

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
Unidad Xochimilco

Mto. Jaime Francisco Irigoyen Castillo.  
Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

Ciencias y artes para el diseño

**Adriana Bribiesca Vázquez**

Arquitectura

Matricula 202350055

arg.abv@gmail.com

5846-8149

04455- 32256759

Dirección General De Obras Publicas Y Desarrollo Social  
Periodo de realización del 28 de Abril del 2014 al 28 de Octubre  
del 2014

***"Conservación, Mantenimiento Y Construcción De  
Infraestructura Educativa En Tlalpan"***

034.12.2012

Vo. Bo.

**C. ISRAEL BALLETEROS RAMIEZ.**  
J.U.D. DE DESARROLLO DE PERSONAL  
RESPONSABLE DE PROYECTO



Vo. Bo.

**ARQ. CARLOS ALBERTO MERCADO**  
LIMONES  
ASESOR INTERNO

GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL  
ORGANO POLITICO ADMINISTRATIVO EN EL ALI  
DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION  
DIRECCION DE RECURSOS HUMANOS

## TRODUCCION

En el presente trabajo se plasman todas las experiencias y actividades realizadas durante la prestación del servicio social en la sede de La Dirección General de Obras Publicas y Desarrollo Urbano ubicado en la Av. San Fernando esquina con la calle Madero en la delegación Tlalpan, dentro de la Unidad de Mantenimiento a Edificios Públicos, bajo el proyecto denominado: **“Conservación, mantenimiento y construcción de infraestructura educativa en Tlalpan”**. Siendo el responsable de este programa el C. Israel Ballesteros Ramírez, Jefe de Unidad Departamental de Desarrollo de Personal.

El periodo en el cual se realiza el servicio social comprende entre el mes de abril hasta el mes de octubre del 2014, con una duración de 480 horas como lo marca los estatutos de la Universidad Autónoma Metropolitana; en los cuales desempeñe actividades relacionadas con mi perfil profesional y de acuerdo a mi experiencia laboral desde que concluí la licenciatura, con el fin de apoyar al personal de dicha unidad a la que fui asignada y de la comunidad a la que va dirigido los programas.

Ha sido una experiencia enriquecedora donde tuve la oportunidad de conocer los procesos gubernamentales de la obra pública.

La Delegación Tlalpan es más grande del Distrito Federal, hablando en términos territoriales, y tiene un gran diversidad económico-cultural en sus pobladores, desde colonias populares, zonas residenciales, colonias de nivel medio-alto y los denominados pueblos de Tlalpan que conservan tradiciones muy arraigadas, la mayoría de las veces considerados los lugares más marginadas, en donde la Delegación Tlalpan tiene la responsabilidad de brindar un mayor apoyo en programas y beneficios para sus pobladores.

Los programas van enfocados siempre al mejoramiento del entorno, y a los asentamientos humanos irregulares; con presupuestos participativos, programas de mejoramiento barrial, presupuesto operativo anual, y demás presupuestos etiquetados para la realización de proyectos.

Las unidades departamentales se coordinan para ir desarrollando los distintos proyectos, enfocados al buen término. El proceso es interesante y cada programa tiene su propio sistema administrativo y arquitectónico. El cual desarrollare más adelante.

Manejando documentación como contratos, cotizador (CIPU), bitácoras electrónicas, fianzas, catálogos de conceptos, cálculos estructurales y un sinfín de términos.

## OBJETIVO GENERAL

### **La Dirección General de Obra tiene como objetivos:**

Fungir en el ámbito de su competencia como órgano normativo de consulta y de opinión para la aplicación de las políticas y normas encaminadas para la ejecución y contratación de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, promover la optimización de los recursos destinados a la realización de obras, contribuir al cumplimiento de las metas establecidas y a la observancia de la Ley de Obras Publicas del Distrito Federal, Reglamento de la ley de obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas y demás disposiciones aplicables en la materia.

## OBJETIVO PARTICULAR

### **El programa de servicio social “Conservación, Mantenimiento Y Construcción De Infraestructura Educativa En Tlalpan”:**

Conservar la infraestructura educativa, a través del mantenimiento, u obra nueva de espacios educativos desde el nivel de educación inicial (jardín de niños, Cendi).

Donde el prestador del servicio social desarrollara actividades de acuerdo a su perfil profesional, para dar apoyo en las distintas áreas a desarrollar, aplicando sus conocimientos adquiridos en la Universidad en beneficio a la sociedad, para integrar una visión acerca de la importancia de la experiencia que representa la realización de su servicio, como una herramienta de desarrollo personal en beneficio de la comunidad a la que pertenece y tener una mayor vinculación con instituciones públicas.

## METODOLOGIA

Durante la prestación de servicio social en la Unidad de Mantenimiento a Edificios Públicos, me fueron encomendadas tareas a desarrollar relacionadas a mi perfil profesional y a mi experiencia laboral, las cuales iniciaron con el acercamiento, conocimiento y manejo de conceptos como:

### **Presupuesto participativo:**

*Es un espacio público en el cual el gobierno y la sociedad se reúnen para ponerse de acuerdo acerca de cómo empatar las prioridades de los ciudadanos con la agenda de políticas públicas. Se trata de un mecanismo de democracia participativa en la gestión pública, que tiene como objetivo central generar procesos e instancias de participación ciudadana en el establecimiento de prioridades presupuestarias. Por medio de debates y consultas, los*

*habitantes de una ciudad se acercan y forman parte del proceso de planeación del presupuesto público y lo hacen expresando sus necesidades y sus prioridades.*

*El gobierno paulatinamente va incluyendo las prioridades de los habitantes en el presupuesto para que parte del dinero se destine exclusivamente a satisfacer las necesidades que los mismos ciudadanos manifestaron como más importantes. Por lo anterior, el presupuesto participativo es aquél que incluye las preferencias de los ciudadanos.*

#### **Presupuesto Operativo Anual:**

El programa operativo es un programa concreto de acción de corto plazo, que emerge del plan de largo plazo, y contiene los elementos (objetivo, estrategia, meta y acción) que permiten la asignación de recursos humanos y materiales a las acciones que harán posible el cumplimiento de las metas y objetivos de un proyecto específico.

*Los programas operativos se confeccionan en términos de unidades físicas de producto final o volumen de trabajo. Calculando los costos sobre los resultados esperados y distribuyendo los recursos financieros necesarios por partidas, según el objeto del gasto (clasificación contable), para solventar los costos a través de un presupuesto.*

*Los costos acumulados de cada proyecto darán como resultado el costo total de cada proyecto, y sucesivamente de programa y función, así como el costo total de cada dependencia; proporcionando con esta valoración los elementos necesarios para la toma de decisiones respecto de la distribución de recursos que realizan los órganos de gobierno de la Universidad, ya que se conoce la magnitud de las erogaciones presupuestarias en todos y cada uno de los niveles, así como de las unidades a las que se destinan los recursos.*

#### **CIPU:**

*Tabulador general de precios unitarios del Gobierno de Distrito Federal; para la realización de catálogos de obra pública, la cual regula a todas las empresas y/o constructoras.*

Estos términos son básicos porque se conjunta todo un sistema político-económico con todo lo que implica un sistema arquitectónico.

La obra pública es otra vertiente de la arquitectura, implica desde saber interpretar una convocatoria, realizar “perfectamente” una licitación, y esperar a ser seleccionado para designación de proyectos.

La otra vertiente es por adjudicación directa: inscribir una empresa, cumplir con todos los requisitos de documentación (acta constitutiva, R.F.C. Poder notarial para el representante legal... etc.), para pertenecer a un directorio de contratistas.

Los términos anteriores son de suma importancia para entender los procesos de cada proyecto. En el caso de los **proyectos participativos** se trabaja de la siguiente manera:

**1. Selección de mesa directiva:**

En cada colonia se tiene una mesa directiva conformada por vecinos que fueron elegidos por los mismos vecinos por medio del voto o sufragio ante mesas del IEDF (Instituto Electoral del Distrito Federal).

**2. Análisis de necesidades:**

Por medio de la oficina de Enlace Ciudadano se hace el recorrido por la colonia para identificar las necesidades de la zona. Y se hace el llenado de minutas con las especificaciones.

**3. Inscripción y selección de los proyectos:**

Las propuestas se dan de alta en la Dirección General de Obras Públicas y Desarrollo Urbano, y también se ingresan al IEDF (Instituto Electoral del Distrito Federal). Una vez hecho esto se lleva a cabo las mesas de votación y así los colonos de cada comunidad eligen libremente por las necesidades particulares de cada lugar.

**4. Desarrollo de Proyectos:**

- a) Una vez avalados por el IEDF los proyectos seleccionados, llegan a la Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano. Entran a la Unidad de Proyecto y se hace una selección para saber a qué unidad se canalizan para su desarrollo. Es decir; son clasificados en rubros, vialidades, alumbrado público, construcción y mantenimiento a edificios públicos.
- b) Desarrollo de proyecto en la Unidad a Mantenimiento a Edificios Públicos. Llega la relación de los “posibles” frentes de trabajos y se hace la visita de la unidad, enlace ciudadano y el presidente de la colonia y se da por viable o no viable el proyecto, (el 98% de las veces es viable).
- c) Se hace una subclasificación de los frentes:
  - Construcción, ampliación y/o mantenimiento a edificios públicos (centro comunitarios, casa de desarrollo social, casas de salud, comedores comunitarios, foros al aire libre)
  - Construcción, ampliación y/o mantenimiento a espacios deportivos y/o parques (gimnasios al aire libre, parques infantiles, canchas)
  - Construcción de muros de contención y escalinatas.
- d) Una vez visitado, clasificado, se realiza el trabajo de campo: conformado por levantamiento arquitectónico, fotográfico y la ubicación exacta del frente. **(anexo 1-3)**
- e) Trabajo de gabinete: desarrollo de proyecto a nivel anteproyecto, donde se plasma la mayor información de cómo debe desarrollarse los diferentes proyectos, desarrollo de catálogo de conceptos, fichas técnicas. **(anexo 4-6)**
- f) En la unidad de Contratos, se realiza la selección de empresas y contratación para realizar estos proyectos.

- g) Y en el área de Mantenimiento a Edificios Públicos se recibe toda la documentación para dar el visto bueno a la empresa y que se comience con la obra.

En el caso de los **POA** (Programa Operativo Anual), se identifican diferentes rubros:

- Construcción de escuelas (CENDI)
- Mantenimiento a Centros deportivos (albercas; canchas, gimnasios)
- Mantenimientos a Edificios Públicos (mercados, bibliotecas, centros culturales, registros civil)
- Parques y parques de bolsillo

Una vez hecha esta clasificación y de acuerdo al etiquetado a cada rubro se identifican los problemas. Y van desde pintura, estructuras, impermeabilizante, mantenimiento a maquinarias de albercas, mantenimiento a oficinas, iluminación, etc.

Aquí el proceso de campo en anteproyecto no existe como tal, pero durante la ejecución de los trabajos existe una mayor demanda de supervisión de las obras. Ya que los presupuestos son mayores en monto.

Al igual q los presupuestos participativos la parte administrativa es similar, solo que entra el área de concursos y licitaciones para asignar a la empresa que llevara a cabo los trabajos.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

### **ACTIVIDADES DE OFICINA:**

1. Revisión de Bitácoras de Obra.
2. Revisión de estimaciones, volúmenes y generadores
3. Realización de catálogos de conceptos
4. Revisión de matrices de precios extraordinarios.
5. Revisión de reportes fotográficos y minutas de obras
6. Realización de fichas técnicas de los diferentes frentes
7. Captura de levantamientos arquitectónico a nivel croquis
8. Desarrollo de proyectos a nivel esquemático

### **ACTIVIDADES DE CAMPO:**

1. Levantamientos Arquitectónicos
2. Levantamientos fotográficos
3. Realización de minutas de obra
4. Supervisión de Obra
5. Revisión de volúmenes ejecutados.

Como lo mencione en un inicio mi servicio social estuvo muy enfocado a mi experiencia laboral por lo que me asignaron tareas de mayor responsabilidad, por lo que considero que fue de apoyo a mis compañeros.

## DESARROLLO DE PROYECTO

Definir como la realización de un único proyecto no es posible ya que mi participación fue en varios, tomare como referencia el proyecto en el que más me involucré y cada punto será solo ejemplificando lo que se desarrolló en cada paso del proceso que se aplica para más de 300 frentes divididos en 5 zonas que componen la Delegación Tlalpan



### 1. IDENTIFICACION DEL FRENTE

**Datos del frente:** ACTOPAN SUR

**Ubicación:** Camino real de San Andrés, entre Bugambilias y de los Geranios, dentro del perímetro Delegacional.

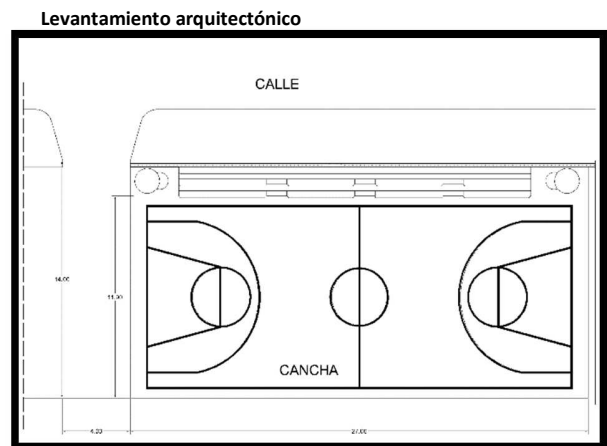
### 2. TIPO DE PROGRAMA GUBERNAMENTAL

Programa: Presupuesto participativo 2013

Monto del programa: \$ 286,060.00 con IVA.

### 3. TRABAJO DE CAMPO

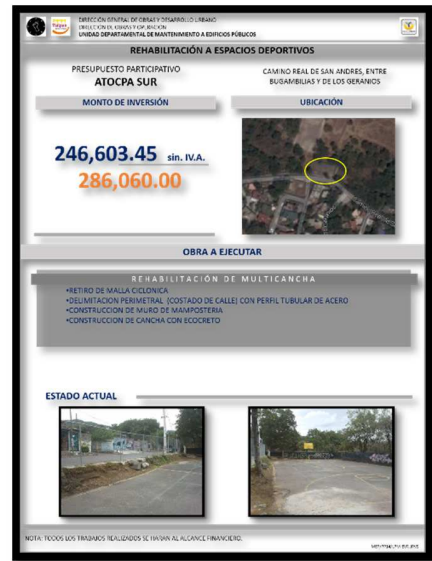
Levantamiento Arquitectónico y levantamiento fotográfico.



#### 4. TRABAJO DE GABINETE

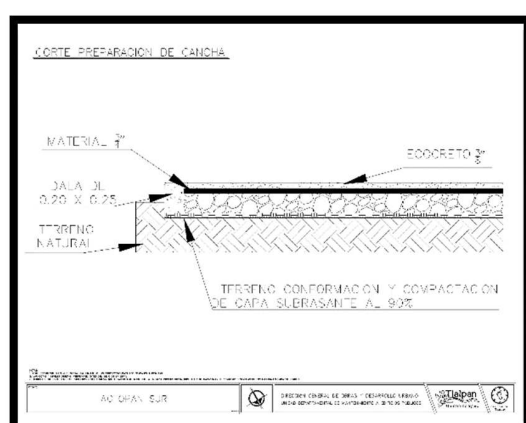
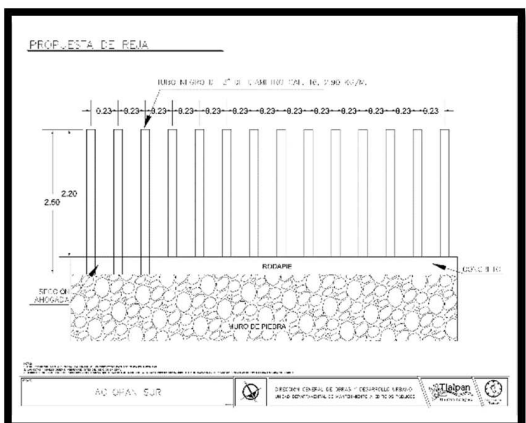
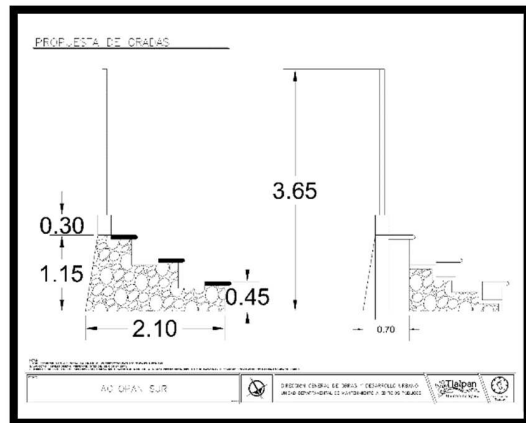
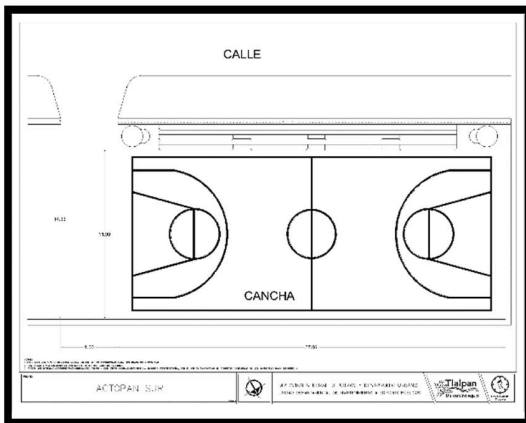
##### Ficha técnica del Frente

La cual contiene el proyecto con información sintetizada: Datos de la dependencia, logotipos, nombre de la clasificación que se le asigno, nombre del frente, dirección y plano de ubicación, Monto con IVA y sin IVA, los alcances de la obra, este tipo de programa es al alcance financiero, y reporte fotográfico del estado actual, pie de página con la dependencia y la página web oficial de Tlalpan



#### 5. PROPUESTA ARQUITECTONICA

Contiene los datos básico de un proyecto, que se le entrega a la empresa que lo va a intervenir, solo contiene los criterios básicos, es responsabilidad de la empresa realizar el proyecto ejecutivo.





## 6. CATALOGO DE CONCEPTOS

Incluye todos los conceptos a ejecutar basados en el CIPU, con los volúmenes, y los montos redondeados al total del proyecto, no puede quedar menos y ni haber extraordinarios ya que se considera al alcance financiero. (Ver anexos)

## 7. DESARROLLO DE LA OBRA:

Este proyecto aún no se ha desarrollado está en fase de adjudicación a empresa, incluyo fotografías de una obra similar en el deportivo “cultura maya”



En este punto concluyo mi servicio social.

## OBJETIVO

9

Desarrollar con responsabilidad y dedicación cada una de las actividades que me son encomendadas, usando los conocimientos adquiridos durante mi formación universitaria y

mi experiencia laboral en el área de proyecto y construcción de obras. Sin olvidar mi ética, amor y pasión a esta hermosa carrera que hoy es parte de mí, complementándolo con la necesidad que la población tiene a espacios y equipamientos dignos, respetando el entorno.

## **METAS ALCANZADAS**

Haber concluido satisfactoriamente cada tarea que me fue encomendada, con calidad profesional. Aprender el sistema de obra pública, manejo de leguaje, cotizador, manejo de minutas, bitácora, uso y manejo de pruebas (resistencia de concreto, compactación, pruebas de soldaduras). Reafirmar los sistemas de logística para obras, manejo de reglamentos y lineamientos gubernamentales.

## **RESULTADOS**

La elaboración económica- constructiva de proyectos, ejecución de obras y la logística de todo un sistema de un trabajo que beneficia a la delegación territorialmente más grande del Distrito Federal, con más de 600,000 habitantes beneficiados con los programas de mantenimiento de equipamiento y mejoras a más de 124 colonias, y a más de 20 pueblos y barrios de Tlalpan. Contribuyendo a la realización de proyectos a más de 300 frentes. Con estos proyectos se busca mejorar la calidad de vida de los Tlalpenses.

## **CONCLUSIÓN**

Es una gran oportunidad haber contribuido al trabajo de esta dependencia, me ha formado en otra área de esta profesión, que se convierte en parte fundamental de mi perfil, ser arquitecto no solo es una carrera, se convierte en una manera de ser, de vivir y de mirar al mundo con ojos críticos, a veces con la desilusión del soñador que quisiera que todos se comprometieran de la misma manera, y otras más con el poder de asombro al ver materializado los proyectos, cuantificarlos, cotizarlos y supervisarlos.

Es una labor titánica que recae en un equipo de trabajo compuesto por personas comprometidas con su país, es impresionante los procesos que se tienen que realizar para lograr espacios dignos, para apoyo de la comunidad, es llegar a colonias donde la necesidad de la gente es simplemente limpiar un terreno baldío y convertirlo en una casa de salud, en

un comedor comunitario o un parque infantil; donde se le brinda a la población una oportunidad de desarrollo, o es llegar a las colonias más acomodadas y escuchar exigencias de que la lámpara no van con el entorno, es conocer los extremos y tratar de servir al que no tiene y valora y al que tiene y exige; es tener la satisfacción de contribuir con la sociedad y hacer por lo que a mí respecta mi aporte profesional a mi país con amor, respeto, ética y pasión.

## **RECOMENDACIONES**

La Unidad de Mantenimiento a Edificios Públicos, es uno de los departamentos más importantes de la Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano, ya que es aquí donde se lleva a cabo el 70% de la obra a equipamiento. Ampliamente recomiendo el servicio social en esta área, ya que permiten el desarrollo de las capacidades de cada prestador de servicio, según el perfil que cada estudiante de arquitectura desea desarrollo.

## **BIBLIOGRAFIA**

DELEGACION TLALPAN. (2014). DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO. NOVIEMBRE 2014, de GOBIERNO DE TLALPAN Sitio web: [www.tlalpan.gob.mx](http://www.tlalpan.gob.mx)

TLALPAN. (2014). 2do. Informe Trimestral de Presupuesto Participativo 2014. Tlalpan: Gobierno de Tlalpan.

INEGI. (2010). MEXICO EN CIFRAS. 2011, de INEGI Sitio web: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=9>