



MTRA. MARÍA DE JESÚS GÓMEZ CRUZ

**DIRECTORA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL
DISEÑO UAM XOCHIMILCO**

**LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN: UNIDAD DEPARTAMENTAL DE MANTENIMIENTO A
EDIFICIOS PÚBLICOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS Y DESARROLLO
URBANO. AV. SAN FERNANDO No.84. COLONIA CENTRO DE TLALPAN, DELEGACIÓN TLALPAN,
C.P. 14000. TEL: 55-73-66-96.**

PERIODO: 16 DE MARZO DE 2010 AL 24 DE SEPTIEMBRE DEL 2010.

**NOMBRE DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA URBANA”.**

**ALDO SARABIA GONZÁLEZ MATRICULA: 204357362
LICENCIATURA: ARQUITECTURA
DIVISIÓN: CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO.**

**TEL: (55) 765236996
CEL :(044) 5554729778**

CORREO ELECTRÓNICO: SAGA_018@HOTMAIL.COM



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

“Construcción Supervisión Y Mantenimiento de la Infraestructura Urbana”.

Análisis y propuesta de espacios públicos de acuerdo a las necesidades y demanda de la entidad.

Proyección y Supervisión y apoyo Técnico en algunos de los Proyectos de la Delegación Tlalpan.

Remodelación y ampliaciones de centros de salud.

Reporte final de servicio social por Aldo Sarabia González.



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

INDICE.

1. Introducción.
2. Objetivos.
3. Metodología utilizada.
4. Actividades realizadas.
5. Objetivos y metas alcanzados.
6. Resultados y conclusiones obtenidos en el proyecto.
7. Recomendaciones.

1.-Introducción:

Este documento tiene como objetivo brindar un reporte de las actividades realizadas durante el Servicio Social, en el cual se cubren en su totalidad las horas establecidas de 1,040 horas en el periodo comprendido entre el 16 de marzo de 2010 al 24 de septiembre del 2010, en la Jefatura Delegacional de Tlalpan, con ubicación en Av. San Fernando No.84. Colonia Centro de Tlalpan, C.P. 14000.

Fui asignado, de acuerdo al perfil profesional, en la Unidad Departamental de Mantenimiento a Edificios Públicos de la Dirección General De Obras Públicas y Desarrollo Urbano; en el proyecto denominado “Construcción, supervisión y mantenimiento de la infraestructura urbana”, registrado y avalado por la Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco, tomando en cuenta que las actividades administrativas se desarrollaron en la sede de la Dirección y las actividades de campo dentro del perímetro delegacional.

El propósito del servicio social es el de insertar al alumno a la vida laboral, y así consolidar su formación académica mediante trabajos o actividades cuyo propósito es el de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera, así como también el de atender las problemáticas de carácter social que afecten a la sociedad.

2.-Objetivo.

El objetivo principal apoyar a profesionales en materia de administración en la construcción de obra pública, participando en proyectos reales relacionados con la arquitectura, experimentando y entendiendo la diferencia entre la teoría adquirida durante el proceso académico y la práctica profesional y así comprender el desarrollo y ejecución de un proyecto sustentable.

3.-Metodología:

Debido al área de estudio y por las características de los proyectos, las actividades que se realizaron fueron clasificadas a través de sus usos y funciones, a través de una amplia investigación de los proyectos ejecutados, algunos relacionados entre sí de acuerdo a los intereses de las personas, poblaciones, esto con el fin de materializar un proyecto funcional, habitable y específico. Lo anteriormente mencionado se describe de la siguiente forma de trabajo:

Trabajo en campo: Consistió en trabajar directamente en el sitio de estudio, en este caso con diversas Casas de Salud, centros de cómputo, recreación social y deportiva ubicados dentro de los perímetros de la Delegación Tlalpan. En estos sitios de trabajo las actividades fueron realizar levantamientos de poligonales, topográficos, levantamientos fotográficos entre otros, que son utilizados en la revisión y desarrollo de los proyectos; en el caso de las casas de salud existentes se realizaron levantamientos arquitectónicos de cada uno de los elementos que lo componen, para poder llevar a cabo las modificaciones y adaptaciones necesarias, además de tener la base de datos actualizada para cualquier aclaración o modificación que se presentara.

Trabajo de gabinete: Ya realizados los trabajos de campo, fue necesario vaciar la información recopilada a programas de computo, para un mejor manejo de la misma, se usaron tablas de Excel para estimaciones y números generadores, autocad para dibujar, plantas arquitectónicas, cortes, alzados y perspectivas de los levantamientos.

4.-Actividades realizadas.

Las actividades realizadas fueron dos: administrativo y en campo.

Apoyo administrativo

Se realizó el acomodo de carpetas de acuerdo al expediente en turno, se revisaron de planos en autocad, se verificó la información proporcionada por los contratistas, evaluación de estimaciones para pagos a los contratistas prestadores de servicios, elaboración de números generadores para avance de obra y verificaciones de volumetrías y tiempos de trabajos, análisis de precios unitarios y clasificación de documentación relativa a empresas contratistas de obra y supervisión de los proyectos casas de salud, cyber Tlalpan (centros sociales de cómputo), CEFORMA (centro deportivo), entre otros; para zonas marginadas dentro del perímetro Delegacional.

Apoyo en campo

Se elaboraron levantamientos arquitectónicos como apoyo para la verificación de los trabajos presentados por los contratistas, y que a su vez se utilizarían para realizar propuestas de proyectos nuevos de acuerdo a las necesidades de la zona.

Supervisión de las actividades realizadas por los trabajadores durante el proceso de construcción y elaboración de reportes fotográficos.

Se llevaron a cabo trabajos de ampliación y modificación de los proyectos denominados “Cyber Tlalpan” y “Deportivo Ceforma”, de acuerdo a la necesidad del uso y ocupación del inmueble, mi participación fue revisar el catálogo de conceptos presentado en el concurso de obra para que le otorguen la construcción del proyecto y posteriormente se llevó a cabo la actividad de elaborar un reporte fotográfico de las diferentes actividades durante el proceso de la obra, para de esa manera poder llevar un registro controlado y complementarlo con una breve descripción de las actividades.

Apoyo en la revisión de trabajos adicionales a los proyectos, trabajos fuera de catálogos como por mencionar algunos, apertura de huecos para nuevas instalaciones, retirar muros por modificaciones al proyecto, apertura de vanos de ventanas para iluminación de ciertas

áreas, etc.- Todos los conceptos están cuantificados, sustentados en la memoria de cálculo para los volúmenes de obra y estimados en el presupuesto base de cada proyecto, el cual genera un costo que debe de ser controlado a través de las estimaciones y generadores de obras para que esto se apeguen lo más posible con los costos de la obra y no presenten excedentes para pagos, en algunas ocasiones, se pueden generar excedentes por conceptos que estén fuera de catálogo y que son necesarios para la funcionalidad del proyecto.

Integración de información en la bitácora en donde se indican los trabajos realizados durante el proceso de la obra, como algún cambio o modificación al proyecto, cancelación del algún concepto de catálogo a ejecutar por desacuerdo, cambio de proyecto o algún caso extraordinario fuera de las posibilidades de la construcción, lo cual es analizado, conciliado y ejecutado a través de los responsables de obra y personal capacitado capaz de tomar decisiones sobre los trabajos a ejecutar, esto se establece por medio de una minuta o nota informativa de actividades diarias de la obra, en donde todos de común acuerdo plasman su firma de conformidad de acuerdo a las actividades a realizar o cancelar.

Semanalmente se realizaban juntas con los diferentes contratistas dentro del predio donde se ejecutarán los trabajos correspondientes para ver los alcances y avances establecidos por cada partida de actividades realizadas dentro de la obra, para lo cual me fueron encomendadas las siguientes tareas:

- ✓ Recabar y verificar información.
- ✓ Elaborar reportes fotográficos.
- ✓ Análisis y revisión de los catálogos de conceptos
- ✓ Elaborar notas informativas.
- ✓ Revisar los reportes de los trabajos ejecutados presentados por el contratista, en materia de Construcción
- ✓ Integrar el expediente de cada proyecto
- ✓ Verificar que las terminaciones de los trabajos realizados por parte del contratista estén debidamente concluidas dentro del plazo pactado en el contrato en materia de la Construcción y Mantenimiento.

- ✓ Elaborar el requerimiento por escrito al contratista para que este se presente a finiquitar la obra, en materia de la Construcción Supervisión y Mantenimiento de la Infraestructura Urbana.
- ✓ Elaborar la notificación al contratista para llevar a cabo el acto de liquidación de la obra pública, en materia de la Construcción Supervisión.
- ✓ Integrar y enviar a la Dirección de Obras informes de los proyectos.
- ✓ Comunicar a las autoridades que resulten competentes las infracciones que en el ejercicio de las funciones tenga conocimiento.
- ✓ Enviar los diversos informes que soliciten diversas autoridades, tanto Delegacionales, del Gobierno Central y otros.

Tomando como partida estos puntos para establecer objetivos específicos desarrollando actividades dentro de estos parámetros llegando a los alcances previamente planteados.

Objetivos y metas alcanzados.

De acuerdo con los objetivos planteados se alcanzaron las siguientes metas:

- 1.- Conocer la actividad profesional desde el ámbito laboral conociendo todos los procesos que se llevan a cabo para la realización de una obra pública como es el estudio de las necesidades de una población específica.
- 2.- Llevar a cabo la licitación del proyecto a realizar, el análisis de las propuestas de proyecto presentadas por los contratistas en donde se considera las propuestas económicas, el cumplimiento de los alcances planteados y los tiempos en que se ejecutara la obra.
- 3.- Realizar visitas de obra y vigilar el cabal cumplimiento de los trabajos por medio de reportes fotográficos, revisión de generadores de obra y elaboración de reportes a través de la bitácora de obra del día y que más adelante los avances de lo antes mencionado, se revisan para la elaboración de los pagos que corresponden a los trabajos ejecutados, por lo tanto, considero que el conocimiento adquirido fue muy completo en cuanto al seguimiento de una obra pública.

Resultados y conclusiones.

Se dotó a diferentes comunidades de “Casas de salud”, se remodelaron y adecuaron las ya existentes a través del programa denominado **“Construcción Supervisión Y Mantenimiento de la Infraestructura Urbana”**.

Como parte de dicho programa se concluyeron los trabajos para la operación del Centro Deportivo-Recreativo CEFORMA el cual alberga albercas de tipo olímpico y fosas para la práctica de clavados, instalaciones que sirven para el entrenamiento de atletas de alto rendimiento y medallistas olímpicos como es el caso de la clavadista Paola Espinoza, además de que es sede de competencias de natación a nivel local y nacional, en este Centro también se adecuaron áreas para diversas actividades deportivas.

El Servicio Social me sirvió para relacionarme y conocer nueva gente, la cual te ayuda a crecer profesionalmente y como persona en donde aprendes y compartes mutuamente ideas y vivencias diversas.

Recomendaciones

Tomando en cuenta que la formación de un estudiante de la UAM-X tiene como objetivo formar profesionales en la que aplique de sus conocimientos y que considere los aspectos sociales, se realizan las siguientes recomendaciones:

Durante las visitas realizadas a las casas de salud, me percaté por el testimonio de algunos habitantes de la zona, que estas casas son de gran apoyo para la comunidad, pero es poca la gente que acude a estas, ya que la mayoría de los habitantes no tiene mayor conocimiento de las cosas que se construyen en sus comunidades ni de los servicios o beneficios que estos programas sociales ofrecen, por lo tanto, una recomendación sería realizar mayor difusión de los programas sociales y servicios que se ofrecen en estas casas de salud y en algunos centros comunitarios, ya que algunos de ellos no funcionan correctamente por falta de usuarios lo que a mediano o largo plazo podría derivar en un cierre de estas instalaciones.

En el caso específico del deportivo CEFORMA construido con el propósito de contar con un centro Deportivo – Recreativo de alto nivel y que a su vez pudiera ser para el uso y disfrute de los habitantes de las colonias cercanas, no pudieron obtener acceso a este ya que se ubica en una zona popular incluso considerada como zona marginada y el costo para el uso de las instalaciones quedaron fuera del alcance de los habitantes atrayendo a usuarios de otros puntos de la Ciudad creando una falsa expectativa a los habitantes; por lo tanto, una recomendación sería que las inversiones realizadas en la Delegación fueran primordialmente a beneficio de los habitantes de esta la Delegación Tlalpan.

Bibliografía

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal. Publicado en la gaceta oficial del Distrito Federal. (PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 29 DE ENERO DE 2004).

Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico. (10 DE OCTUBRE DE 2004).

Normas Generales de Ordenación. (08 DE ABRIL DE 2004).

Manual del residente de obra, Luis Lesur. Trillas.(DERECHOS RESERVADOS C 2002, EDITORIAL TRILLAS, S.A DE C.V. REIMPRESION 2007).

Programa General Desarrollo Urbano GDF. (PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 31 DE DICIEMBRE DE 2003).

Bimsa Reports S.A. C.V. Información que hace negocios .Análisis de Costos de Materiales para Construcción, Costos de Edificación. (10 enero de 2007 con 300 ejemplares en su primera edición)