

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz

Directora de la División de Ciencias y Artes para el
Diseño UAM Xochimilco

INFORMRME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Delegación Tlalpan

Subdirección de Operación Hidráulica

Periodo: 16 de noviembre de 1998 al 16 de noviembre de 1999

Proyecto:

“Construcción, Supervisión y Mantenimiento
del Entorno Urbano con Presupuesto”

Clave: XCAD000484

Blanca Estela Juárez Rodríguez Matrícula: 93248987

Licenciatura: Arquitectura

División de ciencias y Artes para el Diseño

Tel: 55136469

Cel.: 5562890422

Correo electrónico: blancaejr@yahoo.com.mx

Introducción

El presente documento tiene por objetivo brindar un informe de las actividades desarrolladas en el cumplimiento de la prestación de mi servicio social el cual tuvo efecto en la Delegación Tlalpan, específicamente en la subdirección de Operación Hidráulica.

Cumpliendo así con un horario de 4 horas diarias de lunes a viernes. Durante el periodo del 16 de noviembre de 1998 al 16 de noviembre de 1999 logrando cumplir 1040 horas efectivas.

En este periodo de tiempo en cumplimiento de mi servicio social, realicé una serie de actividades que me sirvieron para poner en práctica los conocimientos adquiridos en el transcurso de mi formación universitaria al mismo tiempo que adquirí nuevos conocimientos enriquecedores.

En el proyecto “Construcción, Supervisión, Y Mantenimiento del Entorno Urbano con Presupuesto” coordinado por el Lic. Roberto S. Vázquez Camarena se dividía en dos áreas:

1- regular y ordenar el crecimiento del entorno urbano.

2- propiciar condiciones favorables en materia de equipamiento y servicios públicos, y es aquí donde me tocó participar. Las labores que se me encomendaron tuvieron efecto en la Unidad Departamental De agua Potable bajo la supervisión del Ing. Mario Manuel Delgadillo Cerino, jefe de dicha área.

Realicé actividades como: dibujo, investigación de campo, auxiliar levantamientos topográficos, supervisión de proyectos en obra, elaboración de bitácoras de obra, entre otras.

Cabe mencionar que la delegación Tlalpan es la más grande de las 16 delegaciones en la ciudad de México, es una zona muy importante de recarga de mantos acuíferos, es una región con un alto nivel de captación pluvial por su composición orográfica, (cuenta con escurrimientos naturales que son poco aprovechados), sin embargo, la población sufre de un grave desabasto de agua potable.

El crecimiento demográfico, la poca preocupación de conservación del medio ambiente y aprovechamiento de los recursos naturales, ha provocado que el problema de desabasto del vital líquido se vaya agravando por lo que es necesario intervenir con un proyecto conservando el patrimonio y respetando a la comunidad. Atender también los problemas propios de la ciudad como son fugas, debido al tráfico vehicular y reparación de tuberías por deterioro.

resulto alentador ser parte de un equipo que con su trabajo busca la aceptación del proyecto para así obtener un presupuesto que permita ejecutar en obra lo planeado para beneficio de la población de la delegación Tlalpan.

Objetivo General

En el proyecto "Construcción, Supervisión y Mantenimiento del Entorno Urbano con Presupuesto", surge por la necesidad de tener un plan de desarrollo urbano adecuado para la delegación Tlalpan.

Se tiene por objetivo principal ordenar y regular el crecimiento y el desarrollo urbano, para lograr una distribución equilibrada de actividades sociales y económicas de la población.

Propiciar condiciones favorables para que la población tenga acceso a los beneficios de desarrollo urbano en materia de equipamiento y servicios públicos.

Conservar y aprovechar el medio ambiente de la delegación Tlalpan, para contribuir al mejoramiento de calidad de vida en la población.

Favorecer el arraigo en la población.

Conservar áreas verdes.

Respetar el patrimonio cultural e histórico.

Objetivos Específicos en materia de dotación de servicios públicos (dotación de agua potable).

En la unidad Departamental de agua potable el objetivo primordial es realizar obras de infraestructura hidráulica que permitan abastecer de agua potable en un mayor número a la población, dándoles una mejor calidad de vida. Tomando en cuenta la delegación Tlalpan es la más grande de todas las delegaciones se dará atención en primer lugar a zonas de mayor prioridad como la zona de Ajusco y Ajusco medio.

Metodología.

- Investigación y Documentación de la Zona.
- Levantamiento Topográfico.
- Propuestas de mejoramiento urbano.
- Presentación del proyecto.
- Supervisión de la obra.

Actividades Realizadas.

Información.

La delegación Tlalpan con 312km cuadrados, se fija en los alrededores del cruce de periférico y viaducto Tlalpan, colinda con la delegación Xochimilco, Álvaro Obregón, Coyoacán y con el estado de Morelos

Características de su territorio

Según estadísticas del INEGI (1998) La mayor parte de la delegación corresponde a bosque y pastizales y zonas agrícolas, es decir el 80% del territorio pertenece al llamado suelo de conservación que brinda importantes beneficios como la recarga de mantos freáticos por sus condiciones orográficas. En la región del Ajusco se captan 760 ml de agua pluvial más que en cualquier otra delegación. Hay corrientes de agua que bajan de las elevaciones montañosas en parte son aprovechadas sin embargo al atravesar las zonas urbanas se contaminan.

Investigación de campo.

-En cuadrillas de 3 a 5 personas, entrevistamos a la población para conocer sus necesidades; Las poblaciones visitadas son: Xicalco, San Miguel Ajusco, y Santo Tomas Ajusco. El nivel económico de la población, bajo en su mayoría, se manifiesta descontenta por la falta de agua y del proceso tedioso para conseguir una pipa al mes.

-Tomamos fotografías y levantamiento de la zona para detectar en donde se ubica la red hidráulica, donde no la hay y las condiciones en las que se encuentra. Salíamos dos o tres veces por semana durante tres meses.

Levantamiento Topográfico.

Se buscaba precisión en esta tarea por lo que un equipo de expertos topógrafos utilizaron tránsito, (aparatos de medición) como el Zeiss y Wihl, hicieron una radiación por zonas desde los árboles existentes hasta la obtención de curvas de nivel, yo apoyé tomando nota de coordenadas para después vaciar los datos en un plano.

Vaciar los datos obtenidos.

Elaboración de planos: plano topográfico, planos con el trazo de calles con nombres y trazo de red hidráulica, dibujo de detalles constructivos.

La delegación no contaba con el software que se requería, por lo que me vi en la tarea de conseguir la versión de AutoCAD más actual e instalarla.

Propuesta de Mejora en Dotación de Agua Potable.

- Se sectorizará la red de distribución para beneficiar a más de 50,000 habitantes.
- Rehabilitación de tubería en malas condiciones.
- Aumento diámetro de tuberías y monitoreo de la presión.
- ampliación de tanques de almacenamiento.
- Aprovechando el medio ambiente, se daría inicio a un proyecto sustentable (captación de agua pluvial) en los que la participación de la población es muy importante.

Presentación del Proyecto.

Constaba de un paquete de planos necesarios para el desarrollo del proyecto, pero se tenía que presentar ante las autoridades y a la población, de una forma práctica y fácil de entender, por lo que se elaboraron aproximadamente 20 mamparas. Dicho trabajo se expuso en la delegación.

Supervisión de la Construcción de Obras.

El trazo es el primer paso a seguir, ubicando las diferentes zonas de trabajo ya que se tiene que escarbar. Es importante prever el abastecimiento de tierra, también coordinar la entrada y salida de materiales, así como de maquinaria con el propósito de interrumpir lo menos posible el tránsito vehicular y peatonal.

Elaboración de bitácora de obra.

Las visitas a la obra tenían que estar documentadas en una bitácora para tener un control del avance de la obra y obtener los resultados esperados. En la bitácora se tenía que anotar cualquier situación que se presente durante el desarrollo que sea diferente a lo establecido, por ejemplo, si hay escases de algún material o si hay un alza en los precios de los materiales se anota y se complementa con dibujos, si hay una modificación en la construcción, ya que ello tendrá una repercusión en los costos originales, modificará las condiciones sobre las que se estableció el pacto entre quien encarga la obra y quien la ejecuta.

Propuesta sustentable.

Construcción de un sistema de recolección de aguas pluviales, para llevar a cabo este proyecto fue muy importante informar a la comunidad en qué consistía, haciendo de su conocimiento que el agua de lluvia, a pesar de no ser potable, es perfectamente utilizable para usos domésticos.

Dar capacitación a los interesados ya que ellos darán mantenimiento y estarán al tanto de su buen funcionamiento. Los beneficiados en una primera etapa son los pobladores de las colonias: Zacatón, Tehuisco, ubicadas en la zona montañosa donde las condiciones para llevar red hidráulica resulta complicado.

Se les proporciona el material como: laminas en buen estado; ya que el agua se recolectará de los tejados, tubería PVC, tinacos para almacenamiento y filtros.

Se supervisa la colocación y el buen funcionamiento en la zona.

Objetivos y Metas alcanzadas.

El objetivo primordial en el proyecto general (Construcción, Supervisión, y Mantenimiento del Entorno Urbano) fue dar servicio a la comunidad para tener mejores condiciones de vida, se cumplió en una primera etapa. Esta etapa consistió, una vez tomada conciencia de la problemática, así como su importancia como suelo de conservación en la delegación Tlalpan, en poner manos a la obra en la planeación de un proyecto con trabajo de oficina que conlleva a la elaboración de planos, planeación en equipo, material didáctico que convenga a los pobladores y a las autoridades para lograr obtener un presupuesto y poder materializar las ideas.

La segunda etapa fue materializar el proyecto. Resultó complicado por el tema de la organización, se formaron equipos al mando de diferentes especialistas: ingenieros, arquitectos residentes, topógrafos; sin embargo, se logró salir adelante en ese aspecto. Por otro lado, los imprevistos y aumento del costo de los materiales y malos manejos del dinero provocó que el presupuesto resultara insuficiente. Los tiempos también se vieron afectados por no tener los materiales necesarios.

Realice observaciones ante el equipo de trabajo en el trascurso de planeación y ejecución de la obra, como tomar en cuenta las opiniones de los pobladores donde se iba a trabajar ya que como se mencionó anteriormente Tlalpan cuenta con una zona de pueblos donde se siguen ciertos lineamientos para respetar sus usos y costumbres. Es por eso que para cualquier intervención en la zona había que llegar a un acuerdo con el comisariado y presidente de bienes comunales, el cual organizaría comisiones de vigilantes para el proceso de las obras.

Resultados y Conclusiones.

Me resulta gratificante el haber formado parte de un equipo de trabajo en el que se generó una retroalimentación de conocimientos ya que los integrantes pertenecían a diferentes disciplinas. Las tareas asignadas nos llevaron a resultados muy positivos en beneficio de la comunidad de la delegación Tlalpan, principalmente zona de pueblos que es donde me toco trabajar. Durante mi participación en dicha institución me di cuenta de diferentes aspectos y maneras de proceder que se pueden calificar como buenos y otros no tanto, pero no por eso deja de ser parte importante en la formación personal y profesional.

Me aportó en la adquisición de conocimientos de obras, útiles en mi desarrollo profesional y tuve la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos como estudiante de Arquitectura en la UAM-X.

Recomendaciones.

Las recomendaciones para la delegación en cuanto a obtener un mejor desarrollo del proyecto y mejores resultados es tener los recursos tecnológicos necesario (equipo de cómputo, software etc.) y tener una mayor vigilancia del dinero.

Otra recomendación en el sentido de la formación que se recibe a lo largo de la carrera de Arquitectura en la se hace más énfasis en el aspecto sensitivo del diseño y esto es bueno y primordial para un Arquitecto, pero en la parte de la materialización de esos proyectos me resulto complicada, tanto por el hecho de ser mujer como tener poca familiaridad con herramientas y materiales, por lo que sería bueno agregar talleres que involucren la parte constructiva para futuras generaciones.

Otra reflexión va entorno al compromiso de los estudiantes de Arquitectura para con la sociedad y no solo ver el servicio social como un requisito, pues a medida que nos comprometamos generamos cambios positivos en la vida de nuestra sociedad y en nuestro país.

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento a la Delegación Tlalpan a la sociedad y a la UAM-X por la gran oportunidad que me han brindado de aprender.

Bibliografía.

- INEGI Tlalpan Distrito Federal: cuaderno estadístico Delegacional 1998-1999.
- INEGI Tlalpan Distrito Federal: cuaderno estadístico Delegacional, edición 1998 mapas.
- Gobierno del Distrito Federal, Secretaria de Obras y Servicios; Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica. Graficas 1998 Fuentes de abastecimiento y ampliación y conservación de infraestructura.
- Comisión Nacional del Agua- CNA (1998) panorama del agua en el Valle de México D.F.
- Manual de investigación Urbana. Martines Paredes, Teodoro Oseas. México Editorial Trillas 1992.
- Reglamento de construcción para el Distrito Federal, México, Editorial trillas 1998.

Guías de interpretación de las cartas de geología, edafología, topografía, uso de suelo y vegetación. México INEGI1990