



**MTRO. JAIME FRANCISCO IRIGOYEN CASTILLO**  
**DIRECTOR DE LA DIVISIÓN DE CYAD**  
**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**  
**UNIDAD XOCHIMILCO**



**INFORME DE SERVICIO SOCIAL**


**-MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA EN IZTAPALAPA-**

DELEGACIÓN IZTAPALAPA  
DIRECCION GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO  
COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN  
PERIODO DE REALIZACIÓN: DEL 01 DE NOV. DE 2012 A 01 DE MAYO DE 2013

**RESPONSABLE DE PROYECTO:**

  
  
**ING.ROBERTO MEJIA ZEPEDA**  
DIR. GRAL. DE OBRAS Y DESARROLLO U.  
GOBIERNO DEL ESTADO FEDERAL  
DELEGACION IZTAPALAPA  
DIRECCION GENERAL DE OBRAS  
Y DESARROLLO URBANO

  
  
**LIC. LUIS MIGUEL BARBOSA BETANCOURT**  
COORDINADOR DE RECURSOS HUMANOS  
GOBIERNO DEL  
ESTADO FEDERAL  
DELEGACION IZTAPALAPA  
Coordinación de  
Recursos Humanos

  
**LIC. ALEJANDRO JAIME RESENDIZ BALLESTER**  
COORDINADOR DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA

**NOMBRE: LUNA LÓPEZ LUIS ANDRÉS**  
**DIVISIÓN: CYAD**  
**CARRERA: LIC. EN ARQUITECTURA**  
**MATRICULA: 204356586**  
**CORREO ELECTRONICO: aluna@kalap.com.mx**  
**TELS: 67190030 / 5527163762**

## INTRODUCCIÓN

**E**l Servicio Social tiene como fin devolver a la sociedad aquello que ésta ha invertido en la educación del estudiante, a la vez que implica comprometer al estudiantado con su comunidad, en particular con los sectores más humildes, integrándolo crítica y activamente al proceso de reconstrucción nacional. La práctica concreta con destinatarios concretos permite asimismo confrontar los procesos formativos con la realidad social, produciéndose de esta manera un vínculo de retroalimentación entre el modelo de educación superior y las necesidades planteadas por el proceso de desarrollo social y productivo. En este sentido, "... el servicio social, más que requisito, debe ser considerado como una práctica que contribuye tanto a la formación profesional del estudiante, como al desarrollo de la educación superior y a la vinculación con las necesidades de la sociedad en su conjunto." (1)

A su vez, consideramos relevante comprender el Servicio Social como parte del necesario proceso de democratización que debe atravesar la Universidad. Democratización de los saberes y tecnologías producidas en las casas de estudio, poniéndolos al servicio de sectores cada vez más amplios de la población. Democratización en base a una reestructuración de la Universidad en función de dar respuesta a las necesidades reales del país. Democratización a partir de la integración del estudiantado, los docentes, demás miembros de la comunidad educativa, y organizaciones sociales y sindicales en el proceso de forja de un nuevo modelo universitario acorde al nuevo proyecto nacional. (2)

El Servicio Social es también un medio para desarrollar valores, siendo que los profesionales formados en las universidades están llamados a desempeñar un rol social cada vez más importante, y su participación comprometida es indispensable para procurar el bienestar colectivo, no sólo como un método para mejorar la calidad de vida, sino sobre todo, un esfuerzo de solidaridad y fraternidad que contribuya a la cohesión social, a partir de la conciencia de compartir valores y un destino común.

En cuanto a la cuestión pedagógica, el Servicio Social se propone como una experiencia integradora de conocimiento que permite desarrollar: la capacidad de resolución de problemas; capacidad de adaptación a nuevas situaciones; capacidad de seleccionar información relevante de los ámbitos del trabajo, la cultura y el ejercicio de la ciudadanía, que le permita tomar decisiones fundamentadas; capacidad de seguir aprendiendo en contextos de cambio tecnológico y sociocultural acelerado y expansión permanente de conocimiento; capacidad para buscar espacios intermedios de conexión entre los contenidos de las diversas disciplinas, de tal manera de emprender proyectos en cuyo desarrollo se apliquen conocimientos o procedimientos propios de diversas materias; cuestiones que son señaladas por Carlos Tünnermann Bernheim como competencias básicas para el aprendizaje contemporáneo y estratégico. Por todo esto, podemos afirmar que el Servicio Social Universitario permite modificar las formas de aprendizaje y de evaluación, ayudando a flexibilizar y adaptar la currícula a las necesidades de la comunidad y de la nación, al mismo tiempo que incrementa la retención y la graduación profundizando la integración social de los estudiantes con sus contextos socios comunitarios.

(1) M. A. González Narváez y M. Castañón Hernández, “Un acercamiento al estudio del servicio social como práctica académica”, en Pedagogía, Revista de la Universidad Pedagógica Nacional, Abril-Junio 1997, Vol. 4 N° 10, México.

(2) “La concepción de democratización que se sostiene tiene explícita referencia al efecto que produce la ausencia de sectores populares sobre la circulación y, en especial, sobre la producción de conocimiento.” S. L. Brusilovsky, Extensión universitaria y educación popular, experiencias realizadas, debates pendientes, EUDEBA, Buenos Aires, 2000.

## **OBJETIVOS GENERALES**

1. Acercamiento con la sociedad, consolidando mi formación académica, desarrollando el criterio profesional y favoreciendo la inserción al mercado de trabajo.
2. Desarrollar los valores de la solidaridad y el compromiso con el bienestar colectivo.
3. Integrar el conocimiento teórico práctico aprendido en las aulas con una experiencia cognitiva desarrollada de manera interdisciplinaria y en contacto con las problemáticas del país.
4. Involucrarme con los problemas de nuestra sociedad, permitiendo generar un vínculo de retroalimentación para mejorar mi experiencia profesional y cumplir con las necesidades y desafíos del proceso de desarrollo de nuestra sociedad.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Participar en el mejoramiento de la imagen de la delegación Iztapalapa, desarrollando actividades en diferentes proyectos.
2. Retroalimentación de conocimientos con el personal de las diferentes áreas de la coordinación de construcción dependiente de la dirección general de obras y desarrollo urbano de la delegación Iztapalapa
3. Cumplir con el trámite de realización de servicio social ante la UAM-X para obtener mi cedula profesional y desarrollarme en un mejor el ámbito profesional.

## **METODOLOGÍA UTILIZADA**

Para el desarrollo de los proyectos se siguieron los siguientes pasos:

1. Se visito a la comunidad para conocer las necesidades que exigían así como también se tomaron fotografías del estado actual de los espacios con una problemática critica.
2. Se organizaron las necesidades de la comunidad para establecer prioridades.
3. Se consulto con las autoridades de la delegación cuales eran los alcances del presupuesto participativo para la realización de los proyectos.
4. Se realizo un levantamiento topográfico de los espacios públicos a rescatar.

5. Se realizaron proyectos ejecutivos formados por planos arquitectónicos, planos estructurales, planos de acabados, planos de instalación eléctrica, planos de instalación hidrosanitaria y planos de detalles así como su correspondiente catálogo de conceptos y rendes para su aprobación.
6. Se realizaron licitaciones para definir a los contratistas y supervisiones de los proyectos.
7. Se ejecuto cada uno de los proyectos licitados.
8. Se hizo el correspondiente cierre de obra con el libro blanco el cual incluía planos As Built, avance físico -financiero, estimaciones, generadores, álbum fotográfico, garantías, manuales y precios extraordinarios.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

- Realización de catalogo de conceptos del proyecto denominado Cubierta ligera en Jardines de San Lorenzo
- Realización de catalogo de conceptos del proyecto denominado Muro Tubular en Colonia Fuego Nuevo
- Realización de catalogo de conceptos del proyecto denominado Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata
- Supervisión de la cimentación del proyecto denominado Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata
- Levantamiento, proyecto y catalogo de conceptos del proyecto denominado Recuperación de Camellón frente a la clínica 47
- Realización de catalogo de conceptos del proyecto denominado estabilización de talud a base de concreto lanzado
- Revisión de generadores de obra del proyecto denominado estabilización de talud a base de concreto lanzado

Además de la realización de catálogos de conceptos de todos los proyectos ya mencionados se apoyo en trabajo administrativo al Jefe de unidad departamental (JUD) en diferentes actividades de diversos proyectos.

## **DESARROLLO DEL PROYECTO**

### **Levantamiento topográfico**

- Recuperación de Camellón frente a la clínica 47

### **Avances físico-financiero**

- Cubierta ligera en Jardines de San Lorenzo
- Muro Tubular en Colonia Fuego Nuevo
- Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata
- Recuperación de Camellón frente a la clínica 47
- Estabilización de talud a base de concreto lanzado

### **Reporte fotográfico de avance de obra**

- Cubierta ligera en Jardines de San Lorenzo
- Muro Tubular en Colonia Fuego Nuevo
- Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata
- Recuperación de Camellón frente a la clínica 47
- Estabilización de talud a base de concreto lanzado

### **Supervisión de la cimentación**

- Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata

### **Revisión de estimaciones con generadores de obra**

- Estabilización de talud a base de concreto lanzado
- Cubierta ligera en Jardines de San Lorenzo
- Muro Tubular en Colonia Fuego Nuevo
- Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata
- Recuperación de Camellón frente a la clínica 47
- Estabilización de talud a base de concreto lanzado

### **Realización de planos As Built**

- Cubierta ligera en Jardines de San Lorenzo
- Muro Tubular en Colonia Fuego Nuevo
- Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata
- Recuperación de Camellón frente a la clínica 47
- Estabilización de talud a base de concreto lanzado

### **Realización de Libro blanco**

- Estabilización de talud a base de concreto lanzado
- Cubierta ligera en Jardines de San Lorenzo
- Muro Tubular en Colonia Fuego Nuevo
- Muro Tubular en Colonia Ampliación Emiliano Zapata
- Recuperación de Camellón frente a la clínica 47
- Estabilización de talud a base de concreto lanzado



## **OBJETIVOS Y METAS ALCANZADOS**

**S**e lograron vincular los conocimientos aprendidos durante la carrera en el campo laboral durante la prestación del servicio social, y mejor aún, se obtuvo un mejor conocimiento, ya que la mejor escuela es la práctica laboral.

Gracias a la práctica del servicio, pude estar en contacto con lo relacionado a la operación de las unidades gubernamentales y sus alcances, lo cual es de gran ayuda ya que es a lo que me enfrentare a lo largo de mi carrera profesional, y conocerlo de esta forma es muy bueno, porque me brindan armas para poder prepararme mejor y poder enfrentar la practica laboral.

Debemos destacar que se pudieron desarrollar las actividades presentadas en el esquema de trabajo llegando a una exitosa coordinación con los compañeros de trabajo en la prestación de servicio social, logrando con ello la entrega y presentación de resultados en tiempo y forma a la dependencia para el beneficio de los habitantes de la demarcación.

Conocí exactamente como se lleva a cabo el trabajo dentro de una institución gubernamental así como sus procesos de licitación y ejecución de una obra, pero al mismo tiempo tuve la oportunidad de conocer el proceso que tiene que seguir una empresa privada para ganar y ejecutar los proyectos licitados.

Dentro de los objetivos alcanzados cabe destacar que se obtuvieron los resultados planteados en todos y cada uno de los objetivos específicos.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron excelentes, ya que se cumplió en tiempo y forma con las metas y el plan de trabajo implementado, se entregaron a la Delegación Iztapalapa las fotografías, catálogos de concepto, oficios, presupuestos, planos, levantamientos y trabajos de campo correspondientes para las diversas colonias.

Estos resultados quedan respaldados con los trabajos realizados durante la prestación del servicio, donde se podrá constatar la elaboración de los catálogos de conceptos, así como la elaboración de planos as built , presupuestos de obra correspondientes, avances físicos- financieros, álbum fotográficos y libros de cierre de obra completos.

## CONCLUSIONES

El servicio social es una gran experiencia debido a que estas involucrado directamente en el trabajo que se realiza profesionalmente en la carrera de arquitectura y así poder darte cuenta de todas las implicaciones a las cuales te enfrentarás en un futuro sin importar que actividad se prefiera, ya puede ser en el entorno administrativo, analista en precios unitarios, o estar inmerso en campo, como lo es el de supervisor de obra.

Poder resolver problemáticas reales y trabajar en equipo es sumamente importante ya que como pasa en la universidad, todas las partes deben ir a al par y conjugarse en tiempos y formas para obtener los objetivos planteados.

## RECOMENDACIONES

La prestación del servicio fue una experiencia bastante benéfica, pero me parece que en cuanto a la confrontación de los conocimientos adquiridos en la universidad con la práctica laboral, presente deficiencias de tipo práctico.

La UAM Xochimilco parte de enfrentar al alumno con ejercicios reales en los que se espera resolver los objetivos planteados por el asesor a través del programa universitario; me parece que aun así falta mayor cohesión con la realidad, en concreto, una serie de talleres que faciliten el aprendizaje en cuanto procesos constructivos e implementación de instalaciones se refiere.

Hace falta crecimiento del programa universitario en cuanto al campo de administración y de costos en la obra se refiere ya que es parte fundamental del desarrollo en el campo laboral; entendiendo que tanto en la obra como en la universidad se adquieren conocimientos de diferente índole, pero que pueden ser ampliados y enriquecidos a favor de los alumnos, la universidad y las instancias gubernamentales y privadas.

A los alumnos se nos debe preparar para que estemos en facultades de resolver problemáticas reales, en sitios reales, con costos reales; así como fomentar que en sus proyectos los estudiantes tomen los conocimientos adquiridos en sus apoyos como parte medular y entender que algunos trabajaremos como arquitectos en obras pequeñas, obras grandes, zonas rurales, urbanas y en condiciones completamente diferentes, pero que en todas estas, se requerirá de conocimientos básicos de administración, tiempos y costos, que en todos los casos son de los primeros cuestionamientos del cliente y de los primeros paradigmas por resolver a los que se enfrentara el arquitecto en el campo real de trabajo.

Por último quisiera que en nuestra universidad y específicamente en la carrera de arquitectura se implementaran y reforzaran las materias de costos, modelado en 3d Max o programas similares para renderizado y Projet utilizado principalmente en los calendarios y control de obra.

## BIBLIOGRAFÍA

1. M. A. González Narváez y M. Castañón Hernández, “Un acercamiento al estudio del servicio social como práctica académica”, en Pedagogía, Revista de la Universidad Pedagógica Nacional, Abril-Junio 1997, Vol. 4 N° 10, México.
2. “La concepción de democratización que se sostiene tiene explícita referencia al efecto que produce la ausencia de sectores populares sobre la circulación y, en especial, sobre la producción de conocimiento.” S. L. Brusilovsky, Extensión universitaria y educación popular, experiencias realizadas, debates pendientes, EUDEBA, Buenos Aires, 2000.

# ANEXOS



**DELEGACIÓN IZTAPALAPA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS**  
**COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN**  
**UNIDAD DEPARTAMENTAL DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO URBANO**



**CARÁTULA**

PROYECTO: **CLINICA 47**

UBICACIÓN: *Soto y Gama, y Camino Ebano*  
*U.H. Vicente Guerrero*

MONTO ETIQUETADO: \$ **500,000.00**

I.V.A. \$ 68,965.52

IMPORTE S/IVA: \$ **431,034.48**

**RESUMEN CATALOGO DE COSTOS**

<b>CLAVE CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>
1 ENMALLADO PERIMETRAL DE CAMELLON CLINICA 47	\$ 101,015.61
2 RETIRO ENMALLADO EXISTENTE	\$ 5,980.79
3 DEMOLICION DE MUROS EXISTENTES	\$ 42,032.16
4 LIMPIEZA SITIO	\$ 20,931.86
5 TRAZO Y NIVELACIÓN	\$ 1,782.96
6 GIMNASIO AL AIRE LIBRE	\$ 184,041.78
7 TROTAPISTA	\$ 46,974.92
8 VARIOS	\$ 28,274.40
	<b>COSTO TOTAL \$ 431,034.48</b>
	16% I.V.A. \$ 68,965.52
	<b>IMPORTE TOTAL \$ 500,000.00</b>

NOTA: A los precios del Gimnasio al aire libre y Juegos se les aumentó un 20% sobre el precio de 2012 por concepto de incremento en los insumos y en la instalación.

ENMALLADO PERIMETRAL DE CAMELLON CLÍNICA 47				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
GF13FA	Suministro y colocación de poste galvanizado calibre 18 tipo ligero, de 42 mm de diámetro, intermedio, para cerca de malla de 2.00 m de altura, incluye: excavación, capucha, tensores, amarres y cimentación de concreto f'c= 100	PZA	\$ 212.63	80	\$ 17,010.40
GF13GB	Suministro y colocación de poste galvanizado cédula 30 tipo pesado de 60 mm de diámetro, para esquina, en cerca de malla de 2.00 m de altura, incluye: excavación, capucha, tensores, cerchas, abrazaderas y cimentación de concreto f'c=100 kg/cm2	PZA	\$ 478.65	7	\$ 3,350.55
GF13HB	Suministro y colocación de poste de arranque cédula 30 tipo pesado de 60 mm de diámetro, para cerca de 2.00 m de altura, incluye: excavación, capucha, tensor, cercha, abrazaderas y cimentación de concreto f'c= 100 kg/cm2.	PZA	\$ 431.94	4	\$ 1,727.76
GF12BB	Suministro y colocación de malla ciclónica galvanizada, calibre núm. 10.5 y abertura de 55 x 55 mm, para cercas.	M2	\$ 74.68	548	\$ 40,924.64
GF13JF	Suministro y colocación de barra inferior de 42 mm de diámetro, para cerca.	M	\$ 58.87	275	\$ 16,189.25
GF13JL	Suministro y colocación de barra superior de 42 mm de diámetro, para cerca.	M	\$ 58.87	275	\$ 16,189.25
GF13NB	Suministro y colocación de puerta de malla ciclónica, de una hoja de 3.00 m de ancho y 2.00 m de altura, en cerca.	PZA	\$ 2,176.63	2	\$ 4,353.26
GF13MC	Suministro y colocación de alambre de púas no. 12.5 en cerca.	M	\$ 4.62	275	\$ 1,270.50
				TOTAL	\$ 101,015.61

RETIRO ENMALLADO EXISTENTE				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
BK16CB	Desmantelamiento de cerca de malla de 2.0 m de altura	M2	\$ 7.99	296	\$ 2,365.04
BK16EB	Desmantelamiento de poste de línea de 48 mm de diámetro en cerca de 2.00 m de altura, incluye: capucha, accesorios y demolición de cimentación.	PZA	\$ 39.93	40	\$ 1,597.20
BK16GB	Desmantelamiento de poste de arranque de 60 mm de diámetro en cerca de 2.00 m de altura, incluye: capucha, accesorios y demolición de cimiento.	PZA	\$ 47.91	2	\$ 95.82
BK16JB	Desmantelamiento de barra superior de 42 mm de diámetro en cerca de 2.00 m de altura.	M	\$ 14.96	80	\$ 1,196.80
BK16MB	Desmontaje de puerta de 4.00 m de ancho y 2.00 m de altura	PZA	\$ 442.08	1	\$ 442.08
BK16LC	Desmantelamiento de alambre de púas No. 12	M	\$ 1.92	147.84	\$ 283.85
				TOTAL	\$ 5,980.79

DEMOLICION DE MUROS EXISTENTES				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
BL12FB	Demolición por medios manuales de muros de tabique o block	M3	\$ 189.00	28	\$ 5,292.00
BL12CG	Demolición por medios manuales de cimentaciones de concreto simple	M3	\$ 510.28	72	\$ 36,740.16
				TOTAL	\$ 42,032.16

LIMPIEZA SITIO				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
BC12BB	Desyerbe y limpia del terreno a mano, incluye: acarreo libre a 20 m.	M2	5.9	895	\$ 5,280.50
BN12CB	Carga, acarreo en carretilla y descarga a primera estación de 20 m de material producto de demolición, medido en banco.	M3	\$ 56.69	108	\$ 6,122.52
BN15CB	Carga manual, acarreo en camión al primer kilómetro y descarga, de piedra, volumen medido en banco.	M3	\$ 88.23	108	\$ 9,528.84
				TOTAL	\$ 20,931.86

TRAZO Y NIVELACIÓN				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
AF13CB	Trazo y nivelación de plazas, andaderos y parques con equipo de topografía primeros 10,000 m2	M2	\$ 2.04	874	\$ 1,782.96
				TOTAL	\$ 1,782.96

GIMNASIO AL AIRE LIBRE				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
E3EST-BAR	Estación de aros en barra	PZA	\$ 18,170.68	1	\$ 18,170.68
E6PPE-BAR	Prensa pecho y espalda en barra	PZA	\$ 29,853.44	1	\$ 29,853.44
E8BAL-TUB	Balanco doble en base tubular	PZA	\$ 14,860.34	1	\$ 14,860.34
E12ELI-TUB	Elíptica sencilla	PZA	\$ 14,860.34	1	\$ 14,860.34
E18EQUI	Equilibrio	PZA	\$ 15,864.65	1	\$ 15,864.65
E13TON-BAR	Tonificadora de pierna en barra	PZA	\$ 17,890.51	1	\$ 17,890.51
E19TWI-BAR	Twister doble en barra	PZA	\$ 14,860.34	1	\$ 14,860.34
E16ESQ-TUB	Esquiador doble en base tubular	PZA	\$ 19,880.17	1	\$ 19,880.17
E10AB-BAR	Abdomen doble en barra	PZA	\$ 17,679.31	1	\$ 17,679.31
FC15BB	Suministro y colocación de concreto hidráulico de resistencia normal f'c=200 kg/cm2, elaborado en obra, para elementos de cimentación (zapatas, dados, trabes de liga, contratrabes)	M3	\$ 1,883.06	6	\$ 11,298.36
BF13BB	Excavación a mano, zona "A", clase 1, de 0.00 a 2.00 m de profundidad	M3	\$ 79.86	6	\$ 479.16
SC12CB	Guarnición de concreto hidráulico, resistencia normal f'c=200 kg/cm2, sección trapezoidal de 15 x 20 x 35 cm.	M	\$ 167.73	40.49985	\$ 6,793.04
VB12BB	Suministro y tendido de gravilla de tezontle de 5 cm de espesor en áreas jardinadas.	M2	\$ 18.92	82	\$ 1,551.44
				TOTAL	\$ 184,041.78

TROTAPISTA				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
BF16EB	Excavación a mano, clase III; de 0.00 a 2.00 m de profundidad	M3	\$ 826.18	11	\$ 9,087.98
SC12CB	Guarnición de concreto hidráulico; resistencia normal f'c=200 kg/cm2, sección trapezoidal de 15 x 20 x 35 cm.	M	\$ 167.73	180	\$ 30,191.40
VB12BB	Suministro y tendido de gravilla de tezontle de 5 cm de espesor en áreas jardinadas.	M2	\$ 18.92	105	\$ 1,986.60
UB14BB	Suministro y aplicación de pintura de esmalte alquídica color amarillo y reflejante (microesferas) en guarniciones	M2	\$ 65.62	87	\$ 5,708.94
				TOTAL	\$ 46,974.92

Suministro y colocación de pasto en rollo, incluye: los materiales con las características solicitadas, en el sitio de los trabajos, agua, reposición; la mano de obra para el acarreo libre, preparación de la superficie, trazo, plantación, nivelado, riego, poda conservación y mantenimiento durante 45 días o lo que se establezca en el contrato a partir de la plantación, limpieza, el equipo y la herramienta necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.				PROYECTO	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U	CANTIDAD	TOTAL
VC12CB	Siembra de pasto por semilla Red Top 20%, Ingles 50%-y Kentucky blue grass 20%	M2	\$ 32.13	880	\$ 28,274.40
				TOTAL	\$ 28,274.40





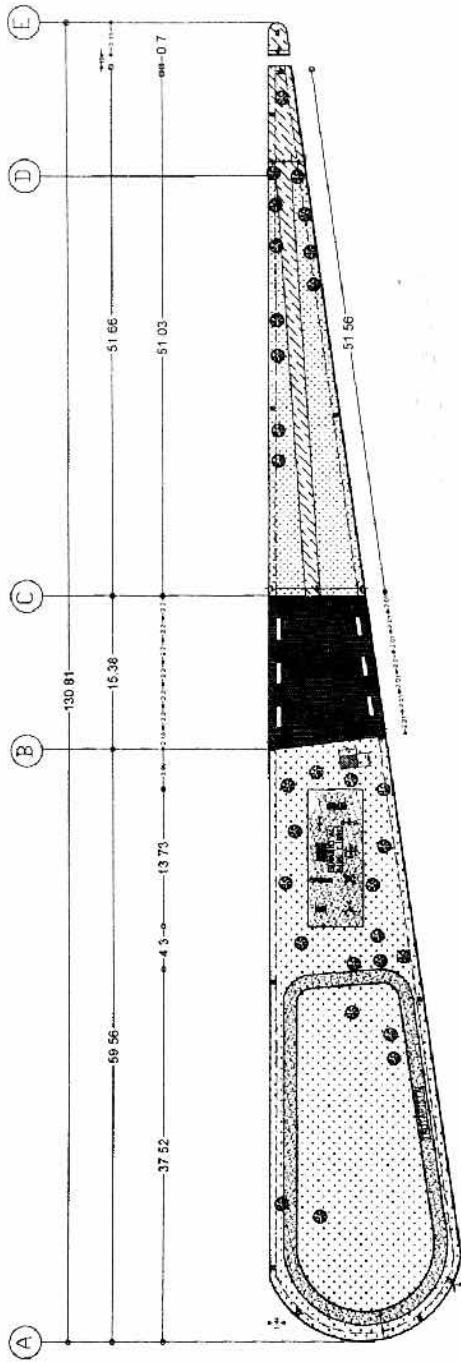
Delegación Iztapalapa  
 Dirección General de Obras y Desarrollo  
 Dirección de Obras  
 Coordinación de Construcción  
 Unidad Departamental de Infraestructura y  
 Equipamiento Urbano



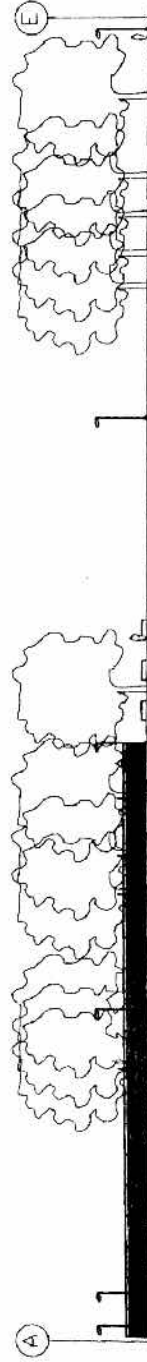
Proyecto: Recuperación de camellón frente a la Clínica 47"

Ubicación: Soto y gama y Camino  
 Ebano, U.H. Vicente Guerrero

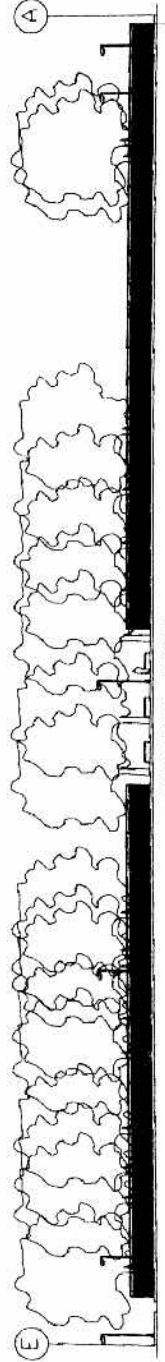
PROPUESTA DE PROYECTO



FACHADA DESTE



FACHADA DESTE



FACHADA ESTE