



Mtro. Jaime Francisco Irigoyen Castillo
Director de la División Ciencias y Artes para
el Diseño
UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Unidad Departamental de Obras Viales y Señalización
Dirección General de Servicios Urbanos
Delegación Benito Juárez
Periodo: 14 de Abril de 2014 al 14 de Octubre de 2014
Proyecto: Construcción, Conservación y Mantenimiento de Edificios Públicos,
Escolares y de la Vivienda
Clave: 150.13.7.2013

Daniel Narcia Lovera
Matrícula: 207237969
Licenciatura: Arquitectura
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 58102913
Cel.: 044 55 3073 6953
Correo electrónico: nadal8@hotmail.com



María Elena Mina Marcos
Directora de Recursos Humanos



Vo.Bo. Asesor Interno
Manuel Montaña Pedraza

Índice:

Introducción

Objetivos generales

Objetivos específicos

Metodología

Actividades realizadas

Desarrollo del proyecto

Objetivos y metas alcanzadas

Resultados y conclusiones

Recomendaciones

Anexos y apéndices

Bibliografía

Introducción

Realice el servicio social en el UNIDAD DEPARTAMENTAL DE OBRAS VIALES Y SEÑALIZACION de la Delegación Benito Juárez ubicado en Campamento Lago, Lago poniente 51 Bis, esq. Cumbres de Maltrata Col: Américas Unidas distrito federal, México, cp

En dicho servicio estuve a cargo del responsable de área Ing. Candelario Cruz Mondragón jefe de la UNIDAD DEPARTAMENTAL DE OBRAS VIALES Y SEÑALIZACION (jefe inmediato) y Lic. Ricardo Tercero (jefe de departamento) en las oficinas que están ubicadas en la calle municipio libre No.79 Col. Santa Cruz Atoyac. C.P. 06600

En un tiempo comprendido de seis meses comenzando a partir del 14 de abril de 2014 al 14 de octubre de 2014, cubriendo un total de 480 de horas Con un horario de 15:00 pm a 19:00pm

EL DEPARTAMENTAL DE OBRAS VIALES Y SEÑALIZACION es una unidad que se dedica a dar mantenimiento, habilitar vialidades primarias, secundarias, guarniciones y banquetas requeridas en la demarcación territorial según sea la problemática, con base en los lineamientos que determinen las dependencias.

El tipo de obras que realiza son: re encarpetar las vialidades, bacheo de calles transitadas, bacheo de calles deterioradas por el uso de las mismas o reparación por ejecución de otras obras como instalación o mantenimiento del drenaje o de agua potable, cambio de nomenclaturas deterioradas en calles (letreros con los nombres de las calles), correcta señalización de las calles en todas las colonias de la delegación, en el departamento también se elaboran estudios de aforo vehicular, estudios viales, cuantificaciones y presupuestos.

Objetivos generales

A grandes rasgos apoyar las funciones administrativas; listados de planos para revisión y sellado de aprobación para la cuantificación o autorización; Técnicas de campo del Departamento para la ejecución de obras viales en la Delegación, así como contribuir a la formación profesional y académica del prestador.

Esto vinculado con el plan de estudios cursado, así como brindar experiencia dentro del mundo laboral, integración en equipo al campo de trabajo a cargo de personal calificado y con gran experiencia en su labor.

Objetivos específicos

Las actividades que se desarrollaron a lo largo del servicio fueron:

- Levantamiento y elaboración de croquis de las calles de las diferentes colonias de la delegación.
- Digitalización de planos (algunos casos), trazo y diseño de gráficas para los señalamientos viales.
- Conocer y dominar procesos de construcción durante las supervisiones de obra.
- Desarrollo de las obras, las cuales se realicen en apego a la solicitud del proyecto.
- Elaboración de números generadores y estimaciones de contratos de obra nueva o remodelaciones.
- Supervisión y reportes de obras
- Estudios viales.

Metodología

Su metodología de trabajo es ordenada y sencilla, esta involucra varios procesos en el interior del departamento y jefaturas para su autorización ya que estas pueden ser por medio de solicitudes ciudadanas o solicitudes directas por el departamento.

El departamento atiende directamente las problemáticas suscitadas en las vialidades al hacer levantamientos y recolección de información de campo. Esta consiste en recabar información vial de las distintas colonias haciendo reportes y levantamientos de las calles (estos son apoyados con croquis a mano alzada), dichos reportes deben incluir el estado de las banquetas, las condiciones de la carpeta asfáltica así como su señalización, las señalizaciones verticales (letreros peatonales y vehiculares, nomenclaturas de calles) y las anotaciones son un tanto detalladas, los levantamientos deben ser una referencia clara de los espacios; estas contienen las dimensiones de las calles y las banquetas, la existencia de las rampas para personas con capacidades diferentes, la ubicación de los señalamientos verticales en los cruces de calles y avenidas o el deterioro que presenten algunos de estos espacios. Este estudio se lleva a cabo por una cuadrilla o estudiantes que estén prestando servicio social en turno. Toda esta información se documenta y organiza para tener conocimiento de que colonias presentan problemas en sus vialidades o necesitan mantenimiento.

La segunda forma de atender las problemáticas es por medio de las solicitudes o quejas de los vecinos, esta solicitud es directa del usuario al departamento de obras viales, ya sea por teléfono o por medio de un formato en donde se explica la problemática. Una vez atendida dicha queja en el departamento se organiza una cuadrilla (un oficial y 2 o 3 ayudantes) para realizar una visita de campo, se elaboran los reportes correspondientes así como los croquis si es que no hay información de dicho problema.

De regreso en la oficina se entrega y discute el reporte al jefe inmediato para que decida los pasos a seguir. Se genera un presupuesto detallado el cual incluirá costos de materiales, mano de obra, maquinaria a utilizar (si es que es necesario) en base a una cuantificación previa y los conceptos generados en base a un catálogo de precios unitarios y esta lleva una estimación de la fecha y el tiempo en que se resolverá, una vez programado

el problema a resolver se manda a la cuadrilla de trabajadores por parte de la oficina la cual consta de 1 supervisor 1 oficial y 4 ayudantes (según sea la dimensión de los trabajos a elaborar) a ejecutar la obra.

En la ejecución de la obra también existe una metodología, esta depende de la ubicación y principalmente del tipo de obra, pues de las más complejas es bacheo y reencarpetamiento ya que los trabajos no deben obstruir completamente las vialidades y menos si son principales por lo cual obliga a que se realicen en un horario con menos afluencia vehicular y peatonal, de ser una obra pequeña no presenta tantas complicaciones.

Para poder realizar la obra primero deben acordonarse la zona de trabajo con conos o malla de seguridad y poner avisos de prevención y optimizar el espacio de trabajo, el supervisor se encargara de que todo esté en orden y los trabajos se ejecuten con profesionalismo y prudencia además deberá realizar un levantamiento fotográfico de la obra así como un reporte donde detallara los trabajos que se realizaron.

EL DEPARTAMENTO DE OBRAS VIALES Y SEÑALIZACION tiene la función de dar mantenimiento y rehabilitación a las vialidades, pasos peatonales y reductores de velocidad en las vialidades primarias y secundarias de su demarcación, con base en los lineamientos que determinen las dependencias; yLas demás que instruya el Jefe Delegacional.

Tiene la función de mantener en óptimas condiciones las vialidades en la zona delegacional; desde simples remplazos de nomenclaturas, cambio de señalamientos, pintura en banquetas, hasta grandes obras como reencarpetamiento de calles y bacheo en vialidades primarias, entre otros.

Esta es la lista de las 54 colonias a las que atiende el departamento:

col. 8 de Agosto

col. Acacias
col. Actipán
col. Albert
col. Amp. Nápoles
col. Américas Unidas
col. Atenor Salas
col. Ciudad de los Deportes
col. Crédito Constructor
col. Del Carmen
col. Del Lago
col. Del Valle Centro
col. Del Valle Norte
col. Del Valle Sur
col. Ermita
col. Extremadura Insurgentes
col. General Pedro María Anaya
col. Independencia
col. Insurgentes Mixcoac
col. Insurgentes San Borja
col. Iztaccíhuatl
col. Josefa Ortiz de Domínguez
col. Letrán Valle
col. Merced Gómez
col. Miguel Alemán
col. Miravalle
col. Mixcoac
col. Villa de Cortés
col. Vértiz Narvarte
col. Xoco
col. Zacahuitzco
col. Álamos
Delegación Benito Juárez

col. Moderna

col. Narvarte Oriente
col. Narvarte Poniente
col. Nativitas
col. Niños Héroes
col. Noche Buena
col. Nápoles
col. Periodista
col. Piedad Narvarte
col. Portales Norte
col. Portales Oriente
col. Portales Sur
col. Postal
col. Residencial Emperadores
col. San José Insurgentes
col. San Juan
col. San Pedro de los Pinos
col. San Simón Ticumac
col. Santa Cruz Atoyac
col. Tlacoquemécatl

col. Santa María Nonoalco

Actividades realizadas

Supervisión de Balizamientos horizontales, pintura en guarnición y rampas de discapacitados.

Verificar condiciones físicas de los sistemas verticales

Vaciado de información de los reportes de campo en bitácora de obra.

Llenado de los reportes de la supervisión.

Elaboración de croquis para reportes en bitácora de obra.

Desarrollo del proyecto

Mi estancia en el departamento de obras viales fue muy práctica y enriquecedora ya que la labor que me toco desempeñar fue supervisar las obras a ejecutar incluyendo toda la información técnica que esta requiere como elaborar croquis a mano alzada, reportes de obra y de visita, generadores de obra y reportes fotográficos.

Algo que me pareció adecuado fue el método de trabajo un tanto tradicional, ya que se está más cerca de la información, un ejemplo claro es al hacer los croquis a mano alzada de las calles con ayuda de un odómetro o distanciometro (instrumento de medición para distancias largas) o un flexometro, esto pone en práctica las habilidades adquiridas en la escuela además de mejorar tu calidad como dibujante y te obliga a ser más observador para el trabajo que estas realizando. También aquí para generar los reportes de obra se debe ser cuidadoso al redactarlos para que sea fácil su entendimiento.

Las visitas de campo juegan un papel importante porque de estas depende en gran parte como se ejecutara la obra ya sea cualquiera de estas (bacheo, reencarpeta miento, señalización, rotulado de calles, estudios viales), la información que se recabe deberá ser lo más precisa y sustancial; condiciones de las calles, banquetas o señalamiento según sea el caso, dimensiones correctas de las mismas, sentido de las calles, reporte fotográfico, etc.

Un aporte importante para mí fue el poder estar en la obra y poder observar como son los procesos para la ejecución de esta, desde la organización de las cuadrillas, la organización de los materiales y herramientas en el departamento hasta el orden con que se trabaja en el sitio, esto me ayudo a complementar y ampliar los conocimientos que tenía, además de entender mejor el proceso de obra ya que se debe ser muy precavido y ordenado. Cabe mencionar que el ritmo de trabajo es más tranquilo en comparación con una empresa privada y que esto se debe en mayor parte a todos los procesos y departamentos que tiene que pasar para la planeación y ejecución de la obra.

Un punto que me parece muy importante en este departamento como pasa en muchos otros, es el hecho de que al ser obraspúblicas tienes que ser muy responsable y cumplido en su ejecución ya que este es mobiliario urbano y las condiciones deben ser óptimas.

Y en el caso específico de vialidades y señalización los trabajos deben ser planeados con anterioridad y bien ejecutados (en tiempo y forma). Para no causar embotellamientos o cierre de calles estos necesitan tomar las precauciones correctas y señalamientos preventivos, en algunas ocasiones los trabajos deben ser nocturnos y esto facilita su ejecución. En el caso de los materiales, estos deben estar en óptimas condiciones y sus propiedades tienen que ser para uso rudo como es el caso de los señalamientos que estarán expuestos a la intemperie o el asfalto para las vialidades.

Objetivos y metas alcanzadas

Uno de los objetivos alcanzados fue el poder comprender como es el ambiente laboral en los departamentos y con sus diferentes trabajadores, ya que para poder realizar los trabajos se necesita de un trabajo en equipo, desde el personal administrativo hasta el personal de destajistas.

Uno de los aprendizajes primordiales para mí fue el tener trato directo con las cuadrillas pues yo quería observar la relación de las cuadrillas con la supervisión ya que en su mayoría existe un prejuicio o indiferencia e inconformidad hacia los rangos laborales, afortunadamente en mi caso fue un trato laboralmente bueno y cordial, pues la gente de estos departamentos es muy enfocada en su trabajo y tranquila; con un cierto aire de camaradería. Pero no solo era aprender el trato hacia ellos si no también

el mío con mis jefes directos, en este caso siempre hubo un respeto y una condición de responsabilidad.

Hablando de conocimientos adquiridos, fueron bastantes ya que no tenía noción de cómo se lleva a cabo la ejecución de obras viales y mucho menos de señalización, para mí fue interesante conocer la elaboración de las nomenclaturas de las calles y sobre todo los materiales que utilizan para estos así como los estudios viales para poder ejecutar una obra . Algo que me aportó mucho al estar en la supervisión de obra fue el poder observar el empleo y manejo de los materiales en las vialidades, conocer su resistencia, sus propiedades o sus aplicaciones.

Resultados y conclusiones

Pienso que el aporte entre la UNIDAD DEPARTAMENTAL DE OBRAS VIALES Y SEÑALIZACION y la prestación de mi servicio fue más sustancial hacia mí ya que con ellos aprendí muchas cosas, bajo esta primicia puedo decir que los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios para ambos ya que en el caso de ellos se aligero la carga de trabajo y se agilizaron algunos métodos de trabajo, por mi parte di resultados eficientes gracias a los conocimientos que me transmitieron en varios de los trabajos que se realizaron durante mi estancia en el departamento.

En conclusión puedo decir que la UNIDAD DEPARTAMENTAL DE OBRAS VIALES Y SEÑALIZACION es un lugar adecuado para el aporte de conocimientos tanto teóricos como prácticos en el ramo del urbanismo desde un punto de vista general y en vialidades más puntualmente, cabe destacar que en la Delegación Benito Juárez se procura mucho el mantenimiento de las vialidades y señalamientos, por lo tanto es garantía de aprendizaje la estancia en este departamento ya que su presencia en la obra es constante.

Recomendaciones

Al laborar con un equipo de trabajo en una institución gubernamental es totalmente distinto a la privada ya que es un poco relajado el ritmo de trabajo, ya que se tiene que esperar la autorización de departamentos o jefaturas superiores para que puedan proceder a ejecutar los trabajos, además de llevar un orden. El servicio fue de suma importancia para integrarme al ritmo laboral junto con ingenieros, arquitectos y cuadrillas así como entender dicho proceso.

Al término de mi servicio mi jefe inmediato quedo satisfecho con el trabajo realizado en todo ese tiempo, además de hacerme algunas observaciones para mejorar el proceso de trabajo y agilizar los resultados, pues a diferencia de los prestadores de servicio de preparatoria, los de nivel superior deben mostrarse con profesionalidad y mucha responsabilidad para la ejecución y supervisión de obra como lo fue en mi caso.

Mis expectativas fueron alcanzadas y quede satisfecho con los resultados del servicio tanto teórico como práctico.

Anexos y apéndices

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL- NORMAS DE PROYECTO DE ARQUITECTURA

Tomo1 – funcionamiento de unidades medicas

Tomo2- consulta externa, hospitalización medica física y rehabilitacion

SEDESOL sistema normativo de equipamiento urbano tomo II salud y asistencia social

NORMA Oficial Mexicana NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada.

El Sistema Nacional de Salud debe garantizar la prestación de servicios para promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud, regulando los servicios médicos para que respondan a las demandas y necesidades de la población.

Los servicios médicos deben ser de alta calidad en todos los establecimientos, independientemente del subsector de salud al que pertenezcan, ya sea público, social o privado.

NOM-001-SSA2-1993 Que establece los requisitos arquitectónicos para facilitar el acceso, tránsito y permanencia de los discapacitados a los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud.

NOM-026-STPS-1998 Colores y señales de higiene e identificación de riesgo por fluidos conducidos en tuberías.

NOM-001-SEDE-1999 Instalaciones eléctricas, utilización.

Organigrama a detalle de la administración del issste

<http://www.issste.gob.mx/www/administracion/organigrama/09da.html>

Subdirección general de obras y mantenimiento (objetivos funciones)

<http://www.issste.gob.mx/usuarios/manuales/manoissste/tomo3/sgom/obrasymt.html>

Bibliografía

-Reglamento de construcciones para el Distrito Federal y Normas Complementarias 2011.

-Manual Técnico de Accesibilidad , SEDUVI, 2000 y 2007

-Reglamento de la ley de obras públicas del Distrito Federal