



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**  
Unidad Xochimilco

## **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

### **DATOS GENERALES DEL PRESTADOR**

Nombres: López Guzmán Emmanuel

Licenciatura: Arquitectura División de Ciencias y Artes para el Diseño

Matrícula: 2193081106

Correo electrónico: [2193081106@alumnos.xoc.uam.mx](mailto:2193081106@alumnos.xoc.uam.mx)

Cel.: 55-10-29-21-77

### **LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN**

Jefatura de Unidad Departamental de Estudios en Ordenamiento  
Territorial y Desarrollo Urbano, Alcaldía Coyoacán

**Periodo:** 02 de mayo de 2023 al 02 de noviembre de 2023

**Proyecto:** Mantenimiento y Conservación de Obra Pública

**Clave:** XCAD000152

**Responsable del Proyecto:** Lic. Adriana Monserrat Riou García.

### **NOMBRE Y FIRMA DEL ASESOR INTERNO**

---

**IVAN ALEJANDRO RAMÍREZ GONZÁLES**

No. económico: 39738

**Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar.**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

UAM Xochimilco

### **INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL**

Jefatura de Unidad Departamental de Estudios en Ordenamiento  
Territorial y Desarrollo Urbano, Alcaldía Coyoacan

**Periodo:** 02 de Mayo del 2023 al 02 de Noviembre del 202

**Proyecto:** Mantenimiento y Conservación de Obra Pública

**Clave:** XCAD000152

**Responsable del Proyecto:** Lic. Adriana Monserrat Riou García.

### **DATOS DEL ASESOR INTERNO**

**IVAN ALEJANDRO RAMÍREZ GONZÁLES**

No. económico: 39738

Correo Electrónico: [K96512@hotmail.com](mailto:K96512@hotmail.com)

### **DATOS GENERALES DEL PRESTADOR**

López Guzmán Emmanuel

Matrícula: 2193081106

Licenciatura: Arquitectura División de Ciencias y Artes para el Diseño

Cel.: 55-10-29-21-77

Correo electrónico: 2193081106@alumnos.xoc.uam.mx

## **ÍNDICE**

Introducción

Objetivo general

Actividades realizadas

Metas alcanzados

Resultados y conclusiones

Recomendaciones

Bibliografía

## **INTRODUCCIÓN**

El servicio social representa una herramienta que nos permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante nuestra etapa universitaria. Constituye una actividad mediante la cual podemos desarrollar nuestras habilidades y obtener nuevas perspectivas sobre la realidad circundante. Asimismo, nos ofrece la ocasión de devolver a la sociedad a través de la concepción y ejecución de proyectos, adaptados a la naturaleza de la carrera que estamos cursando.

El propósito del presente documento radica en registrar y analizar las actividades llevadas a cabo durante mi participación en el servicio social, específicamente en el proyecto de "Mantenimiento y Conservación de la Obra Pública".

A lo largo de un periodo de seis meses, me involucré en diversas tareas relacionadas con la elaboración de planos arquitectónicos, levantamientos arquitectónicos y fotográficos, análisis de problemáticas, así como la formulación de propuestas en el ámbito de la obra pública. También brindé apoyo en la elaboración de memorias técnicas para respaldar propuestas de proyectos en ubicaciones específicas. Este documento presenta los logros alcanzados, así como los resultados y conclusiones derivados de mi servicio social.

## **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar competencias prácticas en el campo de la arquitectura y aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante mi formación académica, contribuyendo al proyecto de "Preservación y Mantenimiento de Infraestructuras Públicas" a través de la realización de actividades específicas

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

Durante este periodo de tiempo, mi participación conto con las siguientes actividades:

En la jornada inaugural, llevé a cabo la ambientación de una avenida situada en Santa Úrsula. Como parte de este proceso, efectué el levantamiento altimétrico de la avenida utilizando el programa de posicionamiento global (GPS) denominado Google Maps. Posteriormente, trasladé la imagen resultante a la plataforma de diseño asistido por computadora, AUTOCAD, con el fin de proyectar las líneas de la avenida de manera más precisa. Este enfoque me permitió incorporar medidas reales y detallar los elementos que la conforman.

Además, en el proceso de ambientación, integré bloques de autos, árboles, personas, entre otros, para otorgar una representación más fidedigna y completa del entorno. Este procedimiento no solo optimizó la visualización de la avenida, sino que también contribuyó a la creación de una representación detallada y enriquecedora del espacio, considerando sus características y componentes de manera integral.

Colaboré con otros compañeros en el diseño de la distribución de una ciclovía situada en la avenida Londres, en las proximidades del centro de la alcaldía Coyoacán. Nuestro proceso comenzó con la realización de conteos para determinar la cantidad de delineadores que debían ser instalados, basándonos en las regulaciones y métricas proporcionadas por el gobierno de la Ciudad de México.

Posteriormente, llevamos a cabo un levantamiento meticuloso y presencial en la avenida Londres. Nos desplazamos al lugar para medir con precisión utilizando un odómetro, y capturamos fotografías para comprender el contexto y planificar de manera efectiva la intervención en el área. Este enfoque nos permitió obtener datos detallados y observar las condiciones reales del entorno, lo que facilitó un diseño más preciso y adecuado.

Finalmente, presentamos el trabajo en un plano a nivel urbano que incluía la propuesta de diseño final. Este documento reflejaba nuestra labor colaborativa, desde el cálculo inicial hasta la implementación práctica, ofreciendo una solución detallada y contextualizada para la creación de la ciclovía en la avenida Londres.

Tuve la oportunidad de participar activamente en un proyecto que me generó un gran interés, centrado en la remodelación de las fachadas de los comercios circundantes. Contamos con el respaldo de las supervisoras del proyecto, quienes proporcionaron orientación, y nos beneficiamos de referencias visuales de trabajos anteriores realizados por compañeros que ya habían concluido su participación en el servicio social.

Para llevar a cabo este proceso de remodelación, recurrimos a diversas fuentes de información. Utilizamos herramientas digitales como Street View de Google para capturar imágenes de las fachadas. En ocasiones, complementamos este enfoque con visitas presenciales para tomar fotografías detalladas y realizar pequeños levantamientos, garantizando la obtención de información precisa.

Las imágenes recopiladas se incorporaron al programa AutoCAD para su proyección digital. Posteriormente, transferimos los diseños a otro programa, Illustrator, con el objetivo de crear representaciones más profesionales y visualmente atractivas. Este enfoque nos permitió generar propuestas animadas y bien elaboradas para la modificación de vallas publicitarias y letreros de los establecimientos. El propósito final del proyecto era lograr una uniformidad en todas las fachadas, garantizando así una apariencia cohesiva y armoniosa en el entorno comercial.

Durante un período determinado, me asignaron la responsabilidad de revisar y proponer la instalación de varios reductores de velocidad o "topes". La dinámica consistía en examinar los informes públicos generados por personas que solicitaban la colocación de estos dispositivos. En este proceso, leía detenidamente las descripciones y ubicaciones proporcionadas en las solicitudes para luego diseñar topes que fueran funcionales y cumplieran con las

especificaciones adecuadas según el reglamento de vialidades de la Ciudad de México.

En total, completé alrededor de 50 solicitudes. Mi tarea incluía la entrega de planos digitales en formato PDF, los cuales previamente elaboraba utilizando el programa AutoCAD. Este enfoque no solo garantizaba la eficacia y funcionalidad de los reductores de velocidad propuestos, sino que también cumplía con los estándares y normativas establecidos para la seguridad vial en la ciudad.

Con ayuda de los supervisores y el subdirector de la organización, comenzamos el proyecto de colocar cajones de estacionamiento para personas con discapacidad. El objetivo fue brindar accesibilidad para los usuarios que no encuentran espacios especiales para poder estacionar su auto en una zona cercana a su casa y así poder facilitar las tareas que ellos realizan y poder mejorar su calidad de vida. En distintos puntos de la alcaldía Coyoacán, se analizaban distintos reportes para posteriormente realizar un plan para poder hacer una visita de campo y poder realizar el levantamiento planimétrico, así como registro de los espacios en fotografías. Una vez visitada la zona a intervenir y recaudar la información necesaria, comenzamos con el diseño de los cajones de estacionamientos, basándonos en el reglamento de la Ciudad de México para poder planificarlos y proyectarlos de manera adecuada.

En colaboración con los supervisores y el subdirector de la organización, iniciamos un proyecto destinado a la instalación de cajones de estacionamiento para personas con discapacidad. El propósito fundamental de esta iniciativa era mejorar la accesibilidad para aquellos usuarios que enfrentan dificultades para encontrar espacios adaptados cerca de sus hogares. La meta era facilitar sus actividades diarias y, en última instancia, elevar su calidad de vida.

El proceso se desencadenaba a partir del análisis de diversos informes en diferentes puntos de la alcaldía Coyoacán. Luego, se elaboraba un plan que precedía a una visita de campo, durante la cual realizábamos el levantamiento planimétrico y documentábamos los espacios mediante fotografías. Una vez

completada la investigación en la zona a intervenir y recopilada la información necesaria, procedíamos al diseño de los cajones de estacionamiento.

En este proceso de diseño, nos guiábamos por las normativas establecidas en el reglamento de la Ciudad de México para asegurar la planificación y proyección adecuadas de los cajones de estacionamiento, cumpliendo así con los estándares y requisitos para la mejora de la accesibilidad en la comunidad.

## **METAS ALCANZADAS**

En el marco de mi servicio social, nos hemos propuesto alcanzar las siguientes metas:

- Participar activamente en la concepción de planos urbanos destinados a proyectos de mantenimiento y conservación de la obra pública, contribuyendo con ideas innovadoras y prácticas.
- Llevar a cabo de manera exitosa levantamientos planimétricos y fotográficos para proporcionar información minuciosa y precisa, facilitando el análisis detallado de las estructuras y los espacios públicos.
- Documentar visualmente el estado actual de las obras y su evolución mediante levantamientos fotográficos, creando un registro visual que permita evaluar los progresos a lo largo del tiempo.
- Identificar y analizar problemáticas en la obra pública, proponiendo soluciones viables y efectivas que contribuyan a la mejora sustancial de la infraestructura.
- Brindar apoyo en la elaboración de memorias técnicas que respalden y justifiquen las propuestas de proyectos específicos, aportando información técnica precisa para respaldar decisiones estratégicas.

Estas metas representan nuestro compromiso con la excelencia y la contribución positiva al ámbito de la obra pública, impulsando mejoras significativas en la infraestructura y el entorno urbano.

## RESULTADOS

Como resultado de mi involucramiento en los proyectos mencionados, he cultivado diversas habilidades y adquiridos conocimientos esenciales relacionados con la planificación y diseño urbano. A través de mi contribución en el levantamiento detallado de áreas y en la propuesta de modificaciones viales, he desarrollado las siguientes competencias:

- **Capacidad para Realizar Levantamientos Planimétricos y Fotográficos Precisos:**

Habilidad para ejecutar levantamientos planimétricos y fotográficos precisos, así como la elaboración de cortes y planos para documentar exhaustivamente las áreas de intervención.

- **Habilidad para Analizar y Evaluar Necesidades Comunitarias:**

Competencia para analizar y evaluar las necesidades de la comunidad y el entorno urbano, identificando problemas en el flujo vehicular, peatonal y en la seguridad vial.

- **Conocimiento en Diseño e Infraestructuras Urbanas:**

Conocimiento en el diseño y planificación de infraestructuras urbanas, incluyendo la creación de ciclovías, la ampliación y reducción de aceras, el reordenamiento de carriles vehiculares y la implementación de elementos de control de tránsito.

- **Capacidad para Proponer Soluciones Creativas y Viables:**

Habilidad para proponer soluciones creativas y viables que mejoren la movilidad, la seguridad y la calidad de vida en entornos urbanos.

- **Comprensión de Aspectos Legales y Reglamentarios:**

Comprensión de los aspectos legales y reglamentarios relacionados con el diseño urbano y las intervenciones viales.

En resumen, mi participación en estos proyectos no solo me ha permitido aplicar mis conocimientos teóricos en un contexto práctico, sino que también ha fortalecido mis habilidades y ampliado mi perspectiva sobre el diseño urbano. Estas experiencias han contribuido significativamente a mi formación como profesional de la arquitectura, preparándome para enfrentar con confianza nuevos desafíos en el campo de la planificación y diseño urbano.

## **CONCLUSIONES**

En conclusión, mi servicio social en el proyecto de "Mantenimiento y Conservación de la Obra Pública" ha representado una experiencia sumamente enriquecedora y significativa en mi desarrollo profesional. A lo largo de mi participación activa en diversas actividades, he logrado no solo adquirir experiencia práctica valiosa, sino también aplicar con éxito los conocimientos teóricos adquiridos durante mi formación académica.

Durante el período de servicio, he alcanzado y superado las metas establecidas, obteniendo resultados tangibles en términos de diseño, análisis de problemáticas y elaboración de memorias técnicas. Estos logros destacan mi capacidad para trabajar de manera colaborativa, adaptarme a entornos profesionales y aplicar mis habilidades de manera efectiva en situaciones prácticas.

Quisiera expresar mi profundo agradecimiento a todas las personas involucradas en este proyecto por su constante respaldo y orientación, factores fundamentales que han contribuido de manera significativa a mi crecimiento personal y profesional. Esta experiencia ha consolidado mi compromiso con la excelencia en el ámbito de la arquitectura y la obra pública.

En última instancia, reitero mi firme compromiso de continuar aprendiendo y contribuyendo al desarrollo sostenible de la arquitectura y la infraestructura urbana. Las lecciones aprendidas y las habilidades adquiridas durante mi servicio social serán pilares esenciales en mi trayectoria profesional futura en este apasionante campo.

## RECOMENDACIONES

Basándome en mi experiencia y los conocimientos adquiridos en los proyectos de planificación y diseño urbano, me complace compartir las siguientes recomendaciones:

- **Promover la Integración de Soluciones Sostenibles:**

Considerar aspectos ambientales en los diseños urbanos, como la implementación de infraestructuras verdes, la incorporación de energías renovables y la introducción de sistemas de transporte más eficientes. Buscar soluciones que reduzcan el impacto ambiental y fomenten la sostenibilidad a largo plazo.

- **Fomentar la Participación Ciudadana:**

Involucrar de manera activa a la comunidad en el proceso de planificación y diseño urbano. Escuchar y tener en cuenta las necesidades, preocupaciones y sugerencias de los residentes y usuarios de las áreas intervenidas. Esto asegurará la creación de entornos urbanos verdaderamente inclusivos y satisfactorios para la comunidad.

- **Priorizar la Seguridad Vial:**

Considerar la implementación de medidas de seguridad vial, como la instalación de señalización clara y efectiva, la creación de espacios peatonales seguros y la reducción de la velocidad del tráfico. Estas acciones contribuirán a prevenir accidentes y mejorar la calidad de vida de los residentes.

- **Mantener un Enfoque Centrado en las Personas:**

Al diseñar espacios urbanos, es esencial priorizar las necesidades y el bienestar de las personas. Buscar soluciones que fomenten la accesibilidad, la comodidad y la convivencia, creando entornos agradables y funcionales para todos.

- **Mantenerse Actualizado:**

Dado que el diseño urbano es un campo en constante evolución, es importante mantenerse al tanto de nuevas tendencias, tecnologías y regulaciones.

Participar en cursos de actualización y capacitación, así como en eventos y conferencias relacionadas con la planificación y diseño urbano, permite seguir aprendiendo y mejorando como profesional.

La implementación de estas recomendaciones puede contribuir significativamente a la creación de entornos urbanos más habitables, sostenibles y seguros.

Debemos tener presente que el diseño urbano tiene un impacto duradero en la calidad de vida de las personas, por lo que es fundamental llevar a cabo intervenciones consideradas y bien planificadas.

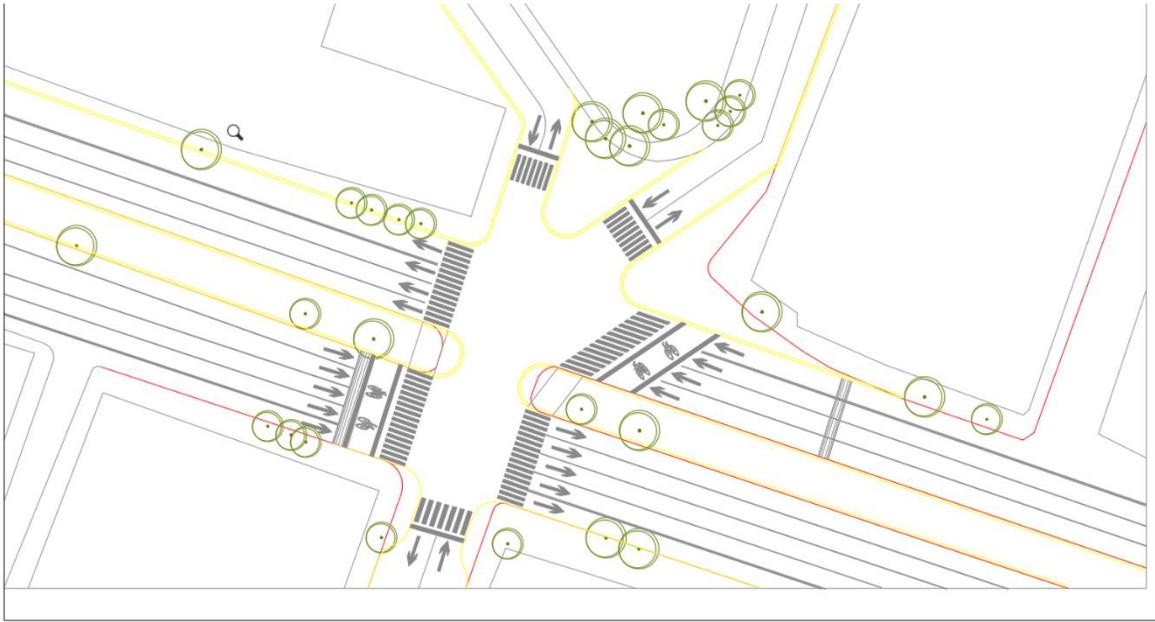
## **BIBLIOGRAFIA**

Universidad Autónoma Metropolitana. (AGOSTO de 1989). REGLAMENTO DE SERVICIO SOCIAL ANIVEL DE LICENCIATURA EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

Obtenido de LEGISLACIÓN UNIVERSITARIA:

<https://www.uam.mx/legislacion/LEGISLACION-UAM-AGOSTO-2021/LEGISLACION-UAM-AGOSTO-2021-RSS.pdf>

# ANEXO

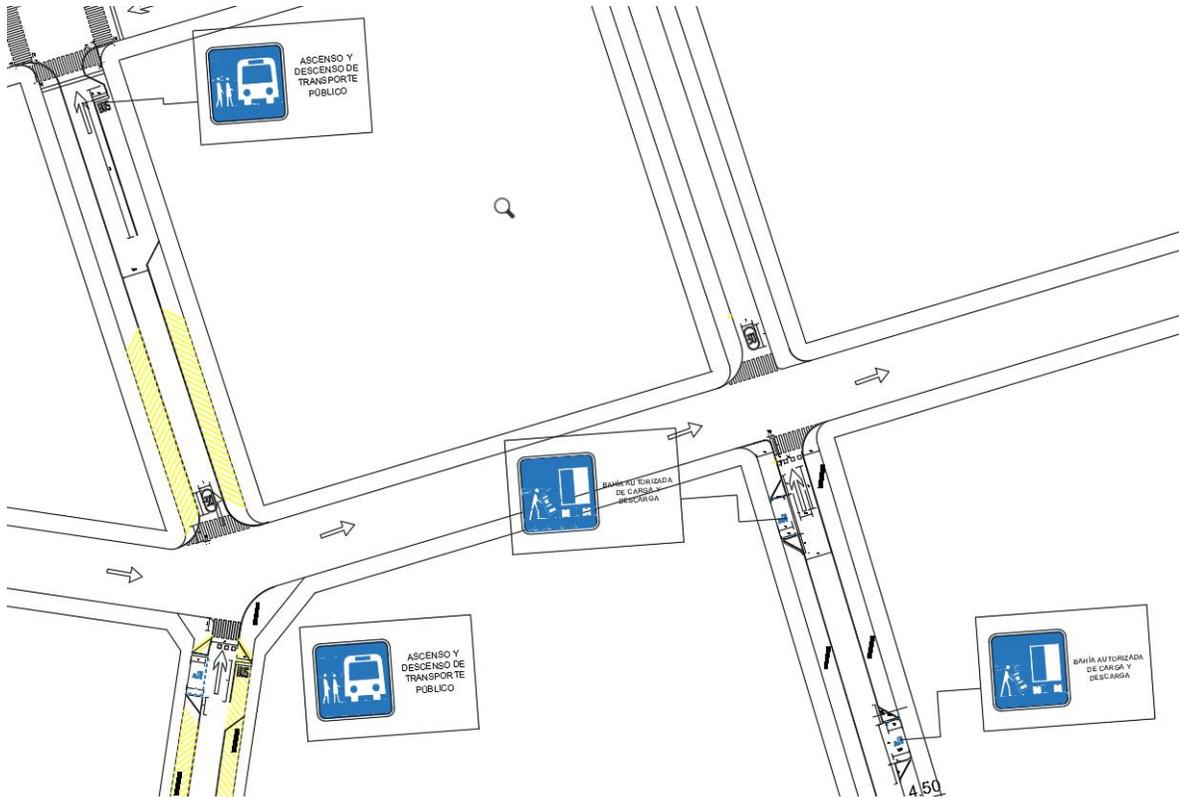


**SANTA ÚRSULA**  
COYOACAN

UBICACION	PROPIETARIA: REVISOR: ING. MANUEL PACHECO	CONTENIDO: Plata FECHA: Marzo 2015	COTAS: METROS	ESCALA: 1:00	NORTE 
-----------	---	---	------------------	-----------------	-----------

## Avenida Santa Úrsula

Levantamiento planimétrico en avenida Santa Úrsula



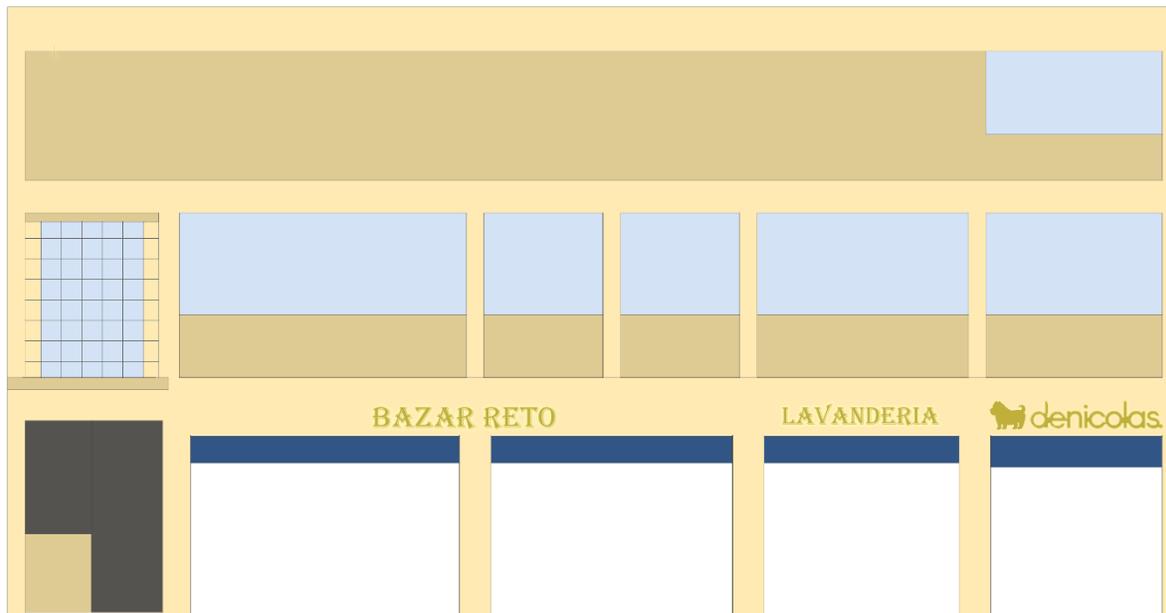
# Avenida Londres

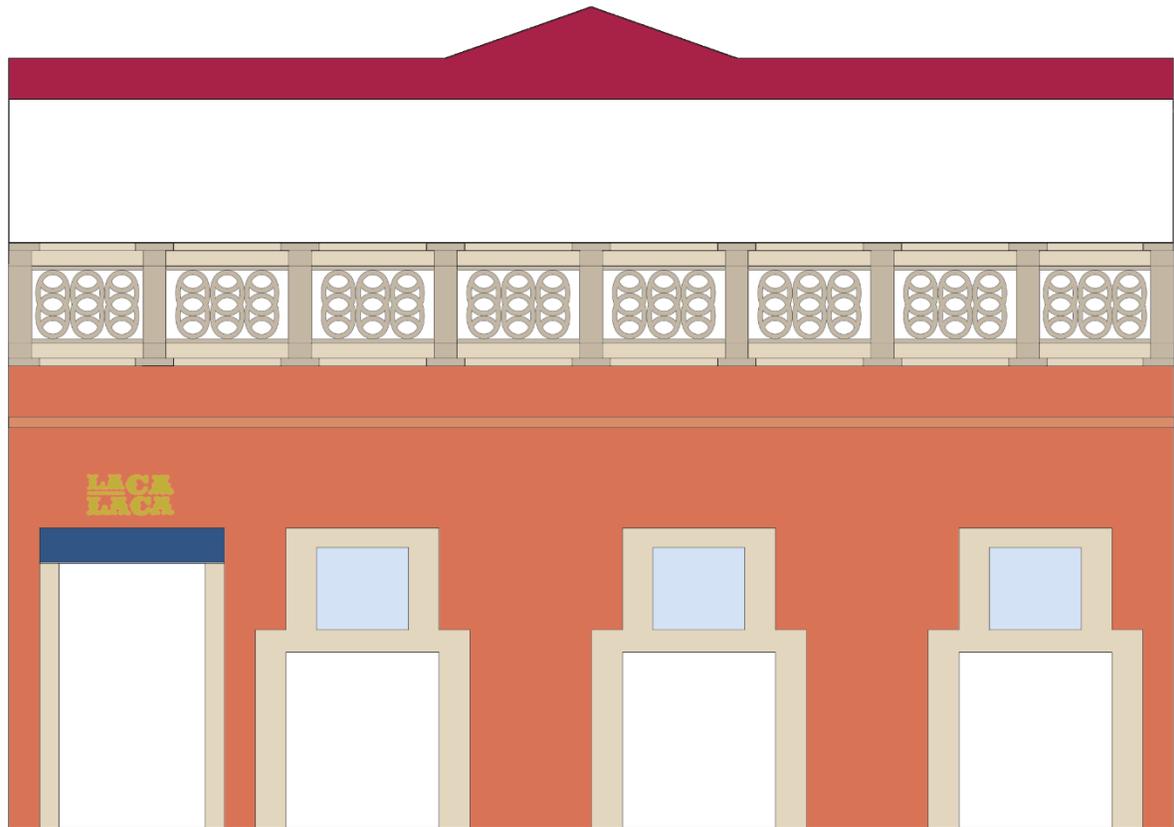
## Señalética en avenida Londres



# Alcaldía Coyoacán

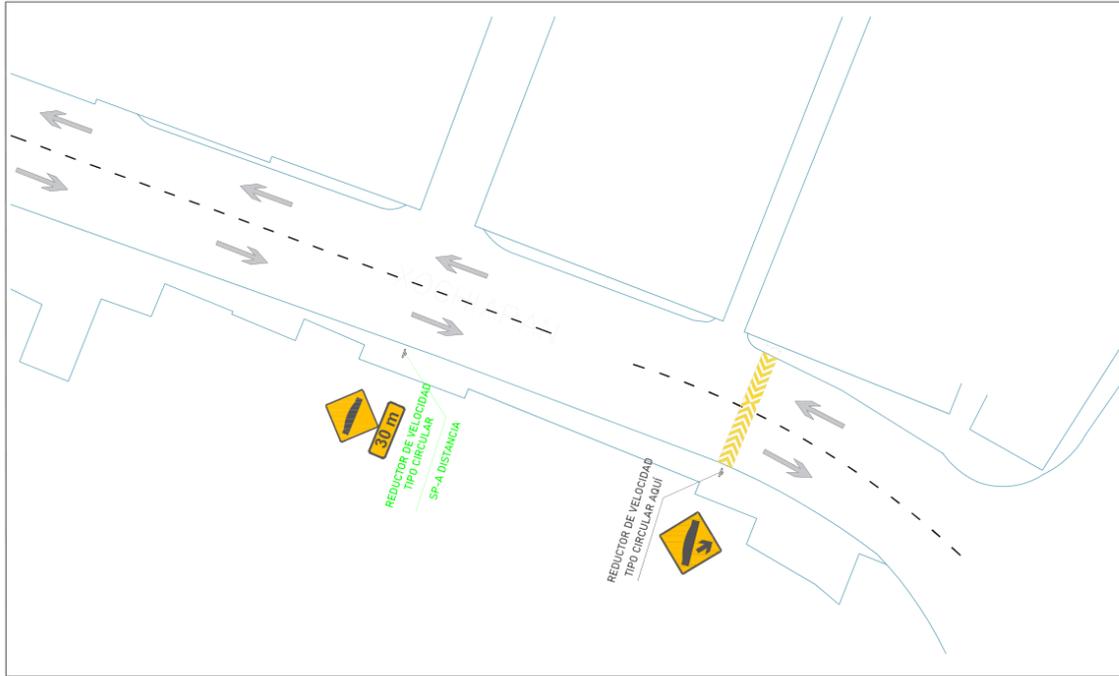
## Plano General de Balizamiento dentro de la Alcaldía Coyoacán





**Centro de Coyoacán**

Propuesta de fachadas de Comercios del Centro de Coyoacán



  
 DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN, PLANEACIÓN,  
 ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
 Toshihiko Hirai Ugarte  
 Oswaldo Saucedo González  
 Isaac Pedro Torres  
 Aguilar Arenas Looth Sarahi



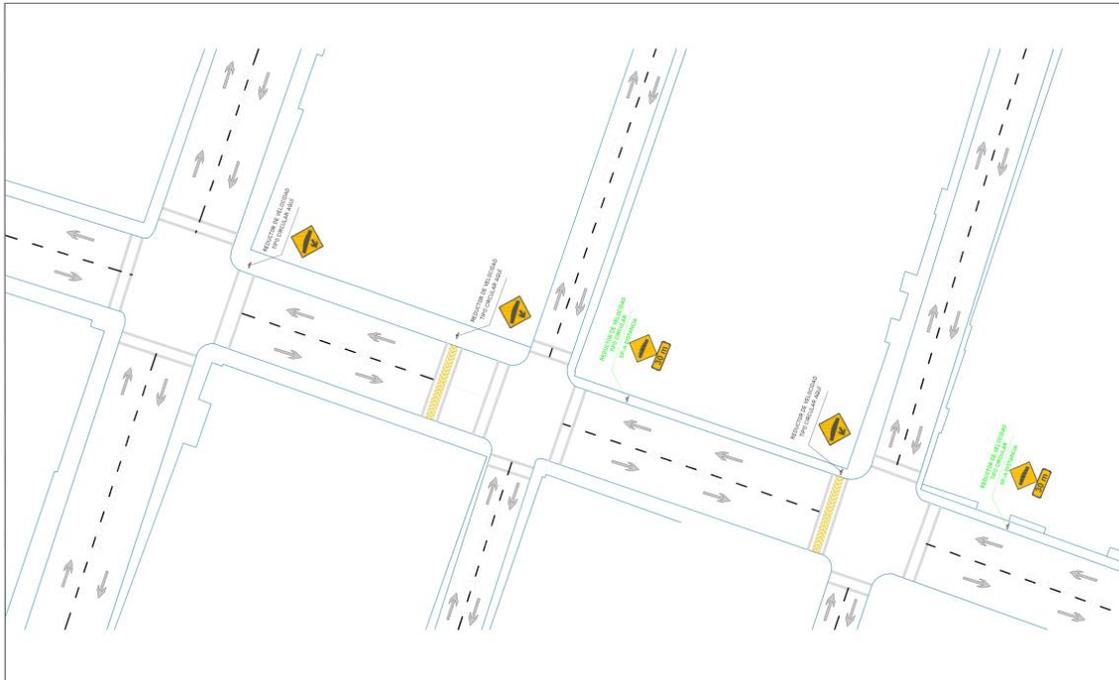
Orientación:   
 Coordenadas:  
 19.32399,  
 -99.183190  
 Ubicación: Xochiapán 185, Pedregal de Santo Domingo, Coyoacán, 04369 Ciudad de México, CDMX

Simbología:  
 Balzamiento Reductor  
 Bolaordo 15cm Diámetro  
 Vegetación Preexistente (magüey)  
 Señalización

Notas:

Plano: Solitud de Tope  
 Folio: SUAC-150823025995  
 Unidad: Metros  
 Escala: 1:400  
 Escala gráfica: 

**RV-09**  
 Fecha: Agosto - 2023



  
 DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN, PLANEACIÓN,  
 ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
 Toshihiko Hirai Ugarte  
 Oswaldo Saucedo González  
 Isaac Pedro Torres  
 Aguilar Arenas Looth Sarahi



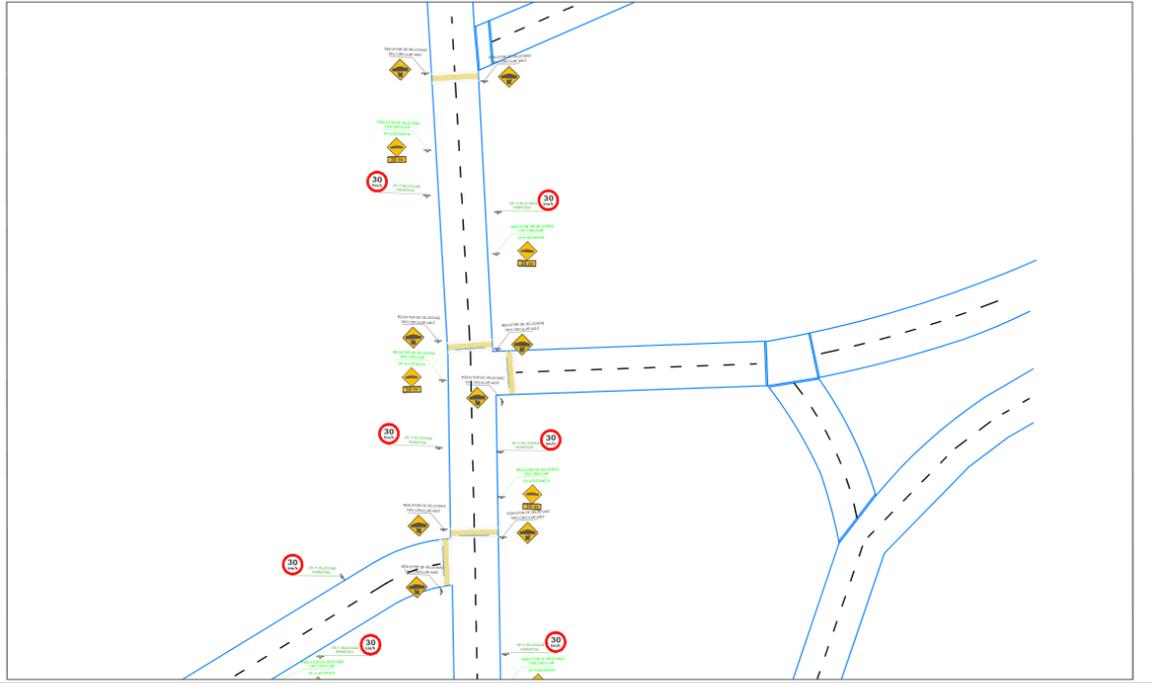
Orientación:   
 Coordenadas:  
 19.315643,  
 -99.148183  
 Ubicación: San Felipe #16, Pedregal de Sta Úrsula, Coyoacán, 04600 Ciudad de México, CDMX

Simbología:  
 Balzamiento Reductor  
 Bolaordo 15cm Diámetro  
 Vegetación Preexistente (magüey)  
 Señalización

Notas:

Plano: Solitud de Tope  
 Folio: SUAC-160823027230  
 Unidad: Metros  
 Escala: 1:500  
 Escala gráfica: 

**RV-11**  
 Fecha: Agosto - 2023



  
**ALCALDÍA COYOACÁN**  
 (ESTÁ COSTANDO)  
 DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN, PLANEACIÓN,  
 ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO  
 Tereza Hira Ugarte  
 Oswaldo Saucedo González  
 Itzatl Pedro Torres  
 Aguilar Avenida Licén Sarahi

Croquis de Localización: 
 Orientación: 
 Coordenadas: 19.305251,  
 99.180344  
 Ubicación: ESQ. cefiro, Dama, Insurgentes  
 Culcúlico, Coyoacán, 04530 Ciudad de  
 México, CDMX

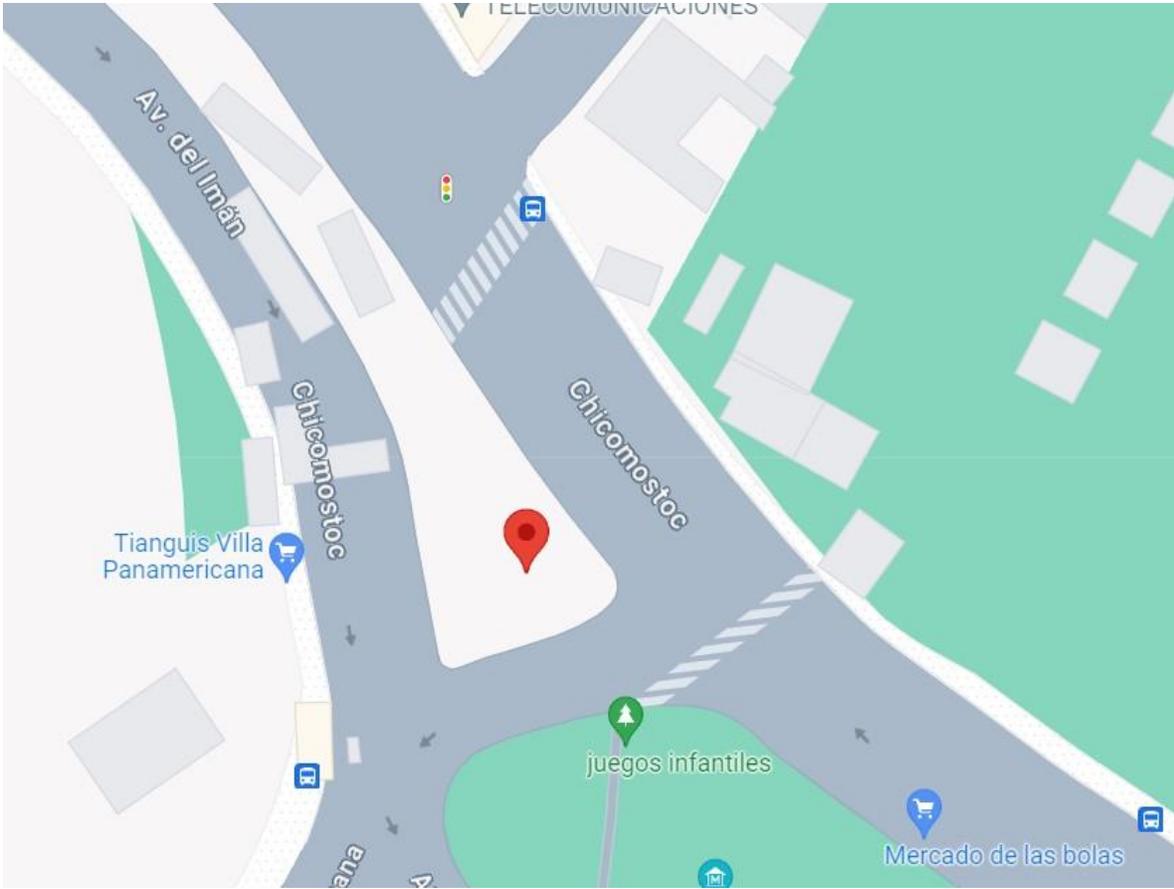
Simbología:  
 Balizamiento Reductor  
 Bolardo 15cm Diámetro  
 Vegetación Preexistente (maguay)

Notas:  
 Plano: Solicitud de Tope  
 Folio: SUAC-230031202760  
 Unidad: Metros  
 Escala: 1:7000  


**RV-15**  
 Fecha: Agosto - 2023

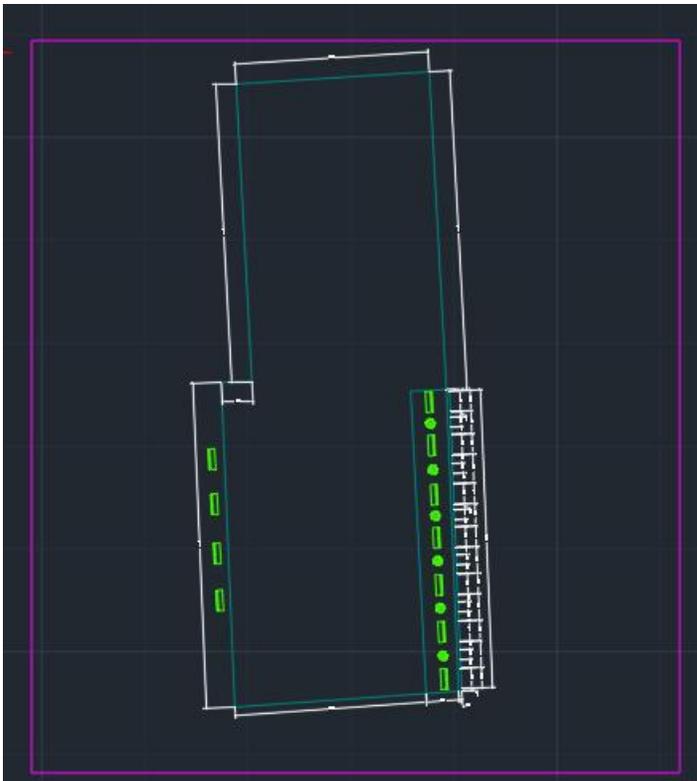
## Alcaldía Coyoacán

Propuestas de reductores de velocidad colocados en distintos puntos de necesidad dentro de la Alcaldía Coyoacán



**Glorieta en calle Chicomostoc en avenida Coyoacán**

Levantamiento planimétrico de una glorieta en calle Chicomostoc



## **Calle Olímpica dentro de la avenida Coyoacán**

Levantamiento planimétrico de un parque en calle olímpica.