

**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 Servicios y Mejoramiento Urbano**

**Período: 21 de mayo de 2018 al 21 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: Dr. Arq. Carlos Alberto Mercado Limones**

**Martha Yesenia Albino Rodríguez**

**Matrícula: 2132040649**

**Licenciatura: Arquitectura**

**División de Ciencias y Artes para el Diseño**

**Tel: (55) 58661093**

**Cel.: (044) 55 65177407**

**Correo electrónico: [marthaalbinorod@gmail.com](mailto:marthaalbinorod@gmail.com)**

## **Introducción**

El presente trabajo desarrolla la información sobre el servicio social que preste durante el periodo del 21 de Mayo de 2018 al 21 de Noviembre de 2018, en la Alcaldía Benito Juárez, en el área de la Dirección General de Obras y Mejoramiento Urbano, donde realice diferentes actividades, las cuales permitieron que mi desarrollo en el ámbito laboral fuera productivo, los conocimientos obtenidos durante mi formación académica, sirvieron para que la prestación de mi servicio fuera desarrollada de manera correcta y objetiva.

Es importante mencionar que los proyectos que realice durante la prestación de mi servicio social eran dirigidos a la sociedad, con lo que se refuerza el enfoque que recibí dentro de mi formación académica en UAM-Xochimilco, impulsando así proyectos dirigidos al bienestar social.

## **Objetivo General**

Adquirir los conocimientos y la práctica que permita desempeñar diversas actividades en el desarrollo de proyectos urbanos para la alcaldía Benito Juárez.

## **Actividades Realizadas**

El primer proyecto que me fue asignado junto a otros 3 compañeros, fue el levantamiento arquitectónico de escuelas públicas dentro de la Alcaldía Benito Juárez. Este trabajo es impulsado por la alcaldía, ya que cuenta con un programa de escuela digna, en donde las escuelas reciben apoyo para su mejora. Por este motivo es necesario tener los planos, alzados y cortes de las mismas, ya que varias de estas escuelas no cuentan con dicha información. Al obtener estos planos se realiza el proceso necesario para los trabajos y el material para su reconstrucción o mejoramiento de sus instalaciones.

Para la realización de este trabajo se dividió la alcaldía en cinco cuadrantes y en equipos nos encargamos del cuadrante asignado, debido a que es muy grande y dentro de ella se encuentran gran cantidad de escuelas públicas entre ellas preescolar, primaria y secundaria. Por equipo se decidió en qué orden visitaremos cada escuela, esto con el fin de tener una mejor organización y planeación de nuestras visitas, ya que primero se solicitaba un permiso por parte de la alcaldía que

se entregaba en las instalaciones de la escuela para poder agendar nuestro acceso a las mismas.

Dentro de la elaboración de este trabajo, junto a mi equipo acordamos que la visita que realizaríamos primero sería al preescolar María Oropeza Hermida, esta escuela se encuentra ubicada en la calle Miguel Ángel esquina con Santa Anita. Se comenzaron a realizar los trabajos de levantamiento arquitectónico, empezamos por medir el exterior del preescolar, ya que eso nos facilita la obtención de la forma del predio de la escuela, además de ello en el levantamiento exterior se identificaron elementos de mobiliario urbano importantes como: postes de luz, de teléfono, cabinas telefónicas, luminarias públicas, bocas de tormenta, señalética vertical, el balizamiento, ancho de banquetas y arroyo vial, estos elementos son de utilidad para saber con qué servicios de infraestructura se cuenta en la zona.

Después de realizar el levantamiento exterior, se realizó el levantamiento interior en donde se dibujaron plantas, cortes, fachadas y se tomaron fotografías del lugar, dentro de los planos elaborados se señalaron los elementos con los que contaban dentro de la escuela como: registros, juegos infantiles, chapoteaderos, vegetación, bebederos, etc. Dentro del levantamiento arquitectónico, se realizó un levantamiento fotográfico esto con la finalidad de ayudarnos a entender mejor los planos y el estado actual de la escuela, para ello se hizo una escala gráfica que colocamos antes de tomar cada fotografía, esto para saber que altura aproximada tenían los edificios.

Una vez realizada la visita al lugar y realizado el levantamiento en el sitio, lo que prosiguió fue pasar estos levantamientos a digital, por lo que se tuvieron que realizar plantas arquitectónicas (planta de conjunto, planta baja y plano de techos), fachadas interiores y exteriores, también se realizaron algunos cortes arquitectónicos. Esta digitalización de planos iba acompañada por notas y comentarios que nos realizaron los trabajadores de las escuelas entre ellos maestros y conserjes, esto con la finalidad de ayudar al mejoramiento y calidad de esta escuela.

Después de terminar con los planos de esta escuela, se nos asignó al mismo equipo de trabajo otra escuela, el preescolar Ángela Peralta, la cual se encuentra ubicada en la calle de Zacahuitzco, cuyo procedimiento fue el mismo que la escuela anterior. Dentro del levantamiento de esta escuela notamos que había sufrido muchos daños a consecuencia del sismo del 19 de septiembre de 2017, la existencia de grietas en varios muros, la caída de repellados en los mismos. Al hablar con la directora de la escuela, nos comentó que los ingenieros que hicieron las evaluaciones de daños les dijeron que las instalaciones se encontraban en buen estado por lo cual podían seguir realizando sus actividades de manera normal. En el levantamiento de esta

escuela, los trabajos que realizamos se hicieron con un cuidado mayor para evitar accidentes.

Al igual que el levantamiento anterior, realizamos la elaboración de los planos digitales y las observaciones de estos daños. Por la situación de la escuela, se le otorgará el apoyo más rápidamente ya que los daños que presenta ponen en riesgo a los alumnos y trabajadores.

El segundo proyecto que se asignó (de igual manera, por equipos), fue una ciclovía, el resultado era ambicioso ya que se tenía que cumplir con la petición de los habitantes de la zona.

Este proyecto contemplaba la implementación de una ciclovía cubriendo el largo de la calle Patricio Sanz, esto debido a que anteriormente en esa misma calle estaba una ciclovía, pero no estaba bien planificada lo que generaba muchos problemas entre automovilistas y ciclistas. Para iniciar dicho proyecto lo primero que se tuvo que realizar fue una visita al sitio y hacer un levantamiento del ancho del arroyo vial, ancho de banquetas y el levantamiento de cada una de las esquinas de las calles ya que muchas de ellas contaban con orejas, lo que hacía que el trazo de la banqueta fuera distinto, además de eso, las esquinas también contaban con rampas de discapacitados, algunas de estas rampas están interferidas por mobiliario urbano como bolardos o poste de luz, o se encontraban en mal estado.

El proyecto se dividió en 4 secciones. La sección que se le asignó a mi equipo corresponde al tramo de Av. California hasta Félix Cuevas, para lo que se realizó el levantamiento en sitio, ya que de éste dependía la propuesta 3 correspondiente a la ciclovía. Después del levantamiento se procedió a elaborar los planos de manera digital para que se empezará con la propuesta de la ciclovía, fue de gran importancia que la realización de los planos del estado actual se encontraran correctos para que la propuesta no tuviera ningún tipo de problema a la hora de su realización, por lo que cada plano fue revisado por el jefe inmediato.

Una vez que los planos del estado actual no tuvieran correcciones, el siguiente paso a seguir era la propuesta de la ciclovía dentro de la sección asignada, los principales criterios para la elaboración de la propuesta fueron:

- La implementación de carriles laterales para estacionamiento de automóviles.
- Dos carriles de circulación para vehículos.
- La implementación de la ciclovía.
- La propuesta de cruces peatonales.
- Pintado de orejas.

Para las calles perpendiculares se contempló la propuesta de cruces peatonales, carriles de circulación vehicular, cajones de espera para bicimotos y en algunas calles la inclusión de carriles exclusivos para el transporte público, es decir, el proyecto no solo se enfocó en la realización de una ciclovía, también contemplaba el diseño de balizamiento de las calles perpendiculares así como la avenida principal para obtener un orden adecuado de los vehículos privados, transporte público y ciclistas.

En este proyecto puede llevar a la práctica los conocimientos obtenidos durante mi formación académica, ya que este tipo de proyectos formaron parte de los trabajos que realicé, donde los diferentes manuales estudiados me sirvieron para realizar el correcto trazado de la ciclovía.

Este trabajo resultó enriquecedor para mí, puesto que es un proyecto real que se realizó de la mejor manera, se contó con asesorías sobre algunos temas para la planeación correcta de este tipo de proyectos.

Los trabajos que realice durante el periodo de prestación de mi servicio social, fueron enfocados al mejoramiento urbano de la alcaldía Benito Juárez, ejemplo de ello es el proyecto llamado "AS BUILT PLAZA ETIOPÍA", donde corroboramos la correcta ejecución de la Plaza de la Transparencia/Etiopía. este proyecto fue realizado por la Autoridad del Espacio 5 público, por lo que se le asignó a nuestra área el corroborar que en la plaza se halla construido de acuerdo a los planos arquitectónicos, para ayudarnos en nuestro reporte tuvimos que hacer un reporte fotográfico de lo que no se encontraba en los planos e indicarlo en los mismos, por lo que para la realización de este trabajo se nos proporcionó los planos realizados por la Autoridad del Espacio Público.

Este trabajo fue específico y minucioso, se tenía que revisar cada uno de los aspectos del proyecto como eran: los acabados en los tipos de piso que se utilizaron, revisar la correcta colocación de la señalética y baldosa para invidentes, se revisó la correcta colocación de elementos como; bolardos, señaléticas verticales, señalética horizontal, luminarias públicas, mobiliario urbano público, postes de energía eléctrica y de teléfonos, señaléticas del metro y metrobús, salidas del metro, registros electricos, telefonicos y de cámaras de seguridad, la correcta implementación de la vegetación indicada y por último los negocios que existen en esta plaza (ambulantes particularmente).

El trabajo parecía sencillo, pero al ir avanzando notamos que no se encontraban muchas cosas que venían marcadas en el plano o que su colocación no era la adecuada, incluso nos percatamos que existían elementos que estaban colocados

en diferentes lugares, para esto contamos con el apoyo fotográfico de ello e hicimos la indicación dentro de los planos y el reporte escrito de estas situaciones.

Esto me dejó claro que no todos los proyectos realizados siguen perfectamente las indicaciones que se establecen en los planos, ya que durante la revisión de este espacio notamos anomalías que no a simple vista no parecen existir.

Por último, el trabajo que desarrolle para finalizar mi prestación de servicio social fue el inventario de obras dentro de la Alcaldía Benito Juárez.

Para la realización de este trabajo se dividió en sectores la alcaldía, aplicados por colonias y divididos en equipos. Dentro del sector que nos toco en mi equipo abarcamos la colonia Narvarte Poniente y Narvarte Oriente, para el registro de las construcciones, tuvimos que caminar durante varios días por cada una de las cuadras de las colonias, cada que encontrábamos una obra en la colonia llenábamos un formato en el que indicamos la fecha en la que hicimos esa visita, el equipo encargado y el folio con la numeración que asignamos, después de eso teníamos que revisar que la obra en construcción tuviera permiso de la delegación y contar con la lona y permiso de construcción, que cumpliera con los datos solicitados para saber que no era de forma ilícita el trabajo en la misma, anotamos si contaba con tapias, si existía mobiliario urbano frente al predio, si contaba con árboles, jardineras, cajones de estacionamiento, etapa de obra y colindancias (habitacional, comercial o mixta), marcando también si estas construcciones estaban concluidas, en venta, en venta habitadas, clausuradas, etc.; apoyando todo nuestro trabajo con reporte fotográfico.

Después de realizar las visitas a estas colonias, el siguiente paso a realizar fue el escaneo de los formatos para subirlos a la carpeta asignada en Drive para llevar su registro, dentro de esa carpeta colocamos el formato y las fotografías de cada una de las obras que encontramos, así mismo realizamos la captura de esta información en un archivo de excel en donde se llevaba el inventario de dichas construcciones, así mismo se realizó dentro del plano catastral el vaciado de la información de estas colonias.

Durante el desarrollo de este trabajo notamos que a pesar de los esfuerzos de esta alcaldía por mantener todo en orden, con ayuda de vecinos reportando las obras irregulares, algunas construcciones por más sellos de clausura que tuvieran seguían trabajando sin preocupación.

## **Metas Alcanzadas**

Dentro del tiempo que presté mi servicio social, realice distintas actividades y en cada una de ellas encontré algo diferente y nuevo, reforzando los conocimientos que obtuve en mi formación.

Obteniendo así mayores oportunidades que me permiten enfrentarme a la vida laboral, poniendo por delante los conocimientos que capte dentro de la formación académica y al realizar mi servicio social.

## **Resultados y Conclusiones.**

El prestar mi servicio en esta alcaldía fue realmente enriquecedor, porque aprendí a desarrollar proyectos que ayudan al mejoramiento urbano y social.

El realizar el servicio social nos abre las puertas para poner a prueba nuestros conocimientos en el ámbito laboral y poder competir con la realidad laboral, por lo que considero que la formación que nos es impartida dentro de la UAM, desarrolla en nosotros la conciencia social que tenemos dentro del entorno urbano y dentro del ámbito arquitectónico, en el que no solo debemos contemplar el diseño de nuestros proyectos sino también la funcionalidad de los mismos, obteniendo así un mejor desarrollo de nuestro trabajo y de nuestra profesión.

## **Recomendaciones.**

Para evitar conflictos durante la prestación del servicio social en esta alcaldía es importante que cumplan con el trabajo asignado y las 4 horas diarias. También se debe contemplar que las hojas de horas son firmadas por el Ing. Islas, quién tarda en entregar estas hojas e incluso pueden llegar a juntarse las de dos meses con retraso.

Prestar el servicio social en esta alcaldía es una experiencia que ayuda a la formación laboral, ya que los trabajos que se desarrollan son enfocados al área que se solicita.

## Anexos

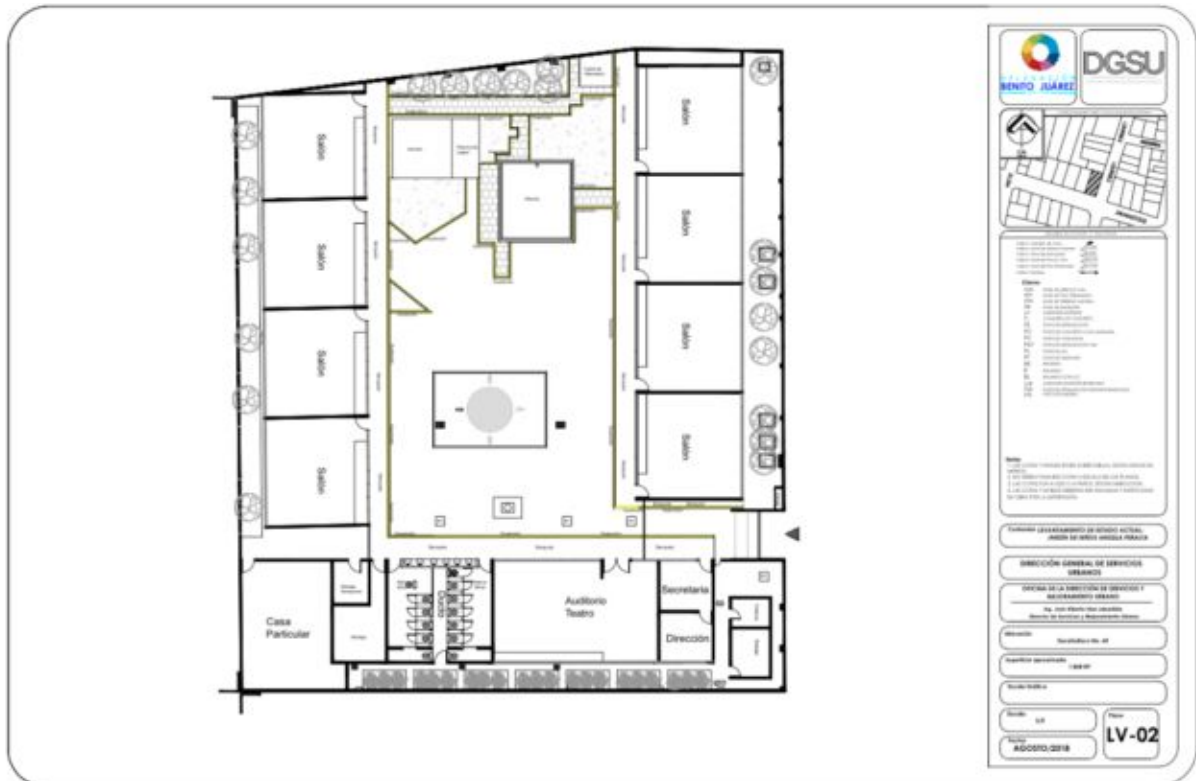


Imagen 1. Levantamiento del estado actual Preescolar María Oropeza Hermida.



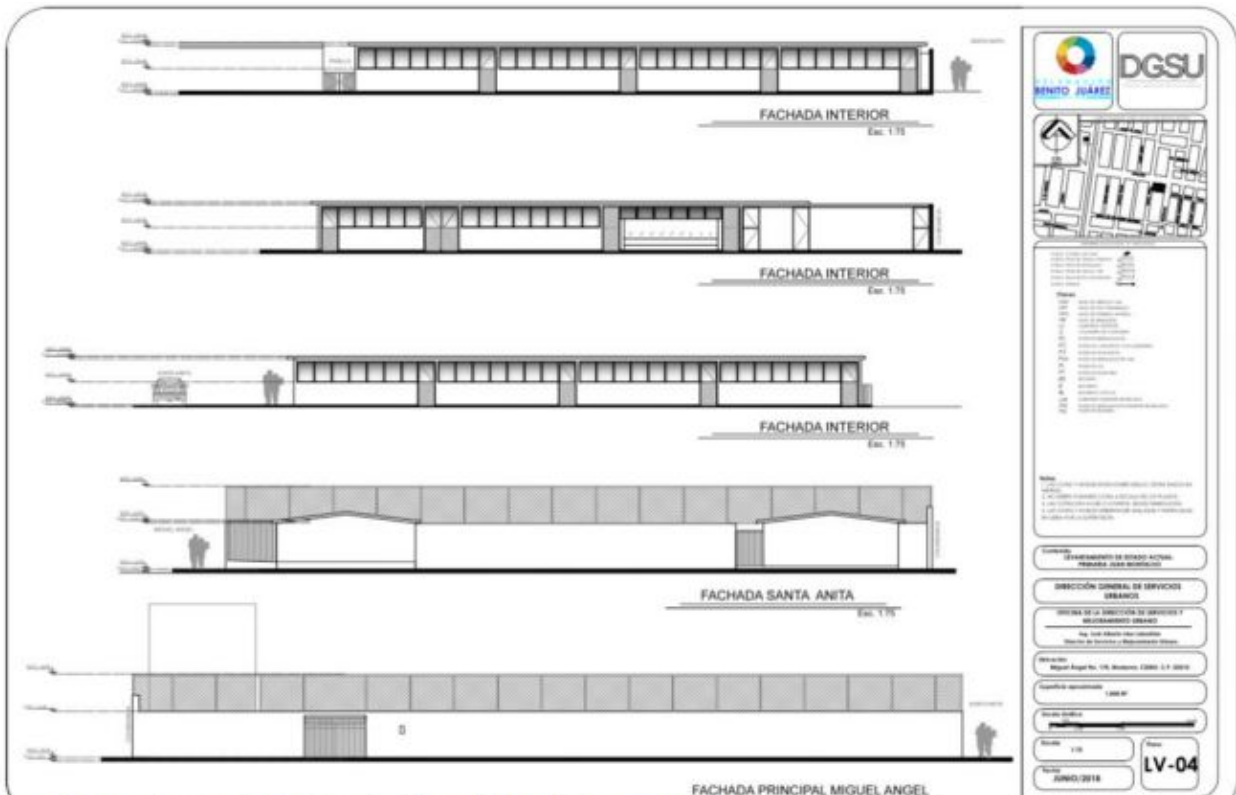


Imagen 2. Levantamiento del estado actual Preescolar María Oropeza Hermida.

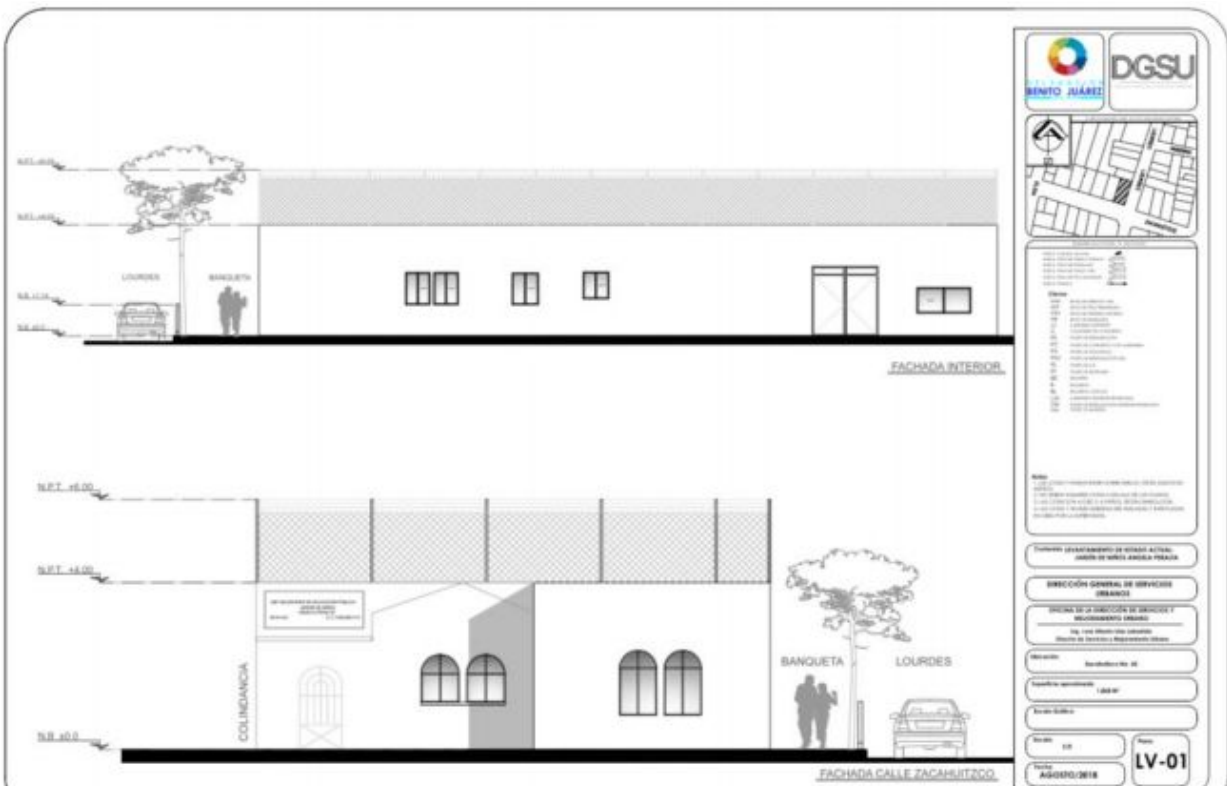


Imagen 3. Levantamiento del estado actual (fachadas) Preescolar Ángela Peralta.

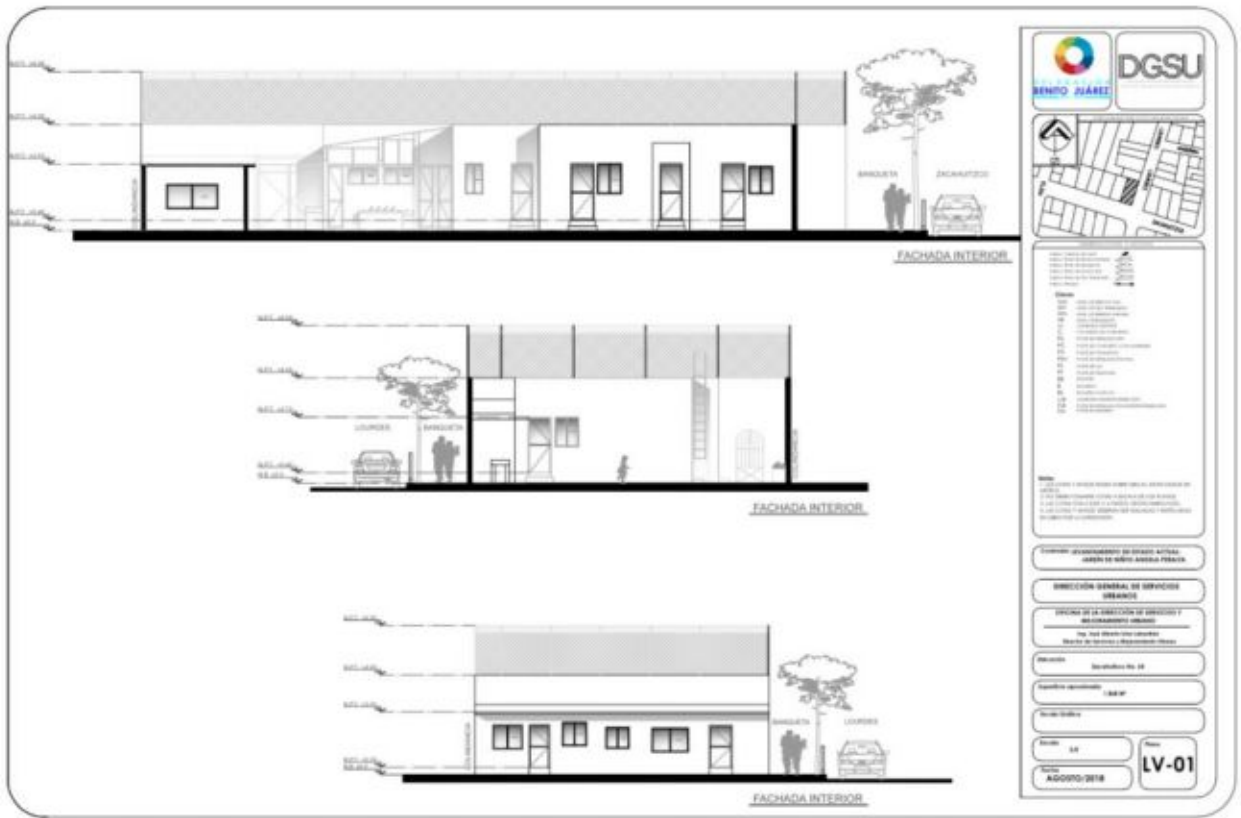


Imagen 4. Levantamiento del estado actual (fachadas) Preescolar Ángela Peralta.

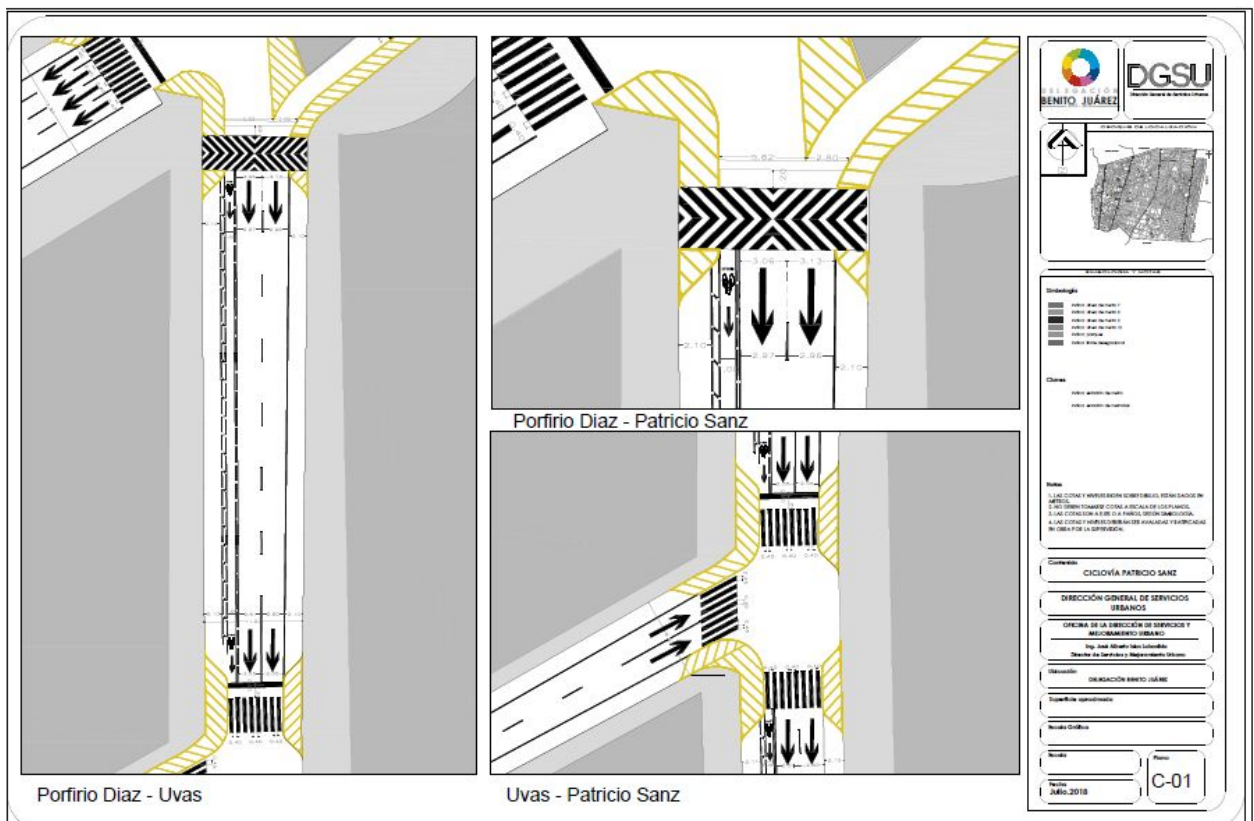


Imagen 5. Ciclovía Patricio Sanz, Av. California- Felix Cuevas

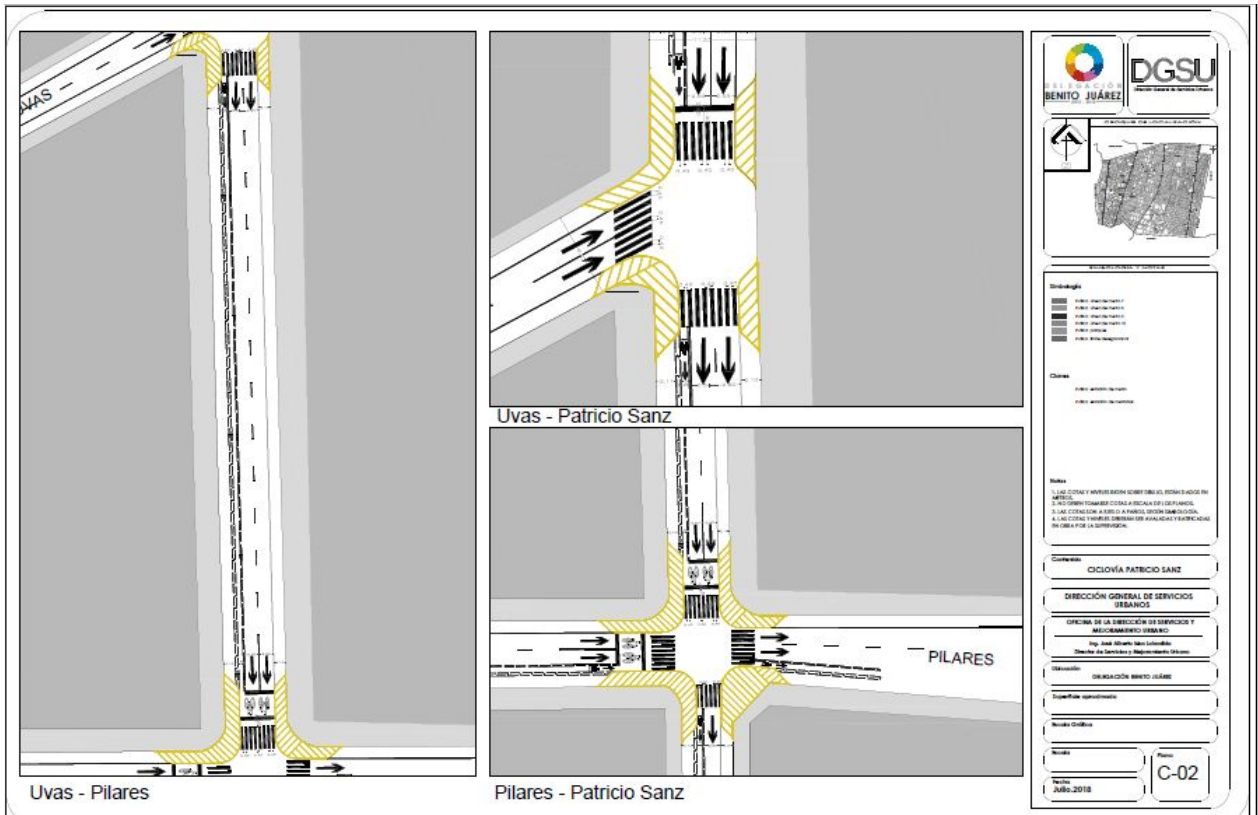


Imagen 6. Ciclovía Patricio Sanz, Av. California- Felix Cuevas

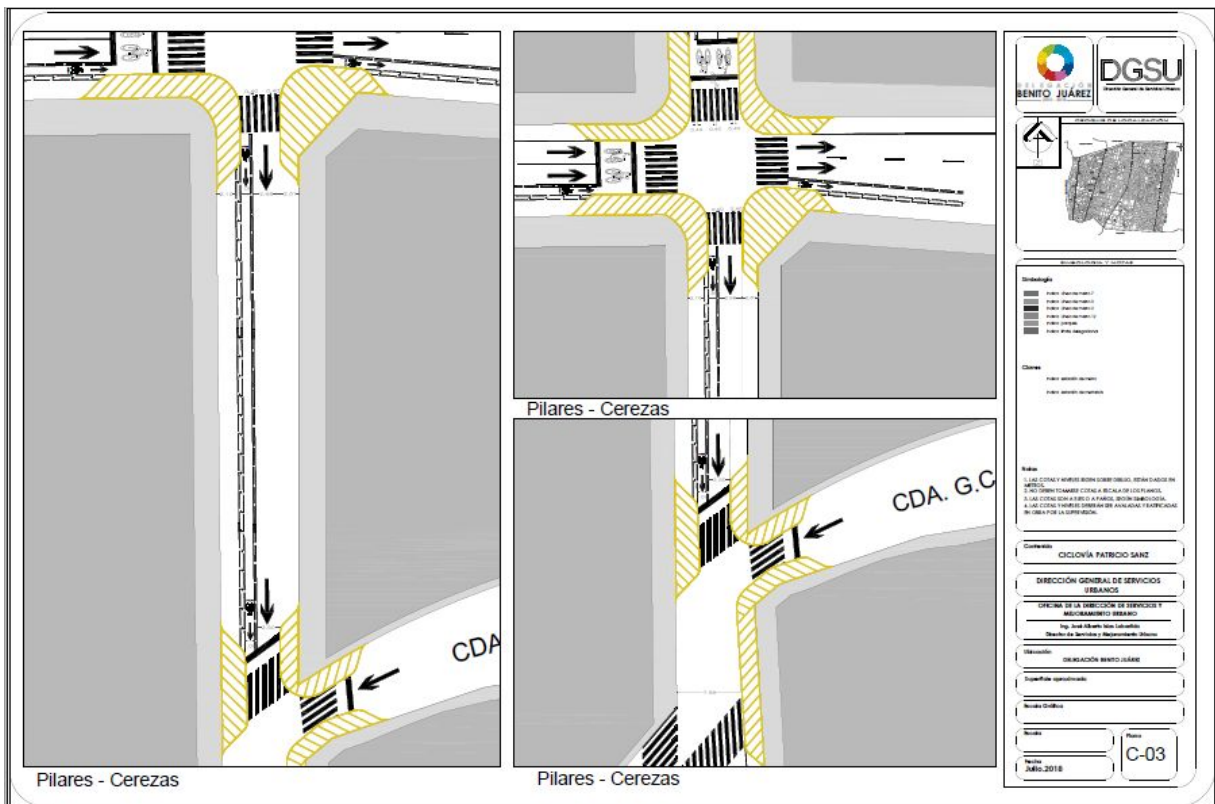


Imagen 7. Ciclovía Patricio Sanz, Av. California- Felix Cuevas

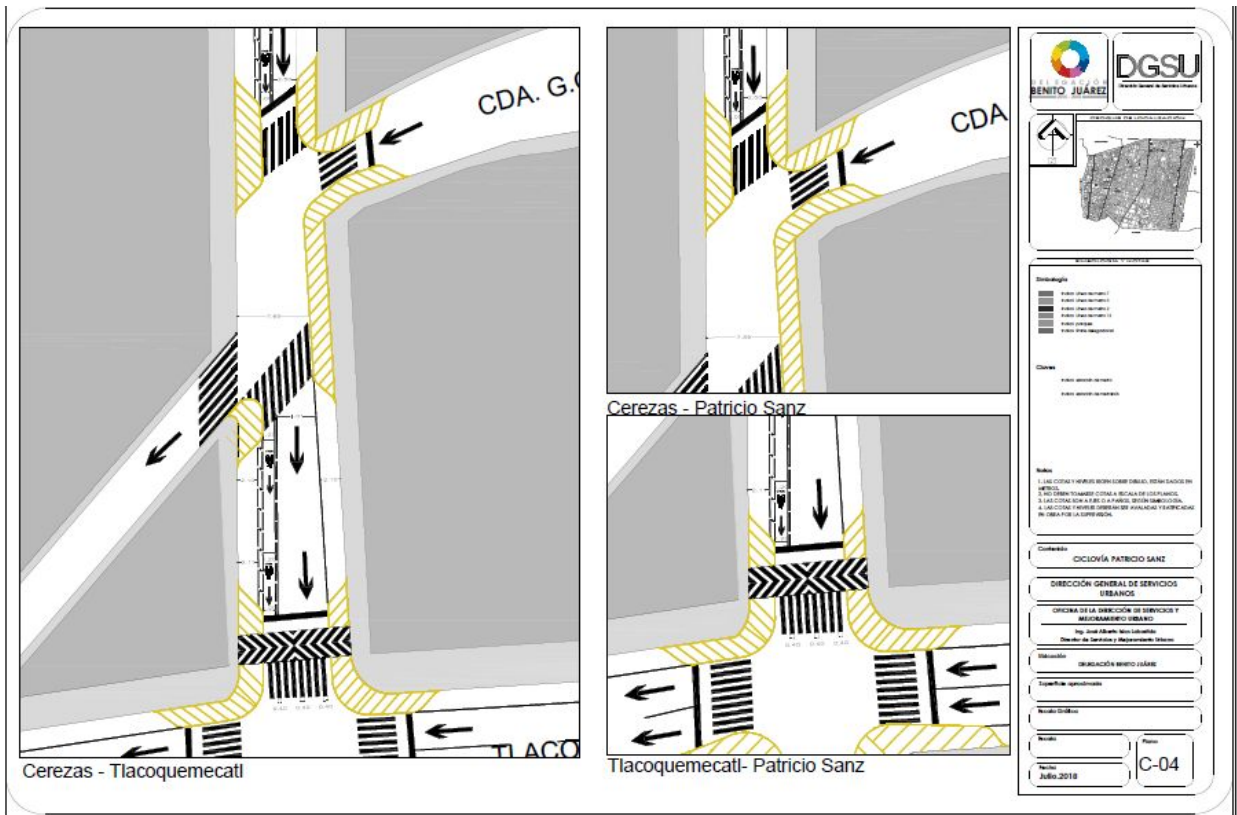


Imagen 8. Ciclovía Patricio Sanz, Av. California- Felix Cuevas

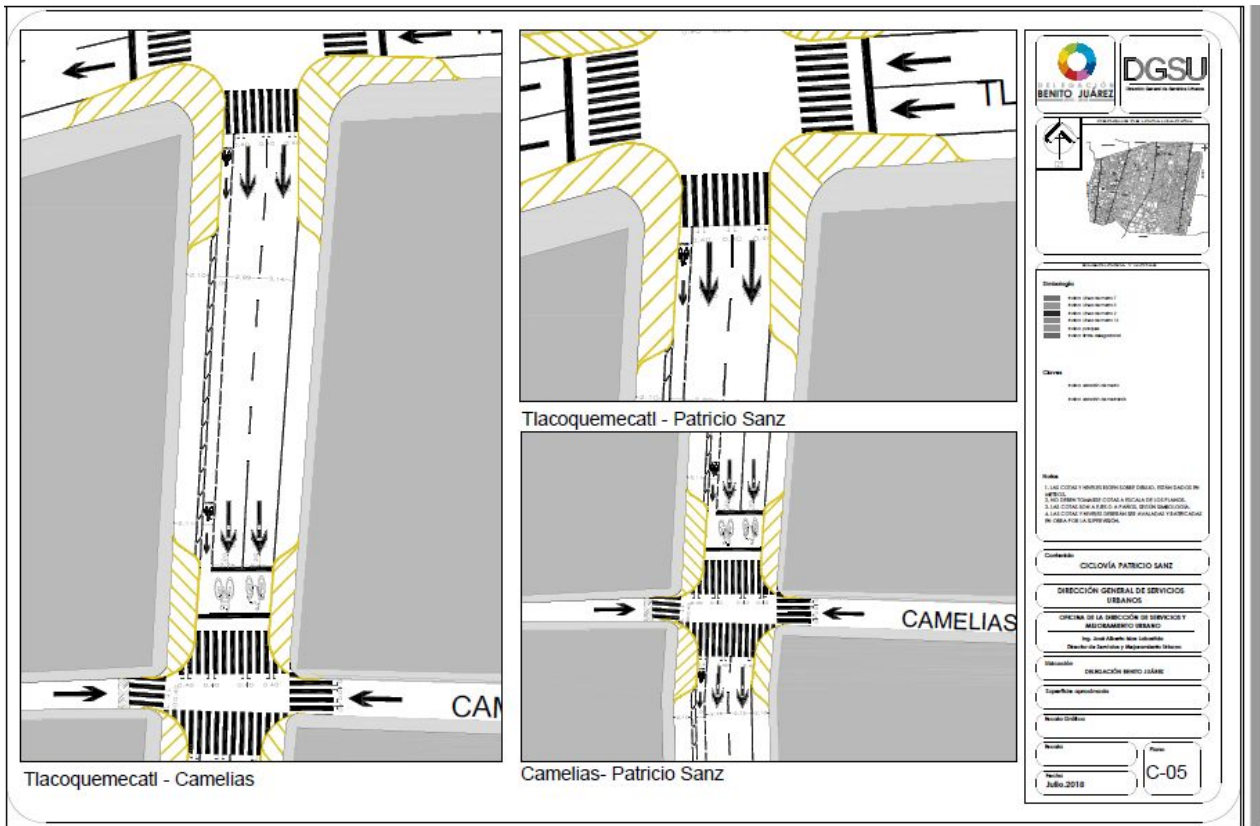


Imagen 9. Ciclovía Patricio Sanz, Av. California- Felix Cuevas





**AS BUILT ARQUITECTÓNICO ARQ-01**  
Versión Original



REPORTE FOTOGRÁFICO CON UBICACIONES (ARQ-01)

Imagen 14. Proyecto AS BUILT plano original

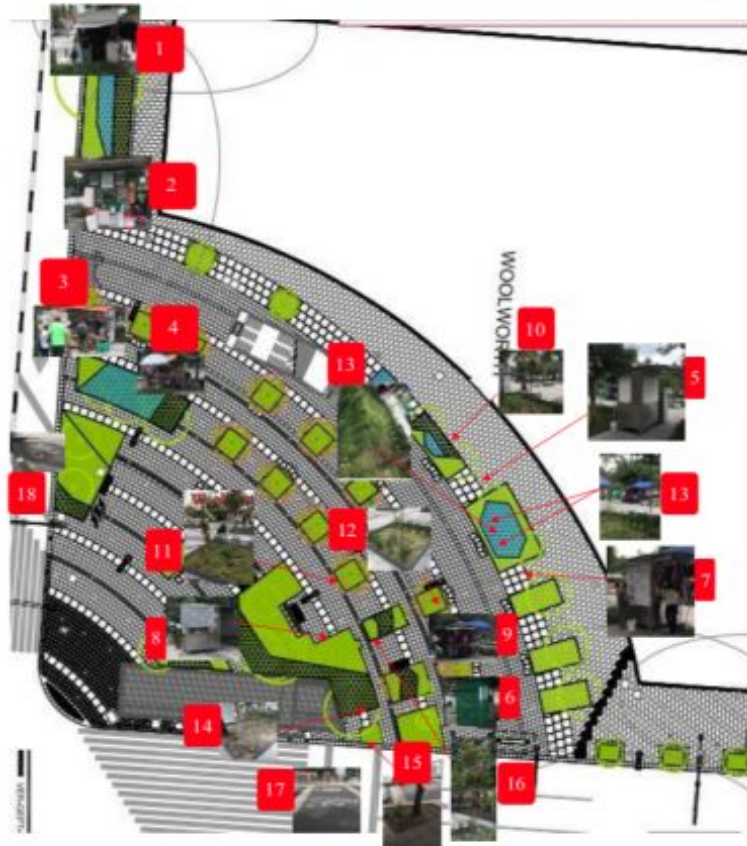


Imagen 15. Proyecto AS BUILT Plano con reporte fotográfico, indicado a aspectos observados en la visita.



**Datos del Levantamiento**  
 Fecha de realización 06 / 10 / 2018 ID de Encargado Equipo 4 Clave Inmueble NP\_05

**Ubicación**  
 Calle Pestalozzi No. 241 entre calles Morena y Esperanza Colonia Navarte Poniente

**Lote de Identificación** Silbo zona de riesgo Protección cal B.J  
 Si  NO  No cumple características   
 Nombre DRO Luis Humberto Cabrera Silva Correo 1090  
 Licencia BSJB-0016-18 Vigencia 30/Ene/2018 - 30/Ene/2021  
 Propietario/Constructora Inmobiliaria ZYA sociedad Anónima

**Etapas de Obra**  
 Demolición  Excavación  Orientación   
 Construcción  Acabados  Concluida   
 Habitado

**Densidad**  
 PB   
 1 nivel   
 2 niveles   
 3 a 4 niveles   
 5 a 6 niveles   
 7 a 8 niveles   
 > 8 niveles

**Tanques**  
 Si   
 NO

**Árboles en acera**  
 Si  NO   
 1 a 2  > 3   
 Jardines

**Mobiliario Urbano**  
 Si  NO

**Calles Ecuatoria**  
 Si  NO

**Calificación**  
 Habitacional     
 Comercial     
 Mixta

Imagen 16. Formato para inventario de obras. NP\_05



Imagen 17. Levantamiento fotográfico del formato NP\_05.



Imagen 18. Levantamiento fotográfico del formato NP\_05., foto de lona de identificación.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Luis Arnal Simón & Max Betancourt Suárez. (2016). Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. México: Trillas.
- Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad (2016). Dirección general de Servicios Técnicos. México.
- Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad.
- Banqueta Ciudad de México. Lineamientos para el diseño y construcción de banquetas en la Ciudad de México.
- Manual de Parques Accesibles. Secretaria de Comunicaciones y Transportes. (2016).
- Manual de Iluminación Vial. México: Secretaría de comunicaciones y Transportes.
- Manual de Mobiliario Urbano. SEDESOL