

Arq. Francisco Haroldo Alfaro Salazar
Director de la División
Ciencias y Artes para el Diseño UAM Xochimilco

Informe de Término de Servicio Social

Coordinación de Proyectos Técnicos y Proyectos de Arquitectura del Paisaje,
Alcaldía Coyoacán.

Periodo: 18 de julio de 2022 al 18 de enero de 2023

Proyecto: MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE OBRA PÚBLICA

Clave: XCAD000152

Responsable del Proyecto: Brenda Jatziri Montoya Zermeño

Asesor interno: Dra. Lisett Márquez López

Julieta Reyes Rosales

Matrícula: 2153030027

Licenciatura: Planeación Territorial
División de Ciencias y Artes para el Diseño

Unidad Xochimilco

Correo electrónico: julietarrosales7@gmail.com

1. Introducción	3
2. Objetivo general	3
3. Actividades realizadas	4
4. Metas alcanzadas	6
5. Resultados y conclusiones	10
6. Recomendaciones	11
Bibliografía y referencias	12

1. Introducción

Este informe es un registro de las actividades desempeñadas en la Coordinación de Proyectos Técnicos y Proyectos de Arquitectura del Paisaje en la Alcaldía Coyoacán.

El programa de Servicio Social en dicha Coordinación permite a los estudiantes y egresados de Planeación Territorial poner en práctica sus conocimientos adquiridos durante los estudios en beneficio de la sociedad; y por otro lado les otorga nuevos conocimientos en un trabajo interdisciplinario y complementario ya que se trabaja en un proyecto que integra en ocasiones a servidores sociales provenientes de distintas carreras e instituciones.

2. Objetivo general

El objetivo general del proyecto de Servicio Social “Mantenimiento y Conservación de Obra Pública” supervisado por la Coordinación de Proyectos Técnicos y Proyectos de Arquitectura del Paisaje; es la elaboración de proyectos de recuperación y conservación de espacios públicos.

Ya que el proyecto recibe prestadores de servicios de distintas disciplinas, **el objetivo particular** de los prestadores de servicios estudiantes y egresados de la Licenciatura en Planeación Territorial en el proyecto es realizar análisis de planos de áreas verdes, labores de diagnóstico del territorio y desarrollo de proyectos.

Los objetivos específicos de los proyectos trabajados durante mi periodo como Servidora Social fueron:

- La clasificación de las áreas verdes en la Alcaldía; esto a través de la elaboración de una base de datos de las áreas verdes de la Alcaldía y un diagnóstico territorial de éstas.
- El desarrollo de un proyecto paisajístico a petición de los vecinos del Centro de Coyoacán como parte de las desiciones de presupuesto participativo; esto con base en la cartografía y levantamientos resultantes del objetivo anterior.

3. Actividades realizadas

Creación del “Catálogo de áreas verdes en la Alcaldía Coyoacán”

Se realizó un proceso de minería de datos de una base de SEDEMA (2017) con que contiene un registro completo de las áreas verdes en la Ciudad de México.

Esta información se limpió a nivel Alcaldía y se verificó la existencia cada una de las áreas verdes registradas con las herramientas de Google Maps y Google Street View.

Durante este recorrido virtual de las áreas verdes se realizó una evaluación considerando la condición en la que se encuentran. El rango con el se evaluó fue de:

1.- Buenas condiciones, 2.- Condiciones regulares y 3.- Malas condiciones.

El producto de esta actividad es el “Catálogo de áreas verde atendidas por la Alcaldía Coyoacán”.

Creación de cartografía y análisis territorial. Informe “Condición de áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán 2022”

Con la información generada en el “Catálogo de áreas verde atendidas por la Alcaldía Coyoacán” se realizó un análisis territorial integral de las condición de las áreas verdes. Usando las herramientas de análisis espacial de QGis para identificar clusters se encontraron polígonos urbanos en los que se aglomeran áreas verdes en malas condiciones. Se identificaron 5 zonas: “Zonas de Atención Prioritaria”: ZAP Villa Panamericana, ZAP Alianza Popular Revolucionaria Norte, ZAP Emiliano Zapata-Carmen Serdán, ZAP Copilco Universidad y ZAP El Caracol - Bosques de Tetlameya También se identificó de manera separada 4 áreas verdes en malas condiciones que no sostienen ninguna continuidad con las áreas en condiciones similares y su condición se debe más bien a su naturaleza aislada al entramado verde.

El producto final de esta actividad es el informe “Condición de áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán 2022”. Los productos cartográficos de esta actividad fueron 3 mapas: Mapa 1- Responsables de las áreas verdes de la Alcaldía, Mapa 2- Áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán y Mapa 3- Condición de AV atendidas por la Alcaldía. También los 9 croquis de localización un croquis de localización de cada ZAP

y área verde en malas condiciones.

Elección de paleta vegetal para el rediseño de las jardineras de Jardín Hidalgo, Coyoacán.

En conjunto con prestadores de servicio social de la carrera de Arquitectura del Paisaje y Biología se desarrolló una paleta vegetal considerando las condiciones específicas de la Plaza Hidalgo y procurando a las especies polinizadoras de la región.

El producto de esta actividad es el "Catálogo de vegetación para Jardín Hidalgo."

Propuesta de re diseño paisajístico para las jardineras de la Plaza Hidalgo

Con la información técnica del “Catálogo de vegetación para Jardín Hidalgo” y capacitación en temas básicos de diseño del paisaje realicé una propuesta de rediseño de las jardineras.

El diseño fue trabajado inicialmente en láminas de papel y fue eventualmente trasladado en limpio en AutoCAD. El diseño sigue formas curvas y espirales que permiten el crecimiento sano de la vegetación y permiten que luzcan visualmente bien sin necesidad de contante poda. La idea principal del diseño era darle una acentuación visual a los pasillos mas amplios del Jardín con las jardineras más coloridas y llamativas, y los pasillos secundarios mantenerlos con vegetación visualmente neutra.

Levantamientos arquitectónicos

Se realizaron dos tomas de medidas de espacios públicos en distintos momentos del periodo de prestación de servicio social:

- Parque Santa Catarina
- Jardín Hidalgo

El resultado de ambos levantamientos fueron planos digitalizados para el archivo de la Coordinación y también fueron útiles para el rediseño paisajístico de ambas áreas que contaban con presupuesto participativo para ser intervenidas.

Apoyo en otros proyectos

- Atención a usuarios del Huerto Urbano: El área de Ecología en conjunto con la Coordinación de Proyectos Técnicos y Proyectos de Arquitectura del Paisaje tiene un proyecto de “Huertos Urbanos” con vecinos de las colonias aledañas al Parque Huayamilpas. Algunas de las tareas en apoyo a este proyecto fueron brindar atención continua a los usuarios a través del préstamo de herramientas para la elaboración de camas de cultivo, entregarles semillas y material, así como el acceso a las áreas antes mencionadas y tomando capacitaciones breves sobre formas de cultivo
- Actividades en el invernadero: Apoyo con un proyecto nuevo para colocar un “hotel de polinizadores” cerca de las parcelas del huerto urbano para procurar y conservar algunas especies de insectos que se acercan al huerto.
Ayudé a armar algunos de los “hoteles de polinizadores” que consisten en una estructura de madera con huecos, relieves y texturas que protegen a los insectos.
- Proyectos de la Estrategia para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad de la Ciudad de México aplicada a la Alcaldía Coyoacán: se realizó una revisión de las líneas estratégicas que propone dicho proyecto para poder determinar cuáles de éstas pueden ser adoptada por alguna de las subdirecciones y coordinaciones de la Dirección General de Innovación, Planeación, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano en la Alcaldía.

4. Metas alcanzadas

Las actividades realizadas en la primer etapa de mi servicio social pusieron en práctica los conocimientos adquiridos en la carrera y ayudaron a generar un registro interactivo y geolocalizado de las áreas verdes en la Alcaldía, que previamente no existía. Este producto puede ser útil la actual administración y pretende ser un recurso permanente para el futuro de la Coordinación de Proyectos Técnicos y Proyectos de Arquitectura del Paisaje.

Los productos obtenidos en la primer etapa de servicio social fueron:

- “Catálogo de áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán” (Imagen 1) una base de datos que respeta la numeración y formatos otorgado por SEDEMA, contiene las áreas verdes georeferencias en Google Maps, clasifica las áreas según su condición actual y otorga un resumen de los elementos que pueden encontrarse dentro de ella.
- Los mapas de las áreas verdes en la Alcaldía: Mapa 1- Responsables de las áreas verdes de la Alcaldía, Mapa 2- Áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán y Mapa 3- Condición de AV atendidas por la Alcaldía (Imagen 2). También los 9 croquis de localización de cada ZAP y área verde en malas condiciones.
- El informe “Condición de áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán 2022” (Imagen 3). El documento contiene una síntesis de la información de las áreas verdes que son responsabilidad de la Alcaldía Coyoacán, un análisis breve de la evaluación de las condiciones actuales de éstas y la identificación de las ZAP y áreas en malas condiciones.

Los productos obtenidos en la segunda etapa de servicio social forman parte de una cartera de proyectos de rediseño paisajístico de parques y jardines votados por la ciudadanía para ser objetivo de presupuesto participativo. Cada servidor social se concentró en uno de estos jardines y elaboró una propuesta de rediseño.

- "Catálogo de vegetación para Jardín Hidalgo." (Imagen 4). Un catálogo de fichas técnicas de vegetación apta para el Jardín Hidalgo en el centro de Coyoacán. Las fichas abarcan tres tipos de vegetación: arbustos, herbáceas y cubresuelos.
- Propuesta de rediseño paisajístico Jardín Hidalgo (Imagen 5). Un diseño que se adapta al tamaño de las jardineras del Jardín Hidalgo, dejando área para el crecimiento de estas y que sea llamativo sin que tenga que ocupar la totalidad de las jardineras, ya que son muy amplias. La mayor meta alcanzada este producto fue la aprobación del rediseño que trabajé, el cual será aplicado en Jardín Hidalgo el durante el segundo trimestre de 2023.

Imagen 1. Segmento del “Catálogo de áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán”

Número en lista	Ubicación	Dirección	Colonia	M2	Condición	Elementos
11	Llanura	Cataratas, Llanura, Coyoacán, 04500 Ciudad de México, CDMX 📍 19° 18' 38.4095" N 99° 12'...	Llanura	333.0980345	3	Vegetación, arbolado, piso de tezontle, paso peatonal de tierra.

Imagen 2. Mapa “Condición de áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán 2022”

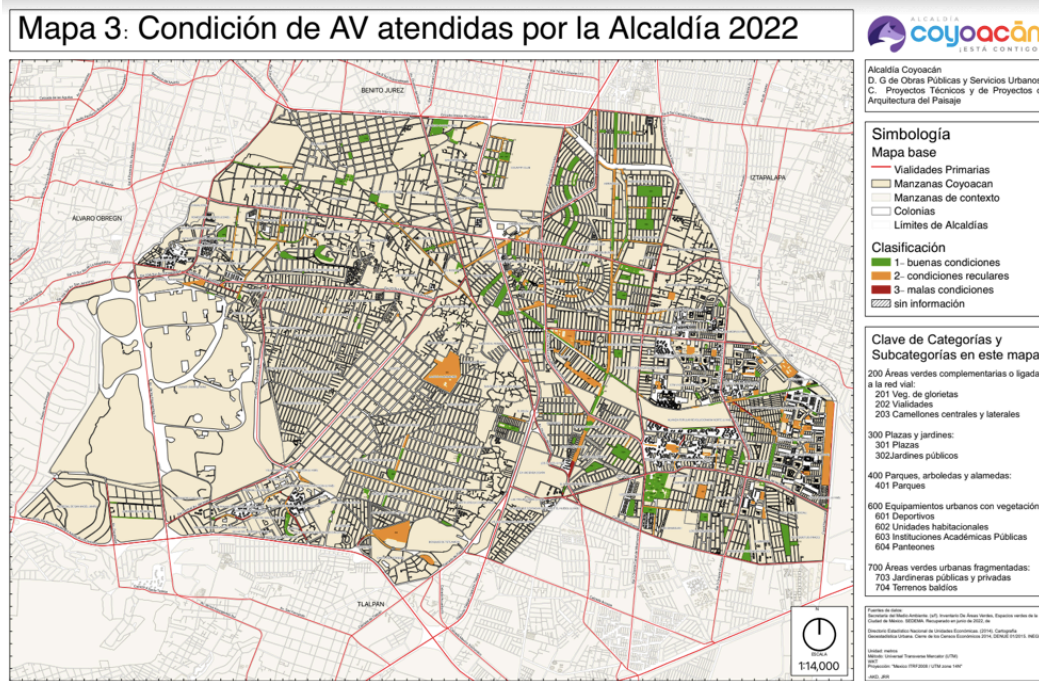


Imagen 3. Portada y segmento del informe “Condición de áreas verdes atendidas por la Alcaldía Coyoacán 2022”

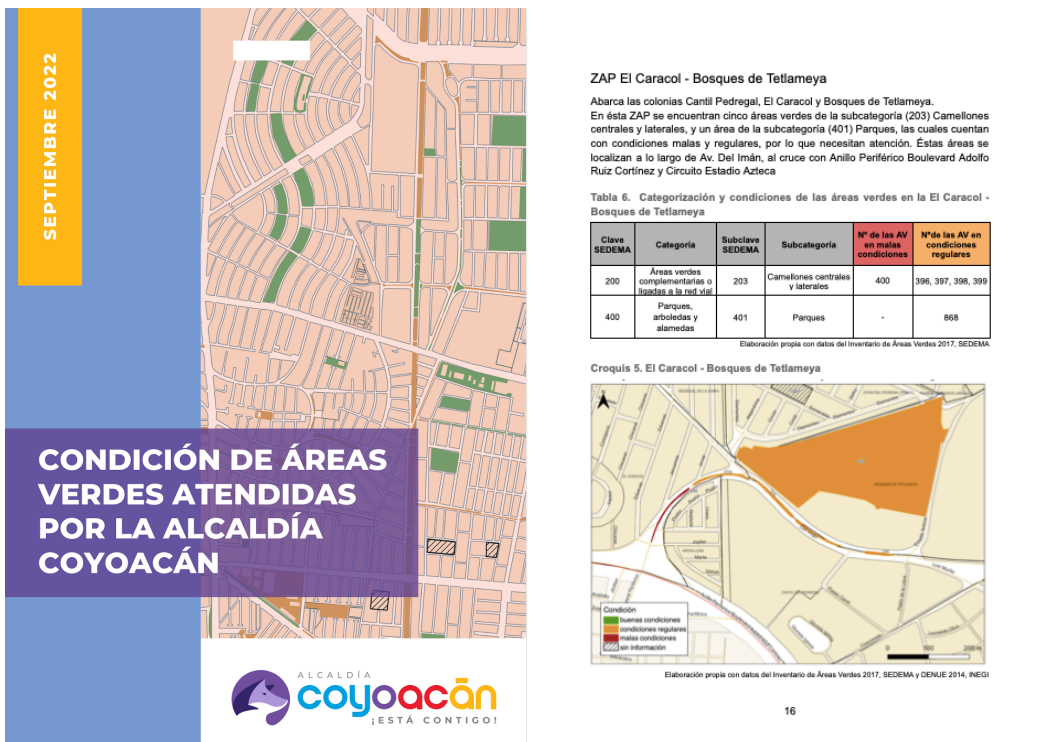

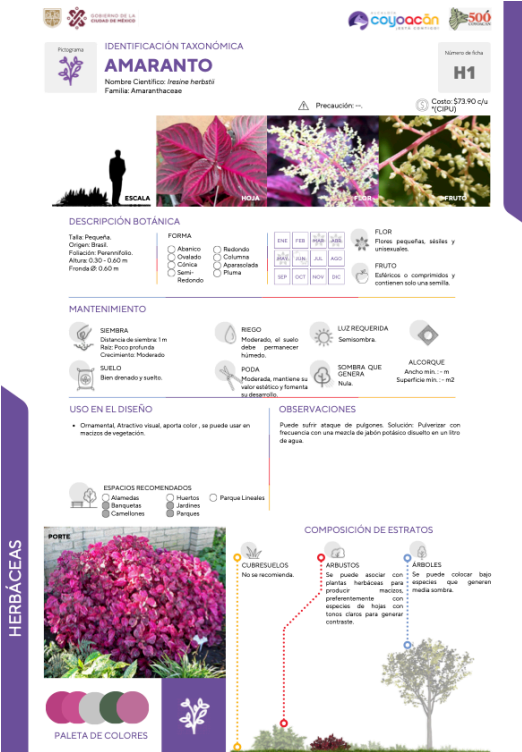


Imagen 4. Portada y segmento del “Catálogo de vegetación para Jardín Hidalgo”

Paleta vegetal para Jardín Hidalgo





IDENTIFICACIÓN TAXONÓMICA
AMARANTO
 Nombre Científico: *Amaranthus herbastus*
 Familia: Amaranthaceae

DESCRIPCIÓN BOTÁNICA
 Talla: Pequeña
 Origen: Brasil
 Falosco: Perennifolia
 Altura: 0.30 - 0.60 m
 Florada: 0.60 m

FORMA
 Abanico Redondo Columna Aplanada Pluma Retorcido

FRUITO
 Flores pequeñas, sésali y verticales.
 Estrobos o compuestas y contienen solo una semilla.

MANTENIMIENTO
 SEMBRA: Distancia de siembra 1m. Poco Poca profunda. Crecimiento: Moderado.
 RIEGO: Moderado, el suelo debe permanecer húmedo.
 LUZ/QUEBRADA: Semisombra.
 SUELO: Bien drenado y fértil.
 PODA: Moderada, mantiene su valor ornativo y fomenta su desarrollo.
 SOMBRA QUE GENERA: Nula.
 ALCORQUE: Ancho máx.: 1 m. Superficie máx.: +02.

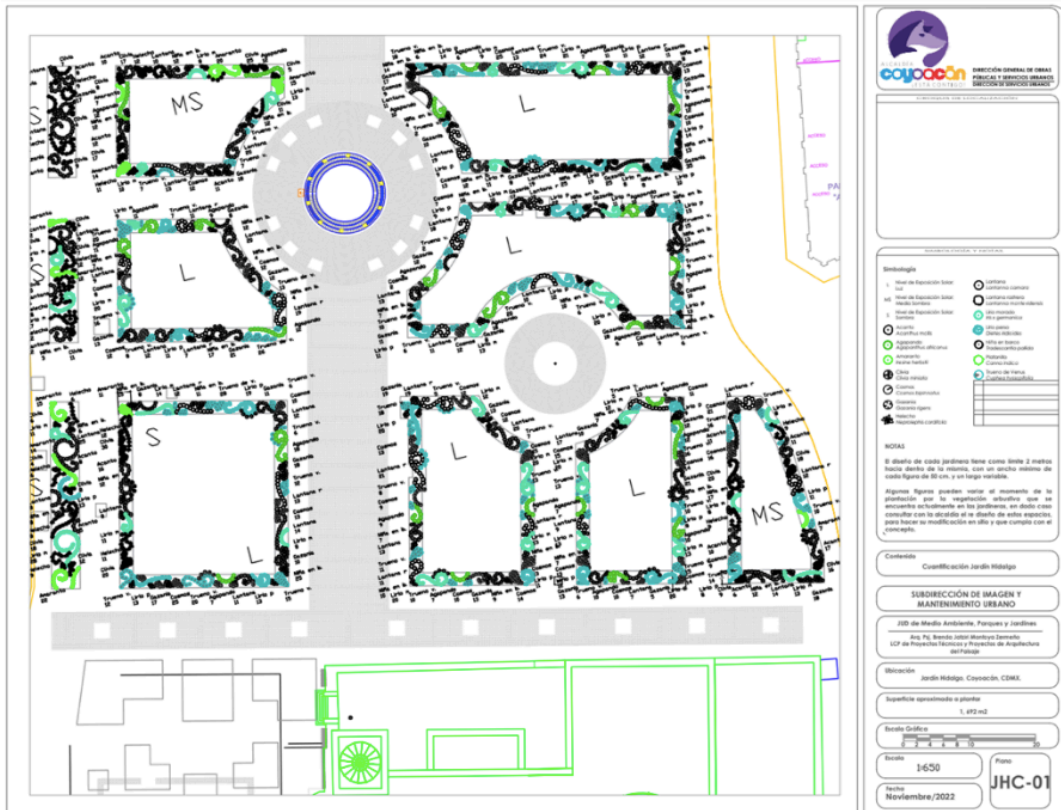
USO EN EL DISEÑO
 • Ornamental. Atractivo visual, aporta color, se puede usar en macizos de vegetación.

ESPACIOS RECOMENDADOS
 Alamedas Huertos Parques Lineales
 Benjuntas Jardines Parques

COMPOSICIÓN DE ESTRATOS
 ARBUSTOS: Se puede utilizar con plantas herbáceas para proporcionar textura y profundidad.
 ARBOLES: Se puede utilizar con especies que generen mucha sombra.

PALETA DE COLORES

Imagen 5. Propuesta de rediseño paisajístico Jardín Hidalgo



LEYENDA

1. Área de Esparcimiento Lineal	2. Área de Esparcimiento Lineal	3. Área de Esparcimiento Lineal	4. Área de Esparcimiento Lineal
5. Área de Esparcimiento Lineal	6. Área de Esparcimiento Lineal	7. Área de Esparcimiento Lineal	8. Área de Esparcimiento Lineal
9. Área de Esparcimiento Lineal	10. Área de Esparcimiento Lineal	11. Área de Esparcimiento Lineal	12. Área de Esparcimiento Lineal
13. Área de Esparcimiento Lineal	14. Área de Esparcimiento Lineal	15. Área de Esparcimiento Lineal	16. Área de Esparcimiento Lineal
17. Área de Esparcimiento Lineal	18. Área de Esparcimiento Lineal	19. Área de Esparcimiento Lineal	20. Área de Esparcimiento Lineal
21. Área de Esparcimiento Lineal	22. Área de Esparcimiento Lineal	23. Área de Esparcimiento Lineal	24. Área de Esparcimiento Lineal
25. Área de Esparcimiento Lineal	26. Área de Esparcimiento Lineal	27. Área de Esparcimiento Lineal	28. Área de Esparcimiento Lineal
29. Área de Esparcimiento Lineal	30. Área de Esparcimiento Lineal	31. Área de Esparcimiento Lineal	32. Área de Esparcimiento Lineal
33. Área de Esparcimiento Lineal	34. Área de Esparcimiento Lineal	35. Área de Esparcimiento Lineal	36. Área de Esparcimiento Lineal
37. Área de Esparcimiento Lineal	38. Área de Esparcimiento Lineal	39. Área de Esparcimiento Lineal	40. Área de Esparcimiento Lineal
41. Área de Esparcimiento Lineal	42. Área de Esparcimiento Lineal	43. Área de Esparcimiento Lineal	44. Área de Esparcimiento Lineal
45. Área de Esparcimiento Lineal	46. Área de Esparcimiento Lineal	47. Área de Esparcimiento Lineal	48. Área de Esparcimiento Lineal
49. Área de Esparcimiento Lineal	50. Área de Esparcimiento Lineal	51. Área de Esparcimiento Lineal	52. Área de Esparcimiento Lineal
53. Área de Esparcimiento Lineal	54. Área de Esparcimiento Lineal	55. Área de Esparcimiento Lineal	56. Área de Esparcimiento Lineal
57. Área de Esparcimiento Lineal	58. Área de Esparcimiento Lineal	59. Área de Esparcimiento Lineal	60. Área de Esparcimiento Lineal
61. Área de Esparcimiento Lineal	62. Área de Esparcimiento Lineal	63. Área de Esparcimiento Lineal	64. Área de Esparcimiento Lineal
65. Área de Esparcimiento Lineal	66. Área de Esparcimiento Lineal	67. Área de Esparcimiento Lineal	68. Área de Esparcimiento Lineal
69. Área de Esparcimiento Lineal	70. Área de Esparcimiento Lineal	71. Área de Esparcimiento Lineal	72. Área de Esparcimiento Lineal
73. Área de Esparcimiento Lineal	74. Área de Esparcimiento Lineal	75. Área de Esparcimiento Lineal	76. Área de Esparcimiento Lineal
77. Área de Esparcimiento Lineal	78. Área de Esparcimiento Lineal	79. Área de Esparcimiento Lineal	80. Área de Esparcimiento Lineal
81. Área de Esparcimiento Lineal	82. Área de Esparcimiento Lineal	83. Área de Esparcimiento Lineal	84. Área de Esparcimiento Lineal
85. Área de Esparcimiento Lineal	86. Área de Esparcimiento Lineal	87. Área de Esparcimiento Lineal	88. Área de Esparcimiento Lineal
89. Área de Esparcimiento Lineal	90. Área de Esparcimiento Lineal	91. Área de Esparcimiento Lineal	92. Área de Esparcimiento Lineal
93. Área de Esparcimiento Lineal	94. Área de Esparcimiento Lineal	95. Área de Esparcimiento Lineal	96. Área de Esparcimiento Lineal
97. Área de Esparcimiento Lineal	98. Área de Esparcimiento Lineal	99. Área de Esparcimiento Lineal	100. Área de Esparcimiento Lineal

NOTAS

El diseño de estos jardines tiene como límite 2 metros hacia dentro de la acera, con un ancho máximo de cada espacio de 20m, y su largo variable.

Algunas especies pueden variar el momento de la plantación por la vegetación actual que se encuentra exclusivamente en los jardines, en dicho caso consultar con la dirección el diseño de estos espacios, para hacer su modificación en otro y que cumpla con el proyecto.

Contenido: Cuantificación Jardín Hidalgo

SUBDIRECCIÓN DE IMAGEN Y MANTENIMIENTO URBANO

JED de Medio Ambiente, Parques y Jardines
 Ing. Mg. Ricardo López Martínez Domínguez
 LCP de Proyectos Urbanos y Proyectos de Arquitectura del Paisaje

Ubicación: Jardín Hidalgo, Coahuila, CDMX

Superficie aproximada o planter: 1,472 m²

Fecha Gráfica:

Escala: 1:650

Plan: JHC-01

Fecha: Noviembre/2022

5. Resultados y conclusiones

Uno de los elementos más rescatables del servicio social fue el trabajo en equipo multidisciplinario, ya que desde la UAM- Xochimilco se plantea como parte del paradigma educativo pero no siempre se procura a lo largo de los módulos. La capacidad de trabajo en equipo desarrollada durante la carrera se vio reflejada en mi servicio social junto con la capacidad de trabajo interdisciplinario.

Considero también una experiencia rescatable el acercamiento al trabajo en el sector público al ejercer mis conocimientos y nuevos aprendizajes con propósito de servir a la población, a pesar de las múltiples complicaciones políticas que hay en los gobiernos locales para desarrollar proyectos de manera efectiva y transparente.

Como parte de la formación crítica que también desarrollé durante la carrera no pude evitar observar carencias en las prácticas profesionales ejercidas en el ámbito gubernamental.

Pienso que una de las oportunidades de las que se hablaba con la Constitución de la Ciudad de México era el tránsito de los gobiernos delegacionales a las nuevas Alcaldías que abriría una ventana de oportunidad para dotar a los nuevos gobiernos locales de reorganización y mejor funcionamiento. Creo que esta oportunidad ha sido desaprovechada y hay una incapacidad de generar proyectos a mediano y largo plazo ya que los proyectos urbanos más útiles para los políticos son los de acción inmediata sobre la imagen urbana y los departamentos de gobierno que se encargan de éste ámbito son herramientas de política local.

Sin embargo creo que hay espacios en los gobiernos para la honestidad y observé del personal en la Coordinación una disposición al trabajo en pro de la población a pesar de las complicaciones políticas, muchas veces perjudiciales para sus proyectos.

Aprendí que parte de ser un profesionista en el ámbito público mexicano requiere mucho ingenio y creatividad porque a pesar de los recortes presupuestales y el evidente descuido por proyectos dirigidos a la población siempre muestran su convicción social y que buscan inventar maneras para sacar adelante proyectos que pongan en primer lugar a la población y no a las luchas de poder local.

6. Recomendaciones

- Mayor difusión para mayor diversidad: por parte de la Alcaldía no hay mucha difusión de este programa de Servicio Social y es notable que las tareas están pensadas para equipos más grandes. El proyecto promueve la diversidad de disciplinas de los predadores de servicio hay muchas oportunidades de aprendizaje en distintos ámbitos.
- Señalar las malas prácticas políticas en las actividades realizadas por los que laboran en administración de la Alcaldía, ya que como servidores sociales en ocasiones nos vemos envueltos en malas prácticas políticas que promovidas por los trabajadores.

Bibliografía y referencias

- Imágenes obtenidas de: Google Street View. (s/f). Google Maps. Recuperado en septiembre de 2022, de <https://www.google.com.mx/maps/>
- Secretaría del Medio Ambiente. (s/f). Inventario De Áreas Verdes, Espacios verdes de la Ciudad de México. SEDEMA. Recuperado en junio de 2022, de <http://www.sadsma.cdmx.gob.mx:9000/datos/inventario-de-areas-verdes>
- Base de mapas: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. (2014). Cartografía Geoestadística Urbana. Cierre de los Censos Económicos 2014, DENU 01/2015 [Mapa]. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825004420>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2021). Censo Nacional de Población y Vivienda 2020. México: INEGI. https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/consulta/general_ver4/MDXQueryDatos.asp?proy=
- Portal de Datos Abiertos CDMX. (s/f). División geográfica. Colonias IECM-2019. 2019. Instituto Electoral de la Ciudad de México. Recuperado en agosto de 2022, de <https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/coloniascdmx>
- Portal de Datos Abiertos CDMX. (s/f). Movilidad. Vialidades Primarias de la CDMX. 2022. SEMOVI. Recuperado en septiembre de 2022, de <https://datos.cdmx.gob.mx/dataset/vialidades-de-la-ciudad-de-mexico>
- CONABIO. 2021. Estrategia para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad de la Ciudad de México y plan de acción 2030. México : Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) : Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA) , 2021. <https://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium-bin/detalle.pl?Id=20221121212741>