclarar el ¿qué?, ¿para qué? y ¿cómo? Se prestará el servicio social llegar a acuerdos y las normas a seguir tanto del prestador como a quien se le presta el servicio. Esto incluye si habrá un apoyo económico, el horario que se establecerá de entrada/ salida y sobre todo el chequeo de horas completadas y las fechas de firma de asistencias para la posterior liberación del servicio.

El prestador también debe entender que esta es una oportunidad de gran aprendizaje pues estará enfrentando problemáticas en el mundo “real” sobre su materia de oficio sin las consecuencias directas de las mismas, un tipo de ensayo/error, esto no quiere decir que no debe tomar en serio su labor, al contrario, es la mejor oportunidad para ver de lo que se es capaz y aprender cosas que a veces en lo académico no se aprenden.

ANEXOS

Reporte fotográfico

