

Mtra. María de Jesús Gómez Cruz
Directora de la División de Ciencias y Artes
para el Diseño UAM Xochimilco

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Alcaldía Benito Juárez

Dirección de Obras

Periodo: 24 de mayo de 2018 al 26 de noviembre de 2018

**Proyecto: Construcción, conservación y mantenimiento de edificios
públicos, escolares y de la vivienda**

Clave: XCAD000281

Responsable del proyecto: Ing. José Alberto Islas Labastida

Asesor Interno: Mtra. María del Carmen Ramírez Hernández

Ana Jimena Arellano López Matricula: 210327252
Licenciatura: Arquitectura
División de Ciencias y Artes para el Diseño
Tel: 66464925
Cel. 04455 44589659
Correo electrónico: arellano.jimena82@gmail.com

➤ **Introducción**

En el presente reporte se da a conocer todas las actividades realizadas durante el periodo de prestación de mi servicio social en la Alcaldía Benito Juárez, con un periodo de ejecución de seis meses y cumpliendo un total de 480 horas, colaborando en el área de Dirección de obras.

La Alcaldía Benito Juárez trabaja en la revisión y actualización de los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano de la CDMX, dando respuesta a la necesidad de mejoramiento de Infraestructura Urbana, el área de la Dirección de obras Públicas se encuentra trabajando en el mejoramiento de vialidades, infraestructura, equipamiento y servicios, vivienda, conservación patrimonial, imagen urbana y medio ambiente. Es aquí donde como prestador del servicio social de la licenciatura de Arquitectura es posible dar apoyo en la realización de diversos proyectos arquitectónicos.

➤ **Objetivo general**

El objetivo general es el desarrollar una conciencia de solidaridad y compromiso con nuestra sociedad, convirtiendo el servicio social en un verdadero acto de reciprocidad a través de sus programas de mejoramiento urbano, así como a la contribución a mi formación académica y profesional como alumna egresada, posibilitando la aplicación y adquisición de nuevos conocimientos y práctica que me permita desarrollar actividades que propicien el inicio de una vida laboral.

➤ **Actividades realizadas**

El área de la Dirección de obras de la Alcaldía Benito Juárez constan de varios programas de mejoramiento al sector público, los cuales se les da atención conforme se solicitan en la dependencia, al ser una Alcaldía con una gran extensión, existen problemáticas de diferentes índoles, a continuación describo cada uno de los proyectos en los cuales fui participe durante mi periodo de prestación de servicio social:

Realización de diseño de espacios para la venta de comercio ambulante

La Alcaldía Benito Juárez en su trabajo de mejorar sus espacios públicos se encuentra trabajando en una propuesta de puestos comerciales sobre vialidades principales, enfocados al comercio de alimentos, proponiendo locales agradable a la vista, en los cuales se dé prioridad a la higiene, lo cual también traerá como consecuencia un control del comercio sobre ruedas.

Proyecto Locales comercio ambulante

Se planteó la colocación de puestos comerciales en lugares estratégicos de algunas avenidas amplias, la delegación solo otorga permiso de comercio en avenidas con un ancho mínimo de 2.50m. Las calles que son candidatas a alojar estos locales serán aquellas que cuenten con una medida mínima de 3.00m de ancho debido a que son las que permitirán el espacio necesario para el libre tránsito del peatón.

Los locales son bloques ensamblables de 3.00 m x 1.50 m, de perfiles y lamina de acero galvanizado, estos contenedores fueron diseñados con la intención de poder abrirse al público y poder ser cerrados al final de su jornada. Además de ser necesario se puedan anexar bloques adicionales según sea el requerimiento del comerciante, pudiendo contar con espacios para poder permanecer a consumir el producto. Estos contarán con servicio de agua potable, desagüe y luz, lo cual tendrá como consecuencia un control sanitario digno.

Para poder proponer la colocación de estos locales se nos encomendó la tarea de hacer un levantamiento físico y fotográfico de diversas calles las cuales contarán con los requerimientos necesarios para la colocación de los mismos.

Remodelación de diversas áreas de la Universidad de la mujer

La universidad de la Mujer se encuentra ubicada a un costado de la Alcaldía Benito Juárez este lugar fue concebido con la intención de impulsar el desarrollo humano de las mujeres, en este sitio se imparten talleres para el desarrollo humano y cultura, desarrollo profesional, laboral y bolsa de empleo, desarrollo de técnicas empresariales, desarrollo tecnológico, activación física y salud, estilo urbano y ecotecnias. En la concepción de este proyecto se plantearon áreas de trabajo las cuales actualmente no son

utilizadas según su concepción original y han tenido que ser adaptadas de forma provisional para dar cabida las necesidades actuales de este inmueble.

Las solicitudes fueron las siguientes: liberación de espacio para crear un área de actividades físicas, generar 3 espacios para oficinas, salón de clases de usos múltiples, área de guardado para actividades principalmente de manualidades así como zona de con tarjas, aislamiento de ruido exterior del edificio, solución al exceso de temperatura al interior del mismo y resguardo del inmueble debido a que en su perímetro no cuenta con barbas.

El inmueble cuenta con 3 niveles y azotea en un área de 182 m² por nivel, de los cuales los pisos a intervenir fueron el nivel 3 y azotea.

En el nivel tres se había planteado en el proyecto original un invernadero el cual al no ser utilizado para esta actividad se encuentra utilizado como bodega.

En área de azotea solo se encuentre una bodega, el cuarto de máquinas del elevador y área libre.

El edificio al estar localizado a un costado de la zona deportiva de la delegación y no cuenta con delimitaciones, por lo cual al encontrarse en un espacio abierto existe un descontrol en el acceso y un nivel de ruido elevado el cual llega a ser molesto para los usuarios de este inmueble.

El primer paso para comenzar a trabajar en este proyecto fue hacer un levantamiento físico y fotográfico de las condiciones en que se encontraba el inmueble, la delegación proporciono los planos originales los cuales fueron cotejados con el levantamiento realizado, este arrojó que existían algunas inexactitudes, por lo cual fueron actualizados.

Propuesta del proyecto

Tercer nivel:

La propuesta para el tercer nivel fue trabajar el área para actividades físicas y área de guardado, se respetó la modulación ya existente, lo cual genero dos áreas la primera de 7.62 m x 11.64 m y la segunda de 7.62m x 1.60 m. en nuestra primera área quedo plantada como área libre para el uso de tanto actividades físicas como uso de talleres de manualidades, en el área 2 se planteó como el área de guardado y tarjas que se solicitaron para el uso de actividades relativas a manualidades, esto para dar facilidad de uso de estas actividades al momento de requerir usas mobiliario poder ser empleado y liberar el área para poder realizar cualquier otra actividad.

Azotea:

En la azotea se planteó el techar esta área para generar el área de oficinas y el salón de usos múltiples. Se trabajó un una modulación de 2.97 m x 3.35 m de lo cual se derivaron las tres oficinas solicitadas además de un área de 7.10 m x 9.36 m para el salón de usos múltiples asimismo de que este acomodo también nos permitió colocar una bodega como área de guardado.

Área exterior:

Para la problemática del exceso de ruido y la alta temperatura al interior del inmueble, se nos encomendó una investigación en la cual se llegó a la conclusión de que la solución más factible y agradable sería la colocación de un muro verde en la fachada poniente la cual es la que da al área de canchas (área deportiva). Las razones varias, los muros verdes además de reducir los efectos del ruido exterior y la transferencia de calor hacia el interior del inmueble, producen oxígeno, filtran partículas nocivas, permiten aprovechar el espacio vertical de las paredes, dan confort y una imagen saludable a las construcciones, mitigan los efectos de la contaminación atmosférica, generan un aspecto más agradable y además utilizan menos agua que un jardín tradicional (usando el sistema de recuperación o recirculación de agua).

Para el resguardo del inmueble se propuso la colocación de una cerca tubular en su perímetro, la cual contara con una altura de de 2.00 m a base de tubo galvanizado, el cual brinde seguridad y estética evitando romper con la continuidad visual del espacio.

El proyecto además requería la elaboración de un Catálogo de Conceptos y Presupuesto de Obra el cual debía ser lo más detallado posible, este se fue desarrollando conjuntamente conforme se iba adecuando el proyecto, este listado describe cantidades, características de materiales y mano de obra para la construcción del proyecto.

El proyecto fue supervisado por nuestro coordinador Arq. Milla el cual reviso personalmente hasta su conclusión.

Rehabilitación de centros culturales

La Alcaldía Benito Juárez cuenta con un total de 35 centros culturales, al ser instituciones de acceso al público poseen deterioros debido al paso tiempo y al constante uso al que están sujetos. La delegación tiene como objetivo dar mantenimiento y hacer estos espacios accesibles para todo tipo de usuarios, muchos de estos inmuebles fueron adaptados para dar cabida a casas de cultura y/o bibliotecas, teniendo en su mayoría un largo periodo de vida mínimo de 50 años, por consiguiente no cuentan con las medidas necesarias y requieren un mantenimiento constante para poder brindar un funcionamiento adecuado.

Se nos encomendó la tarea de hacer un levantamiento exhaustivo de cada uno de los inmuebles, registrando estos elementos:

- Contar con accesos amplios
- Rampas en entradas
- Baños con medidas mínimas
- Mantenimiento en instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas
- Trasmisiones, etc.

Este levantamiento arrojó que en su mayoría los inmuebles carecen de accesos adecuados tanto interiores como exteriores y las instalaciones no funcionan adecuadamente.

Se proyectó una propuesta individual de mejoramiento por inmueble trabajando la adecuación de cada uno de estos inmuebles dotándolos particularmente de necesidades específicas, rampas, montacargas, accesos más amplios, ampliación de baños con medidas mínimas de 1.80m x 1.80 m para acceso de sillas de ruedas, etc.

Además también este levantamiento sirvió para señalar los inmuebles que seguían sin ser atendidos después del sismo del pasado septiembre 2017.

Rehabilitación de Auditorio Escuela Primaria Juan Montalvo

La Alcaldía Benito Juárez se ha dado a la tarea de ir atendiendo las demandas de Escuelas de educación básica para mejorar su infraestructura. A lo cual la Escuela Primaria Juan Montalvo ubicada en la Colonia Moderna fue designada para la remodelación de su auditorio.

Las necesidades en las cuales se basó el proyecto fueron las siguientes:

- Disminución de ruido exterior
- Cambio de pisos
- Área de guardado para material deportivo
- Escenario
- Mejoramiento de accesos
- Colocación de butacas
- Iluminación

Como primer acercamiento asistimos a hacer el levantamiento en el área de auditorio en el cual nos percatamos que efectivamente el deterioro del inmueble era excesivo. Se tomó el levantamiento físico y fotográfico y al no existir planos arquitectónicos se comenzó por generar lo ya existente.

Proyecto

En el proyecto se propusieron la colocación de un sistema acústico de tablaroca en muros, estos paneles además de absorber el ruido son resistentes al fuego y al crecimiento de materia como moho y humedad. Para el acabado en pisos se propuso duela de madera, debido a que este espacio además de auditorio también es utilizado como área deportiva cuando no existe buen clima, la duela es propicia para actividades deportivas debido a que posee poca fricción, es un material natural que proporciona resistencia y durabilidad a través del tiempo. Para el habilitado de áreas de guardado se colocaron armarios al interior de los muros perimetrales contemplando un ancho de 0.65 m de ancho para evitar reducir en exceso el área libre del auditorio. Al fondo del auditorio se colocó un muro divisorio de tablaroca para generar un área de bodegas para el guardado de 100 butacas. En el escenario la colocación de un muro con forma de media luna de tablaroca para generar dos áreas, la del observador y tras bambalinas. Y por último un cambio total de luminarias.

Rehabilitación de Vialidades secundarias

El programa de rehabilitación de vialidades tiene como objeto el dar mantenimiento a las banquetas en calles secundarias de la delegación, ampliándolas, dotándolas de rampas para discapacitados y bolardos.

En este proyecto fue necesario hacer levantamiento de las calles que no se encontraban registradas en las bases de datos, sacar medidas proponer la ampliación de las esquinas redondeándolas y ampliándolas con radio mínimo de 1.00 m, colocando rampas un mínimo de 1.20 m de ancho y una pendiente mayor al 6%. En su mayoría las calles cumplían los requerimientos para este proyecto debido a que si no contaban con las medidas necesarias estas se pueden ser ampliadas.

Barrido de inmuebles en la Alcaldía Benito Juárez

A consecuencia de fin de sexenio la delegación está sufriendo una reestructuración tanto de personal como de planes de trabajo, el área de dirección de obras se nos encomendó la tarea de realizar un barrido de construcciones, inmuebles y predios los cuales se encontraran en alguna

etapa de construcción desde demolición hasta la posible venta el inmueble culminado, esto con la intención de tener un banco de datos el cual se encuentre actualizado para control de obra en la alcaldía.

Este trabajo consto de 3 etapas:

- Levantamiento de cada colonia y cada calle
- Vaciado de datos a formato CAD
- Vaciado de datos a formato Excel

Se nos asignó diversas colonias por equipos, cada colonia fue recorrida calle por calle con lo cual se debía hacer un levantamiento fotográfico de los predios que se encontraran en alguna etapa de construcción (demolición, excavación, cimentación, construcción u obra concluida) y llevar un control en un formato el cual requería se describiera etapa de la obra, existencia de mobiliario urbano, árboles en el frene, cajones ecopara y si poseían manta de identificación de la obra. Habiendo obtenido esta información se nos proporciona un archivo base en formato CAD para vaciar la información clasificada con colores y claves correspondientes a cada colonia. En archivo Excel de igual manera de vació la información además de posibles observaciones según fuera el caso particular de cada predio. Al término de este trabajo pudimos observar que en su mayoría las construcciones en esta alcaldía operan formalmente.

➤ **Metas alcanzadas**

En mi prestación del Servicio social, las metas alcanzadas fueron el introducirme al campo laboral, desempeñarme y poniendo en práctica los conocimientos adquiridos durante la licenciatura Arquitectura , además de que estos fueron complementados con proyectos palpables los cuales si no se han ejecutado en su totalidad si son una realidad la cual es sumamente satisfactorio.

➤ **Resultados y conclusiones**

La prestación del servicio social da una nueva visión ante la sociedad debido a que te enfrentas a las problemáticas reales que existen en nuestra ciudad, a las cuales se les debe dar solución. Las alcaldías tiene la facultad y la obligación de brindar una mejor calidad de infraestructura, el

personal que labora en esta institución son personas comprometidas con su trabajo, esto incita a que los proyectos se desarrollen de la mejor manera, dando la oportunidad de ser escuchadas propuestas e ideas nuevas lo cual termina enriqueciendo estos proyectos. Se me brinda la confianza, responsabilidad y compromiso del desarrollo de distintos trabajos con los cuales se creó un lazo de compromiso con la institución y nuestra sociedad.

➤ **Recomendaciones**

Considero que mi servicio social fue bastante satisfactorio, tanto en la parte administrativa como en la realización del mismo, en ningún momento tuve algún problema, tal vez la única observación que pudiera hacer sería que en el Catálogo de Proyectos, la descripción de los proyectos fuera más específica en cuanto a las funciones que pide desempeñar la institución solicitante, pero en sí estoy satisfecha con la realización de mi Servicio Social.

➤ **Biografía y/o referencias electrónicas**

<http://www.delegacionbenitojuarez.gob.mx/programas-delegacionales/universidad-de-la-mujer>

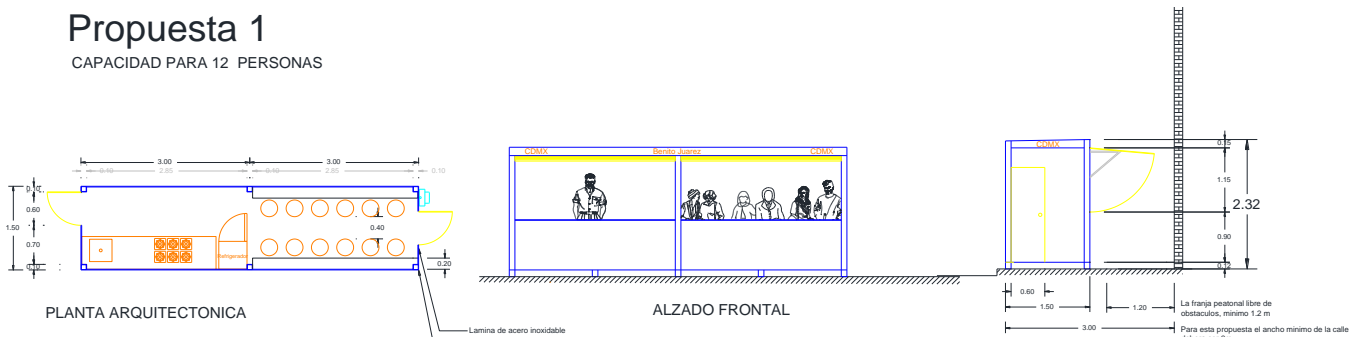
https://www.tequieroverde.mx/nuestros-productos/muros-verdes-naturales/?gclid=EAlaIQobChMIrSlp5OW3wIVUbbACh3utQ9UEAAYASAAEgJISPD_BwE

http://paot.org.mx/centro/programas/delegacion/benito_myri.html#fundamentacionjuri

Realización de diseño de espacios para la venta de comercio ambulante

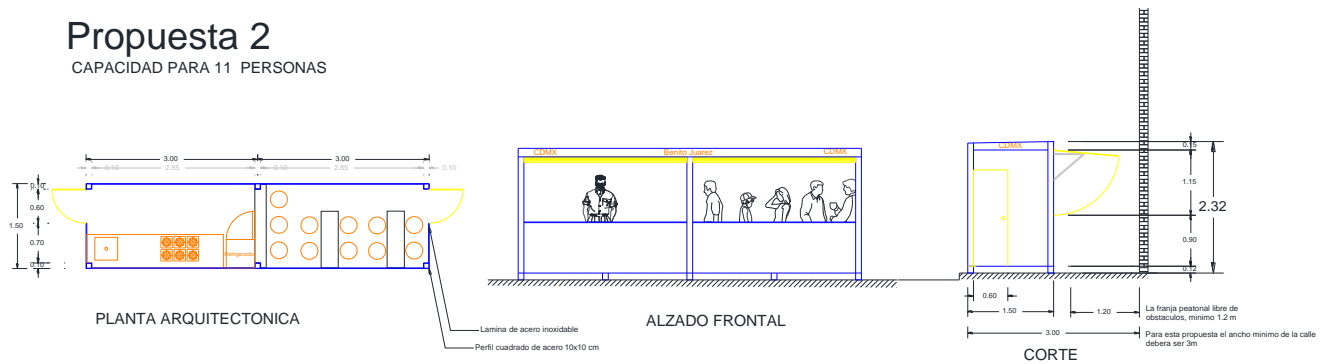
Propuesta 1

CAPACIDAD PARA 12 PERSONAS

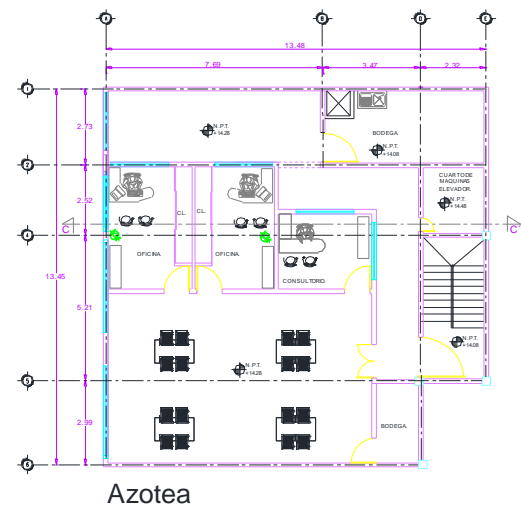
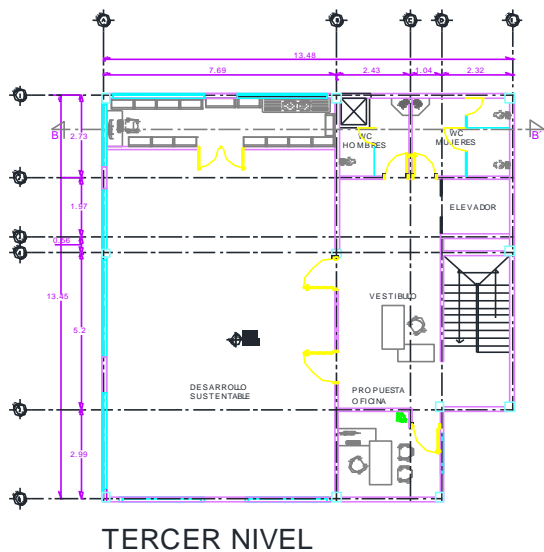
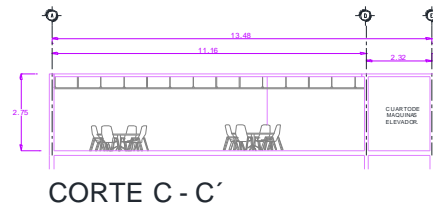
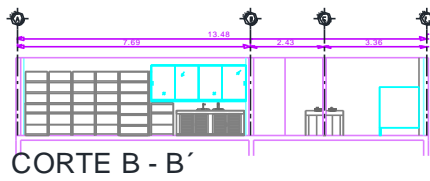


Propuesta 2

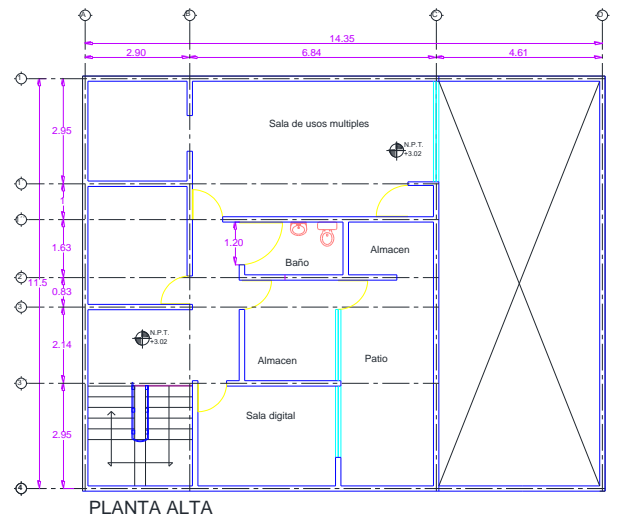
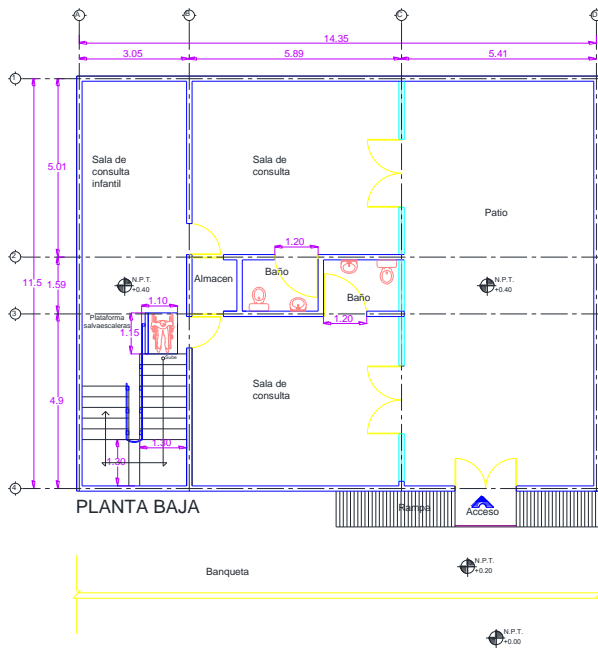
CAPACIDAD PARA 11 PERSONAS



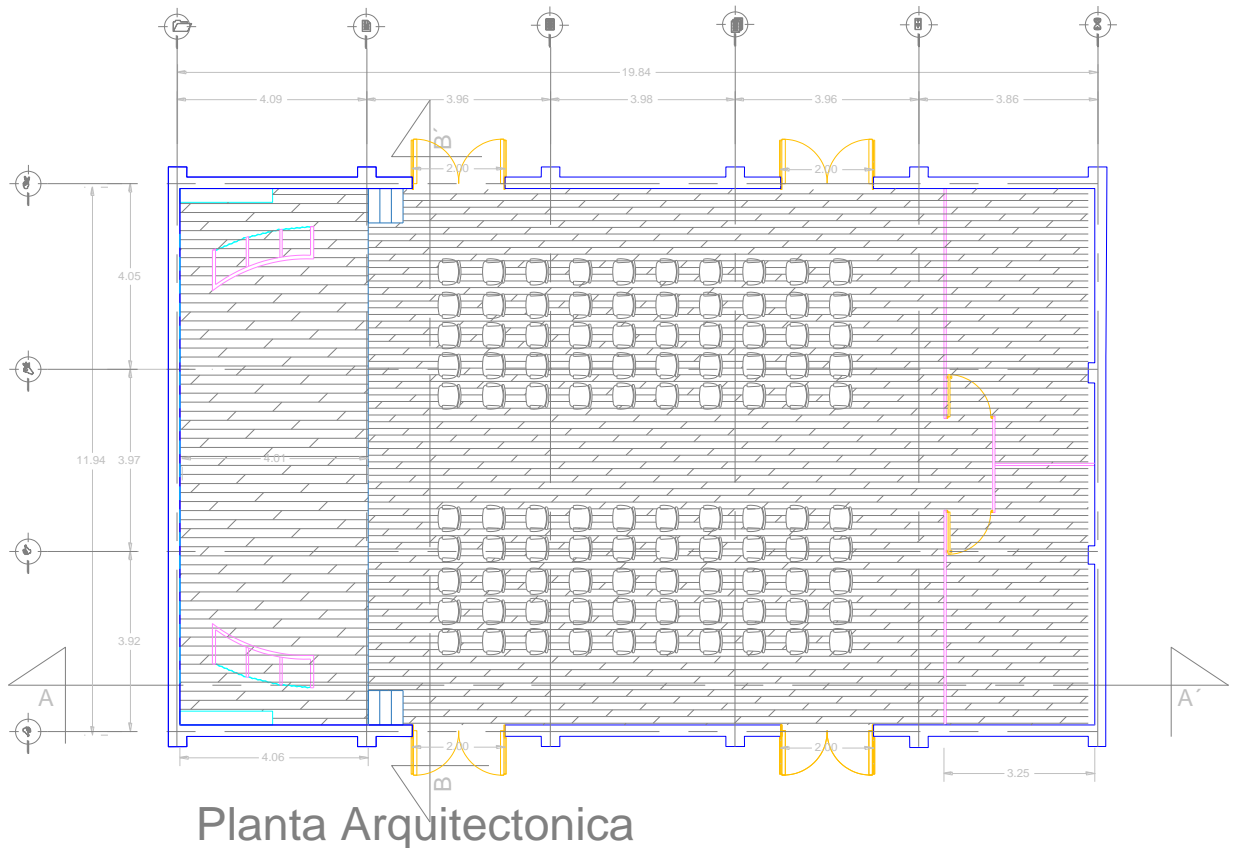
Remodelación de diversas áreas de la Universidad de la mujer

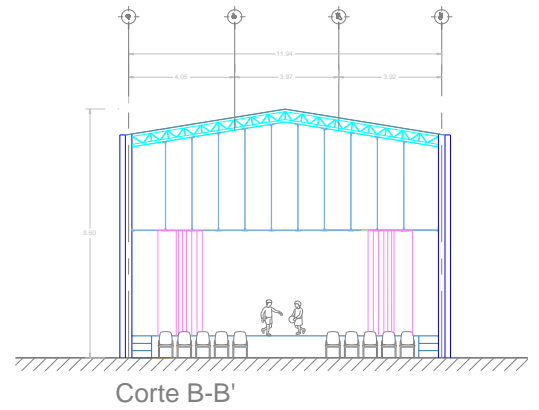
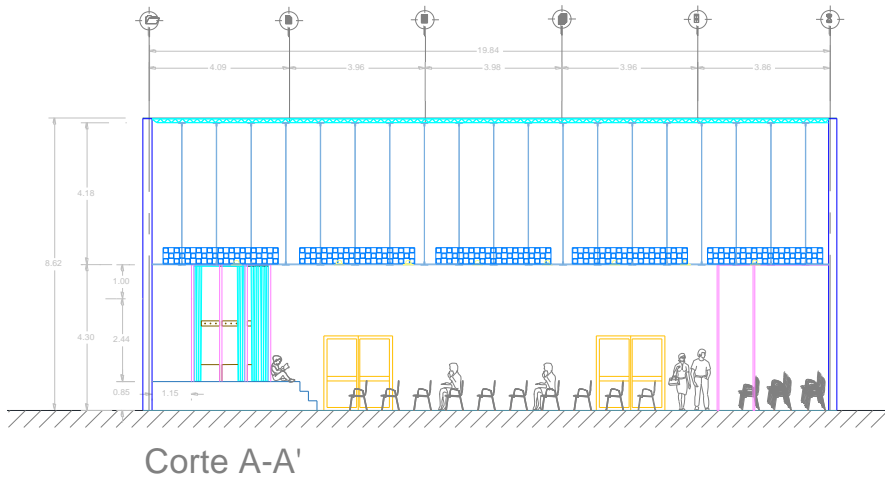


Rehabilitación de centros culturales

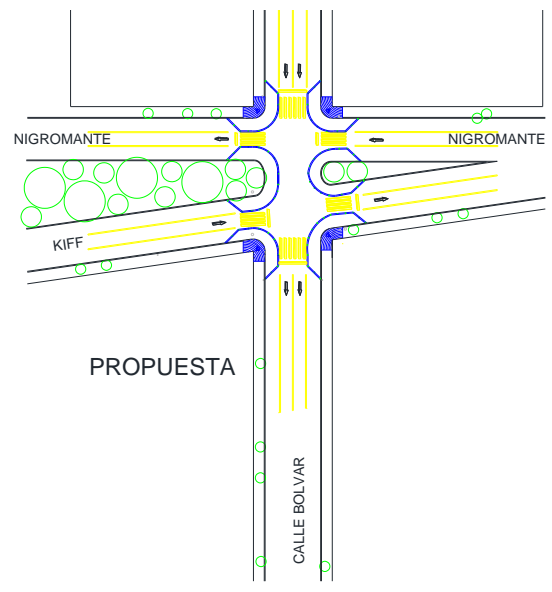
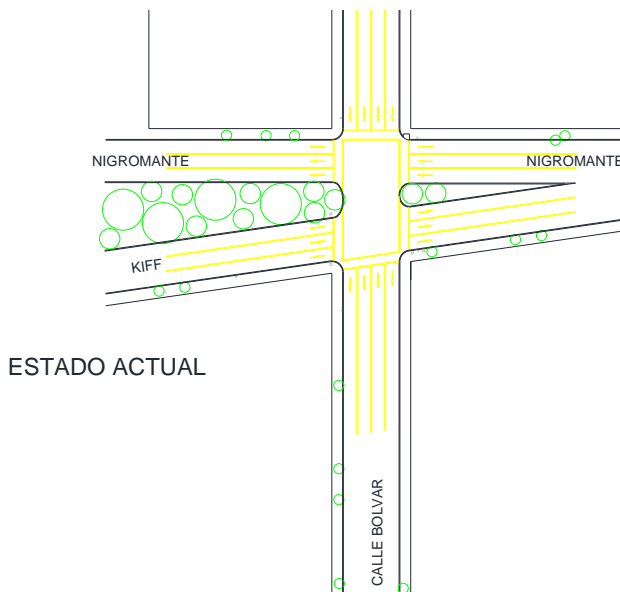
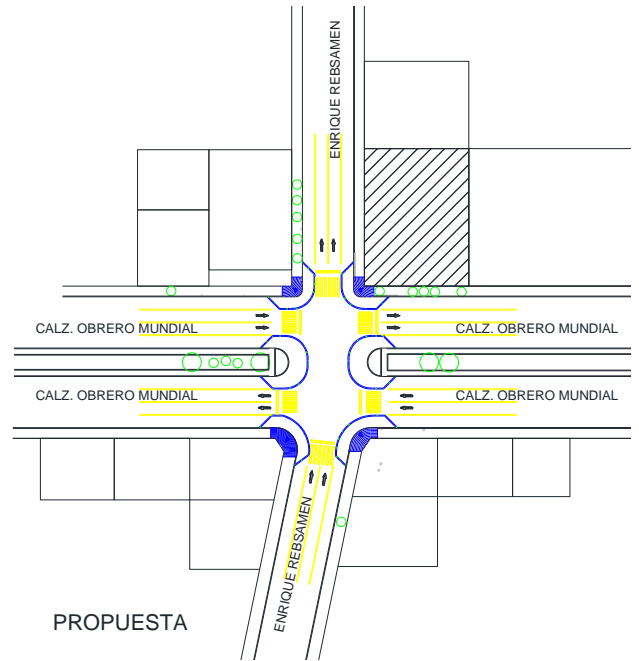
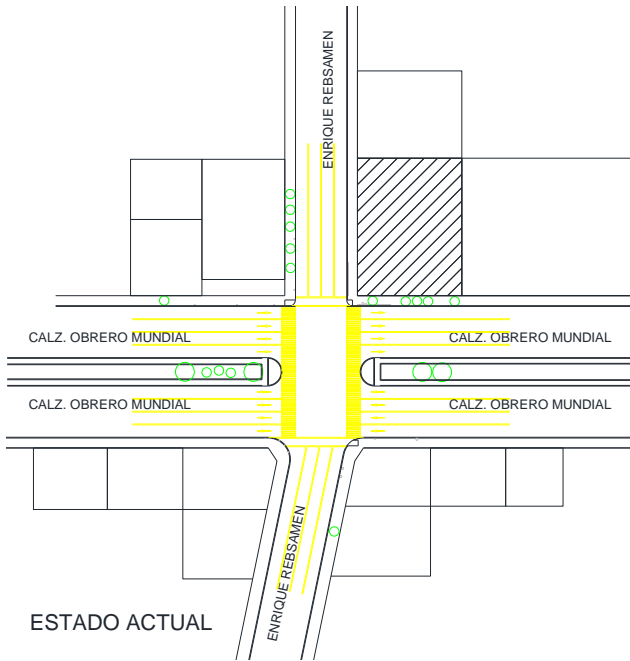


Rehabilitación de Auditorio Escuela Primaria Juan Montalvo

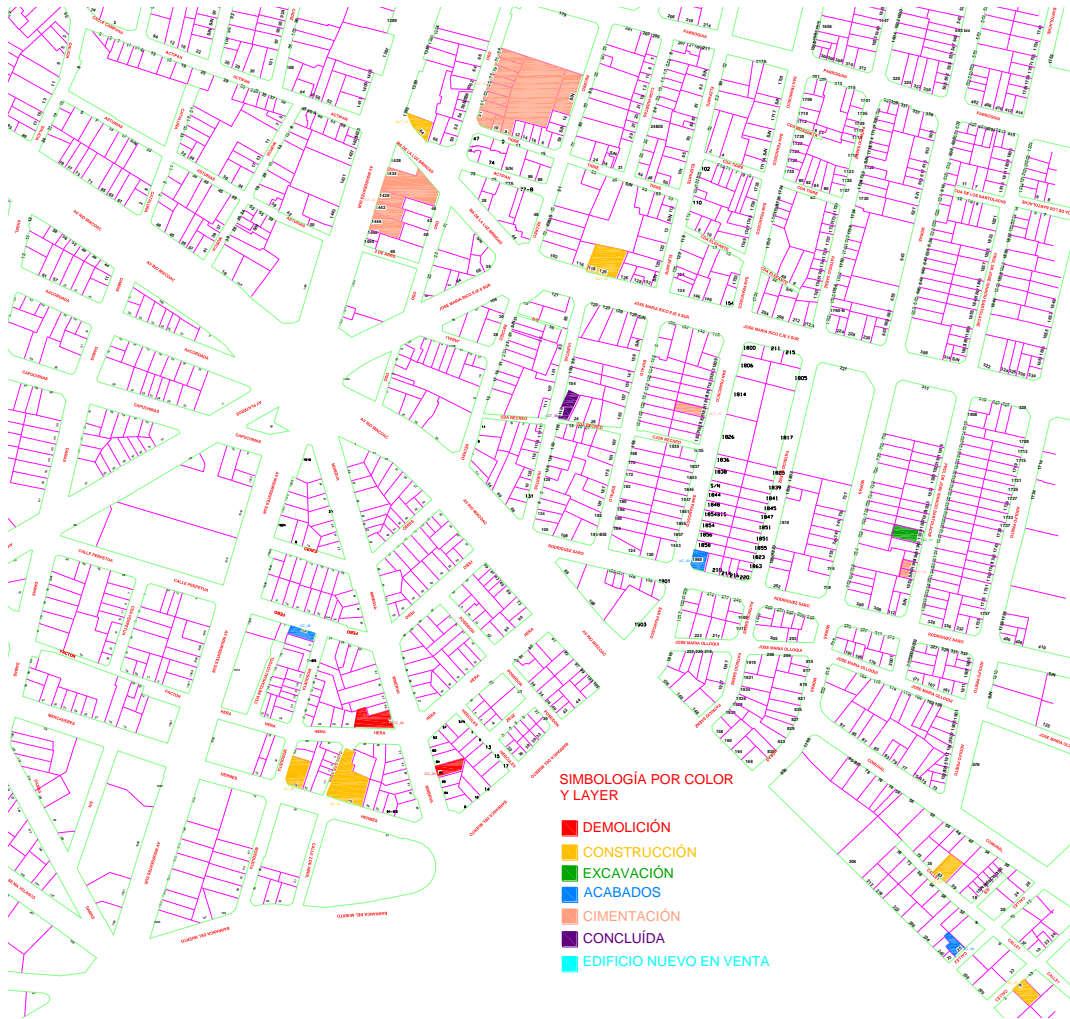




Rehabilitación de Vialidades secundarias



Barrido de inmuebles en la Alcaldía Benito Juárez



FECHA DEL LEVANTAMIENTO	ID DEL ENCARGADO	CLAVE DEL INMUEBLE	UBICACIÓN					LONA DE IDENTIFICACIÓN					
			CALLE	NO.	ENTRE CALLES	COLONIA	MAPS	NOMBRE DEL DRO	LICENCIA	VIGENCIA	MANIFESTACIÓN DE CONSTRUCCIÓN	VIGENCIA	
01/11/2018	Equipo 1	FBI-0291-18	Coyoacán	1849	Amores y Calle 3	Acacias	https://www.google.com.mx/maps/place/19%2C%2021'43.7%22N+99%2C%2086'32.1%22W/@19.364593,-99.173181,15u/data=!3m1!1e1!1m5!1s0x0:0x0:7e218m2!3d19.3621488!4e-99.1726345						
01/11/2018	Equipo 1	FBI-0326-17	Repúblicas	286	Prol. Uxmal y Yacatás	Santa Cruz Atoyac	https://www.google.com.mx/maps/place/19%2C%2021'56.4%22N+99%2C%2080'36.6%22W/@19.365879,-99.1623607,17z/data=!4m6!3m5!1s0x0:0x0:7e218m2!3d19.3656744!4e-99.1601723						
01/11/2018	Equipo 1	FBI-0362-17	Av. Cuauhtemoc	1390	Cjon Santísima y Gral Emiliano Zapata	Santa Cruz Atoyac	https://www.google.com.mx/maps/place/19%2C%2022'04.5%22N+99%2C%2080'09.427%22W/@19.3679223,99.1623982,19z/data=!4m6!3m5!1s0x0:0x0:7e218m2!3d19.3679214!4e-99.1618511	Arq. Carlos Diosdado Salmeron	0736	20/04/2017	Licencia de construccion especial FBI - 0161 - 17	21/08/2017	
01/11/2018	Equipo 1	FBI-0039-18	Av. México Coyoacán	90	Las Flores y Gral Emiliano Zapata	Santa Cruz Atoyac	https://www.google.com.mx/maps/place/19%2C%2021'08.7%22N+99%2C%2080'09.427%22W/@19.3679223,99.1623982,19z/data=!3m1!1e1!1m5!1s0x0:0x0:7e218m2!3d19.3690905!4e-99.1633327	Juan Manuel Layola Fuentes	1698	28/03/2018	FBI - 0039 - 18	28/03/2021	
01/11/2018	Equipo 1	FBI-0265-18	Emiliano Zapata	456	Av México Coyoacán y 5 de Mayo	Santa Cruz Atoyac	https://www.google.com.mx/maps/place/19%2C%2021'11.4%22N+99%2C%2080'09.427%22W/@19.3679223,99.1623982,19z/data=!3m1!1e1!1m5!1s0x0:0x0:7e218m2!3d19.3698455!4e-99.1627515	Arq. Luis Antonio Rosales De Villar	1774	24/10/2016	Tipo B TB1 - 0345 - 16	24/11/2019	
01/11/2018	Equipo 1	FBI-0293-18	San Felipe	1689	Av México Coyoacán y Av Popocatepetl	Xoco	https://www.google.com.mx/maps/place/19%2C%2021'58.1%22N+99%2C%2080'09.427%22W/@19.3661313,99.1640892,19z/data=!3m1!1e1!1m5!1s0x0:0x0:7e218m2!3d19.3661313!4e-99.1635515						
01/11/2018	Equipo 1	FBI-0425-16	Bruno Traven	108	General Rincón y Priv Anaya	General Anaya	https://www.google.com.mx/maps/place/19%2C%2021'37.7%22N+99%2C%2080'09.427%22W/@19.3662743,-99.1607892,19z/data=!3m1!1e1!1m5!1s0x0:0x0:7e218m2!3d19.3662743!4e-99.1607892						