



ESPECIALIDAD EN
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL
EN LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD

**Ciencia y
Tecnología**

Secretaría de Ciencia, Humanidades,
Tecnología e Innovación



Universidad Autónoma Del Estado De México

Facultad de Arquitectura y Diseño

Especialidad en Accesibilidad Universal en la Arquitectura y la Ciudad

Accesibilidad Universal en Espacios Públicos para Personas Adultas Mayores

Caso de estudio: Colonia Morelos, Toluca, Estado de México

Alumna: Lic. en Administración y Promoción de la Obra Urbana Jheeimy Alejandra

Magaña Gómez

Tutor Académico: Maestro Marco Antonio Luna Pichardo

Tutor Adjunto: Doctora Verónica Zendejas Santín

Tutor externo: Magister Arquitecta Josefina María Ocampo

Junio 2025



Tabla de contenido

Introducción.....	8
Planteamiento del Problema	11
Justificación.....	12
Antecedentes	15
Objetivo General	19
Preguntas de Investigación	20
Delimitación Espacial Y Temporal.....	20
Metodología	20
<i>Población y muestra</i>	22
<i>Instrumento de recolección de datos</i>	23
Procedimiento de recolección de datos	24
Alcances	25
Capítulo 1. Marco Teórico y Conceptual	26
<i>Parte I. Teorías Y Paradigmas</i>	26



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

	2
<i>1.1 Teoría del Espacio Público como Vinculante Territorial de Hidalgo Rasmussen</i>	30
<i>1.2 Espacio Público de Acuerdo con Fernando Carrión</i>	33
1.2.1 Problemáticas del Espacio Público de Acuerdo con Jordi Borja	37
<i>1.3 Fragmentación Urbana de Walter Barberis</i>	39
1.3.1 Elementos Fragmentadores	39
1.3.2 Escalas de la Fragmentación Urbana	40
<i>1.4 Diseño Universal de Ronald Mace</i>	41
<i>1.5 Derecho a la Ciudad</i>	44
1.5.1 Problemáticas del Derecho a la Ciudad de Acuerdo con David Harvey	46
<i>1.6 Accesibilidad Universal</i>	47
1.6.1 Barreras que Impiden la Accesibilidad Universal	48
1.6.2 Usuarios Beneficiarios de la Accesibilidad Universal	49
1.6.3 Beneficios de la Accesibilidad Universal.....	51
1.6.4 Criterios DALCO	51
<i>1.7 Imagen de la Ciudad de Acuerdo con Kevin Lynch</i>	54
1.7.1 Elementos Físicos.....	54
1.7.2 Elementos Sensoriales	55
1.7.3 Legibilidad Del Sitio	56
<i>1.8 Adultos Mayores</i>	56
1.8.1 Conceptualización del Adulto Mayor	56
1.8.2 Teorías del Envejecimiento	57
1.8.3 Caracterización del Adulto Mayor.....	59
<i>Parte II. Definiciones y Conceptos Aplicables al Proyecto</i>	62



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

	3
1.9 Barrera Actitudinal.....	62
1.10 Barreras Físicas.....	62
1.11 Barreras Institucionales.....	62
1.12 Diseño Centrado en el Usuario.....	63
1.13 Diseño Participativo.....	63
1.14 Espacio Público.....	63
1.15 Apropiación del Espacio Público.....	63
1.16 Grupos Vulnerables.....	63
1.17 Persona con Movilidad Reducida.....	63
1.18 Envejecimiento Activo.....	64
1.19 Intervención del Espacio Público.....	64
1.20 Arquitectura Hostil.....	64
Capítulo 2. Los Derechos de las Personas Adultas Mayores en los Espacios Públicos.....	66
2.1 Marco Jurídico.....	67
2.1.1 Normativa Internacional.....	67
2.1.2 Normativa Nacional.....	69
2.1.3 Normativa Estatal.....	72
2.1.4 Normativa Municipal.....	72
2.2 Sistema Gubernamental.....	73
2.2.1 Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México.....	73



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

	4
2.2.2 Plan de Desarrollo Municipal de Toluca	74
2.3 Marco Normativo.....	74
2.3.1 Normas Técnicas Aplicables	74
2.3.2 Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad Universal de la Ciudad De México	76
2.3.3 Guía de Accesibilidad Universal de la Provincia de Neuquén, Argentina	78
Capítulo 3. Marco referencial	82
3.1 Análisis De Prototipos.....	83
3.1.1 Casos de Éxito a Nivel Internacional.....	83
3.1.2 Casos de Éxito a Nivel Nacional	88
Capítulo 4. Marco Contextual	93
4.1 Contexto Geográfico del área de Estudio (Medio Natural)	94
4.1.1 Plano Base de la Colonia Morelos	94
4.2 Medio Natural.....	94
4.2.1 Clima	94
4.2.2 Vegetación.....	95
4.3 Medio Construido	96
4.3.1 Equipamiento y Estructura Urbana	96
4.4 Vivienda Y Servicios	103
4.5 Imagen Urbana Y El Usuario	104
4.5.1 Elementos Físicos, Sensoriales y Legibilidad del Sitio	104
4.6 Diagnóstico bajo criterios DALCO en la Colonia Morelos	108



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

	5
4.6.1 Análisis General de la Colonia.....	108
4.7 <i>Identificación de Espacios Públicos</i>	121
4.7.1 Análisis Transversal de Espacios Públicos (Parques).....	121
4.7.2 Elección de los Parques para su Análisis Específico	122
4.8 <i>Análisis y Diagnóstico de Espacios Públicos Seleccionados</i>	124
4.8.1 Parque 1 José María Morelos	124
4.8.2 Parque 2 “La Bomba” (Josué Mirlo)	131
4.8.3 Parque 3 ISSEMYM.....	141
Capítulo 5. Criterios Transversales para los espacios públicos analizados	153
5.1 <i>Bases Conceptuales para la Propuesta</i>	154
5.1.1 Estructura Metodológica de las Bases Conceptuales	154
5.2 <i>Catálogo de Bases Conceptuales</i>	155
5.2.1 Criterios Transversales Aplicativos (Fase C del Esquema)	155
5.2.2 Conceptos Prioritarios por área de Intervención	158
5.3 <i>Aportaciones Específicas del Autor y los Encuestados</i>	161
5.3.1 Innovación propuesta por el autor (talleres- cursos).	161
5.3.2 Encuesta	163
5.3.3 Taller colaborativo	166
Capítulo 6. Criterios y propuestas por caso de estudio.....	173
6.1 <i>Planteamiento de propuestas Parque 1 José María Morelos</i>	180
6.1.1 Aplicación de criterios de propuestas para Parque 1 José María Morelos.....	183
6.2 <i>Planteamiento de propuestas Parque 2 Josué Mirlo “La bomba”</i>	186



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

	6
6.2.1 Aplicación de criterios para la propuesta del Parque 2 Josué Mirlo “La bomba”	189
6.3 <i>Planteamiento de propuestas Parque 3 ISSEMYM</i>	191
6.3.1 Aplicación de criterios para la propuesta del Parque 3 ISSEMMYM	194
Conclusiones Generales del proyecto	196
Anexos	205
Referencias	237



“La gratitud no es solo la más grande de las virtudes, sino la madre
de todas las demás.”

—Cicerón



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

8

Introducción

Los espacios públicos en México han centrado su diseño en la población joven usualmente productiva, que no presenta condiciones de limitación en la movilidad o en la disminución de los sentidos como la vista o el oído, aunado al estigma de un envejecimiento inactivo, de personas adultas mayores que acudían a los parques a tomar el sol o a platicar, pero este paradigma ya ha superado la realidad de nuestro contexto, actualmente existen personas mayores que continúan realizando actividad física por gusto, por salud. por mantener su autonomía, pero la falta de diseño accesible genera problemáticas de segregación y aislamiento, la poca o nula concientización y el cumplimiento pleno de la normatividad aplicable que aboga por brindar una igualdad de condiciones en materia de accesibilidad universal.

La accesibilidad universal más que ser una condición, debe ser un instrumento para el diseño de planes, proyectos, productos, procesos, bienes, y servicios, orientados a la utilización por todas las personas de la forma más sencilla y autónoma posible, así, este concepto adquiere valor con la inclusión de los grupos históricamente vulnerados, mediante la reivindicación se busca brindar igualdad de condiciones en el entorno urbano, arquitectónico, institucional y social.

Dentro de estos grupos vulnerados encontramos a mujeres embarazadas, personas con discapacidad sensorial, motriz o neurodiversidad, grupos originarios, comunidad LGTBTTIQ+, infancias, migrantes, personas en situación de calle, personas adultas mayores (PAM) entre otros, si bien, esta clasificación es diversa, este trabajo centra su atención en las PAM de la Colonia Morelos, en Toluca, Estado de México, visto como un análisis prototipo de la situación actual de los espacios públicos en la colonia y desde una perspectiva de accesibilidad y diseño participativo se busca generar criterios que den respuesta a las condiciones necesarias para este grupo social.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

9

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (INEGI, 2024a), en México hay 129.5 millones de habitantes, de los cuales, 4.4 millones son PAM (14.7% de población) que pudiera estar aislada en sus casas por la falta de espacios públicos accesibles, lo que segrega y a su vez vulnera sus derechos, como el derecho a la ciudad, el cual se sustenta en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) particularmente el número 10, cuyo objetivo es la reducción de las desigualdades, y el número 11, que en su meta 11.7 establece que se debe proporcionar acceso universal a zonas verdes.

INEGI, en su Inventario Nacional de Vivienda 2020 publicó que en el Estado de México hay 16,992,418 habitantes (de los cuales 1,801,196 son PAM = 10.6 % de la población), mientras que, en el municipio de Toluca, la población es de 910,608 habitantes, de los cuales 97,435 son PAM, en otras palabras, el 10.7% de la población en el municipio de Toluca son PAM, las cuales se encuentran distribuidas en todo el municipio, es así que la Colonia Morelos no es un caso aislado, pues ésta, se caracteriza por ser una colonia de pensionados que alberga a 4278 habitantes, de los cuales 1186 son PAM, (27.72% de la población). Es imprescindible mencionar que, en materia urbana, la Colonia cuenta con cinco espacios públicos, de los cuales cuatro son parques y uno es una cancha de basquetbol, estos espacios dan atención a las necesidades recreativas de este sector, pero que actualmente no presentan condiciones de accesibilidad universal.

El presente trabajo de investigación, busca analizar la situación de accesibilidad universal en los espacios públicos de la colonia Morelos, con la implementación de los criterios DALCO (deambulación, aprehensión, localización y comunicación) en dos escalas, la primera permitirá establecer líneas de acción transversal (mediante la aplicación en todos los espacios públicos), y la segunda a nivel específico realizando aportaciones precisas, atendiendo las características particulares del sitio, así como las principales actividades que desempeñan las



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

10

PAM en cada parque, dando soluciones sustentadas que contribuyan a la mejora en su calidad de vida.

El desarrollo del proyecto contempla dos etapas; la primera es la etapa diagnóstica, con la que se identifica la situación actual de la Colonia en el ámbito arquitectónico-urbano, y la segunda etapa se integra por propuestas, criterios, y recomendaciones transversales y específicas para los espacios públicos seleccionados. Ambas etapas se sustentan por tres marcos de investigación, el marco teórico, en donde se analizan diferentes teorías del espacio público, el derecho a la ciudad, la imagen de la ciudad, la accesibilidad universal, la caracterización de las PAM, y a manera de glosario se presenta una serie de conceptos que serán empleados en el desarrollo del proyecto. Sucesivamente, el marco normativo enuncia las atribuciones de las dependencias de gobierno en generar espacios públicos dignos y accesibles para toda la población, y finalmente un marco referencial, describiendo casos de éxito a nivel internacional y nacional, y como es que integraron el diseño participativo y la accesibilidad universal desde la etapa diagnóstica y que actualmente con la rehabilitación bajo un enfoque gerontológico han integrado a las PAM en actividades deportivas, de ocio y recreación.

Finalmente, la segunda etapa se integra por las propuestas y recomendaciones siguiendo los principios del diseño universal, accesibilidad universal y el diseño participativo, para lo cual se realizó una serie de encuestas a las PAM y a otros grupos sociales para conocer cuáles son sus intereses, necesidades o deseos en los espacios públicos existentes, dado que no todos buscan ir a un espacio para hacer las mismas actividades y bajo esta perspectiva se integrará al resto de usuarios de diferentes edades, para generar una propuesta que priorice a las PAM, pero que a su vez brinde las condiciones de uso para la mayor cantidad de usuarios.



Planteamiento del Problema

A lo largo de la historia, los espacios públicos han surgido o han sido diseñados para ser utilizados por grupos sin problemas de accesibilidad, la falta de diseños accesibles desde la etapa inicial favorece a la segregación social de los grupos históricamente discriminados, limitando su participación y el ejercicio pleno a sus derechos fundamentales, principalmente a la promoción de un estilo de vida saludable. En México, se presenta una situación de inequidad en cuanto al acceso a espacios públicos de calidad, existe poco conocimiento en materia de accesibilidad universal, y las consideraciones de diseño se continúan centrando en el usuario promedio, aislando a los grupos vulnerables.

El espacio público de acuerdo con Hidalgo (2017), favorece la identidad y apropiación de las colonias, lo que incide directamente en la cohesión social, y la generación de lugares o no lugares, determinando el grado de participación en la vida urbana, en ese sentido, la carencia de diseño participativo hace que las personas se sientan integrados o ajenos a los espacios dentro de sus colonias, barrios o distritos, y en lugar de ser espacios seguros, accesibles, y articuladores en donde se desarrollen actividades de ocio, cultura, recreación o deporte se convierten en todo lo contrario, llegando a ser zonas de riesgo que generan inseguridad y abandono por parte de los habitantes.

Esta situación de abandono o subutilización de los espacios públicos es muy común entre colonias, como es el caso de la Colonia Morelos, Primera Sección, la cual se ubica en el Municipio de Toluca, Estado de México. Este espacio no es ajeno a las problemáticas anteriormente descritas, ya que a pesar de tener una extensión territorial de 63.17 hectáreas, los espacios públicos vinculan el territorio pero no generan una identidad y por ende una apropiación del territorio. La colonia Morelos cuenta con 5 espacios públicos, de los cuales 4 son parques y uno es una cancha de basquetbol. El Parque José María Morelos y Pavón tiene



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

12

una extensión de 1819 M2, el Parque Josué Mirlo, o también conocido como “Parque la Bomba”, cuenta con 2468 M2, la cancha de Basquetbol tiene una dimensión de 1113 M2, el Parque ISSEMYM, cuenta con 1744 M2, y finalmente, un parque sin nombre que cuenta con 606 M2, dando un total de 7857 M2, equivalentes al 1.27 % de territorio destinado a las actividades de recreación y ocio, que actualmente se encuentra en situación de abandono por parte de la población de adultos mayores de la colonia.

Esta problemática se atribuye a una condición de accesibilidad limitada por la falta de diseño accesible en accesos, cruces peatonales, señalización, iluminación, pasillos, áreas, deterioro de mobiliario urbano, y demás condiciones que faciliten el desplazamiento seguro, accesible y autónomo de los usuarios; los adultos mayores son un grupo poblacional que requiere condiciones específicas, que deben ser atendidas para asegurar e incentivar el envejecimiento activo mediante espacios dignos, cómodos y seguros.

La problemática de accesibilidad universal en la Colonia Morelos es una mezcla de barreras físicas, actitudinales e institucionales, para esta investigación se retoma una perspectiva urbano-arquitectónica, ya que la falta de fortalecimiento institucional junto con la limitación o ausencia de diseño participativo perpetúa la creación de espacios no-accesibles, que violentan los derechos y generan aislamiento de las PAM en sus hogares restringiendo su participación plena en la sociedad.

Justificación

México se encuentra adherido a una importante cantidad de políticas internacionales, como la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD) ratificada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en 2008, la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CIPDHPM) (OEA, 2015), ratificada por México en el Diario Oficial de la Federación en 2023 (DOF, 2023), y adoptó la



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

13

Agenda 2030 en 2015, todos estos instrumentos centrados en identificar, respetar, defender, y reconocer los derechos de todas las personas.

Por su parte, la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, es un documento internacional cuyo propósito es reducir las desigualdades, destacando el Objetivo 10: Reducción de las desigualdades, en donde presenta que una de las principales problemáticas que afrontan las PAM son la falta de oportunidades y la discriminación; el Objetivo 11: Ciudades y Comunidades sostenibles, en la meta 11.7 consiste en proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, haciendo énfasis en los grupos vulnerables, de los cuales destacan las personas de edad (ONU, 2015).

Con la creciente tendencia demográfica encaminada a una población adulta se visualiza en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) del 2023, de los 129.5 millones de habitantes de México, el 6.8% corresponde a personas con discapacidad, lo equivalente a 8.9 millones de habitantes. Esta situación se agudiza a medida que profundizamos en la problemática, ya que de estos 8.9 millones de personas con discapacidad, el 49.6 %, son PAM de 60 años y más, lo que equivale a 4,414,400 personas adultas mayores que afrontan problemáticas de no-accesibilidad en el espacio, infringiendo tanto el objetivo 10, como el objetivo 11 de la Agenda 2030. Por su parte, el Inventario Nacional de Vivienda 2020 (INEGI, 2020a), nos dice que para ese año la Colonia Morelos, tenía una población total de 4278 habitantes, de los cuales 1186 son adultos mayores de 60 años en adelante que representan un 27.72% de la población que encuentra desigualdad en el primer contacto que tienen con el entorno urbano.

La falta de diseños accesibles, y la consolidación de las colonias que no generan intervenciones de accesibilidad universal en sus espacios públicos, como el caso de la Colonia Morelos plantea la necesidad de desarrollar un proyecto de intervención para garantizar que los



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

14

adultos mayores puedan gozar libremente de las instalaciones destinadas al ocio, al deporte y a la recreación. La ausencia de personal capacitado, y la falta de fortalecimiento institucional enfocado en el desarrollo de espacios accesibles genera un problema físico, arquitectónico, y social, limitando la participación de PAM en las actividades al aire libre que por derecho deberían gozar al hablar de una igualdad de oportunidades.

Analizar la situación actual de accesibilidad universal en los espacios públicos¹ para los adultos mayores, permitirá conocer la percepción de las personas en el entorno urbano donde viven, al mismo tiempo que brindará un gran aporte para los servidores público y en general a las personas encargadas del diseño, la elaboración la proposición e implementación de proyectos desde un enfoque de accesibilidad universal y diseño participativo.

Por lo anterior, resulta primordial un estudio de este tipo que sirva como un análisis prototipo para ser replicado en otros espacios, ya que se justifica bajo un diagnóstico y caracterización de las problemáticas urbano-arquitectónicas de diseño en los espacios públicos de la Colonia Morelos, utilizando los criterios DALCO (deambulación, aprehensión, localización y comunicación); con la finalidad de establecer líneas de acción para realizar una intervención urbana, se establecen dos escalas, la primera es la aplicación de criterios transversales, en donde hablamos sobre las generalidades a aplicar a todos los espacios públicos de la Colonia Morelos, y la segunda escala consiste en la selección de 3 parques, para la aplicación de criterios específicos, en donde será concretada la propuesta de intervención, dando atención directa a las necesidades de los adultos mayores contribuyendo a mejorar su calidad de vida, mediante la promoción de espacios públicos que fomenten el envejecimiento activo y la apropiación del territorio.

¹ Nota: Para efectos de este estudio nos referiremos fundamentalmente a parques, jardines y áreas de convivencia social, no se consideran plazoletas, atrios, explanadas, vialidades ni andadores.



Antecedentes

El surgimiento de los espacios públicos en la historia de la humanidad se remonta a las primeras civilizaciones sedentarias, como lo establece Amado (2012) “[...]Un hecho fundamental en el origen y desarrollo de los espacios públicos sería la aparición del comercio en el momento en que las ciudades comienzan a producir excedentes en la producción [...]” (párr.4). Bajo esta premisa podemos deducir que el primer acercamiento del ser humano con un espacio público abierto se dio con la actividad comercial, que en la actualidad puede ser un área de intercambio, convivencia, y dispersión, para más tarde cristalizarse como la etapa denominada revolución industrial, una etapa que llegó a sustituir el proceso artesanal por la producción en serie.

Bladimir (2005) afirma que la revolución industrial fundo la base para la evolución urbana, generando un cambio relevante en la concepción y producción de los espacios públicos debido al cambio en la estructura social, en la ciudad y en el campo. Para finales del siglo XIX, los espacios públicos, específicamente los espacios verdes, tomaron gran relevancia debido a la situación urbana de industrialización que se vivía, pues, se planteó que éstos eran la mejor opción para la promoción de salud en contraste a las desfavorables condiciones de trabajo en las ciudades, ahí adquiere un carácter indispensable en los modelos de diseño y producción de ciudad.

Pero no fue, sino hasta mediados del siglo XIX, cuando importantes investigadores reconocieron y enaltecieron la importancia de las funciones estéticas y sociales de los espacios verdes públicos, (Bladimir, 2005) dando pauta a diversas investigaciones en la materia, que más tarde identificarían la relación entre los usuarios y los espacios públicos. Narvéez (2017) establece que “Los espacios públicos son por naturaleza heterogéneos[...]” (p.21), y por sus



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

16

características urbano-arquitectónicas debieran responder a las necesidades de todas las personas, a pesar de ello, seguimos bajo el diseño centrado en el usuario promedio, excluyendo a las personas que "no entran" en esa categorización, ya que se ignora la transición demográfica hacia el envejecimiento, por esto, podemos deducir que en esta etapa del proceso urbano, la accesibilidad y el diseño universal pueden ser un antes y un después en la creación o adecuación de espacios públicos inclusivos.

La problemática de los espacios públicos y las PAM se denota con el reconocimiento que los usuarios son quienes le dan sentido al espacio, es decir, cuando pueden acceder, usar y gozar de las particularidades del lugar generando un sentido de pertenencia y en ciertos casos una cohesión social, de ahí "[...]la preocupación por favorecer el confort de los mayores, por impulsar sus actividades y por promover su participación en la construcción de los lugares que habitan [...]" (Narváez, 2017 p. 33). Y es más evidente que a partir del siglo XX, con el avance tecnológico en materia de salud, el mundo se encuentra bajo una transición demográfica, en donde las tasas de crecimiento se encuentran en disminución (González, 2018), por lo que los índices de mortalidad se están reduciendo, situación que incide directamente en el incremento de la esperanza de vida de las personas.

Diversos investigadores han estudiado la tendencia demográfica, como es el caso de Cardona y Peláez (2012), quienes establecen que en el año 1950 la edad mediana era de 24 años, para el año 2000 era de 27 años, y se proyecta que para el 2050 pasará a ser de 38 años. Por su parte en América Latina y el Caribe en 1950 era de 20 años, para el año 2000 incrementó a 25 años y para 2050 se proyecta una edad mediana de 42 años, por lo que podemos visualizar directamente el incremento y la proyección a edades adultas, pero esto no es todo, ya que la Organización de las Naciones Unidas (ONU), ha realizado diversos estudios, informes y conferencias en materia de envejecimiento, los cuales se enlistan a continuación:



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

17

1982 la Asamblea General convocó la primera Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, en la cual se elaboró el Plan de Acción Internacional de Viena sobre el Envejecimiento, el cual propone acciones específicas en materia de salud, nutrición, vivienda, protección a los consumidores de edad avanzada, el medio ambiente, empleo, educación, entre otros.

1991 se llevó a cabo la Asamblea General donde se adoptaron los Principios de las Naciones Unidas en favor de las Personas de Edad, creando 18 derechos de las personas de edad, relativos a independencia, participación social, realización personal, integridad.

1992 se celebró la Conferencia Internacional sobre el Envejecimiento, en donde se revisó el Plan de Acción y adoptó la Proclamación sobre el Envejecimiento.

1999 la Asamblea General proclamó 1999 como el Año Internacional de las Personas de Edad. (El Día Internacional de las Personas de Edad se celebra el 1 de octubre de cada año).

2002 se realizó la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, y se adoptó la Declaración Política y el Plan de Acción Internacional sobre el Envejecimiento de Madrid.

ONU, ha reconocido la situación de envejecimiento en el mundo y desde 1982 ha propuesto acciones concretas para que los gobiernos, las instituciones y la sociedad en general se comprometa y realice acciones específicas encaminadas al respeto de los derechos y la satisfacción de las necesidades de los adultos mayores en materia de independencia, participación y realización social.

Las ciudades se encuentran mayormente en las manos del mercado inmobiliario que busca estandarización y rentabilidad del territorio, por eso se expulsa a los habitantes de sus barrios y se crean bloques en serie, perdiendo el sentido de ciudad (Pinos, 2018), este fenómeno desde la perspectiva de otros autores y teorías se denomina como fragmentación



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

18

social, una teoría apoyada en la deshumanización que en consecuencia de la redefinición del espacio público, éste, ya no es un espacio común al que todos pueden acceder y en donde, por ejemplo, en materia política se refleja el estado de la sociedad, sino un lugar reservado para cierto sector social, con sus propios individuos y expresiones, “espacio público” que es público para quien tiene la posibilidad, la solvencia o el estatus para acceder a él.

A partir de las posturas provenientes de los sectores beneficiados en la nueva dinámica social, surge la exclusión sistemática, esto quiere decir que, ante una problemática social de exclusión, en lugar de buscar formas de solución que integren a los sujetos que han quedado ubicados en los márgenes de la sociedad en sentido económico, político, cultural y también territorial, se produce una segregación socio-espacial, (Mosse & Uliana, 2005), situación que incide en la limitación de oportunidades para las PAM en el desplazamiento libre y autónomo dentro del espacio.

Por otro lado, el derecho a la ciudad es el punto en que se busca modificar las condiciones actuales desde el urbanismo para brindar un acceso equitativo, sobre los bienes que se producen (Carrión & Dammert, 2019), dicho esto, la población que vive en las ciudades no puede gozar de los espacios públicos que la misma ciudad debe producir si no se toma en consideración el diseño universal. Zamorano et al. (2012) sostienen que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), ha provocado un aislamiento por la falta de equipamiento e infraestructura adecuada, sumando la dificultad que enfrentan las PAM, debido a que el grado de centralidad en las colonias y los comercios no favorecen su movilidad en la ciudad, pues el diseño de los servicios de transporte y la traza urbana no consideran su movilidad, provocando un confinamiento en sus zonas de residencia, que aparece como un recurso espacial, pero que con el factor adquisitivo deja ver la segregación socioeconómica en las ciudades.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

19

En este contexto, la Ciudad de Toluca de Lerdo, mantiene una relación directa con la zona Metropolitana del Valle de México, debido a su cercanía territorial, por lo que el acelerado crecimiento poblacional y la alta demanda de espacios públicos se vio afectada, y dio una respuesta inmediata a la generación de espacios públicos sin tomar en consideración las futuras afectaciones. Específicamente, la Colonia Morelos fue construida entre los años 50s y 60s, décadas donde la accesibilidad universal comenzaba a tomar un pequeño espacio en los temas urbanos, por esto, la delimitación no tuvo intervenciones de accesibilidad más allá de integrar pequeñas rampas en sus parques, y como se enunciaba anteriormente, actualmente habitan 1186 adultos mayores, quienes han sido segregados y/o confinados en sus hogares debido a la falta de diseño universal que les permita desplazarse de manera libre, segura, sencilla, justa y autónoma para gozar de su derecho a la ciudad que por años ha sido vulnerado.

Objetivo General

Realizar una propuesta de criterios y recomendaciones que aseguren la accesibilidad universal para las personas adultas mayores en los espacios públicos de la Colonia Morelos.

Objetivos Específicos

1. Identificar el marco teórico y conceptual en materia de espacio público y accesibilidad universal para los adultos mayores.
2. Conocer el marco jurídico, y técnico aplicable en materia de accesibilidad universal.
3. Identificar casos de éxito a nivel Internacional y Nacional.
4. Realizar el diagnóstico general de la colonia y de los parques mediante la aplicación de criterios DALCO.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

20

5. Determinar los criterios transversales aplicables en materia de Accesibilidad

Universal para los espacios públicos de la colonia Morelos.

6. Elaborar la propuesta de accesibilidad universal para los casos específicos.

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuáles son las teorías y conceptos, en materia de espacio público, accesibilidad universal y diseño, en las personas adultas mayores?
2. ¿Qué normatividad aplicable justifica la elaboración de la propuesta de accesibilidad universal?
3. ¿Qué referentes de éxito existen en materia internacional y nacional que puedan apoyar esta propuesta?
4. ¿Cómo se puede conocer la situación actual respecto a la accesibilidad en los espacios públicos de la Colonia Morelos, Toluca, Estado de México?
5. ¿Qué se puede hacer para generar espacios públicos que aseguren la accesibilidad universal de adultos mayores en la Colonia Morelos, Toluca, Estado de México?
6. ¿Cuáles son las recomendaciones de accesibilidad universal para cada parque seleccionado?

Delimitación Espacial Y Temporal

La zona de intervención será la Colonia Morelos, Primera Sección, ubicada en el Municipio de Toluca, Estado de México, en una temporalidad de agosto 2024 a mayo 2025.

Metodología

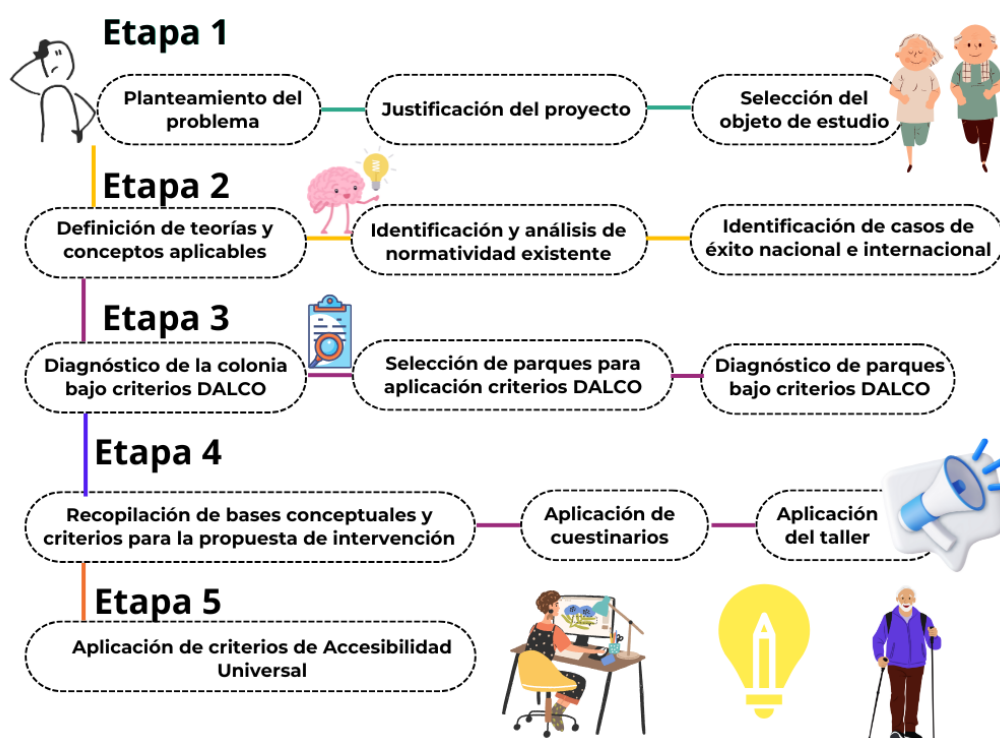
El desarrollo de esta investigación se realizó bajo el diseño metodológico mixto (cualitativo y cuantitativo), este enfoque busca agregar valor a la investigación, desde el corte cuantitativo, se busca conocer datos estadísticos sobre los porcentajes de personas que hacen uso de los parques, el tipo de actividades, las principales problemáticas, mientras que desde el

enfoque cualitativo a través de un recorrido físico (apoyado de un reporte fotográfico) se identificaron las características del espacio, las condiciones de los parques, analizado desde una perspectiva física y sensorial. Con la finalidad de verificar lo que se ve, y lo que las personas usuarias viven y perciben.

Este proyecto se integra por cinco etapas como se muestra en la figura 1.

Figura 1.

Etapas del proyecto de investigación



1. La primera consiste en definir el planteamiento del problema, la justificación de esta investigación y la determinación de los objetos de estudio (los cuales serán los espacios públicos de la Colonia Morelos).

2. La segunda etapa consiste en investigar cuales son las teorías del espacio público, los conceptos aplicables en la investigación, y la normatividad existente.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

22

3. La tercera etapa se realizó desde el enfoque cualitativo, mediante un diagnóstico de accesibilidad bajo criterios DALCO de los parques y de la vialidad principal de la colonia Morelos, con la finalidad de identificar las áreas de oportunidad que serán priorizadas en la última etapa de este proyecto.

La recolección de datos se hizo mediante tres instrumentos, el primero fue una visita de campo en donde se recorrieron los espacios, se tomaron fotografías para sustentar los hallazgos de inaccesibilidad en la colonia y posteriormente en los parques seleccionados; el segundo instrumento fue una encuesta aplicada en cuatro espacios públicos donde acuden personas adultas mayores, indagando en la experiencia y las vivencias que ha tenido este grupo al acudir a parques. El tercer instrumento consistió en la aplicación de un taller denominado como “Dibujando y Creando” en donde PAM de dos espacios diferentes plasmaron sus intereses en un proyecto de intervención que dé respuesta a la problemática actual de accesibilidad universal.

4. La cuarta etapa se realizará bajo la recopilación de bases conceptuales aplicables en los parques a intervenir.

5. La quinta etapa consiste en la integración de una propuesta de criterios y recomendaciones de accesibilidad transversales aplicables en los parques de la Colonia Morelos, retomando las opiniones y necesidades expresadas por las PAM en las encuestas y los talleres.

Población y muestra

La población de este estudio está constituida por PAM de la Colonia Morelos, la Colonia Seminario y la Delegación de Cacalomacán. La muestra fue seleccionada mediante un muestreo no-probabilístico por conveniencia, acudiendo directamente a un parque, a la parroquia de la Divina Providencia (ambos ubicados en la Colonia Morelos); a la Casa Club de la Colonia



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

23

Seminario (por estar al interior de un parque); y la Casa Club de Cacalomacán espacios donde asisten PAM asegurando la representatividad del grupo social en el cual se centra este proyecto.

Para la muestra se seleccionaron 30 PAM distribuidas de la siguiente forma:

- 6 PAM de la Colonia Morelos (de 61 a 83 años)
- 15 PAM de la Casa Club Seminario (de entre 61 y 83 años)
- 9 PAM de la Casa Club Cacalomacán (de entre 64 y 84 años)

Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos se empleó una encuesta, el diseño de este cuestionario es de modalidad estructurada, considerando preguntas dicotómicas y de opción múltiple con la finalidad de conocer problemáticas, necesidades e intereses de las PAM y así conocer porque si o porque no se está haciendo uso de estos espacios.

El cuestionario se dividió en dos partes, la Parte a) Perspectiva y experiencia del usuario centró su interés en conocer las actividades y las problemáticas que enfrentan en parques y pasillos, aunado a la frecuencia y los horarios en que visitan algún parque, y finalmente en la Parte b) Prospectiva del proyecto, incluyó preguntas sobre intereses en actividades, áreas, tipo de vegetación, y elementos importantes para que las personas usuarias acudan con mayor frecuencia a los espacios públicos garantizando el acceso y el desplazamiento en los espacios públicos municipales.

Finalmente, el diseño del taller “Dibujando y creando” aplicado en los mismos espacios que los cuestionarios recabó dibujos en donde las PAM plasmaron una idea colectiva sobre un espacio público al cual acudirían con mayor frecuencia al fomentar la participación de diversos grupos poblacionales, esta información fue recolectada, y convertida en una tabla, que sirvió de acuerdo con las características de los parques para dar identidad en cada espacio.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

24

El uso de estos instrumentos permitió conocer las problemáticas por las cuales las personas no hacen uso, o porque acuden de manera esporádica a los parques, lo que permite conocer de qué forma se podría modificar el espacio para atender a sus necesidades y garantizar sus derechos a espacios públicos dignos y accesibles para todos.

Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó en tres fases:

Primera fase: Visita a parque la Bomba y Casa Club de la divina Providencia en la Colonia Morelos, se explicó a las personas sobre el proyecto, y se brindó el material para que respondieran los cuestionarios (del 27 de febrero de 2025 al 7 de marzo de 2025).

Segunda fase: El 10 de marzo se acudió a la Casa Club de Cacalomacán presentando la misma dinámica, recopilando los cuestionarios y aplicando el taller para su interpretación.

Tercera Fase: El 11 de marzo del año en curso, se visitó a Cas Club del Seminario para aplicar el resto de los cuestionarios y el taller, y así concluir con la etapa de recolección de datos.

Análisis de los datos. Los datos recolectados de los cuestionarios fueron interpretados y cuantificados de manera manual, para después graficarlos y presentar las respuestas en el anexo C, mientras que los resultados obtenidos de los talleres fueron descritos en las tablas 14 y 15 clasificando las aportaciones de los talleristas, información utilizada para la propuesta de diseño de los parques.



Alcances

Este proyecto tiene como objetivo proponer una serie de criterios y recomendaciones de accesibilidad universal de los espacios públicos de la Colonia Morelos eliminando las barreras urbano-arquitectónicas que limitan la inclusión y la participación plena de las personas adultas mayores. Se abordarán elementos físicos en pavimentos, pasillos, áreas, y elementos de mobiliario urbano como la instalación de luminarias, mapas de orientación, bancas ergonómicas, aparatos de gimnasio para PAM, circuitos cognitivos, y elementos que favorezcan el confort y bienestar de las personas, como arbolado, jardines polinizadores, y fuentes enfocadas en brindar una experiencia sensorial al interior de los parques.

La investigación se centra en el diseño de parques desde una perspectiva de accesibilidad, utilizando normas técnicas, y elementos de diseño que favorezcan el uso y la flexibilidad para las personas usuarias. Para determinar los criterios aplicables se realizaron visitas de campo para observar y analizar las condiciones actuales. Se incluyeron propuestas de diseño universal que promuevan entornos inclusivos y seguros para todas las personas, sin necesidad de adaptaciones posteriores.

Además, se fomenta la participación comunitaria, involucrando a PAM en el proceso de diagnóstico y propuesta de soluciones, asegurando que sus necesidades y perspectivas sean consideradas en el diseño de los espacios públicos.



CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL



Capítulo 1. Marco Teórico y Conceptual

Parte I. Teorías Y Paradigmas

En el presente capítulo se introduce al lector a las teorías de espacio público, conceptualización, problematización y contraste, analizando la Teoría del Espacio Público como Vinculante Territorial planteada por Alberto Henry Hidalgo Rasmussen, esta teoría servirá como base para la investigación por la relación que establece entre el espacio territorial, la población y la accesibilidad universal, definiendo que el ordenamiento territorial puede integrar o segregar a la población, por lo que la planeación urbana es fundamental para crear políticas que aseguren el derecho a la ciudad de todas las personas.

Siguiendo esta temática se analiza el concepto y las características del espacio público desde el punto de vista de Fernando Carrión, a partir de la perspectiva urbanística, jurídica y filosófica quien define que los espacios públicos surgen como un remanente urbano, más que como un eje articulador en la vida colectiva de los ciudadanos, posteriormente se analizan las problemáticas del espacio público en apego a la postura de Jordi Borja, quien afirma que la producción del espacio vincula o segrega, al igual que el tema de Fragmentación Social propuesto por Walter Barberis quien sostiene que la fragmentación tiene diversos orígenes y



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

27

escalas, pero que la escala local es la más relevante, dado que es el primer acercamiento del hombre con su ciudad.

Para el segundo apartado de este capítulo, integrado por las temáticas de Accesibilidad Universal, Imagen de la Ciudad, y Personas Adultas Mayores, consultando en diferentes fuentes bibliográficas y meso gráficas. Para el tema de accesibilidad universal se enuncian barreras, usuarios y beneficios; en imagen de la ciudad, se retoma la propuesta de Kevin Lynch, quien considera los elementos físicos, sensoriales y la legibilidad del sitio; y finalmente en el tema de adultos mayores se define, caracteriza y se presentan algunas teorías sobre la evolución entre la percepción del envejecimiento y el trato de la sociedad hacia los adultos mayores.

Como último apartado de este primer capítulo, se enlistan conceptos mencionados a lo largo del proyecto y que se vuelven indispensables para un mayor entendimiento del lector. A continuación, se presenta la tabla 1, en donde se abordan las teorías analizadas en este capítulo, con la finalidad de resumir la información al lector, y que así se pueda concebir de manera más sencilla la información de cada apartado:



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

28

Tabla 1.

Tabla resumen de las temáticas analizadas en el capítulo 1

Teoría analizada	Resumen
Teoría del espacio público como Vinculante Territorial de Hidalgo Rasmussen	Esta teoría establece que el interés económico de las inmobiliarias ha minimizado la importancia de los espacios públicos como ejes articuladores de las actividades humanas, generando así una fragmentación del territorio.
Espacio público de acuerdo con Fernando Carrión	Carrión presenta el concepto del espacio público desde la perspectiva del urbanismo operacional, jurídica y filosófica, entendiendo que el espacio público se concibe como un remanente urbano, como un área de propiedad pública y como un espacio que contribuye a la colectividad.
Problemáticas del espacio público de acuerdo con Jordi Borja	Borja expone las problemáticas del espacio público, destacando que el modo de producción puede integrar o segregar a la población por las crisis que se pueden generar en los mismos.
Fragmentación Social de Walter Barberis	La teoría de la fragmentación urbana propuesta por Barberis considera que el territorio es segregado por diferentes elementos, uso de los principales es el nivel social, enmarcado por la vivienda, además propone 3 escalas, siendo la local, una de las principales que presenta problemáticas relevantes en los espacios públicos y los servicios.
Diseño universal de Ron Mace	La teoría del Diseño Universal establece las bases de un cambio de paradigma en las corrientes del diseño centrado en el usuario, implementando el diseño para todos mediante el uso de los 7 principios del diseño universal.
Derecho a la ciudad	En este apartado se define el derecho a la ciudad y se presentan los 8 principios en donde se establece la relación del principio 6 con la Colonia Morelos.
Problemáticas del Derecho a la ciudad de David Harvey	Harvey establece que el derecho a la ciudad se vulnera por la forma de producción de la propiedad privada por encima de la esfera pública.
Accesibilidad Universal	En este apartado se define la accesibilidad universal de acuerdo con diferentes autores, ya que es una temática amplia, que se encuentra en evolución, por otro lado, se definen las barreras, los usuarios y los beneficios de accesibilidad universal.
Imagen de la ciudad de Kevin Lynch	La teoría propuesta por Lynch establece la relación entre los elementos físicos, y sensoriales de una ciudad, y como es que estos contribuyen a la forma en que las personas entienden y se relacionan con los espacios de su ciudad.
Adultos Mayores	En este apartado se caracteriza al adulto mayor desde un enfoque físico y sensorial, además se presentan 3 teorías de como se ha entendido y conceptualizado al adulto mayor desde un enfoque social.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

29

Teoría analizada	Resumen
Teoría del desapego, separación y retraimiento de Cummings y Henry (1961)	Esta teoría establece el aislamiento del adulto mayor como un proceso natural en la vida de todo ser humano.
Teoría de la actividad de Havighurst (1961)	Havighurst determina que la edad no es limitante a las actividades que desempeñan los adultos mayores, por ello es importante brindarles condiciones de seguridad e igualdad en toda etapa de su vida.
Teoría de continuidad de Robert Atchley (1971-1972)	Atchley separa al adulto mayor en dos categorías, la primera es la normal en donde establece que la persona permanece igual en cuanto a carácter o temperamento y la segunda es la patológica, en donde existe o se desarrolla algún tipo de enfermedad.
Teoría de Intercambio social de Homans (1961)	Homans pone en discusión la importancia de considerar el aspecto social de los adultos mayores, ya que a menudo se habla de una disminución de ingresos, o de movilidad, pero se han infravalorado las necesidades de interacción social.

Nota: Esta tabla muestra un breve resumen de las teorías abordadas para dar mayor claridad sobre lo que se quiere puntualizar en el desarrollo del presente capítulo.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

30

1.1 Teoría del Espacio Público como Vinculante Territorial de Hidalgo Rasmussen

La teoría del espacio público como vinculante territorial propuesta por Hidalgo Rasmussen plantea un cambio en la concepción de los espacios públicos, de una situación de abandono e inseguridad a una resignificación que mediante el diseño incentive la apropiación de los espacios, y así se conviertan en áreas usables que contribuyan a generar cohesión social y sentido de pertenencia.

Para Hidalgo (2017), los espacios públicos son indispensables en la creación de las ciudades y deben encaminarse a responder las necesidades de la sociedad, aunque en las últimas décadas las políticas y planes de desarrollo urbano han sido acaparados por un interés económico de diferentes esferas del poder tanto públicas como privadas que benefician a determinados sectores poblacionales y a su vez aíslan a otros mediante la fragmentación del territorio y la segregación socioespacial.

Esta segregación socioespacial se agudiza con las políticas de vivienda pues como establece Hidalgo (2017) “[...] esta condición ha dominado las políticas urbanas en los últimos 20 años en México...” (p. 228), situación que limita el derecho de las personas a tener una vivienda con un entorno urbano digno, de tal forma que los compradores terminan pagando un alto costo no solo monetario, si no en la vulneración de sus derechos ya que diferentes grupos inmobiliarios centran su interés en generar ganancias a costa de violentar el derecho a la ciudad de sus compradores.

Es así como el derecho a la ciudad pasa a segundo plano, y los espacios públicos son desvalorizados y considerados elementos no obligatorios, los espacios públicos en apego a Hidalgo (2017) pueden definirse como “[...] aquellas áreas públicas urbanas que articulan edificaciones públicas y privadas, dónde se pueden desarrollar trayectos, actividades sociales, y deben ser considerados lugares de encuentro desde donde se fortalecer el desarrollo social



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

31

sostenible” (p. 232), *es por ello que, cuando no se brindan estas consideraciones de diseño, los espacios se convierten en no lugares, debido a la dinámica de inseguridad, puesto que las personas ya no se detienen ni a interactuar con otras personas y mucho menos a utilizar libremente su entorno.*

Desde el punto de vista de Hidalgo (2017), los espacios públicos pueden ser concebidos desde cuatro visiones:

1. **Punto de vista sociológico:** Se analiza como un espacio de encuentro, o de convivencia que incentiva la opinión pública, la interacción y la cohesión social.
2. **Punto de vista espacial:** Son espacios articuladores entre los sitios o edificios de una ciudad, tanto públicos, como privados.
3. **Punto de vista de movilidad:** Son espacios de tránsito y de libre desplazamiento, en otras palabras, son espacios que nos permite llegar de un origen a un destino.
4. **Punto de vista semiótico:** Desde el punto de vista semiótico se convierte en un espacio de reconocimiento, de análisis, de exploración, y de entendimiento del propio territorio.

Es así que los espacios públicos toman un papel fundamental en el desarrollo de las actividades cotidianas de las personas, pues se convierten en entornos multiusos, ya que cumplen una función articuladora entre el transporte, el desplazamiento y la recreación, por esto, los espacios públicos, sirven como medio para coadyuvar y fortalecer la interacción y cohesión social que a su vez genera un sentido de pertenencia y apropiación del territorio, dando como resultado la vinculación territorial.

Ahora bien, para que un espacio público sea exitoso debe considerar cuatro variables, la primera es *la accesibilidad, el confort, la estética y la funcionalidad de socialización* (Hidalgo, 2017). El espacio público exitoso permite un libre acceso, es de fácil uso y funciona para todas las personas ya que responde a las condiciones de seguridad, y autonomía, elimina los esfuerzos



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

32

innecesarios para llegar, acceder o usar el mobiliario urbano, además crea igualdad de condiciones, por su vocación desde la etapa de diseño, la diversidad de actividades que facilita e incentiva la socialización de personas de todas las edades, un buen espacio público es flexible, ya que se enfoca en atender una necesidad específica, sin desatender o segregar a la otredad de cuerpos.

En la ciudad de Toluca, los espacios públicos antiguos fueron diseñados bajo una perspectiva aislada entre la suposición del diseñador (centrándose en el usuario promedio), y la realidad de las necesidades de los usuarios, situación que ha generado exclusión y segregación social por la pérdida o nulidad de diseño universal, afectando la calidad de vida y el derecho a la ciudad de todas las personas.

Si bien, el derecho a la ciudad considera la vivienda, también debería centrar su atención en el entorno urbano, un espacio colectivo que da atención y funcionalidad a la población en conjunto. La teoría de Hidalgo concibe a los espacios públicos como centralidad urbana, refiriendo a los mismos como articuladores que agregan o recuperan valor de centros abandonados reconociendo la importancia de converger y comunicar áreas significativas a todos los grupos poblacionales. Mediante la revisión de esta teoría se busca implementar el carácter de los espacios públicos como centros articuladores accesibles que han dejado de ser una recomendación para convertirse en una necesidad-obligatoriedad y como refiere Hidalgo en su teoría, que permitan agregar o recuperar el valor de aquellos centros abandonados en donde rijan el derecho y goce de los adultos mayores en su entorno físico inmediato.



1.2 Espacio Público de Acuerdo con Fernando Carrión

El espacio público ha sido objeto de estudio en diversas investigaciones, ya que toma un papel indispensable en la vida humana, por su vocación puede servir para la circulación, la recreación, la dispersión, y el comercio, es primordial garantizar el derecho a la ciudad mediante la creación de espacios dignos, en donde los ciudadanos puedan desarrollar sus actividades diarias sin ningún problema.

Carrión (2007) considera al espacio público como un elemento indefinido, que puede incluir la calle, las plazas, los centros comerciales, que más bien tiene su razón de ser en la esfera pública, donde las personas se enfrentan al Estado, y mediante la apropiación lo constituyen como un espacio de libertad. Por su parte, el urbanismo moderno, hace referencia a los espacios públicos como lugares físicos de propiedad pública, pero, esta no es la única postura, ya que persisten tres posiciones dominantes; la postura proveniente del urbanismo operacional, la especulación inmobiliaria, la concepción jurídica, y finalmente la concepción filosófica, a continuación, se detallan algunos elementos de cada una:

Postura proveniente del urbanismo operacional y la especulación inmobiliaria: esta concepción considera al espacio público como un remanente urbano, después de diseñar la ciudad, construir la vivienda, los espacios de comercio, abasto y la administración pública surge el espacio público a pesar de tener evidencia que estos tienen la funcionalidad de vinculación territorial.

Postura predominantemente jurídica: Esta postura considera el espacio público como área de propiedad pública, en donde establece que lo “no privado” es público, y por tanto le corresponde al Estado su administración y propiedad.

Postura filosófica: En esta postura se adopta la idea de que los espacios públicos toman un papel indispensable en cambiar el paradigma de lo privado, a lo público, por lo que plantea



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

34

que los espacios públicos son nodos, que disminuyen la individualidad e incentivan la colectividad.

Desde estas posturas, el espacio público articula las actividades de las personas, y toma un papel fundamental en el diseño y la distribución de la ciudad, su administración y propiedad corresponden al Estado, entidad que tiene la obligación de dar mantenimiento y generar las condiciones para que las personas puedan desarrollar una identidad y apropiación del espacio, porque cuando esto sucede, se disminuye la individualidad y se incrementa la colectividad, si se cumple con estas posturas desde la etapa de diseño se pueden generar espacios articuladores.

En la actualidad, la funcionalidad del territorio se ve afectada por las nuevas modalidades del urbanismo, en consecuencia, el espacio público pierde valor y es amenazado por la fragmentación que genera debilidad en el tejido social. La segregación social, la difusión de los espacios públicos, y la falta de centralidad urbana dificulta la creación de un sentido de pertenencia, debido a que la inseguridad limita y reduce el uso de los espacios públicos en ciertos días y horarios. Por otro lado, la privatización del espacio genera debilidad en el tejido social, con la llegada de centros comerciales a la ciudad, lo público, comienza a tomar tintes de privado, pues al ir a un centro comercial, y por la misma funcionalidad del lugar te induce a comprar, no tanto a convivir o a apropiarte del espacio, aunque no pagas para entrar, pagas por bienes y servicios que se ofertan a quienes pueden pagarlos, entonces crear espacios públicos accesibles, dignos y seguros se vuelve primordial en la transformación y vinculación del territorio.

Es por ello que recuperar los espacios públicos es una tarea trascendental, pues para el nuevo urbanismo, el espacio público debe cumplir con los siguientes roles:

Simbólico: hace referencia a tres funciones principales, la de representación, la cual se encuentra ligada al patrimonio, y va más allá de identificar hechos pasados con una realidad



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

35

meramente presente, la de identidad, que consiste en generar un sentido de pertenencia entre los habitantes, y la de funcionalidad, que mantiene una relación directa entre aquella persona que puede llevar a cabo actividades comerciales que le pueden generar una ganancia, de tal forma que dependiendo las edades, los intereses, y los usos, el espacio tendrá un significado diferente para cada persona.

Simbiótico: hace énfasis a los espacios de integración y encuentro, en donde se genera una interacción social dejando a un lado las diferencias y así se incentiva una diversificación que estimula la identidad colectiva. Por su parte la condición simbiótica engloba el transporte, la nomenclatura, el mobiliario urbano y los sistemas de comunicación, ya que se entiende como un conjunto, en donde las diferencias son respetadas mediante elementos de inclusión.

Intercambio: El espacio público también funge como un lugar donde se intercambian y/o comercializan bienes y servicios, como son las plazas, escuelas, museos, bancos, entre otros espacios.

Civismo: En este sentido, el espacio también sirve como un punto de reunión para llevar cabo eventos, de diversa índole, de tal forma que sirven para instruir y crear conciencia social (Carrión, 2007).

Para comprender la relación que existe entre los ciudadanos y los espacios públicos, se deben considerar estas cuatro condiciones, ya que así se incentiva el uso, y la inclusión social, dando como resultado que las personas se sienten parte de su entorno urbano, generando un alto sentido de pertenencia dentro de las ciudades, y una cohesión social en las colonias.

Para este caso de estudio, la Colonia Morelos cuenta con diferentes espacios públicos tanto comerciales, como de recreación, su existencia no asegura ni las condiciones de seguridad, ni de funcionalidad, estos espacios carecen de características para que sus habitantes desarrollen un sentido de pertenencia debido a la falta de elementos que ligen la historia y la



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

36

actualidad que se vive en la zona, además se ve limitado el intercambio debido a la concentración de actividades económicas en un punto específico de la zona, el cual se ubica en el Mercado Morelos, y finalmente destaca el civismo, elemento limitado debido a sus características de punto de reunión, o concentración de los habitantes. Esto limita un goce y libre tránsito de los adultos mayores dentro de la zona, lo que se refleja directamente en el uso y desuso de los espacios públicos existentes.

Pero esto no es un caso aislado en México, pues en diferentes países se ha podido analizar una situación y se han obtenido resultados similares en relación con la ocupación, apropiación, adaptación y uso de los espacios públicos por parte de los adultos mayores. Perea et al. (2011), hicieron un estudio sobre los espacios públicos en Colombia, esta investigación recopiló más de cincuenta artículos, documentos desarrollados desde un enfoque integral, transdisciplinario, interdisciplinario y disciplinario dentro del campo de estudio. Para el progreso del trabajo se consideró una metodología de corte cuantitativo, con la finalidad de obtener un patrón de clasificación; así mismo se retoma el corte cualitativo, el cual busca determinar las opiniones, conocimientos y descripción de los elementos a evaluar.

Para la recolección de datos se hizo énfasis entre los habitantes y el entorno en el cual se desarrollan, el 65% de los estudios tuvo enfoque al corte etnográfico, mientras que el 30% retomó el carácter descriptivo mediante el método de observación, con la finalidad de conocer los usos, y la forma de vida dentro del contexto, y así tener un mayor entendimiento de la cultura, las actividades y vivencias que desarrollan las personas dentro de sus espacios públicos. Finalmente, los autores concluyeron que el espacio público tiene un impacto más allá de lo físico, ya que trasciende a su contexto social, cultural e histórico, destacando la importancia de generar espacios que respeten e incentiven la diversidad cultural, y así se puedan llevar a cabo actividades que respondan a las necesidades de la población.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

37

La mala calidad, y el deterioro de los espacios públicos generan el abandono, además de incidir directamente en la participación y la apropiación de los habitantes dentro de su contexto directo. Esta situación se identifica dentro de la Colonia Morelos, ya que a pesar de que existen espacios públicos a los que pueden acudir los habitantes, estos se encuentran abandonados, ya que su población, las actividades y las áreas que se ofertan en los espacios públicos no son flexibles, limitando la participación de las 1136 PAM que habitan en la Colonia.

1.2.1 Problemáticas del Espacio Público de Acuerdo con Jordi Borja

En contraposición a lo que establece Hidalgo y Carrión; en este apartado se analizó la forma en la que Borja concibe el espacio público, enlistando sus características y el enfoque respecto a las problemáticas que se presentan en la actualidad, desde la forma de producción de los espacios públicos de las ciudades.

En su artículo, (Borja, 2011) Borja (2011) afirmó que el espacio público “Es el espacio de uso colectivo. Es el ámbito en el que los ciudadanos pueden (o debieran) sentirse como tales, libres e iguales” (p.39). Pero esto no es así, ya que la creciente tendencia encaminada a la privatización de espacios es apoyada por un interés, político-económico, limitando así la creación de espacios públicos para todas las personas.

Por otra parte, Borja hace énfasis en que los espacios públicos deben ser democráticos, expresivos, significantes y accesibles, ya que son espacios que fomentan la convivencia, relacionan a las personas y ordenan las construcciones, delimitan las zonas y barrios urbanos y las distintas partes de la ciudad, por esto, el espacio público debe responder a un interés colectivo, que bajo la perspectiva y las necesidades de las personas permita el libre acceso a estas, pero que a su vez incentive la usabilidad por la mayor cantidad de usuarios, aunque esto llega a ser algo utópico, pues ante la ausencia de espacios públicos de calidad se generan crisis y se pone en juego el derecho a la ciudad.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

38

Siguiendo con el hilo conductor, Borja (2011) evidencia la crisis de nuestros espacios públicos, ligándola directamente a la producción de “[...] lugares fragmentados, lugares (o no lugares) mudos o lacónicos, tierras de nadie, guetos clasistas, zonas marcadas por el miedo o la marginación” (p.40), constituyendo un problema fundamental sustentado en el aislamiento de los grupos poblacionales por un clasismo, generado por las instancias encargadas de la privatización que venden los espacios como “exclusividad”, en contraparte con la problemática o crisis en términos de Borja, ya que los espacios pierden sus cualidades y se suprimen los elementos que favorecen la estancia y en algunos casos se llegan a crear obstáculos que eviten la concentración de personas, y así poco a poco se sustituyen las calles comerciales abiertas, y se induce a una transformación a los centros comerciales en donde se aplica el “derecho de admisión”. De tal forma que los espacios “públicos” desaparecen y los ciudadanos quedan como clientes de espacios o servicios con tendencia a privatizarse, tal y como son las plazas o centros comerciales.

Los espacios públicos deberían contribuir a la libertad, plenitud y colectividad de la población, y su producción tendría la obligación de orientarse al libre acceso (Borja, 2011), pero como ya hemos analizado, su concepción se ha enfocado a los medios de producción privada, limitando el derecho a la ciudad de los habitantes, y esto sin considerar que no todos los espacios públicos dan atención a los sectores poblacionales más vulnerables como son las PAM, y es así que llegan a verse orillados a acudir a espacios privados que aunque sean costosos les puedan proporcionar las condiciones adecuadas para tener un espacio recreativo o de estancia seguro, cómodo y en ciertos casos accesibles durante sus visitas.

Borja manifiesta una reflexión respecto al uso e importancia que estamos dando desde el momento de diseñar y producir los espacios públicos, conocer las problemáticas y las crisis actuales nos debe orientar a replantear la visión en el diseño del espacio, como el caso de estudio



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

39

de la colonia Morelos, ya que tenemos un sector poblacional de adultos mayores, que, a pesar de contar con espacios públicos, estos no tienen las condiciones óptimas para que ellos puedan acudir, permanecer e integrarse dentro de la colectividad de la colonia.

1.3 Fragmentación Urbana de Walter Barberis

La fragmentación urbana ha sido objeto de estudio de diversos autores, pero cada uno ha hecho énfasis en diferentes características, y a pesar de encontrar diversidad de conocimiento, muchos coinciden en que la segregación Socio-Espacial tiene un origen económico, que se encuentra impulsado por ciertos intereses personales, en la esfera política e inmobiliaria, para este trabajo consideraremos a Walter Barberis, quien define, caracteriza y conceptualiza tres escalas de la fragmentación urbana.

La fragmentación urbana es un proceso mediante el cual el territorio se divide sin tener coherencia ni funcionamiento entre las partes que lo integran, y el resultado se traduce en el deterioro y la pérdida del sentido de pertenencia de los habitantes (Barberis, 2008) por tanto, la fragmentación puede entenderse como todo cambio que rompe con la estructura del territorio, que llega a modificar la forma en cómo se identifican las personas en el espacio.

1.3.1 Elementos Fragmentadores

Barberis (2008) considera que la fragmentación puede tener diferentes orígenes, los cuales se presentan a continuación:

Factores inmateriales: En este apartado considera los problemas generados por la sociedad, como puede ser la desigualdad, y la segregación de clases sociales.

De orden público: Generados por violencia, delincuencia y criminalidad.

De tipo político gestional: El cual se da por el incumplimiento o la falta de políticas urbanas que contribuyan al ordenamiento territorial.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

40

De tipo económico: Este factor menciona los mercados transnacionales y la creación de nuevas empresas locales o la distribución de estas en el territorio.

Elementos naturales: Estos elementos consideran la naturaleza y la geografía de la zona, como son lagos, lagunas, montañas, entre otros elementos.

Elementos físicos: Son todos aquellos elementos creados por el hombre, como pueden ser condominios, asentamientos urbanos irregulares, los clubs campestres, entre otros.

Estos elementos tienen una carga relevante, pero los elementos físicos son los que generan una mayor carga al momento de fragmentar el territorio, ya que cuando se generan urbanizaciones cerradas se crean grandes complejos de vivienda popular, o cuando se presentan asentamientos irregulares, se homogenizan los grupos sociales y existe una diferencia muy marcada del nivel socioeconómico al que pertenece cada grupo, generando pequeñas comunidades que comparten características similares, y que pueden estar en dos extremos sociales y espaciales, los privilegiados, y los menos privilegiados.

1.3.2 Escalas de la Fragmentación Urbana

La fragmentación urbana tiene diferentes escalas, entre ellas encontramos la **escala local**, que tiene mayor conocimiento sobre las transformaciones del territorio, la **escala urbana**, definida como todo tipo de impacto sobresaliente que transforma algún punto interno de la ciudad, y finalmente, la **escala regional o metropolitana** en donde los efectos emergentes son resultado de un cambio en los sistemas de movilidad, elementos de centralidad, distribución socioeconómica o cultural (Barberis, 2008). *Es así como la fragmentación se genera desde un primer entorno a nivel barrial, en donde los habitantes pueden visualizar directamente las problemáticas a las cuales se enfrentan, en el caso de la colonia Morelos, se puede evidenciar la ineficiencia de sus espacios públicos, que segrega la sociedad, si bien, no lo hace en términos económicos, lo hace de forma social, y por edad, ya que los parques no son flexibles, y no*



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

41

cuentan con las condiciones necesarias para que este grupo pueda acudir a disfrutar de su entorno, segregando a la población y generando una fragmentación a escala local.

Bajo los argumentos de esta teoría podríamos decir entonces que, a nivel urbano se replica la misma situación en diferentes colonias, teniendo ciertos cambios, ya que la escala urbana considera una interconexión entre diferentes zonas, como puede ser el caso de la Colonia Morelos, y la Colonia Jiménez Gallardo, o con la Colonia Independencia. Esta situación se agrava a nivel regional, o metropolitano, prevaleciendo un problema de espacio público que si se trabaja e incluyen políticas públicas en materia de accesibilidad pueden ser resueltos muchos de estos problemas que a la fecha han sido puestos en una lista de espera inexistente.

1.4 Diseño Universal de Ronald Mace

La teoría del diseño universal surgió en 1985, por el Arquitecto Ronald L. Mace, que definía al diseño universal como la creación de bienes, servicios, entornos estéticos, y funcionales por el mayor grado de personas independientemente de su edad, género, o situación de vida, sin la necesidad de adaptación, o diseño especializado (DEEU, 2019).

En este sentido, el diseño universal más que ser un concepto, busca una reivindicación de las corrientes de diseño centrado en el usuario, pues busca integrar un diseño para todos, pero cuando se genera una especialización en el diseño de productos, bienes o servicios se segrega a otros grupos poblacionales, llevándonos a una pregunta con difícil respuesta ¿Quiénes son todos?, porque en cuanto más abundamos en las características físicas, sensoriales, o cognitivas de las personas, y buscamos resolver particularmente esas necesidades, estamos dejando a un lado las necesidades de otros grupos poblacionales.

Por su parte, Ronald L. Mace encomendó a un grupo de abogados y diseñadores industriales crear los principios de diseño universal, los cuales establecerían la filosofía de esta



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

42

corriente de diseño (Suárez, 2017). Como resultado dieron 7 principios del diseño universal los cuales se describen a continuación:

1. **Uso equiparable:** Habla de un uso para todos, que no discrimina, ya que es útil para todas las personas.
2. **Flexibilidad de uso:** Brinda la posibilidad de adaptación o uso para cada habilidad individual.
3. **Uso simple e intuitivo:** Es un diseño sensible, que a primera instancia se puede comprender, ya que elimina todo tipo de especialización innecesaria, además se adecua a diferentes habilidades lingüísticas.
4. **Información fácilmente perceptible:** Utiliza diferentes herramientas para comunicar sencillamente la información, además de emplear tecnologías adaptables a personas con alguna limitación sensorial.
5. **Tolerancia al error o mal uso:** Este principio establece la eliminación de riesgos que se puedan ocasionar por el propio diseño, de tal forma que permite la equivocación, y como resultado brinda opciones de enmendar el error.
6. **Poco esfuerzo físico:** Por las propias características del diseño se brinda confort desde el primer momento, de tal forma que se considera la comodidad y el mínimo esfuerzo físico para hacer uso del objeto que se diseña.
7. **Tamaño y espacio suficiente para el acercamiento, la manipulación y el uso:** En este principio se consideran todas las dimensiones para maniobrar o hacer uso del mismo diseño independientemente de las ayudas o los accesorios que pudiera ocupara alguna persona.

Cuando se siguen estos principios del diseño universal en el ámbito urbano se contribuye a generar integración y cohesión social, ya que, al brindar espacios seguros, flexibles,



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

43

confortables, que proporcionen información sencilla, intuitiva, suficiente, además de brindar las dimensiones correctas para un desplazamiento libre y autónomo, se incentiva el uso para todas las personas, eliminando las barreras, y la especialización del diseño como lo planteó Ron Mace.

Mace, establece las bases de un diseño estético y funcional, que bajo sus principios establece la necesidad de analizar correctamente cada elemento antes de plantear propuestas específicas. En la particularidad de este proyecto de investigación, es preciso integrar a los adultos mayores en el proceso de diseño (mediante la aplicación de encuestas y talleres) ya que solo con sus aportaciones vivenciales y un buen trabajo colaborativo con los desarrolladores se podrán generar propuestas integrales basadas en el diseño universal.



1.5 Derecho a la Ciudad

"Toda persona tiene derecho a caminar de un extremo de la ciudad a otro en espacios seguros y hermosos [...] Todo el mundo tiene derecho a una visita sin obstáculos por la calle, no está lleno de rejas, señales y basura" (Richard Rogers).

El derecho a la ciudad de acuerdo con Right 2 City (2019) "Es el derecho de todos los habitantes presentes y futuros, permanentes y temporales a habitar, utilizar, ocupar, producir, transformar, gobernar y disfrutar ciudades, pueblos, y asentamientos urbanos justos, inclusivos, seguros, sostenibles y democráticos definidos como bienes comunes [...]" (p.4). *En otras palabras, el derecho a la ciudad significa garantizar ciudades y espacios urbanos libres de cualquier tipo de discriminación, espacios que fomenten la democracia, se ajusten a los procesos de producción social y reconstrucción del hábitat con economías diversas e inclusivas, trata que la construcción y el fortalecimiento de comunidades garanticen una calidad de vida adecuada, centrando a la persona como fundamento de todo proyecto.*

El derecho a la ciudad se compone de ocho elementos, los cuales serán detallados a continuación:

1. **Libre discriminación:** Sin considerar género, estatus social, raza, condición política u orientación sexual se debe respetar y proteger la diversidad de sus habitantes.
2. **Igualdad de Género:** Proporcionar las condiciones adecuadas para el desarrollo de mujeres y niñas dentro de un ambiente de paz y armonía.
3. **Ciudadanía inclusiva:** En donde habitantes temporales o permanentes sean tratados con dignidad e igualdad de condiciones, como pueden ser migrantes, grupos étnicos, discapacitados, mujeres embarazadas, personas en pobreza o situaciones de riesgo.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

45

4. **Participación política:** Con la finalidad de asegurar un diseño participativo, se incluyan a los habitantes en los procesos y etapas de la ordenación territorial, mediante la promoción de una gobernanza equitativa y de función social.
5. **Cumplir con las funciones sociales:** Que la base del diseño de prioridad y responda a las necesidades del grupo poblacional en donde se intervenga, esto con la finalidad de asegurar su funcionalidad y uso de dichos espacios.
6. **Espacios y servicios públicos de calidad:** Que fomenten la interacción social, respeten la diversidad y contribuyan a generar una cohesión social, de tal forma que los espacios sean más seguros.
7. **Economías diversas e inclusivas:** Que aseguren el acceso y la seguridad de las mujeres y niñas con trabajos decentes.
8. **Vínculos urbano-rurales inclusivos:** Que se brinde un beneficio a los habitantes de ambos espacios, y así se protejan los ecosistemas y hábitats del entorno (Right 2 City, 2019).

Tomando como principios rectores los ocho elementos mencionados con anterioridad y haciendo mayor énfasis en el principio número uno de Libre discriminación., el tres de Ciudadanía inclusiva, cuatro de Participación política, cinco de Cumplir con las funciones sociales y seis Espacios y servicios públicos de calidad, se podrán generar, rehabilitar y rediseñar los espacios públicos de la Colonia Morelos, que actualmente solo cumplen una función recreativa para los niños, a pesar de que prevalece la población adulta mayor.

Es indispensable que tal y como se establece en la Agenda del derecho a la ciudad se cumpla con la afirmación que dirige de la Nueva Agenda Urbana 2030, respecto a “No dejar a Nadie atrás” y “No dejar ningún territorio atrás” ya que en este sentido se reafirma el compromiso



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

46

de que las ciudades sean espacios para todos, compartiendo derechos universales, valores y objetivos comunes, en donde diferentes necesidades sean escuchadas y resueltas en plenitud.

1.5.1 Problemáticas del Derecho a la Ciudad de Acuerdo con David Harvey

Harvey (2008), establece que el derecho a la ciudad se ha visto limitado debido a la concepción y las formas de producción de los espacios públicos que ha generado el sistema neoliberal y liberal, ya que se ha llegado a ceder en ciertos puntos y derechos a la propiedad privada, dejando de lado el bien colectivo, y *esto no es algo nuevo, ya que se ha optado por favorecer a determinados grupos sobreponiendo la propiedad privada, sobre el interés social, y es así que personas y sobre todo PAM que no tienen el acceso inmediato a espacios públicos inclusivos, que respondan a sus necesidades deciden quedarse en casa, y de manera inconsciente aceptar este modelo de discriminación que se ha perpetuado en México y en muchos otros países; esto puede visualizarse en el caso de los espacios públicos de la Colonia Morelos, ya que éstos tampoco favorecen la accesibilidad y la identidad de los adultos mayores en estos espacios.*

Harvey menciona a Robert Parker (2008), quien afirmaba que “La ciudad es el intento más exitoso del ser humano de rehacer el mundo en el que vive”(p.23); *pero, si esto es cierto, el enfoque de producir o rehabilitar determinados espacios se encuentra equivocado, ya que no se incluye a los ciudadanos dentro de los procesos de diseño, y es ahí donde existe una gran limitante, ya que las instituciones o dependencias encargadas de llevar a cabo estos proyectos mediante suposiciones del proyectista dejan a un lado a los sectores poblacionales más vulnerables, y no es hasta que visualizan el abandono o la desocupación por parte de los usuarios cuando mediante un enfoque integral se considera el diseño universal y se asegura el derecho a la ciudad en el mejor de los casos.*



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

47

Un proyecto exitoso debería considerar un enfoque universal, que bajo un análisis minucioso e integral genere diversas propuestas y dentro de su proceso de diseño se considere la participación ciudadana para asegurar un correcto funcionamiento de los espacios para sus usuarios, que en el caso de estudio serían los adultos mayores.

1.6 Accesibilidad Universal

La ciudad como elemento básico territorial, constituye la base de la integración y las relaciones humanas, es así como se vuelve indispensable generar espacios y entornos adecuados que brinden las condiciones necesarias para contribuir al desarrollo de todas las personas.

A continuación, se presentan algunas definiciones sobre accesibilidad universal:

De acuerdo con Alonso, (2003) la accesibilidad hace referencia al acceso, a la acción de llegar, entrar o pasar, sin embargo, este concepto se ha encaminado a la reivindicación de reclamar el derecho de las personas a desarrollar una interacción en igualdad de condiciones. *En otras palabras, la accesibilidad centra su atención en asegurar un derecho a las personas con mayores dificultades en los entornos públicos o privados. Su finalidad es brindar igualdad de condiciones; pero esto no debiera ser así, ya que, si estamos considerando a la accesibilidad universal como un “DERECHO”, va implícita la necesidad de reconocimiento como sujeto de derecho a todas las personas, independientemente de su edad, de su “dificultad” física, sensorial o de otro tipo, tal y como lo planteó Alonso.*

Por otra parte, Fundación ADECCO (2022), define a la accesibilidad universal como una condición a cumplir en productos, procesos, bienes y servicios para ser utilizados por todas las personas en condiciones de seguridad de la forma más natural y autónoma posible. Pero esta definición se aleja un poco de la perspectiva de Alonso, pues plantea a la accesibilidad como una “condición”, que al mismo tiempo puede ser cumplida o no; además integra una



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

48

conceptualización más completa, pues va más allá de la entrada a un lugar, debido a que reconoce que todo objeto de diseño, llámese proceso, entorno, bien o servicio debe responder a las necesidades de todas las personas, integrando así la autonomía y seguridad como base de diseño.

En términos urbanos, una ciudad accesible es aquella que centra su esfuerzo y los medios para crear entornos accesibles que favorezcan la igualdad de oportunidades y mejoren la calidad de vida de las personas (Corporación Ciudad Accesible, 2013). *Por su parte, la ciudad accesible cambia esta perspectiva de objetos y productos, y lo sustituye por medios, que puedan ser globalizados y utilizados por todos, promoviendo así la igualdad de condiciones y la mejora en su calidad de vida, pero hace énfasis en las personas con discapacidad, lo que sigue aislando a la población, entonces ya no estamos hablando de “todos”, seguimos segregando, aislando y excluyendo a alguien por el simple hecho de ser diferente.*

Es así que, si unificamos los tres conceptos anteriores, se genera un concepto propio de accesibilidad universal, donde la accesibilidad universal es el derecho de todas las personas, de gozar libremente de espacios públicos, privados, bienes, productos, servicios, procesos, medios, tecnologías, comunicación e información global, en igualdad de oportunidades, de tal forma que puede ser entendida, utilizada y ejecutada de manera autónoma, en condiciones de seguridad y comodidad.

1.6.1 Barreras que Impiden la Accesibilidad Universal

Si bien, la accesibilidad es un derecho, podemos encontrar distintas barreras que limitan el libre ejercicio en la vida cotidiana entre el individuo y su entorno, es así que las barreras que impiden la accesibilidad universal son entendidas como “[...] cualquier tipo de obstáculo construido o no, que encontremos al realizar cualquier clase de acción, ya sea, por ejemplo, caminar, ingresar a un negocio, leer, pensar, comunicarnos [...]” (Mirazo, 2006).



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

49

Partiendo de esto, podemos identificar que las barreras de accesibilidad tienen diferentes perspectivas:

1. **Barreras arquitectónicas:** Son todos aquellos obstáculos que se encuentran en las edificaciones, como pueden ser texturas, pendientes, escaleras, pasamanos, dimensión de áreas, señalización.
2. **Barreras urbanísticas:** Son todas aquellas que se identifican en el sistema urbano, como pueden ser avenidas, calles, red hospitalaria, gubernamental, etc.
3. **Barreras en el transporte:** Estas barreras tienen que ver propiamente con las unidades de transporte público o privado, como pueden ser autobuses, taxis, sistemas de metro, aviones, barcos, entre otros.
4. **Barreras en las telecomunicaciones:** Estas barreras tienen que ver con la disposición y presentación de información sencilla y comprensible, como pueden ser letreros, pictogramas, mapas hápticos, semáforos sonoros (Alonso, 2003).

Esta clasificación tiene un enfoque un poco más urbanístico, pero no se limita solo a las ciudades, ya que la falta de divulgación, conocimiento y concientización de la población constituye problemas sociales, en donde la accesibilidad universal visibiliza la discapacidad como uno de los principales problemas que se deben atender, dejando a un lado el resto de grupos vulnerables que son excluidos por las barreras actitudinales, como son los adultos mayores, ya que al tener una perspectiva capacitista, y de consumo, se segrega a este grupo poblacional por no producir más, o por no consumir los productos, bienes y servicios que generan las empresas.

1.6.2 Usuarios Beneficiarios de la Accesibilidad Universal

La accesibilidad universal tiene mayores beneficios para ciertos grupos poblacionales, como son personas adultas mayores, personas con discapacidad permanente o transitoria, mujeres, niños, grupos originarios, comunidad LGTBTTIQ+, entre otros, para este caso

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

50

consideraremos la clasificación de usuarios beneficiarios con base en Alonso (2003), quien distingue 3 principales grupos, los cuales se presentan en la figura 2.

Figura 2.

Usuarios beneficiarios de la accesibilidad universal



Fuente: *Elaboración propia con base en información del Libro blanco, 2003, p.27.*

Como podemos ver, la accesibilidad brinda mayores beneficios a los grupos históricamente discriminados y vulnerados, pero cuando se crean espacios diseñados o centrados en resolver problemáticas más complejas de diseño, se brindan las condiciones para ser utilizados por todos, eliminando así la necesidad de adaptación, que muchas veces llega a incrementar significativamente el costo de algún proyecto.

Si empezamos a considerar a los usuarios en el proceso de diseño, tal y como lo estableció Ron Mace en su momento, se da atención a una problemática real que suele ser aislada por la falta de conocimiento, empatía, y cumplimiento de la normatividad aplicable.



1.6.3 Beneficios de la Accesibilidad Universal

Como ya hemos revisado, la accesibilidad facilita y brinda condiciones de igualdad y justicia para gozar de los entornos, productos, bienes y servicios, pero cuando se diseña desde el inicio con una perspectiva de accesibilidad universal, se generan diversos beneficios.

ILUNION (2024) considera los siguientes beneficios:

1. **Inclusión social**
2. **Mejora de la Calidad de Vida**
3. **Diversidad e innovación**
4. **Igualdad de oportunidades**

Aunado a ello, en su obra “, Algo más que suprimir, barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal”, Alonso (2007) plantea que los beneficios de la accesibilidad universal también llegan a ser económicos, de tal forma que cuando se evalúa el costo- beneficio, se puede determinar que los espacios son rentables. Por otro lado, establece que gran parte de los beneficios son indirectos, al no poder contabilizarse la comodidad, la calidad de vida, o la seguridad derivada de la accesibilidad.

De tal forma que cuando hablamos de accesibilidad consideramos beneficios económicos para todas las personas, no obstante, hay cosas que no pueden evaluarse de acuerdo con un parámetro económico, pues la calidad de vida, y la no discriminación toman un papel esencial a la hora de diseñar cualquier entorno, medio y/u objeto que tiene que ver con el nivel de satisfacción del usuario, y que llega a variar entre cada sector poblacional.

1.6.4 Criterios DALCO

Los criterios DALCO hacen referencia a la Deambulación, Aprehensión, Localización y Comunicación, estos surgieron como una norma por parte de la Asociación Española de la



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

52

Normalización (UNE), estas normas son de carácter voluntario, pero mediante su aplicación a nivel legislativo pueden ser obligatorias, si así se requiere (UNE, 2024).

Estos criterios se integran en dos apartados, la primera parte es la de Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno (UNE 170001-1:2007), mientras que la segunda parte es el Sistema de Gestión de la accesibilidad (UNE 170001-2:2007) (Full Audit Your Ohse Partner, 2023).

De acuerdo con Full Audit Your Ohse Partner (2023), los criterios pueden ser entendidos de la siguiente forma:

Deambulaci3n: acci3n de desplazamiento de un lugar a otro de forma horizontal o vertical, para ello se consideran las siguientes zonas:

- Circulaci3n
- Espacio de aproximaci3n
- Existencia de 3reas de descanso
- Cambios de nivel
- Pavimentos

Aprehensi3n: Es el acto de manipular, tocar, girar o pulsar, para que esta acci3n ser posible se debe facilitar sus ubicaci3n y proximidad, algunos de los elementos de aprehensi3n son:

- Interruptores
- Botones
- Manijas
- Palancas



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

53

Localización: acción de saber y conocer el lugar exacto en donde se encuentra algo o alguien, o que puede darse algún evento, para esto se considera que deben existir los siguientes requisitos:

- Señalización
- Iluminación
- Pavimento podo táctil.

Comunicación: acción de transmitir o intercambiar la información necesaria para el desempeño de actividades, para esto se debe considerar lo siguiente:

- Comunicación visual
- Comunicación acústica
- Comunicación táctil

O mixta, de cualquier forma, esta comunicación debe ser clara y fácil de entender.

Siguiendo estos criterios, se debería dar respuesta a las necesidades y requerimientos de todas las personas, dado que se busca brindar las condiciones para que todas las personas puedan gozar libremente de su entorno, independientemente de, si este es público o privado.

Para el diagnóstico y las propuestas conceptuales de este trabajo se estará considerando la aplicación y análisis del entorno urbano bajo esta norma, dado que la accesibilidad es un derecho, y no un elemento que “agrega” plusvalía a algún espacio construido.



1.7 Imagen de la Ciudad de Acuerdo con Kevin Lynch

En 1960, Kevin Lynch, escribe la obra denominada “The Image of the City”, en esta obra establece y demuestra la forma en que los usuarios se relacionan con sus ciudades. Lynch, clasifica los elementos de la ciudad en tres apartados, los elementos físicos, los elementos sensoriales, y finalmente la legibilidad del espacio, que surge como resultado de los dos primeros, ya que al conocer físicamente los espacios se comienza a identificar mediante los sentidos, y así se genera la legibilidad del entorno, en la cual genera una imagen mental de leer y entender la estructura de la ciudad.

1.7.1 Elementos Físicos

Lynch (1960) considera que la imagen de la ciudad es resultado de una serie de percepciones que mantiene una cantidad generosa de habitantes, por lo que esas imágenes son indispensables, ya que cada persona genera una percepción diferente de su entorno, y dentro de esta misma concepción pueden intervenir otros elementos importantes como la historia del sitio, la función, y la imagen social, por su parte, Lynch se enfoca plenamente en los elementos físicos, para entender así la función de la forma de la ciudad.

A continuación, se presentarán los cinco elementos considerados por el mismo autor:

1.7.1.1.1 Sendas

Las sendas son todos aquellos lugares que utilizan las personas para poder desplazarse de un lugar a otro, que pueden ser propiamente diseñadas para el tránsito peatonal o vehicular, así, las personas se van identificando dentro del territorio de acuerdo con su concepción e interpretación antes, durante y después de sus trayectos.

1.7.1.1.2 Bordes

Estos elementos pueden ser concebidos como la delimitación de la ciudad, tanto naturales como contruidos, por ejemplo, ríos, muros, murallas, podríamos decir que son



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

55

aquellos elementos que las personas identifican como “el fin, o el inicio” de una ciudad u otra por la interrupción de la continuidad del territorio.

1.7.1.1.3 Barrios

Lynch (1960) determina a los barrios como unidades territoriales delimitadas por las personas, que comparten características específicas, de tal forma que pueden ser identificados con facilidad en los desplazamientos dentro de una ciudad, por ejemplo, por la altura, el tipo de arquitectura, los colores, los diseños, el nivel socioeconómico, la época en que fueron diseñados, entre otros elementos que van delimitando la imagen de la ciudad.

1.7.1.1.4 Nodos

Son todos aquellos elementos físicos que sirven como punto de reunión, en donde se unen dos o más caminos, como pueden ser paradas de autobuses, edificios, escuelas, parques, plazas, entre otros elementos urbanos.

1.7.1.1.5 Mojones

Los mojones, son aquellos espacios externos, en donde puede ubicarse las personas, por ejemplo, edificios, monumentos, estatuas, cerros, es así que podemos encontrar elementos naturales o contruidos, pero que son sencillos de identificar.

1.7.2 Elementos Sensoriales

Según Lynch (1960), además de los elementos físicos, los elementos sensoriales constituyen una base para la identificación del territorio, entre estos encontramos el color, la luminosidad, los olores, el sonido, el tacto, en general las sensaciones que puede estar generando el entorno urbano, y que llegan a pasar desapercibidas, ya que no son tangibles, pero que sin duda constituyen uno de los elementos más importantes para que la persona pueda identificarse y reconocerse como parte de una ciudad.



1.7.3 Legibilidad Del Sitio

La ciudad legible es aquel territorio sencillo que permite que los habitantes puedan identificarse fácilmente en él, coadyuvando a la agrupación e interacción social dentro de los espacios urbanos.

Uniendo los tres elementos de imagen urbana que plantea Lynch, podemos determinar que cuando existen sendas, bordes, barrios, nodos y mojones, bajo un esquema de diseño sensorial, en donde el territorio integra olores, colores, texturas, e iluminación coadyuva a que las personas se ubiquen, se identifiquen y se apropien de los espacios, ya que se tiene una imagen mental amigable con su entorno. Es imprescindible conceptualizar los elementos que ya se han presentado dentro de la Colonia Morelos, para conocer la situación actual, y así identificar los aciertos y las áreas de oportunidad que se presentan para coadyuvar en la re-concepción de los espacios públicos existentes que están limitando y segregando a los adultos mayores de la Colonia Morelos.

1.8 Adultos Mayores

1.8.1 Conceptualización del Adulto Mayor

Hoy en día la población se integra por una diversidad de personas, dentro de la clasificación por edad encontramos niños, adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores.

De acuerdo con la Convención Interamericana sobre la Protección sobre los Derechos Humanos de las Personas Mayores, se considera al adulto mayor como todas las personas de 60 años en adelante (OEA, 2015).

Entrando en materia, es indiscutible enunciar dos conceptos ligados a las personas adultas mayores, los cuales son vejez y envejecimiento, que no son lo mismo, desde el punto de vista gerontológico, el envejecimiento es un proceso natural que desde el nacimiento llega a la muerte; mientras que la vejez es la etapa que inicia a partir de los 60 años de vida de las



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

57

personas, además de ser considerada como la última etapa de vida. En México, la esperanza de vida promedio es de 75 años, para el caso de las mujeres la edad promedio llega a ser de 78 años, mientras que para los hombres se reduce a 73 años (INAPAM, 2019).

1.8.2 Teorías del Envejecimiento

La vejez ha tenido diferentes enfoques, y ha estado en constante evolución, de tal forma que podemos analizarla desde un acercamiento positivista, el cual considera aspectos universales, desde un acercamiento interpretativo, el cual considera que cada persona es diferente y por tanto su entorno social adoptara la vejez con una perspectiva diferente y finalmente un acercamiento crítico, el cual considera que las relaciones son las encargadas de establecer las relaciones entre las personas adultas mayores y su entorno.

A continuación, se presentan cuatro teorías encargadas de caracterizar la vejez y a los individuos de acuerdo con GOWN UPS (2019).

1.8.2.1 Teoría de Desapego, Separación y Retraimiento Propuesta por Cummings y W.E. Henry En 1961. Esta teoría afirmaba que cuando las personas mayores llegaban a la vejez se iban apartando de la sociedad, y esto era bien visto, o formaba parte de su naturalidad, ya que así, acostumbraban a quienes los rodeaban a su ausencia, y así cuando murieran no fuera un cambio significativo en la vida de las personas.

1.8.2.2 Teoría de Actividad de Havighurst de 1961. Esta teoría surge como respuesta a crítica a la Teoría anterior del Desapego, ya que determinaba que la edad no cambiaba las necesidades de los adultos mayores ya que al igual que todos, tenían las mismas necesidades de socialización, y recreación, además cuando se mantiene a un adulto mayor activo, incrementa su nivel de satisfacción.

1.8.2.3 Teoría de Continuidad de Robert Atchley de 1971-1972. La teoría de continuidad considera el envejecimiento normal, y el envejecimiento patológico, de tal forma



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

58

que el envejecimiento patológico es nombrado así, cuando existe algún tipo de enfermedad, mientras que el envejecimiento normal es entendido como un proceso igualitario en la vida de la persona, suponiendo que, si alguien solía aislarse, o ser muy amigable en su juventud, en la vejez será igual.

Esta teoría llega a ser criticada, ya que aísla o segmenta a los adultos mayores, considerando que los adultos mayores con enfermedades son “anormales”

1.8.2.4 Teoría de Intercambio Social de Homans 1961. Dicha teoría sostiene que, con el paso del tiempo, los adultos mayores tienen alguna disminución o reducción de sus recursos físicos, económicos, o de interacción social, que aíslan paulatinamente a las personas adultas mayores del resto de la sociedad, ya que considera primordial los aspectos materiales, o económicos en lugar de los aspectos sociales, que si contribuyen a generar un envejecimiento activo.

Es así, que la vejez ha adquirido diversas perspectivas, siendo así que las tres confluyen en la segregación social, es así que la Teoría del Desapego, asimila la vejez con la muerte, de tal forma que naturaliza el aislamiento de las personas adultas mayores, por otro lado, la Teoría de Actividades, establece que todos tienen las mismas necesidades de socialización independientemente de la edad, así mismo, la Teoría de Continuidad considera al envejecimiento como algo normal y general que encasilla a las personas por cómo fueron en sus otras etapas, además considera que si existe una enfermedad en la vejez ya esa es algo patológico, y finalmente la teoría de Intercambio social, que aísla a las personas adultas mayores por tener o no ciertos recursos económicos,

Todas estas teorías tienen diversidad por enfocarse a temas diferentes, pero es importante considerar a la vejez como un proceso natural de vida de todas las personas, pero que no encasilla a las personas por sus capacidades, por sus recursos, o por sus

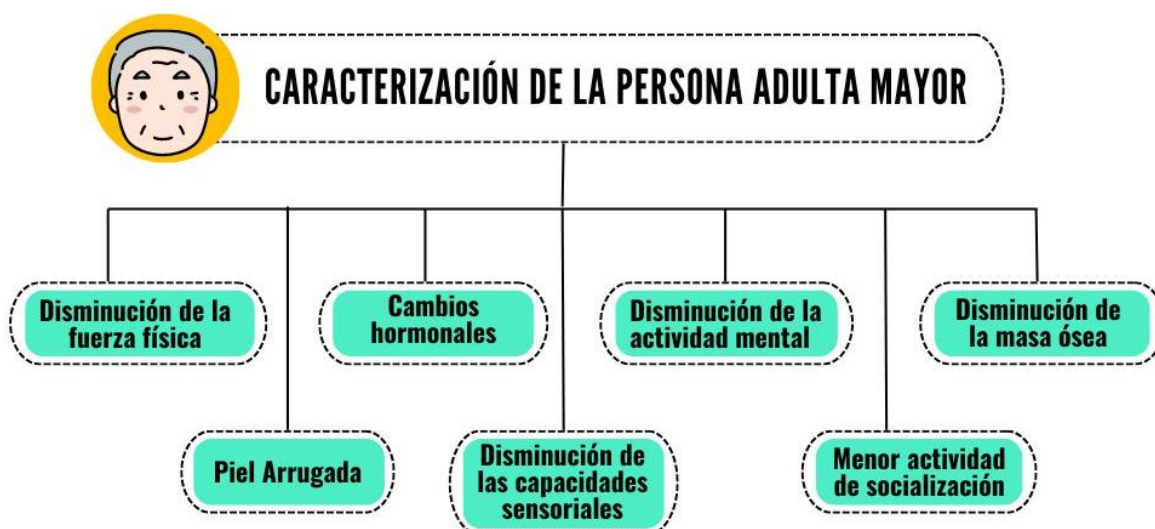
comportamientos a lo largo de su vida, de tal forma que es necesario hacer una reconfiguración de esta etapa de la vida, ya que las personas adultas mayores al igual que todos tienen derechos, y no por llegar a una etapa diferente se les debe aislar, al contrario, se debe trabajar para brindar y asegurar sus derechos y así contribuir al envejecimiento activo, que no es tarea solo de sus familiares, o de las autoridades, más bien es un trabajo de toda la población.

1.8.3 Caracterización del Adulto Mayor

El adulto mayor, como en todas las etapas que le anteceden tiene ciertos cambios biológicos, los cuales pueden afectar directamente a los huesos, las articulaciones, los músculos, la grasa corporal, los ojos, oídos, el tacto, la piel, los pulmones, el aparato digestivo, reproductor, así como el sistema inmunitario, en esa investigación nos concentraremos en los cambios físicos y sensoriales que tienen los adultos mayores considerando primordialmente dos fuentes de información. En la figura 3 se muestra la caracterización de las PAM, y posteriormente se escriben esas características:

Figura 3.

Caracterización de las PAM





ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

60

Fuente: Elaboración propia basada en información de Etecé (2017).

Biológicamente los adultos mayores tienen cambios significativos, como es la reducción de movilidad como resultado de la modificación en la masa ósea, en los cambios sensoriales, se minimiza la agudeza visual y auditiva, aunado a una disminución de la actividad mental, y la actividad de socialización, pero esta conceptualización no es única, ni la más completa, Stefanacci, (2024), enuncia que el buen funcionamiento de los órganos depende del buen funcionamiento de las células, dado que la afectación y muerte de las células incide directamente en el correcto funcionamiento de los órganos y sistemas del cuerpo humano.

Siguiendo esta línea de investigación, se retoma a Stefanacci (2024) para tener un mayor entendimiento de los cambios sensoriales que experimentan las PAM.

Ojos: El cristalino se vuelve más rígido, y más denso por lo que ya no se enfoca con facilidad a los objetos cercanos, además, ya no entra la misma cantidad de la luz, disminuyendo la capacidad para identificar o diferenciar tonalidades de la misma gama de color. Con el cambio de color (amarillento) en la retina, los colores azules pueden parecer grises, o las letras o fondos en esta tonalidad parecieran estar desteñidos.

De ahí la importancia de hacer uso de señalética contrastante que permita identificar con facilidad los pictogramas, o la información que pudiera llegar a presentarse.

Cuando existen cambios en la tonalidad al entrar en habitaciones oscuras, o, por el contrario, al transitar por áreas muy iluminadas, puede generarse un deslumbramiento, y las personas pueden quedar cegadas por algunos minutos.

Es por ello por lo que se vuelve necesario realizar cambios graduales de iluminación en los espacios públicos para que tengan un confort visual, disminuyendo riesgos o accidentes.

Oídos: Con el paso de los años las personas mayores tienen dificultad para oír sonidos agudos, a este cambio se le conoce como presbiacusia (Stefanacci, 2024).



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

61

Por lo que ya no se puede detectar con facilidad el sonido de paso que emiten los semáforos sonoros, o el sonido del claxon de los automóviles.

Boca y nariz: Usualmente cuando las personas llegan a los 50 años existe una disminución para detectar todos los sabores, por su parte, el sentido del olfato se ve afectado, ya que el revestimiento de la nariz se vuelve más angosto, y las terminaciones nerviosas se resecan, generando una limitación para percibir los olores suaves, de tal forma que se suelen degustar más los sabores fuertes, y los suaves se perciben como insaboros.

Al diseñar espacios públicos para adultos mayores, se vuelve preciso integrar vegetación y elementos con estas características, que permitan detectar con facilidad y brindar espacios agradables a la vista y el olfato.

Piel: Con este cambio, la piel se vuelve más delgada y menos elástica, debido a la disminución de la producción del colágeno y la elastina, además, son más propensos a padecer golpes de calor.

Crear espacios adecuados con sombras y áreas de asoleamiento controlado, brindara un confort térmico para las PAM.

En resumen, existen factores biológicos en el desarrollo del ser humano, como es la vejez, en donde disminuyen los sentidos, o la movilidad, pero estos cambios no limitan el desempeño de los adultos mayores en su vida cotidiana, como diseñadores o proyectistas debemos brindar espacios seguros, cómodos, adecuados, que permitan el uso y disfrute de la ciudad, en lugar de generar arquitectura hostil que limita o impide a los adultos mayores hacer uso del espacio.

En cuanto a los espacios públicos y PAM, hay que considerar que para que un proyecto beneficie a este grupo poblacional se deben garantizar estrategias de renovación y rehabilitación urbana considerando las experiencias, vínculos afectivos con el espacio y la implicación de los vecinos. Generar ciudades y espacios para PAM que tienen cambios en su fisionomía y en su



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

62

actividad sensorial-mental no es una opción, es más bien una obligación de los diseñadores y del gobierno al implementar y respetar políticas públicas en espacios públicos accesibles que fomenten el envejecimiento activo, la convivencia vecinal y la apropiación del territorio, ya que el derecho a la ciudad desde una perspectiva de PAM no se encamina a satisfacer necesidades de ese grupo únicamente, es más bien el derecho de compartir el espacio en conjunto (Narváez, 2017), si estos son considerados para la realización y adaptación de los espacios, podríamos obtener una vida urbana más accesible y en el futuro, propuestas de proyectos universales.

Parte II. Definiciones y Conceptos Aplicables al Proyecto

En el siguiente apartado se presenta una serie de conceptos que serán utilizados en el presente trabajo de investigación.

1.9 Barrera Actitudinal

Son aquellas conductas, palabras y/o frases que limitan el acceso, la igualdad de condiciones de las personas en los espacios, o servicios ofertados por la sociedad en general (Secretaría de Educación del Distrito, 2018).

1.10 Barreras Físicas

Son todos aquellos obstáculos materiales o contruídos que impiden la movilidad o el acceso a los espacios, objetos o servicios de carácter público o privado (Secretaría de Educación del Distrito, 2018).

1.11 Barreras Institucionales

Son todas aquellas normas, leyes o políticas que perjudican o excluyen a ciertos grupos poblacionales de todo estatuto normativo (CBM, s.f.).



1.12 Diseño Centrado en el Usuario

El diseño centrado en el usuario es un proceso que considera a las personas, sus necesidades y experiencia en cada etapa de diseño, desde la primera etapa hasta su implementación (IEBS, 2023).

1.13 Diseño Participativo

El diseño participativo es el proceso en que los usuarios cooperan con los equipos de desarrollo (diseñadores) compartiendo sus conocimientos y experiencias para diseñar juntos algún bien o servicio (Persson et. al, 2014).

1.14 Espacio Público

Son los espacios de expresión pública y de interés comunitario, en donde las personas comparten lazos o diferencias (Torres & Tomeu, 2012).

1.15 Apropiación del Espacio Público

La apropiación del espacio es un proceso en que las personas interiorizan el espacio, involucrando sentimientos y la subjetividad de los gustos, vivencias, recursos o actividades que le genere apego hacia los lugares (Izquierdo & Jiménez, 2021).

1.16 Grupos Vulnerables

Son todos aquellos sectores poblacionales que, por su edad, sexo, estado civil, origen étnico, preferencia sexual u otra característica se encuentran en condiciones de riesgo, que les impide acceder a ciertas condiciones de bienestar (CESOP, 2006).

1.17 Persona con Movilidad Reducida

Son todas las personas con reducciones de movilidad causada por alguna discapacidad, por edad, o cualquier situación que requiera necesidades particulares diferentes al resto de personas usuarias (Gobierno de España, 2022).



1.18 Envejecimiento Activo

El envejecimiento activo es un proceso que desarrolla oportunidades que incrementan el bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de incrementar la esperanza de vida, la productividad y la calidad de vida durante la vejez (Gobierno de México, 2019).

1.19 Intervención del Espacio Público

Son todas las herramientas colectivas a diferente escala encaminadas a un cambio comunitario relacionadas con el bienestar común (Vera & Mashini, 2020).

1.20 Arquitectura Hostil

Recurso de diseño de espacios públicos que busca desalentar el uso inadecuado del espacio (Morant, 2020).

La ciudad por sí misma funciona como un sistema en donde a raíz de las interacciones humanas surge la necesidad de crear espacios para el desarrollo de sus actividades, que por naturaleza pueden ser de comercialización, dispersión, convivencia, y civismo. Si bien, es cierto que los espacios deben ser inclusivos, es indispensable replantear el enfoque al momento de diseñar, así desde la proyección inicial se considere como eje rector la accesibilidad universal, que beneficia no solo a PAM, sino a la mayor cantidad de personas quienes han sido privados o a quienes se les han vulnerado sus derechos, limitando su participación plena en la sociedad.

El espacio público, es un eje que incentiva la participación, la identidad, la cohesión social y la apropiación del territorio, a partir de esto, se debe modificar la forma en que se están gestionando las ciudades, y en cómo se están construyendo los espacios públicos como vinculantes territoriales. Estas zonas del territorio que atienden el interés colectivo de los ciudadanos, a través del diseño universal, y el diseño participativo, dos metodologías que toman un papel fundamental en la creación, o modificación de espacios existentes y/o consolidados, ya



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

65

que el trabajo colaborativo entre investigadores, gobierno y sociedad enriquece los proyectos mediante una visión transversal enfocada en la accesibilidad universal.

Como lo plantea Ron Mace, un buen diseño universal es a su vez estético y funcional, de tal forma que al hacer uso del diseño participativo se resuelven inquietudes y necesidades reales de los usuarios, mientras que los diseñadores o proyectistas por su experiencia laboral pueden aportar grandes ideas, y brindar soluciones sustentadas del porqué de cada elemento. Cuando se genera un cambio de pensamiento en la conceptualización de la accesibilidad y el diseño universal influye directamente en las problemáticas de los espacios públicos, ya que se cambia la discriminación por la inclusión, la violación del derecho a la ciudad, por el goce del derecho a la ciudad, el abandono y la degradación de los espacios públicos por la utilización de los mismos, trayendo como resultado beneficios significativos en la vida de los adultos mayores, como es el envejecimiento activo, que mediante la seguridad y confort incentiva el uso de los espacios públicos, creando un sentido de apropiación y pertenencia de ese y muchos otros grupos poblacionales.



CAPÍTULO 2

LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS ADULTAS MAYORES EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS



Capítulo 2. Los Derechos de las Personas Adultas Mayores en los Espacios Públicos

El presente capítulo introduce al lector sobre la normativa existente a nivel internacional, nacional, estatal y municipal en materia de espacios públicos, y como esta normativa enmarca las atribuciones a cada nivel de gobierno en asegurar el derecho al espacio público de las Personas Adultas Mayores (PAM).

En primera instancia, es importante mencionar que México forma parte de los 51 países fundadores de la ONU desde 1945 (SRE, 2024), desde este año, México ha firmado una gran cantidad de documentos internacionales, que no en todos los casos fueron ratificados, de tal forma que hasta el 10 de junio de 2011 se llevó a cabo la reforma constitucional en derechos humanos que anticipa la protección de los derechos de todas las personas como el fin y justificación del Estado, es así que el contenido de esta reforma menciona las atribuciones de cada autoridad para promover, cuidar y garantizar los derechos humanos de toda la población (Gobierno de México, 2015) .

Es por ello que desde 2011, cuando se realizó esta reforma México tiene la obligación de garantizar los derechos humanos de toda su población, mediante el cumplimiento de esta normativa que ha firmado y de este sistema internacional del que forma parte, que de



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

67

conformidad con el artículo 1ro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2024) establece que todas las personas podrán gozar de los derechos reconocidos en la constitución y en todos los tratados de los que México es parte.

2.1 Marco Jurídico

2.1.1 Normativa Internacional

2.1.1.1 Declaración Universal de Derechos Humanos. Dentro de la normativa internacional se consideraron cinco instrumentos normativos, los cuales establecen el respeto a los derechos humanos de las PAM, los cuales parten de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) (ONU, 1948), que en su artículo primero establece que “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos [...]” (Art.1), además se reconoce que “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure [...] los servicios sociales necesarios [...]” (Art.25); lo que establece la obligatoriedad de brindar las condiciones adecuadas que coadyuven a mantener un buen nivel de vida de la población de las PAM.

2.1.1.2 Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Por su parte, la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CIDPD) (ONU, 2006) ratificado por México en 2008 (DOF, 2008) en su artículo 30 establece que se debe brindar acceso al entorno físico y a todas las instalaciones abiertas al público, asegurando el derecho de las personas con discapacidad a acceder a las instalaciones deportivas y recreativas.

2.1.1.3 Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) (ONU, 1966), ratificado por México en 1981 (DOF, 1981) que en su artículo 12 establece que todos los estados adheridos a este pacto tienen la obligación de reconocer a todas las personas como sujeto de derecho brindando el más alto nivel de salud física y mental.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

68

2.1.1.4 Convención Americana sobre Derechos Humanos. De conformidad con la Convención Americana sobre Derechos Humanos (CADH) (OEA, 1969), ratificado en México en 1981, (DOF, 1981), en el artículo 16 se hace mención del derecho de asociación libre con fines culturales y deportivos, derecho que puede ser desarrollado libremente en el espacio público y en los parques.

2.1.1.5 Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores. Por su parte, la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (CIPDHPM), (OEA, 2015), ratificada por México en 2023 (DOF, 2023), establece en su artículo 15 que el objeto de la convención es promover, proteger y asegurar el goce y ejercicio de las condiciones de igualdad y los derechos humanos de las personas mayores.

Es así como en su artículo 4 se considera que los estados que forman parte tienen el compromiso de adoptar todas las medidas necesarias para salvaguardar, y en su caso erradicar toda práctica que atente a la seguridad e integridad de las PAM (OEA, 2015).

En su artículo 8 Inciso C), se establece que se debe asegurar la igualdad de condiciones en las instalaciones, tomando en cuenta las necesidades de las PAM (OEA, 2015), por su parte, el artículo 26 establece que las PAM tienen derecho a un entorno físico accesible en igualdad de condiciones, es así que estas medidas deben eliminar todo tipo de obstáculos y barreras en las vías públicas, asegurando que las instalaciones de uso público deben tener los aspectos de accesibilidad, contemplando señalizaciones de fácil lectura y comprensión para las PAM (OEA, 2015).



2.1.2 Normativa Nacional

2.1.2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. A nivel nacional se consideran tres instrumentos normativos que enmarcan las obligaciones de los estados y municipios para asegurar los derechos de las PAM en el país, que de conformidad con **(CPEUM, 2024)**, en su artículo 1, se establece que se prohíbe cualquier tipo de discriminación motivada por edad, que tenga el objetivo de anular los derechos de todas las personas, mientras que en el artículo 4, se menciona que “[...] Toda persona tiene derecho a la cultura física y a la práctica del deporte [...]” (CPEUM, 2024).

Dentro de las atribuciones de los municipios, se menciona en el artículo 115 fracción III de la CPEUM (2024), que las calles, así como los parques y jardines, incluyendo su equipamiento, están a cargo de los municipios.

2.1.2.2 Ley General para la Inclusión de las Personas Con Discapacidad. En apego a la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD), **(LGIPD, 2024)**, se establece que “Las personas con discapacidad gozarán de todos los derechos que establece el orden jurídico mexicano, sin distinción [...]” (Art.4), dado que algunas PAM por biología tienen ciertos cambios físicos, y cognitivos, esta ley aplica al integrar a todas las PAM independientemente de su situación de vida.

Es así que en su artículo 16, se establece que se debe garantizar la accesibilidad obligatoriamente en las instalaciones públicas (LGIPD, 2024, Art.16), como son los parques, y con la finalidad de asegurar esta accesibilidad, en su artículo 17 se establece que el entorno físico debe ser universal, adaptado, con señalización y facilidad arquitectónica, además del uso de sistema braille, de lengua de señas mexicana, asegurando que la adecuación de las instalaciones sea gradual y creciente (LGIPD, 2024).



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

70

2.1.2.3 Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores. En apego con la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores (LDPAM) (**LDPAM, 2024**), se establece que se debe “[...] garantizar el ejercicio de los derechos de las personas adultas mayores, [...]” (Art.1).

En su artículo 5 se menciona el objetivo de la ley el cual será garantizar que las PAM tengan una vida con calidad, sin discriminación, con entornos seguros dignos apegados a sus necesidades, además de asegurar su participación en la vida y las actividades culturales deportivas y recreativas en su comunidad, facilitando el uso y el acceso adecuado (LDPAM, 2024)

Considerando esto, en su artículo 8 se enuncia que “Ninguna persona adulta mayor podrá ser socialmente marginada o discriminada en ningún espacio público [...]” (LDPAM, 2024), bajo esta premisa, el mismo espacio público tiene que brindar las condiciones adecuadas para que las PAM, hagan uso del mismo sin ninguna barrera que limite y discrimine su participación plena en la vida cotidiana de la comunidad.

Finalmente, en el artículo 10 se establece que uno de los objetivos de política nacional en materia de personas adultas mayores está el fomento y creación de espacios que incentiven las formas de expresión de este grupo social (LDPAM, 2024).

México cuenta con criterios jurisprudenciales, que consisten en vigilar estrictamente el cumplimiento de la ley y homogenizar la interpretación de la misma (PJM, 2024), a continuación, se presentan dos instrumentos jurisprudenciales relacionados al espacio público, y la accesibilidad al entorno físico.

En 2023, un grupo de personas con discapacidad visual iniciaron un juicio en donde argumentaban que algunas autoridades no estaban garantizando el derecho de la accesibilidad la cual buscaba la obligatoriedad de eliminar los obstáculos y las barreras al espacio físico, así como todo servicio o espacio de dominio público, a lo que la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) determinó que la accesibilidad es indispensable para asegurar una vida



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

71

independiente en igualdad de condiciones, por lo que cualquier práctica que limite el acceso al espacio, el transporte o los servicios constituye una práctica discriminatoria.

Por otro lado, en la jurisprudencia referente a los ajustes razonables y medidas de accesibilidad, impulsada por el mismo grupo de personas con discapacidad visual, se justifica en la CDPD la obligatoriedad de eliminar todo tipo de barreras, aunado a ello, se define que los ajustes razonables serán entendidos como las medidas, y en su caso las adaptaciones para asegurar la igualdad de condiciones, entendiendo así, que las medidas de accesibilidad deberán ser obligatorias por parte del Estado, antes de que cualquier persona las solicite (SCJN, 2023).

Bajo estas jurisprudencias, el Estado tiene la obligación de contar con todas las medidas y ajustes razonables de accesibilidad que requiera cualquier persona, pues el Estado debe asegurar la igualdad de condiciones y la independencia en el entorno físico, en los servicios, y los espacios de dominio y uso público.

En conclusión, México si cuenta con leyes y jurisprudencias que establecen la accesibilidad universal en los espacios públicos para las PAM, por lo que se deberían estar desarrollando proyectos apegados a la política nacional que fomenten la participación, inclusión y el derecho de las PAM en los espacios públicos.



2.1.3 Normativa Estatal

2.1.3.1 Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México. A nivel estatal, el Estado de México cuenta con diversos instrumentos normativos que contribuyen a asegurar el derecho de las PAM en las ciudades, partiendo de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (CPELSM) (**CPELSM, 2024**) que su artículo 5 establece el principio de igualdad y no discriminación.

2.1.3.2 Ley de las Personas Adultas Mayores del Estado De México. De conformidad con la Ley de las Personas Adultas Mayores del Estado de México (LPAMEM), (**LPAMEM, 2024**) en su artículo 5 se establece el derecho de las PAM a vivir en un entorno seguro, que cuente con la infraestructura inmobiliaria que asegure su desplazamiento libre en los espacios públicos, lo cual es apoyado del artículo 27, en donde se establece que el ayuntamiento debe “[...Destinar recursos financieros para la creación, rehabilitación, adecuación y mantenimiento de espacios públicos, parques, centros recreativos, culturales y deportivo para Personas Adultas Mayores; [...].” (LPAMEM, 2024).

2.1.4 Normativa Municipal

2.1.4.1 Bando Municipal de Toluca. A nivel municipal, se considera el Bando Municipal de Toluca (BMT) (**2024**), en donde se establece que:

La autoridad municipal, en el ámbito de su competencia, tiene la obligación de promover y respetar los derechos humanos garantizando su protección; asimismo, deberá observar e implementar las medidas necesarias para garantizar los derechos fundamentales de las personas o grupos en situación de vulnerabilidad, entre los cuales se encuentran: [...] los adultos mayores [...] (Art.3, p.5).

Dentro de las atribuciones del municipio en su artículo 62 se establece que esta autoridad debe garantizar el acceso y desplazamiento libre en los espacios públicos, además de que las



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

73

PAM puedan ejercer sus derechos con la finalidad de mejorar su calidad de vida. Por su parte, en el artículo 65 se establece que el municipio debe garantizar que los espacios públicos integren las adaptaciones físicas, señalización y toda especificación de accesibilidad universal para un desplazamiento libre y seguro de las personas (BMT, 2024).

2.1.4.2 Código Reglamentario de Toluca. Finalmente, se considera el Código Reglamentario de Toluca (CRT) (CRT, 2024), en donde se establece que “El alumbrado público es el servicio de iluminación que el municipio otorga a la comunidad, el cual se instala en calles, [...] y espacios públicos tales como: plazas, parques y jardines[...]” (CRT, 2024, Art.7.38), aunado a esto, se establece en su artículo 9.38 que el mobiliario urbano será entendido como los elementos urbanos que complementa, de forma fija, permanente, móvil o temporal, que serán ubicados es los espacios públicos que dan apoyo a la infraestructura y al equipamiento urbano.

2.2 Sistema Gubernamental

2.2.1 Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México

Dentro del sistema de gobierno a nivel estatal y municipal, se retoman dos instrumentos, por una parte, el Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México (PEDEM), y por la otra el Plan de Desarrollo Municipal de Toluca (PDMT).

El PEDEM (2024), en su objetivo 3.7 establece que el municipio deberá conservar los espacios públicos, enmarcando en su estrategia 1.7.2 el impulso de la modernización de estos espacios.

En la línea de acción número 3.7.2.2 se busca implementar una política que permita el mejoramiento del espacio público, mientras que para la estrategia 3.7.2.3 se busca “Promover el Programa de Intervención de Parques, [...] para la construcción, rehabilitación y modernización [...] que favorezcan la salud, cultura, integración y recreación familiar, así como la [...] reconstrucción del tejido social [...]” (PEDEM, 2024, p.173).



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

74

Otra de las acciones planteadas por el Estado, es el incremento de las áreas destinadas a la recreación y al bienestar social mediante el impulso de la inversión en espacios públicos (PEDEM, 2024, p.178), además de “[...] promover activamente los derechos de las personas adultas mayores, buscando garantizar [...] adaptación de espacios dignos y seguros que satisfagan sus necesidades específicas” (PEDEM, 2024, p.254), justificando así la necesidad de realizar proyectos de intervención para las PAM en el Estado de México.

2.2.2 Plan de Desarrollo Municipal de Toluca

De conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal de Toluca (PDMT) (PDMT, 2024), en su estrategia 1.6.7 establece que se debe incentivar la construcción de espacios que garanticen la accesibilidad universal en los espacios públicos.

Ambos instrumentos reconocen la necesidad de ejecutar acciones específicas en los espacios públicos en beneficio de las personas adultas mayores, es así que se han establecido acciones específicas para generar entornos accesibles y utilizables por este grupo social

2.3 Marco Normativo

2.3.1 Normas Técnicas Aplicables

2.3.1.1 NOM-001-SEDATU-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos

Humanos. Dentro del marco normativo, se consideraron tres instrumentos que contribuyen al conocimiento de normas y lineamientos que se deberían atender cuando se desarrolla o rehabilita algún espacio público, para esto se integra la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, espacios públicos en los asentamientos humanos, (SEDATU, 2021), publicada y aprobada en el (DOF, 2022), creada por la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) en 2021, en apego a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), establece que el espacio público es un instrumento estratégico para el bienestar



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

75

de la población, y la creación de esta norma oficial mexicana surge como respuesta a la falta de instrumentos normativos a nivel federal que establezcan las características favorables de los espacios públicos.

Por su parte en la elaboración de esta norma participó el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (CCNOTDU), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, entre otros organismos

El objetivo de la norma es mejorar la calidad de vida de los habitantes mediante la implementación de criterios, que buscan ser la base para generar certeza en el proceso de planeación de los espacios públicos en México. Dentro del contenido, se presenta la clasificación del espacio público, el cual puede centrarse en una función de equipamiento urbano como pueden ser parques, jardines, plazas, explanadas, miradores o espacios abiertos, además puede tomar un papel como infraestructura de vías urbanas, o como área natural que puede ser administrado en diferentes niveles de gobierno (federal, estatal o municipal).

En el apartado 8.1.2 se establece que el mantenimiento, la recuperación y mejora de los espacios públicos es igual de importante que la creación de nuevos espacios, siempre y cuando no se aisle o abandonen los espacios existentes.

Esta norma establece en su apartado 8.2 que los parques deben tener una dimensión mínima de 20 metros de ancho, y deben tener una accesibilidad peatonal cada 500 metros, además de que estos espacios deben tener áreas verdes con mobiliario urbano, sendas, y accesos que permitan la realización de actividades recreativas, así como el encuentro social durante el día (SEDATU, 2021).

Es así que la NOM-001-SEDATU-2021, es de suma importancia en justificar este proyecto de intervención, ya que establece la mejora de la calidad de vida de sus habitantes (las personas adultas mayores) como eje integrador del espacio, es por ello que la recuperación y mejora de



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

76

los espacios públicos se vuelve tan importante para eliminar toda práctica de segregación y abandono por parte de los habitantes.

2.3.2 Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad Universal de la Ciudad De

México

En México, existe un Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad (MNTA) (SEDUVI, 2024), el cual tiene aplicación dentro de la Ciudad de México, aunque el desarrollo de este proyecto no corresponde a esta demarcación territorial, es importante señalar que, se retoma este instrumento como eje comparativo con la Guía de Accesibilidad Universal (GAUN) de Neuquén, Argentina, para conocer y en su momento establecer los criterios y recomendaciones técnicas en los parques de estudio.

Por su parte, el MNTA (SEDUVI, 2024), establece la eliminación gradual de las barreras que impiden el acceso y uso de los espacios públicos, es así que su objetivo es proponer especificaciones de diseño en los espacios para la construcción de entornos incluyentes mediante la atención de las necesidades de la mayoría.

Dentro de las especificaciones que integran este manual se encuentra el apartado de espacios públicos, en donde se plantea lo siguiente:

Las banquetas estarán integradas por una franja de circulación peatonal de un ancho mínimo de 150 centímetros, en cambios de pendiente longitudinal se deberán integrar rampas con una pendiente máxima de entre 6 y 8%.

En caso de que existan elementos que obstruyan el desplazamiento peatonal sobre la banqueta, y que estos no puedan ser retirados, se deberán realizar las adecuaciones que permitan el libre tránsito de los peatones en las banquetas.

En caso de que exista una limitación en toda la banqueta, se deberá ampliar la banqueta contraria, con la finalidad de brindar las condiciones necesarias para los usuarios, y si en ambas



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

77

banquetas existiera una limitación en el desplazamiento se deberá realizar una calle a nivel del flujo vehicular, delimitando ambas áreas con el uso de bolardos.

Para el uso de la franja de mobiliario urbano y vegetación se deberá considerar el ancho de la banqueta, considerando que, si el ancho de la banqueta es menor a 120 centímetros, no se deberá instalar ningún tipo de mobiliario, a excepción de alumbrado público y señalización vertical.

El mobiliario urbano deberá instalarse a 60 centímetros del borde externo de la guarnición, mientras que la señalización deberá instalarse a 40 centímetros de la misma.

El mobiliario deberá situarse después de los primeros 100 metros de la esquina de la calle, hacia el interior de la cuadra.

La franja de mobiliario urbano y vegetación deberá considerar el uso de especies vegetales nativas, respondiendo a las condiciones naturales, urbanas y sociales, como puede ser el asoleamiento, la contaminación o el flujo vehicular y peatonal.

En banquetas menores a 1.50 metros, no se deberá integrar una franja de vegetación, pero si se priorizarán las superficies permeables.

La ubicación del primer árbol se deberá instalar a los 400 metros contados a partir de la esquina en dirección del lado interno de la cuadra. Para el caso de vegetación baja, ésta no deberá superar los 45 centímetros de altura.

La separación entre árboles deberá ser medida de acuerdo con el tamaño total de la fronda de este, considerando el centro del tronco de cada árbol.

Los cruces peatonales podrán ubicarse en las esquinas o a media calle, dependiendo de las necesidades de movilidad de los usuarios.

Estas áreas deberán contar con una franja de advertencia táctil con una dimensión de 30 a 40 centímetros, deberá integrar elementos de protección a los peatones, además de ser



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

78

delimitada con pintura termoplástica y semáforos peatonales audibles, que con apoyo de cambios de textura o con guías podo táctiles den advertencia entre la zona segura y el arroyo vehicular.

Para las rampas de abanico deberán tener una pendiente máxima de 6%, entre el área de banqueta y el arroyo vehicular, la guarnición deberá tener un color contrastante.

Las rampas con alabeo tendrán una pendiente máxima recta de 6%, y las rampas laterales triangulares una pendiente de 8% máximo, con un color contrastante y elementos de protección al peatón (bolardos).

Las rampas rectas deberán tener una pendiente longitudinal mínima de 6% y máxima de 12% en relación con el arroyo vehicular.

Los pasos peatonales a nivel de banqueta deberán contar con áreas de aproximación, franjas de advertencia táctil de 30 a 40 centímetros, su dimensión mínima será de 240 centímetros de longitud, y el ancho será determinado de acuerdo con la afluencia de la calle.

Estas especificaciones a pesar de que no tienen jurisdicción en el estado de México, al no existir algún manual similar en este territorio, serán consideradas como una referencia en la propuesta de criterios y recomendaciones desarrollada en el capítulo 5.

2.3.3 Guía de Accesibilidad Universal de la Provincia de Neuquén, Argentina

A nivel internacional, existe un instrumento similar al manual de la ciudad de México, denominado Guía de Accesibilidad Universal (GAUN), este instrumento fue emitido por parte de la Subsecretaría de Discapacidad en la provincia de Neuquén, Argentina en el año 2016, con la finalidad de promover la accesibilidad en los entornos públicos y privados, dentro de sus apartados considera la accesibilidad en el entorno urbano, natural, en los edificios, en el transporte y en la comunicación.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

79

En su apartado de accesibilidad en el espacio urbano se considera el uso de espacios de descanso dentro del circuito, además de la reducción de itinerarios peatonales largos que generen fatiga, integrando el uso de cruces peatonales predecibles en las esquinas, así como un ordenamiento sencillo y unificado del mobiliario urbano, el cual debe estar fuera del área de circulación peatonal.

Con relación a las dimensiones, se considera un ancho mínimo de 1.50 metros, y una altura libre de 2.10 metros, aunado a que las veredas (aceras peatonales) deben ser continuas, y seguras, que brinden espacios de descanso, no únicamente que dirijan el desplazamiento peatonal.

La franja de circulación de una vereda deberá tener un ancho mínimo de 1.50 metros, ubicando todo el mobiliario urbano o la señalización fuera del área de circulación peatonal.

La franja de elementos será aquel espacio destinado a la instalación de luminarias, señalización, botes de basura, entre otros elementos.

La textura del pavimento deberá ser estable, como puede ser baldosas cerámicas o de hormigón, antideslizantes, sin rugosidad.

Para el uso de guía podo táctil, se considera un ancho de 40 centímetros, en color contrastante (color amarillo), y su orientación deberá ir en función del sentido de la circulación, integrando además pavimentos que indiquen cambio de sentido.

Las pendientes transversales no deben exceder el 2%, y tendrán un mínimo de 1%.

Se recomienda el uso de cruces peatonales a nivel de la vereda (banqueta) brindan mayor seguridad y comodidad a los usuarios, así como mayor visibilidad para los vehículos.

En el apartado de rampas se considera que ocupen el ancho de toda la banqueta, considerando una pendiente transversal de 2%, además al inicio y fin de cada rampa se deberá



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

80

realizar un cambio de textura que permita identificar una zona de prevención, considerando el relieve y el color contrastante en un ancho de 60 centímetros.

El mobiliario urbano debe instalarse a una dimensión mínima de 90 centímetros de la circulación peatonal (Subsecretaría de Discapacidad, 2016).

Como se puede ver en ambas guías de accesibilidad, a pesar de ser instrumentos sin competencia jurisdiccional del estado de México, establecen criterios y recomendaciones de diseño que pueden contribuir a generar espacios públicos accesibles y utilizables por la mayor cantidad de personas, priorizando el derecho y la igualdad de condiciones en el entorno urbano.

La carencia de instrumentos técnicos y normativos en materia de accesibilidad universal en el estado y particularmente en el municipio de Toluca, refleja la necesidad de recurrir a instancias externas que ya han adoptado el principio de diseño universal en la rehabilitación y creación de espacios públicos accesibles, que dan respuesta a una gran cantidad de problemáticas y necesidades de los grupos históricamente vulnerados.

Es así, que con la realización de este capítulo se evidencia que el país a nivel internacional se ha encargado de firmar y ratificar una gran cantidad de documentos, que al día de hoy no están siendo reconocidos ni atendidos, entendiéndose así que la accesibilidad universal en los espacios públicos ha quedado establecida en la ley que difícilmente se difunde, y se cumple, dado que al no existir alguna sanción que obligue a los servidores públicos a diseñar, planificar, crear y ejecutar este tipo de proyectos, se sigue discriminando y vulnerando el derecho de todas las personas a gozar de la igualdad de condiciones, que en diversos documentos se reconoce.

En apego a la normatividad internacional, nacional, estatal y municipal, este proyecto de investigación tiene un sustento jurídico del deber ser, ya que la propuesta se basa en generar recomendaciones de mejora e intervención en los espacios públicos, que, a nivel estatal se



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

81

encuentran establecidos como una política de estado, a la cual no se le está dando ni atención y mucho menos seguimiento.



CAPÍTULO 3

MARCO REFERENCIAL



Capítulo 3. Marco referencial

En el presente capítulo se muestran casos de éxito a nivel internacional y nacional de espacios públicos para adultos mayores, con la finalidad de conocer que se ha hecho en otros espacios, y de qué forma pueden implementarse ciertas estrategias en el diseño de la propuesta que será desarrollada en este proyecto de investigación.

A nivel internacional se retoman 3 proyectos, el primero de la Ciudad de Bilbao, el segundo de Tibás, Costa Rica, y el tercero de la comuna de La Condés, estos proyectos integran un diseño para los adultos mayores, retomando como fundamento la inclusión y la visibilización de este grupo en la sociedad.

A nivel nacional se analiza el caso del Jardín para los Adultos mayores “Euquerio Guerrero” uno de los primeros espacios en México que considera la integración del adulto mayor en la vida urbana, mediante la implementación de talleres y finalmente el caso de Villa Hermosa, Tabasco, un referente importante en México, al ser uno de los primeros estados en considerar un Parque para los Adultos Mayores integrando el concepto de los circuitos cognitivos.

Cada uno de estos instrumentos será analizado, y como resultado se estarán retomando elementos importantes que contribuyeron al éxito de esos proyectos, como puede ser el diseño, la distribución de las áreas, la instalación del mobiliario urbano, la participación ciudadana, entre otros elementos que hoy en día han contribuido al éxito y a la revitalización de espacios públicos funcionales.

3.1 Análisis De Prototipos

3.1.1 Casos de Éxito a Nivel Internacional

3.1.1.1 Parque para Mayores en Amézola, Bilbao. En el barrio de Amezola, en el municipio de Bilbao España, se han creado múltiples parques para mayores, estos espacios ofrecen áreas de circuitos de entrenamiento mental y físico para las personas adultas mayores, ayudando a ejercitar la memoria, la capacidad de atención y la creación de conexiones sociales, usualmente cuando se crean espacios destinados al ejercicio físico se llega a aislar a algunas las personas, pero cuando se generan espacios cognitivos se incentiva la participación e integración con otras personas incluso de diferentes edades (WEF, 2019).

Algunos usuarios de estos espacios mencionan que los lugares estéticos y funcionales ayudan a las personas con dificultades de memoria, contribuyendo a mejorar la agilidad, el equilibrio y fuerza, además de propiciar la convivencia entre personas de diferentes edades, coadyuvando a la interacción con hijos o nietos por el propio diseño de este espacio. (ORTOTECSA, 2019)

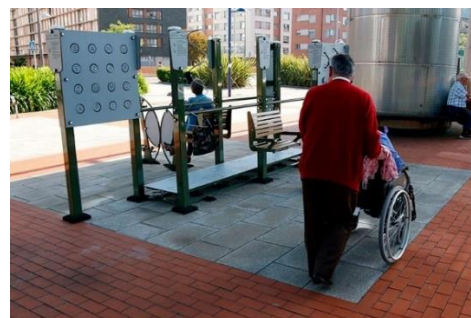
Algunos de los equipos que se utilizan en el parque de Amezola se muestran en la figura 4, la figura 5, 6 y 7.

Figura 4.
Bicicleta estática para PAM en Amezola, Bilbao



Fuente: (ORTOTECSA, 2024a)

Figura 5.
Memorama para PAM en Amezola, Bilbao



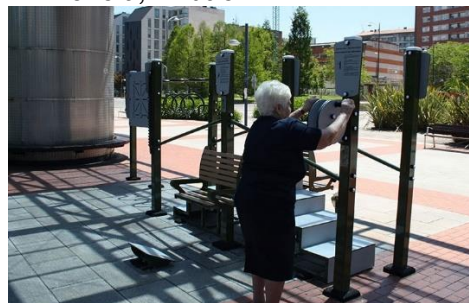
Fuente: (ORTOTECSA, 2024a)

Figura 6.
Banca para PAM en Amezola, Bilbao



Fuente: (ORTOTECSA, 2024a)

Figura 7.
Mobiliario de coordinación para PAM en Amezola, Bilbao



Fuente: (ORTOTECSA, 2024a)

Este es uno de los proyectos más relevantes, en la materia, ya que demuestra que un diseño especializado a cierto sector poblacional no tiene por qué segregar a otros grupos, en el caso de la Colonia Morelos, si existe una diferencia importante en el uso de estos espacios, pues, la mayoría son utilizados por infancias, ya que el diseño de los espacios públicos y la infraestructura tiene áreas de oportunidad que al momento no incentivan o contribuyen a generar una integración e interacción con el resto de sectores poblacionales.

Para el caso de estudio se propone integrar mobiliario como el que fue instalado en Bilbao, con la finalidad de incentivar la convivencia de diferentes grupos de edad, respondiendo primordialmente a las necesidades de las personas adultas mayores, sin eliminar o aislar la infraestructura para infancias.

3.1.1.2 Parque Para Mayores en Tibás, Costa Rica. En Tibás, municipio de Costa Rica, el 30 de abril de 2022 se inauguraron tres parques amigables con las personas mayores, los cuales son el Parque democracia, el Parque de los Jardines y el Parque de Garabito. El desarrollo de estos proyectos tuvo una duración aproximada de un año, y en su diagnóstico integro al menos a cien personas adultas mayores, quienes dieron sus opiniones para que estos espacios fueran más inclusivos y amigables.

Con los resultados obtenidos se llevaron a cabo las modificaciones pertinentes en aceras, mobiliario urbano, y pasillos, pero este proyecto tuvo acompañamiento de la Fundación Placemaking México y financiamiento de la Fundación Yamuni Tabush, al termino e inauguración de este proyecto, muchos adultos mayores quedaron satisfechos al ver que sus ideas, recomendaciones y consideraciones fueron tomadas en cuenta en el diseño de este espacio público (YAMUNI TABUSH, 2022), como se visualiza en la imagen 8 y 9.

Figura 8.

Banca con pedales para PAM en Tibás



Fuente: (YAMUNI TABUSH, 2022)

Figura 9.

PAM haciendo uso del parque en Tibás



Fuente: (YAMUNI TABUSH, 2022)

Ese caso enmarca la necesidad de integrar a los adultos mayores en el proceso de diseño, y muestra que cuando se indaga en las necesidades de la población, ellos se sienten valorizados y como resultado coadyuvan a la apropiación y el sentido de pertenencia en los parques. Un elemento importante por considerar en la propuesta de la Colonia Morelos será



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

86

además del diseño participativo, la integración de mobiliario urbano y la creación de aceras alledañas a los parques, que, aunque son elementos “externos” pueden integrar o segregar a este grupo poblacional dentro de los espacios públicos al darle prioridad a las personas antes que a los vehículos.

3.1.1.3 Parque del Adulto Mayor en Cerro Colorado, Chile. Un referente de espacio público revitalizado es el Parque del Adulto Mayor en Cerro Colorado, ubicado en la comuna de La Condés, Chile, este es un espacio de reciente creación, inaugurado el pasado 19 de abril del 2024 (La condés, 2024). El proyecto estuvo bajo la administración pública de la alcaldesa Daniela Peñaloza, quien hizo el comentario de que el diseño busca brindar un espacio al aire libre que le permita a los vecinos satisfacer sus necesidades, e incentivar la actividad deportiva en pro de su calidad de vida. El parque, cuenta con áreas de sombra (ver imagen 10), un circuito de ejercicio y baños accesibles, espacios que responden a las necesidades expresadas por las personas en la etapa del diseño (Red Hoy Vitacura, 2024). Otro atractivo del parque se sitúa en los espacios de recreación, en donde integraron pequeñas mesas con un tablero de ajedrez al centro, mientras que en las áreas deportivas existe un circuito de máquinas para hacer ejercicio, además de contar con zonas infantiles y áreas para caninos (CORPLASCONDES, 2024), este parque sin duda nuestra que cuando se integra a la población, desde la inauguración se tiene una respuesta positiva en los proyectos de remodelación, como se muestra en la imagen 11.

Este es un caso de éxito y puede ser replicado en la Colonia Morelos al compartir ciertas características de la población a quien va dirigido, en primer lugar, este proyecto busca incentivar la actividad recreativa y deportiva de la población integrando a los vecinos en el proceso de diseño lo que facilita conocer las necesidades de este grupo, además presenta una diversidad en cuanto a usos, por las áreas que ofrece, ya que no todos los adultos mayores van a platicar

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

87

o descansar, por tanto es importante generar áreas que les permitan mantenerse en forma como son los circuitos de ejercicio, o si van en familia acompañando a niños, puedan desplazarse en la misma zona y encontrar áreas infantiles en lugar de tener que desplazarse a otro espacio por no encontrar una diversidad y flexibilidad de uso para cada sector de la población.

Figura 10.

Senda del parque remodelado de La Condés



Fuente: (Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile, 2021)

Figura 11.

Inauguración del parque de La Condés



Fuente:
(Personas Mayores Presentes, 2024)

En el caso de la Colonia Morelos, se integrará a la población en la etapa de diseño mediante la aplicación de cuestionarios y talleres que permitirán conocer las actividades que les gusta hacer al acudir a los espacios públicos, y como respuesta a ello brindarles zonas que incentiven el uso y la apropiación de los parques de sus colonias.

Si bien, cada uno de estos casos tiene características particulares en cuanto a su población, su territorio, o los recursos con que han sido financiados, los tres tienen un enfoque en el adulto mayor, mostrando que un diseño enfocado en este sector no segrega al resto, al contrario, contribuye a generar condiciones de accesibilidad universal haciendo más sencilla la interacción entre las personas, fortaleciendo la cohesión social e incrementando el sentido de

pertenencia transformando la estética y funcionalidad a través de condiciones de comodidad, seguridad y confort en el espacio.

3.1.2 Casos de Éxito a Nivel Nacional

3.1.2.1 Jardín De Los Adultos Mayores “Euquerio Guerrero”. En México, pocos espacios han considerado desde la etapa de diseño la diversidad de su población, entre ellos se encuentra el Jardín de los Adultos Mayores. Este espacio se encuentra ubicado al interior del Bosque de Chapultepec (ver figura 12), y fue inaugurado el 24 de septiembre de 1986, tiene una superficie de 36 mil metros cuadrados (**Chapultepec, 2024**), este jardín cuenta con 32 esculturas y 3 bustos de artistas reconocidos y un espejo de agua, como se muestra en la figura 13; Al interior de este espacio se encuentra una biblioteca llamada “Andrés Henestrosa”, en donde existen áreas para talleres, juegos y salones en donde se brindan una diversidad de cursos, además del “Pabellón Coreano, el cual fue una donación de la Embajada de Corea de 1968.

Figura 12.

Jardín de los Adultos Mayores en Chapultepec



Fuente: (Chapultepec, 2024)

Figura 13.

Espejo de agua en el Jardín de los Adultos Mayores en Chapultepec



Fuente: (PROBOSQUE, 2024)

Este espacio desde su concepción buscaba brindar actividades recreativas, de entretenimiento y esparcimiento para adultos mayores de manera gratuita, de tal forma que uno de sus principales atractivos son los “Jueves de Danzón”, así como clases de aerobics, ajedrez y dominó, alfabetización primaria y secundaria, baile dominical, baile español, y de salón,



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

89

cachibol, cerámica, círculos de lectura, coro, danza regional, filigrana, gimnasio, piano, pintura al óleo, puntura textil, Tai Chi, tallado en madera, teclado, tejido, yoga, entre otras actividades (Chapultepec, 2024).

Este espacio brinda una diversidad de actividades que pueden realizar los adultos mayores, ofreciéndoles la oportunidad de elegir la que más les guste o la que más llama su atención, de tal forma que al acudir al jardín a caminar y/o ejercitarse, puedan aprovechar su día y realizar actividades productivas con las cuales puedan mantenerse activos, y generar algún ingreso utilizando esas actividades como talleres de autoempleo.

Este caso, nos muestra la importancia de generar espacios públicos accesibles, incluyentes, y flexibles en donde existan áreas específicas para la contemplación o estancia, pero que a su vez existen otras que incentivan la apropiación de las personas con los espacios públicos, ya que se puede hacer uso del espacio de diferentes formas en diferentes horarios, por ejemplo, en las mañanas se puede hacer uso de jardines para actividades de aerobics, de gimnasio o yoga, mientras que por la tarde se pueden integrar actividades de música, baile, o pintura, que contribuyan a generar un espacio armonioso que coadyuvando a la cohesión social.

En el caso de la Colonia Morelos, se integrará a la población en la etapa de diseño mediante la aplicación de cuestionarios que facilitarán la identificación de las actividades que les gustaría hacer al acudir a los espacios públicos, y como respuesta a ello brindarles espacios que incentiven el uso y la apropiación, considerando la delimitación de áreas flexibles que permitan una diversidad de usos, considerando que el espacio público no solo es la integración de mobiliario urbano para niños, o gimnasios a aire libre, es más bien el espacio que favorece la participación de la sociedad en el territorio.

3.1.2.2 Parque de los Abuelos Villa Hermosa, Tabasco. En materia internacional tenemos diferentes ejemplos y enfoques de espacios públicos exitosos, pero en México, existen pocos casos que atiendan a las problemáticas de accesibilidad universal para los adultos mayores. Al hablar de parques, hablamos de una serie de elementos que implica el diseño, desde el tipo de material en pisos, hasta el mobiliario urbano que se observa en la figura 14. En Villa Hermosa Tabasco, México, existe uno de los primeros parques para personas adultas mayores, esta idea surgió de la ciudadana Martha Lilia López Aguilera, quien aportó el 50% de la inversión equivalente a seis millones 135 mil pesos.

El proyecto integró mobiliario para ejercicio, construyó pasillos, cambio el tipo de suelo y dio mantenimiento a la cancha de fútbol y el quiosco existente (figura 15), además integró rampas, iluminación, aplicación de pintura a las fuentes existentes (ver figura 16), instalación de pasto, plantación de especies vegetales, mantenimiento, reparación y restitución de alumbrado público, construcción de sanitarios, entre otros elementos (ORTOTECSA, 2015).

Figura 14.
Mobiliario para PAM



Fuente: (La Verdad, 2015)

Figura 15.
Quiosco del parque de los abuelos en Villa Hermosa



Fuente: (Tabasco Hoy, 2024)

Figura 16.
Fuente del parque de los abuelos en Villa Hermosa



Fuente: (Tabasco Hoy, 2024)

Algunos aparatos que integra este parque son espirales que ayudan a la psicomotricidad, y el fortalecimiento de las extremidades superiores, además de mobiliario con diferentes dimensiones en caso de que requiera utilizarla alguna persona usuaria de silla de ruedas,



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

91

también se integraron aparatos que en un lado tienen escaleras y en el otro se convierte en rampas, lo que les ayuda a mejorar el equilibrio y fortalecer las extremidades inferiores. Con relación a sus áreas, el parque cuenta con un área de juegos infantiles, sanitarios, un quiosco, fuentes, cancha de fútbol y el área de ejercicio (ORTOTECSA, 2021).

Este parque es un buen ejemplo de cómo se pueden implementar estrategias internacionales en el territorio mexicano, manteniendo las características propias del lugar, generando diversidad de áreas para todas las personas independientemente de su edad, sus gustos, o sus condiciones de vida. En la Colonia Morelos existe una situación similar, ya que, en uno de los parques tiene una cancha de basquetbol, y cruzando la calle existe un parque con una fuente, un espacio destinado a juegos infantiles, pero con este proyecto, se reafirma la necesidad de integrar espacios públicos para los adultos mayores, que les dé la oportunidad de elegir en donde quieren estar, o que actividades desean realizar.

Estos casos de éxito a nivel nacional e internacional dan la pauta a generar intervenciones en los espacios públicos bajo un enfoque de universalidad, que permita a los adultos mayores acudir a espacios públicos que cumplan con las condiciones necesarias para ellos, y más que tener una adecuación, se rehabiliten, y desde la etapa de diseño se integre a todas las personas indagando en lo que necesitan, requieren, o en lo que les gustaría.

Si bien, en México no hay parques que cumplan con estas condiciones, si se tiene la pauta a nivel internacional de los requisitos básicos a los que debe responder toda propuesta de diseño universal. Generar espacios públicos accesibles no tiene por qué ser un lujo, debe ser una obligación para responder y garantizar los derechos de la población. En la Colonia Morelos se realizarán encuestas y talleres con los adultos mayores cuestionando lo que les gustaría que tuviera el espacio, y a partir de ello generar una propuesta sustentada en sus intereses para



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

92

realizar algunas recomendaciones de actividades que pudieran integrarse en los espacios a intervenir.

A continuación se presenta la tabla 2, tabla resumen de los parques analizados para tener una idea más clara de lo que se destaca de cada espacio:

Tabla 2.

Tabla resumen de los parques con caso de éxito a nivel internacional y nacional.

PARQUE ANALIZADO	RESUMEN	HALLAZGOS DESTACADOS
PARQUE PARA MAYORES EN AMÉZOLA, BILBAO	Este es uno de los primeros parques en incorporar circuitos de entrenamiento físico y mental, contribuyendo a la mejora de las habilidades cognitivas de las personas adultas mayores.	Considera la estética y funcionalidad como elementos integradores. Incentiva la integración y convivencia de diversos grupos sociales.
PARQUE PARA MAYORES EN TIBÁS, COSTA RICA	Para este caso se realizó la intervención de 2 parques más, e integro la participación de personas adultas mayores para conocer sus necesidades, y requerimientos, con la finalidad de revitalizar el espacio y volverlo funcional.	Integración de personas adultas mayores en el proceso de diseño. Integración de propuestas de los participantes.
PARQUE DEL ADULTO MAYOR EN CERRO COLORADO, CHILE	Este parque tuvo un cambio en su funcionalidad y estética, integrando mobiliario urbano deportivo, bancas con tableros de ajedrez, área de juegos infantiles, entre otros espacios.	Integra diferentes zonas dentro del parque. Considera las propuestas de las personas que participaron en los talleres de consulta.
JARDÍN DE LOS ADULTOS MAYORES "EUQUERIO GUERRERO"	Este jardín integra áreas de contemplación y un espejo de agua en su diseño, además de una biblioteca que cuenta con un área para talleres, brindando la oportunidad de utilizar el espacio de diferentes formas y en diferentes horarios.	Integra esculturas y un espejo de agua. Su diseño integra un área que contribuye a una diversidad de usos y en diferentes horarios.
PARQUE DE LOS ABUELOS VILLA HERMOSA, TABASCO	Se retomo este parque por ser el primer referente nacional enfocado en personas adultas mayores, cuyo objetivo fue remodelar un espacio existente brindando diversidad de uso.	Instalación de mobiliario deportivo, circuitos cognitivos. Rehabilitación de espacios existentes con pintura y mantenimiento a la fuente, cancha de futbol y el quiosco.



CAPÍTULO 4

MARCO CONTEXTUAL



Capítulo 4. Marco Contextual

En el presente capítulo se desarrolla el diagnóstico de la zona de estudio, en dos niveles, el nivel macro, el cual analiza los aspectos físicos-naturales de la zona, como el clima, la vegetación y la conectividad al interior de la zona (vialidades existentes), por otro lado se analizará el entorno construido, integrado por equipamiento urbano, vivienda, y servicios, para finalmente indagar en la relación que se establece entre el usuario y su entorno, en otras palabras, como se relaciona y concibe el espacio urbano la población de la colonia Morelos.

La segunda parte será el desarrollo del diagnóstico de cada uno de los espacios públicos seleccionados de acuerdo con los criterios DALCO, para lo cual se utilizará una escala del 1 al 3 en cada criterio, en donde 1 significa que el espacio es accesible, 2 que la accesibilidad está condicionada (si cuenta con elementos accesibles, pero se limitan o se ven afectados), y 3 que indica que el espacio no es accesible; cada criterio tendrá una escala, e irá acompañado de un reporte fotográfico el cual estará justificando y en su caso evidenciando el porqué de esa calificación.

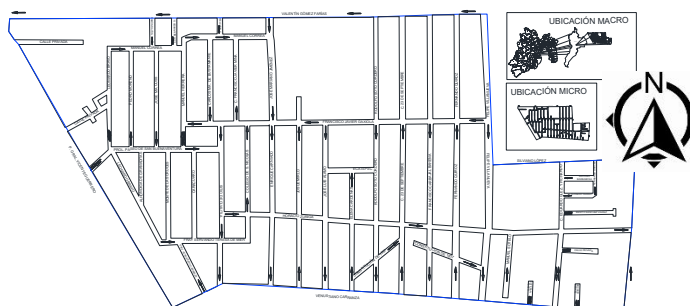
4.1 Contexto Geográfico del área de Estudio (Medio Natural)

4.1.1 Plano Base de la Colonia Morelos

La colonia Morelos tiene una traza urbana reticular, y se ubica en la zona céntrica del municipio de Toluca Estado de México, ésta se encuentra delimitada al Norte por la calle Valentín Gómez Farías, al sur por la calle Venustiano Carranza, al oeste por la calle General Vicente Guerrero y al este por la calle Andrés Quintana Roo (ver figura 17). De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca (PMDUT) (PMDUT, 2018), la zona tiene una dimensión aproximada de 103 hectáreas.

Figura 17.

Delimitación de la zona de estudio



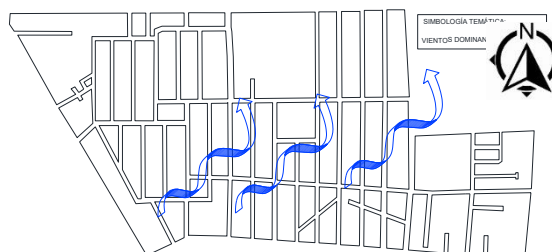
4.2 Medio Natural

4.2.1 Clima

El municipio de Toluca se sitúa a 2600 metros sobre el nivel del mar, y el 78% del territorio posee un clima subhúmedo C(w2), con una temperatura promedio de 13.7°C, clima que predomina en la colonia Morelos. En términos de precipitación pluvial, el municipio tiene un promedio anual de 800 a 1,000 milímetros, y los meses con mayor cantidad de precipitación pluvial son de junio a septiembre, mientras que los vientos dominantes en Toluca se direccionan de sur a norte, con una pequeña inclinación al este (PMDUT, 2018), que en la colonia Morelos sería representada como se muestra en la figura 18:

Figura 18.

Vientos dominantes en la colonia Morelos



Fuente: Elaboración propia 2024, con base en información del PMDUT 2018

4.2.2 Vegetación

Por su parte, la colonia Morelos cuenta con una amplia gama de vegetación distribuida en la zona, predominan los árboles y arbustos de diversas especies en las aceras peatonales, parques y viviendas particulares. Una de las calles que presenta una mayor cantidad de vegetación es Francisco Javier Gaxiola, en donde podemos encontrar una gran cantidad de jardineras y árboles de diferentes especies, tamaños y características particulares. Para el análisis de esta variable se presenta un plano con la ubicación representativa de las especies vegetales existentes en la colonia (figura 19), y posteriormente se muestra un reporte fotográfico representativo (ver figura 20, 21 y 22) de las condiciones en las que se encuentran estas especies incluyendo hallazgos importantes que limitar la accesibilidad universal en las aceras peatonales.

Figura 19.

Vegetación existente en la colonia Morelos



Figura 20.

Vegetación en la calle Antonio Barbabosa



Figura 21.

Vegetación en la calle Fco. Javier Gaxiola



Figura 22.

Vegetación en la calle Francisco Javier Gaxiola



4.3 Medio Construido

4.3.1 Equipamiento y Estructura Urbana

a) Equipamiento Urbano

Para efectos de esta investigación, se considera al equipamiento urbano como todos aquellos elementos construidos que forman parte de la estructura de la ciudad de origen público,

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

destinados a ofertar algún servicio o atención pública. Algunos de los espacios que se consideraron para este estudio son hospitales, oficinas de gobierno, parques, unidades deportivas, bibliotecas, escuelas, mercados, y servicios de asistencia. La zona de estudio cuenta con toda esta infraestructura, a continuación, en la figura 23 se presenta un mapa ubicando estos equipamientos, y posteriormente de la figura 24 a la figura 30 se muestra una serie de fotografías de estos espacios.

Figura 23.

Equipamiento urbano de la Colonia Morelos



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

98

Figura 24.
Centro de pensionados



Figura 25.
Mercado Morelos



Figura 26.
Parque José Ma. Morelos



Figura 27.
Estancia infantil



Figura 28.
Biblioteca de Santa Teresita del Niño Jesús



Figura 29.
Jardín de niños Eva Samano de López Mateos



Figura 30.
Centro de Atención Múltiple



b) ESTRUCTURA URBANA

La colonia Morelos se encuentra delimitada por vialidades de gran importancia en el municipio de Toluca, ya que tiene facilidad para conectar con el centro de Toluca, con Ciudad Universitaria, rápido acceso a la Calle José María Morelos y Pavón, o con la calle Adolfo López Mateos. En el mapa anterior se señalaron las vialidades con la delimitación VP1, la cual se refiere a la Vialidad Venustiano Carranza (figura 31), VP2- Vialidad Vicente Guerrero y VP3, Calle Valentín Gómez Farías (figura 32) las cuales indican la vialidad principal, mientras que para

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

99

vialidades secundarias se utilizó el término Vs1, que se refiere a la calle Horacio Zúñiga, y Vs2, Francisco Javier Gaxiola.

Figura 31.
Calle Venustiano Carranza



Figura 32.
Calle Valentín Gómez Farías



La Colonia Morelos se encuentra delimitada por tres calles de gran afluencia durante el día, lo que genera una serie de problemáticas que surgen a raíz de la centralización de diferentes equipamientos urbanos dentro de la zona, como es el caso de Valentín Gómez Farías, la cual sirve de interconexión al Jardín de Niños Eva Sámano, la Escuela Primaria Gustavo Díaz Ordaz, y el Centro de Atención Múltiple, mientras que sobre la vialidad Valentín Gómez Farías se encuentra ubicada la Escuela del deporte y la Escuela Primaria Carlos Hank González.

En este orden, podemos mencionar que la vialidad VP3 Valentín Gómez Farías, presenta una aglomeración de automóviles en los horarios de entrada y salida de escuelas, el cual se da desde las 07:30 hasta las 9:40 am, aproximadamente, y lo mismo sucede en el horario vespertino, empezando el congestionamiento vial desde las 12:30 pm hasta las 15:30 pm, esto en horario escolar, pero esta situación se replica en los horarios de las 18:00 pm en adelante; el exceso de vehículos particulares, los automóviles estacionados en los carriles laterales, y la disminución de carriles crean desorden y caos en la vialidad.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

100

Por otro lado, tenemos la calle Vs1 Horacio Zúñiga, una de las calles principales que atraviesa casi toda la colonia, y conecta con diferentes equipamientos y espacios entre ellos encontramos el Parque José María Morelos y Pavón, comercios de frutas y verduras, panaderías, cocinas económicas, papelerías, cercanía con el Mercado Morelos, la iglesia de Nuestra Señora de los Desamparados, el Centro Social y Asistencial para Pensionados, entre otros espacios.

Esta calle permite el desplazamiento de las personas, particularmente de PAM en la colonia para realizar una gran cantidad de actividades que en ocasiones se puede ver afectada por la falta de infraestructura vial, como pueden ser reductores de velocidad, pasos a nivel de banqueta, instalación de bolardos, rampas con pendientes mínimas, pasos peatonales bien delimitados, instalación de señalética adecuada, entre otros elementos que salvaguarden la seguridad de las personas.

En la calle Francisco Javier Gaxiola (Vs2) (figura 33) se replica la misma situación que en la Calle Valentín Gómez Farías, ya que entre la calle Rodolfo Soto Cordero y la calle José Mariano Jiménez, se ubica el Jardín de Niños Eva Sámano, y la Escuela Primaria Gustavo Díaz Ordaz; la primaria tiene un horario de 08:00 a 13:00 pm, mientras que para el kínder es de 09:00 a 12:30, lo que genera congestión vial en estos horarios, debido a que algunas mamás y papás tienen hijos en el kínder y en la primaria, y quienes usan automóvil llegan desde temprano a estacionarse para esperar a la hora de entrada o salida de sus hijos, creando un tránsito lento por los automóviles estacionados en las calles aledañas mientras que los fines de semana son calles muy tranquilas, al no haber actividades escolares en la colonia.

Figura 33.
Calle Francisco Javier Gaxiola



Independientemente del orden de la calle, ya sea primaria, secundaria o local, se genera congestión vial por la centralización de los equipamientos urbanos, y esta situación podría ser solventada con el escalamiento de entradas o salidas en las diferentes escuelas, además de brindar rutas alternativas que incentiven un desplazamiento continuo tanto para vehículos, pero primordialmente para las personas.

Una de las principales problemáticas que se ubican en la colonia es la falta de accesibilidad universal en las aceras peatonales, ya que muchas de estas se encuentran obstruidas por elementos contruídos, como son rampas pronunciadas creadas por los dueños de las viviendas, invasión de la banqueta por postes de luz o alumbrado urbano, rotura de registros en el pavimento (ver figura 34), o construcción de escalones (ver figura 35) para subir a comercios que se encuentran sobre el nivel de la banqueta. Elementos adosados a las fachadas (ver figura 36), levantamiento de concreto por raíces de árboles (ver figura 37).

Figura 34.
*Calle Manuel Correa
casi esq. Carlos Bustamante*



Figura 35.
Calle Manuel Correa



Figura 36.
*Calle Manuel correa
casi esq. Carlos Bustamante*



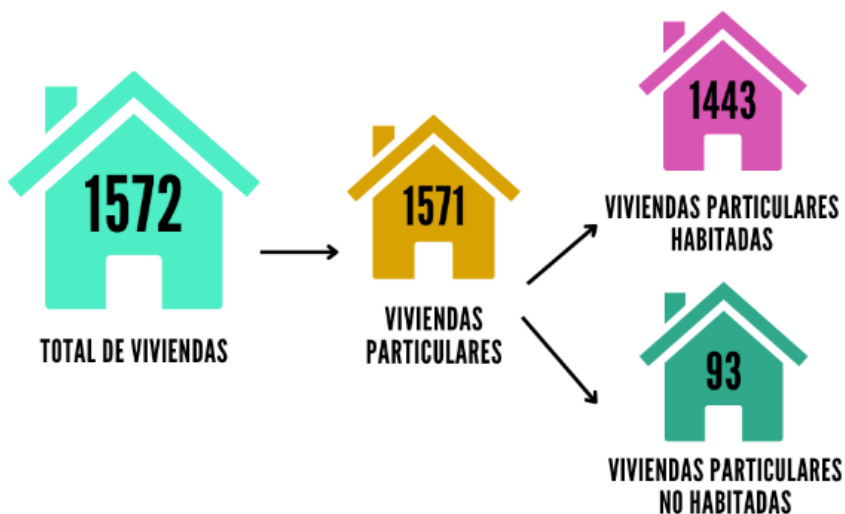
Figura 37.
Calle Valentín Gómez Farías, esq. Melchor y Ocampo



4.4 Vivienda Y Servicios

En la colonia Morelos existe diversidad de tipologías y estilos de vivienda, predominando las viviendas de dos niveles, en la figura 38, se reflejan datos referentes a las viviendas de la Colonia:

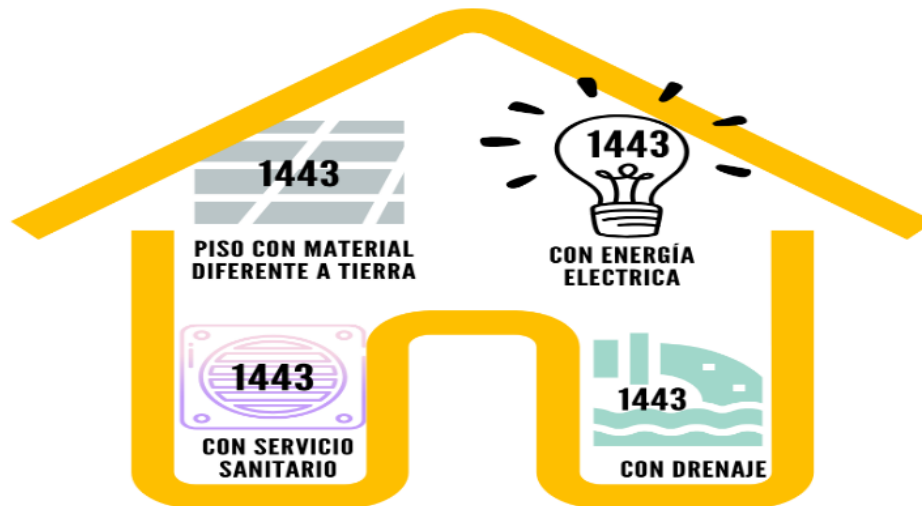
Figura 38.
Datos sobre vivienda en la Colonia Morelos



Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2024b)

En términos porcentuales, la colonia se encuentra en un 92% de ocupación, mientras que el 8% de las viviendas particulares se encuentran abandonadas, en lo que respecta a sus características, en la figura 39 se muestran las características de las viviendas de la Colonia Morelos.

Figura 39.
Características de la vivienda en la Colonia Morelos



Fuente: Elaboración propia con base en (INEGI, 2024b)

Como se visualiza, 1443 viviendas particulares se encuentran habitadas y cuentan con todos los servicios de energía eléctrica, drenaje y saneamiento, además de que esta misma cantidad de viviendas tiene piso diferente al de tierra, por lo que podemos deducir que esta colonia tiene algún tipo de piso de loseta o en acabado de piso laminado.

4.5 Imagen Urbana Y El Usuario

4.5.1 Elementos Físicos, Sensoriales y Legibilidad del Sitio

Como se revisó en el Capítulo 1, en el apartado de Imagen de la ciudad planteado por Kevin Lynch, la ciudad cuenta con una serie de elementos urbanos que permiten al usuario apropiarse e identificarse con su entorno, esto puede ser analizado a nivel macro, es decir en toda la ciudad o a nivel micro, en barrios, y colonias como en este proyecto donde se identificaron los elementos físicos como las sendas, bordes, barrios, nodos, y mojones, mientras que en los elementos sensoriales se analizaron de manera general los colores, olores, luminosidad, y el sonido en la colonia, para finalmente definir la imagen de la colonia.

1. Elementos Físicos

A) Sendas:

En la colonia se encuentran relacionadas las vialidades primarias y secundarias destinadas al tránsito peatonal y vehicular como la Calle Horacio Zúñiga, Fco. Javier Gaxiola, Valentín Gómez Farías, Venustiano Carranza, Vicente Guerrero y Andrés Quintana Roo.

B) Bordes:

Los bordes identificados limitan la continuidad en la colonia, entre ellos encontramos el Camellón de la calle Carranza (figura 40), el límite de la calle Eduardo González y Pichardo (figura 41) y el de la Calle Manuel Herrera (figura 42).

Figura 40.

Camellón de la Calle Venustiano Carranza

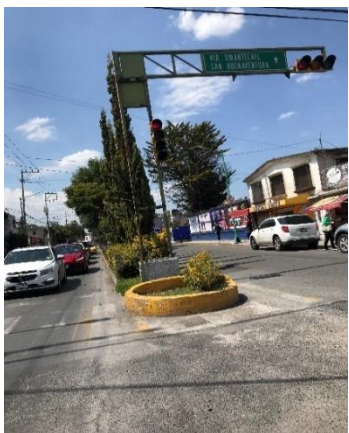


Figura 41.

Límite de la Calle Eduardo González y Pichardo



Figura 42.

Límite de la Calle Manuel Herrera



C) Barrios:

Para este apartado, no aplica, ya que se está haciendo el análisis conjunto de toda la colonia Morelos, la cual es un barrio completo.

D) Nodos:

En este apartado se considera la explanada del mercado Morelos, las escuelas, la biblioteca, y los parques como puntos de reunión ubicados al exterior, que son de uso público,

de tal forma que los equipamientos mencionados con anterioridad permiten puntos de referencia indispensables en la colonia.

E) Mojones:

En la colonia se identificaron los monumentos en el parque Morelos (figura 43), el busto del parque de Silvano López (figura 44), y el tanque elevado (figura 45).

Figura 43.
Monumento del Parque José, Ma. Morelos y Pavón



Figura 44.
Monumento del Parque ubicado en Silvano López Esq. Fernando Garcés



Figura 45.
Elemento construido en el Parque "La bomba"



2. Elementos sensoriales

Al recorrer la colonia se pueden identificar algunos espacios que contribuyen a la ubicación e identificación del lugar por el que vas pasando por algunos olores o sonidos predominantes en la zona, en cuestión de olores es importante mencionar que se consideraron algunas tortillerías (ver figura 46) panaderías (ver figura 47), cocinas económicas (figura 48), el mercado Morelos, y el basurero del mercado Morelos (figura 49), mientras que para la cuestión sonora se ligaron las escuelas, en donde existe ruido generado por los niños, que en sus

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

107

actividades físicas, o en el recreo platican, juega, y gritan, lo que puede apoyar a las personas a ubicarse dentro de la colonia.

Figura 46.
Tortillería ubicada en
Valentín Gómez
Farías



Figura 47.
Panadería ubicada
sobre Horacio Zúñiga



Figura 48.
Cocina
económica sobre
Horacio Zúñiga



Figura 49.
Basurero del
Mercado Morelos



3. Legibilidad del sitio

La colonia Morelos es un barrio en donde existe una buena estructura urbana, que integra sendas, bordes, nodos, y mojones, que permiten a las personas desplazarse y ubicarse con facilidad, integrando la legibilidad del sitio con los elementos sensoriales, que tienen que ver con los olores y el sonido, lo que contribuye a que las personas que habitan la colonia, o personas ajenas a la misma tienen facilidad para ubicarse y localizar los equipamientos básicos, aunado a ello encontramos los espacios que

Por lo que, si se requiere recorrer la zona en sentido de este a oeste se puede seguir la calle Valentín Gómez Farías, en donde encontraremos equipamiento urbano escolar, al igual que en la Calle Francisco Javier Gaxiola, anexando el parque “La bomba”; pero si deseas comprar víveres y alimentos, puedes recorrer la Calle Horacio Zúñiga, la cual conecta con el Mercado Morelos, y diversos comercios que distribuyen productos alimenticios.

4.6 Diagnóstico bajo criterios DALCO en la Colonia Morelos

4.6.1 Análisis General de la Colonia

Para el desarrollo de este análisis se tomó en consideración la calle Horacio Zúñiga, la cual atraviesa la colonia desde la calle Sitio de Cuautla, hasta la calle Andrés Quintana Roo, por ser de gran afluencia e interconexión entre diversas actividades desarrolladas por las PAM que habitan esta colonia. Con la finalidad de establecer la relación y el nivel de accesibilidad en la colonia se considerará de forma numérica la escala del 1 al 3, en donde 1 es accesible, 2 tiene accesibilidad limitada y 3 no es accesible, lo cual será definido en cada uno de los criterios de Deambulaci3n, Aprehensi3n, Localizaci3n, y Comunicaci3n (DALCO).

4.6.1.1 Deambulaci3n. Por deambulaci3n entenderemos la facilidad de desplazarnos de manera libre y aut3noma en la colonia, para ello se presenta a continuaci3n un croquis de localizaci3n en donde se identifican los lugares en que se tomaron las fotos, que justifican el nivel de accesibilidad en la colonia como se muestra en la figura 50.

Figura 50.

Ubicaci3n de puntos de referencia fotogr3fica del criterio de Deambulaci3n.



El recorrido inicio en la Calle Horacio Zúñiga, esquina con sitio de Cuautla, en la figura 51 se aprecia la obstrucci3n de la acera peatonal por arbolado urbano, la señalizaci3n con el nombre de la calle se encuentra muy alto, y no tiene contraste con la pared en la que se instal3, dificultando la identificaci3n de la calle por la cual se circula. En la figura 52 se encuentran tornillos en el pavimento, que pueden causar la ca3da o incluso accidentes al

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

109

tropezar con estos elementos que no sirven y dificultan un tránsito libre en las aceras peatonales.

En la siguiente calle (figura 53) se encontraron dos hallazgos importantes, el primero, la obstrucción de la acera por la instalación de un elemento adosado a la pared, y el segundo es el levantamiento del concreto de la banqueta por la raíz del árbol existente. En la misma intersección, (figura 54) se visualizan 2 problemáticas replicadas a lo largo de la colonia, la primera son los desniveles en las banquetas, que afectan el desplazamiento horizontal de los peatones, al no existir algún contraste que permita visualizar este cambio, o poder identificarlo desde antes, y por otra parte, la obstrucción de la banqueta por los productos de la recaudería, que disminuyen el espacio en las banquetas.

Figura 51.

Horacio Zúñiga, esq. Sitio de Cuautla

Figura 52.

Horacio Zúñiga, esq. Sitio de Cuautla

Figura 53.

Horacio Zúñiga, esq. Colegio de San Nicolás.

Figura 54.

Horacio Zúñiga, esq. Enrique Carniado



Figura 55.

En la figura 55, se visualiza la reducción de la banqueta por dos elementos, de lado derecho, por la instalación de postes de luz, y del lado izquierdo por la instalación de conmutadores de telefonía de TELMEX, mientras que al fondo de la imagen se ve una cortina adosada a la pared, que impide un desplazamiento libre de

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

110

Horacio Zúñiga, entre Enrique Carniado y Josue Mirlo barreras horizontales y verticales, ya que puede lastimar a las personas mientras caminan en la banqueta.



Estas mismas problemáticas se replican en el recorrido, en la figura 56, la obstrucción y levantamiento del pavimento, mientras que en la figura 57, la obstrucción peatonal por la instalación de módulos de Telmex, y la instalación de lonas en los comercios

Figura 56.
Horacio Zúñiga, entre Josue Mirlo y José Luis Alamo

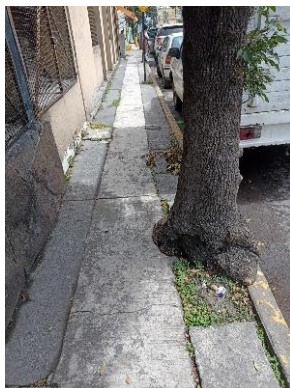


Figura 57.
Horacio Zúñiga, entre Josue Mirlo y José Luis Alamo



Figura 58.
Horacio Zúñiga, esq. José Luis Alamo



Para el caso de la figura 58, la banqueta no se encuentra en condiciones óptimas, la delimitación no es uniforme, y existen algunos hoyos en la banqueta, mientras que en la figura 59, se visualiza lo que pudiera considerarse un bolardo, que limita el desplazamiento recto entre la banqueta, el cruce peatonal, y la siguiente banqueta. En la misma figura se observa una rampa que es ineficiente, ya que las personas que habitan en la vivienda de esa esquina adecuaron la banqueta para que sus autos puedan subir y bajar sin dificultad, constituyendo una barrera de desplazamiento a las personas. Por su parte los bolardos que

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

111

se observan al fondo disminuyen el espacio de la banqueta, aunado a los árboles, que reducen el tránsito peatonal. En la figura 60, se visualiza como al final de la calle hay un árbol, y un poste de luz, que limitan que las personas puedan seguir su recorrido con libertad.

Figura 59.
*Horacio Zúñiga,
esq. José Luis
Alamo*



Figura 60.
*Horacio Zúñiga,
esq. Elena
Cárdenas*



Figura 61.
*Horacio Zúñiga,
esq. Rodolfo Soto*



Figura 62.
*Horacio Zúñiga,
esq. José Luis
Alamo*



Para el caso del siguiente tramo del recorrido, en la figura 61 se visualiza la misma obstrucción por anuncios de los negocios, mientras que en la figura 62, se muestra una mezcla de material en la banqueta con empedrado, que puede generar la torcedura de algún pie por la inestabilidad de este tipo de pavimento.

Otra de las barreras que encontramos son las rampas que se visualizan en la figura 63 y 64, ya cuenta con las dimensiones mínimas para que pueda circular una persona usuaria de silla de ruedas, pero que se percibe, que fueron elementos construidos por la población como un elemento adaptado a las banquetas. Como se muestra en la figura 65 la calle Horacio Zúñiga entre 23 de septiembre y Francisco Carbajal se encuentran locales de comida, los cuales están sobre el nivel de banqueta, por lo que los dueños de estos locales construyeron escalones sobre la banqueta que obstruyen el desplazamiento en este espacio público.

Figura 63.
Horacio Zúñiga, esq. 23 de Septiembre



Figura 64.
Horacio Zúñiga, esq. 23 de Septiembre



Figura 65.
Horacio Zúñiga, esq. Fco. Carbajal



Por su parte en la penúltima calle de la colonia, encontramos diversas problemáticas, que parecieran agudizarse a medida que va terminando la delimitación de la colonia, por una parte, encontramos la obstrucción peatonal por postes y módulos de telefonía que hacen imposible el paso de personas que usan andadera, silla de ruedas o muletas, orillándolos a desplazarse por la calle exponiendo su integridad física (Ver figura 66).

Por otro lado, en la figura 67 se muestra una reja, que delimita la banqueta de la calle, que brinda protección y beneficia primordialmente las personas que se desplazan por esta zona en horario de entrada y salida de las niñas y los niños que asisten a esa instancia, pero que a su vez reduce el espacio destinado al libre tránsito peatonal.

En esta misma acera (figura 68) encontramos la existencia de tapas de registro que no están en buenas condiciones, ya que están desgastadas, se han roto y solo queda el metal de estas, lo que constituye un riesgo latente en el desplazamiento horizontal, y finalmente en la figura 69 se visualiza la existencia de un estacionamiento mal diseñado, ya que no cuenta con una buena señalización que permita identificar a las personas que este espacio es de alto riesgo.

Figura 66.
*Horacio Zúñiga,
esq. Felipe
Villanueva*



Figura 67.
*Horacio Zúñiga,
esq. Felipe
Villanueva*

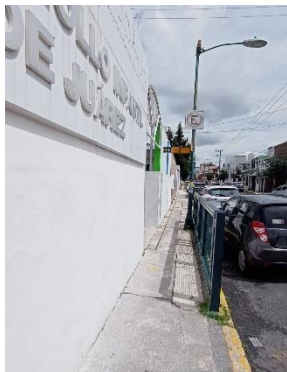


Figura 68.
*Horacio Zúñiga, casi
esq. Eduardo
González y
PichardO*



Figura 69.
*Horacio Zúñiga, casi
esq. Eduardo
González y
Pichardo*



En el caso de la figura 70, se visualiza la afectación del cruce peatonal por las lluvias, generando baches en el cruce peatonal, en la figura 71, se observa la misma problemática de escalones para ingresar a una vivienda, y para la figura 72 la obstrucción de la banqueta por la instalación de postes de alumbrado público, finalmente la figura 73 se reduce la banqueta y existe una rampa para el acceso de vehículos al interior de las viviendas colindantes.

Figura 70.
Horacio Zúñiga, esq. Eduardo Glez y Pichardo



Figura 71.
Horacio Zúñiga, casi esq. Eduardo Glez y Pichardo



Figura 72.
Horacio Zúñiga, esq. Darío López



Figura 73.
Horacio Zúñiga, casi esq. Andrés Quintana Roo



Con el recorrido de a vialidad, y una vez analizado esto, la escala asignada al criterio de deambulaci3n es 3, lo que corresponde a un espacio no accesible, ya que desde la primera cuadra presentaba problem3ticas de obstrucci3n y reducci3n de las banquetas, generadas principalmente por elementos contruidos, y elementos naturales como los 3rboles, que algunos de ellos, ya solo queda el tronco, y que a pesar de ello no han sido retirados con la finalidad de subsanar la problem3tica que generan a las personas.

El problema de accesibilidad en la deambulaci3n no solo es propiciado por la falta de dise1o, tambi3n es generado por los due1os de diversos comercios que sacan sus productos para exhibirlos y tener m3s ventas, o para que las personas puedan identificar que existen, sin embargo se afecta a todas las personas que viven y recorren la colonia de forma peatonal, aunado a ello encontramos a muchas personas que han adecuado las banquetas con la instalaci3n de rampas que permita el acceso de sus veh3culos, manteniendo una

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

115

postura egoísta en donde no les importa a quien afecte, mientras que para ellos sea un beneficio.

4.6.1.2 Aprehensión. Como aprehensión, se estarán considerando todos aquellos elementos que permitan la interacción con el espacio, como el uso de mobiliario urbano, para este apartado se anticipa la escala 3, de No accesibilidad, ya que a lo largo de la Calle Horacio Zúñiga no existen barandales, o elementos que permitan el accionamiento o la facilidad de uso e interacción con el entorno, a continuación, en la figura 74 se presenta un mapa mostrando donde se identificaron elementos que permiten la aprehensión:

Figura 74.

Ubicación de puntos de referencia fotográfica del criterio de aprehensión



Figura 75.

Calle Horacio Zúñiga, esq. Felipe Villanueva



En toda la vialidad solo se encontró un elemento de mobiliario urbano que incentiva la manipulación e interacción con el espacio público, éstas son las bancas que se muestran en la figura 75, que si bien existen, el diseño ergonómico de las mismas no es el más cómodo, ni el

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

116

más apto para la población de adultos mayores hacia quien va dirigido, aunado a esta problemática se encuentra una pequeña losa que genera sombra, sin embargo por la dimensión y al no contar con un elemento al centro que permita distribuir la carga se encuentra pandeada, constituyendo un riesgo inminente, ya que en cualquier momento puede llegar a caerse y lesionar u ocasionar problemas hacia alguna persona que vaya pasando por ahí o que se encuentre en las bancas.

Si bien existe un elemento que permite la aprehensión del espacio, este no es suficiente, ni el más apto por las condiciones que presenta; la colonia no cuenta con la integración de ningún tipo de mapa háptico que permita a las personas de baja visión o con discapacidad visual ubicarse y desplazarse con facilidad limitando el desplazamiento autónomo de las personas.

4.6.1.3 Localización. Para este apartado, se consideraron todos los elementos que facilitan la ubicación de alguna persona en la colonia, tomando en consideración la señalización, y la orientación, la figura 75 se ubican algunos puntos en donde se tomaron fotos para este apartado:

Figura 75.

Ubicación de puntos de referencia fotográfica del criterio de localización



A lo largo de la colonia, se pudieron identificar distintos letreros con el nombre de las calles, adosados a la pared, o instalados en la banqueta con postes. En la figura 76, 79, y 80 se muestra señalización en postes en fondo blanco, con letras negras, a la cual tienes que acercarte para poder leer por el tamaño de la letra, mientras que en el caso de la figura

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

117

77 no hay ningún tipo de señalización del nombre de la calle, a su vez, que la delimitación del cruce peatonal se distingue muy poco por el desgaste el material.

Figura 76.

*Calle Horacio Zúñiga, esq.
Sitio de Cuautla*



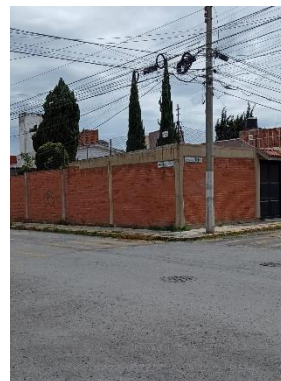
Figura 77.

*Horacio Zúñiga, esq.
Fernando Quiroz*



Figura 78.

*Horacio Zúñiga, esq.
Fernando Quiroz*



Para el caso de la figura 78, y 82, los letreros se encuentran adosados a las paredes, lo que llega a generar confusión de si es un letrero de la calle, o si forma parte de la fachada de las casas.

Figura 79.

*Horacio Zúñiga, esq.
Felipe Villanueva*



Figura 80.

*Horacio Zúñiga, esq.
Felipe Villanueva*



Figura 81.

*Horacio Zúñiga, esq.
Felipe Villanueva*



Figura 82.

*Horacio Zúñiga, esq.
Darío López*



Como resultado de este análisis se asigna la escala 2 definido como accesibilidad limitada, ya que si existen elementos que permiten ubicarse dentro de la zona, pero no se encuentran en buenas condiciones, por su parte, los letreros con los nombres de las calles

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

118

se ubican a una altura aproximada de 2.10 metros, y la letra muy pequeña dificultando la lectura fácil; para las personas con discapacidad visual, no se encontró ningún mapa háptico que permita la identificación y la ubicación de este grupo dentro de la colonia.

4.6.1.4 Comunicación. En este último apartado referente a la comunicación, se liga el criterio de localización, encontrando hallazgos similares respecto a la falta de elementos sonoros que permitan la accesibilidad en la colonia.

Figura 83.

Ubicación de puntos de referencia fotográfica del criterio de comunicación.



Figura 84.

Horacio Zúñiga, esq. Josué Mirlo



En la figura 84 se presenta un letrero restrictivo con la señalización con fondo rojo y letras blancas, lo que busca que las personas detengan su desplazamiento para ceder el paso tanto a peatones como a automóviles, el poste que lo sostiene se encuentra en buenas condiciones, pero obstruye el paso peatonal, además la lámina, presenta una pérdida de color, por lo que es necesario dar mantenimiento para que pueda seguir transmitiendo un mensaje directo y llamativo a la vista de todos.

Figura 85.
Horacio Zúñiga, esq. Felipe Villanueva



Por su parte la figura 85 muestra señalización informativa de cruce peatonal, con la finalidad de notificar a los vehículos la disminución de velocidad, en esa zona en particular.

El poste que sostiene a la placa se encuentra en buenas condiciones, la pintura de la señalización se distingue sin ningún problema, pero este se encuentra obstruido por calcomanías que llegan a distraer y obstruir el mensaje que se busca comunicar a las personas, lo que puede generar que pase desapercibida la señalización.

En el caso de señalización vertical, la colonia cuenta con muy pocos semáforos en la intersección con Horacio Zúñiga, sin embargo, los que se encontraron se ubican en la esquina de Felipe Villanueva y Andrés Quintana Roo.

Figura 86.
Horacio Zúñiga, esq. Felipe Villanueva



Para el caso de la intersección con Felipe Villanueva, hay un semáforo que instruye el desplazamiento vehicular, y en la parte de abajo está integrado un semáforo peatonal, pero este no funciona, ya que los focos se encuentran fundidos, limitando la comunicación para detenerse o cruzar la calle de forma segura.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

120

Por estas condiciones se considera una escala 3 de no accesibilidad, ya que, si existen elementos que comunican o señalizan ciertas consideraciones de desplazamiento en la colonia, sin embargo, estos no brindan las condiciones mínimas necesarias para poder ubicarte, detenerte y desplazarte con facilidad de forma peatonal en condiciones de seguridad.

La colonia Morelos es un espacio urbano con traza reticular, de clima subhúmedo, cuenta con gran diversidad vegetal integrada por árboles, principalmente pinos y arbustos localizados en las banquetas, en las viviendas y en los parques, en relación a equipamiento urbano, estos responden a las necesidades de la población adulta mayor de una manera limitada, ya que cuenta con 3 escuelas públicas, que si bien, dan un servicio de atención a infancias, en los días no laborales o en horarios en donde terminan las clases se vuelven espacios vacíos, y abandonados, que tal vez podrían ser rescatados para impartir algún tipo de actividad recreativa o cursos que capaciten a las personas adultas mayores en algún oficio que contribuya a generar ingresos a este sector poblacional que muchas veces se encuentra aislado y olvidado.

La conectividad en la colonia es muy buena, ya que brinda facilidad para entrar o salir de forma rápida y sencilla cuando no hay tráfico; pero esta situación se llega a ver limitada cuando hablamos del desplazamiento peatonal, ya que no todas las vialidades cuentan con la infraestructura adecuada que proteja, priorice y dignifique a los peatones en la colonia, ya que los pasos peatonales no se encuentran bien delimitados, no existen elementos de protección en las esquinas como puede ser bolardos, además las aceras peatonales se encuentran invadidas por elementos construidos por los propietarios de las viviendas, o por la instalación de postes de luz o teléfono, limitando el libre desplazamiento en la colonia, apoyando la conceptualización de no-accesibilidad como se analizó en el diagnóstico bajo criterios DALCO.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

121

Con relación a imagen de la ciudad, aplicando los conceptos de Lynch en la zona de estudio se detectan y distinguen con facilidad estos elementos, como las vialidades principales, secundarias, los bordes que delimitan a la colonia, particularmente los camellones, mientras que, en el caso de nodos se ubicaron algunos equipamientos como escuelas y espacios públicos, y finalmente los mojones, hacen referencia a ciertas estatuas ubicadas en los parques.

Desde el análisis de criterios DALCO, podemos ver que en los 3 apartados existe una gran cantidad de elementos que limitan o interrumpen el desplazamiento libre y autónomo de las personas adultas mayores en la colonia. Es indispensable concientizar a la población sobre esta problemática cuando se toman decisiones de adaptaciones o adecuaciones en las banquetas que están al frente de las viviendas, ya que lo que beneficia a algunos, limita y excluye a otros constituyendo barreras físicas, que surgen primeramente como barreras actitudinales al priorizar el derecho de los habitantes, sobre el de los transeúntes.

La colonia Morelos es una colonia antigua creada bajo un enfoque arquitectónico, en donde la accesibilidad universal ni siquiera era reconocida, en la actualidad es imprescindible considerar las adaptaciones pertinentes que atiendan las necesidades de la población, como respuesta al fenómeno social de la transición demográfica.

4.7 Identificación de Espacios Públicos

4.7.1 Análisis Transversal de Espacios Públicos (Parques)

La colonia Morelos se encuentra integrada por 5 espacios públicos destinados al ocio y a la recreación, los cuales constituyen en 1.27% del territorio, en la figura 87 se presenta un mapa de ubicación de los parques existentes, de estos el número 3 es una cancha de basquetbol, y el resto pequeños parques en la colonia, de los cuales 3 tienen conexión con vialidades importantes en la colonia.

Figura 87.
Identificación de los parques existentes en la colonia



De la figura 88 a la figura 92 se presentan imágenes de los parques existentes, mostrando la situación actual de cada uno.

Figura 88.
Parque 1, José María Morelos y Pavón



Figura 89.
Parque 2, La bomba



Figura 90.
Cancha de Basquetbol 3



Figura 91.
Parque 4, ISSEMYM



Figura 92.
Parque 5, Parque sin nombre



4.7.2 Elección de los Parques para su Análisis Específico

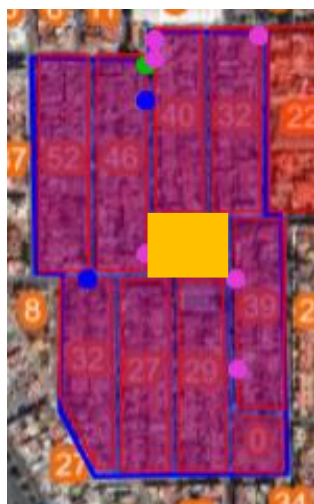
Para la selección de los parques a analizar bajo criterios DALCO, se tomaron en consideración 2 variables, la primera es la cercanía con las avenidas principales y secundarias en la colonia, y la segunda la cantidad de población adulta mayor a la cual dan atención, tomando en consideración dos manzanas de cada lado del parque. En la figura 93 se ubica el parque José

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

123

María Morelos, en la figura 94 el parque Josué Mirlo o “La bomba” y finalmente en la figura 95 el parque ISSEMYM.

Figura 93.
Parque 1, José María Morelos y Pavón



Fuente:
(INEGI, 2024b)

Figura 94.
Parque 2, Josué Mirlo “La bomba”



Fuente:
(INEGI, 2024b)

Figura 95.
Parque 3 ISEMMYM



Fuente: (INEGI, 2024b)

Bajo esta información se determinó que el parque José María Morelos y Pavón tiene una oferta a 165 adultos mayores (14% de la población de PAM), el parque de La bomba 297 Personas adultas mayores (25% PAM), y el parque ISEMMYM es de 103 USUARIOS (9% PAM), que sumando estos porcentajes, estos espacios públicos están dando atención directa el 48% de la población adulta mayor en la colonia Morelos, es por ello que su intervención es indispensable para generar las condiciones requeridas por este grupo social que hasta el momento no ha sido priorizado, ni atendido por las condiciones innatas de estos espacios públicos.

4.8 Análisis y Diagnóstico de Espacios Públicos Seleccionados

4.8.1 Parque 1 José María Morelos

4.8.1.1. **Plano Base Y Características Generales.** El parque José María Morelos y Pavón se ubica entre la calle Horacio Zúñiga, Sitio de Cuautla, y Colegio de San Nicolás; tiene una dimensión aproximada de 1819 metros cuadrados, este espacio se divide en 6 áreas, de las cuales 2 son jardines (ver figura 97) a los cuales se puede acceder mediante el uso de escalinatas, el área 2 es una explanada en donde se ubica un monumento a José Ma. Morelos, el área 3 cuenta con aparatos de gimnasio al aire libre (ver figura 98), el área 4 es una cancha de futbol (figura 99), y el área 5 pertenece a juegos infantiles, además de contar con rampas, botes de basura y bancas como se muestra en la figura 96.

Figura 96.

Plano base del parque José María Morelos y Pavón

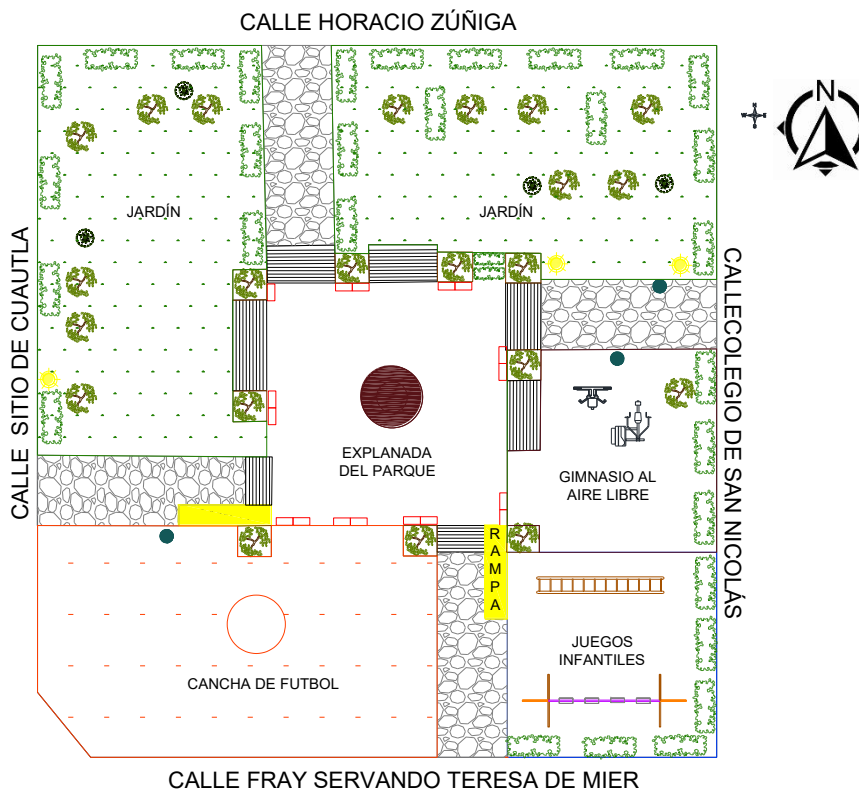




Figura 97.
Jardín interno



Figura 98.
Gimnasio al aire libre



Figura 99.
Cancha de fútbol



El parque José María Morelos, a pesar de contar con diversidad de áreas, es un espacio abandonado, que genera una sensación de inseguridad por la cantidad de puntos ciegos ya que el monumento se encuentra sobre nivel de piso, limitando la visión completa de un extremo a otro del parque, además, la falta de mantenimiento, la falta de mobiliario ergonómico, y de zonas de sombra generan un problema en la estancia y permanencia en este espacio, pues, al no tener suficiente vegetación arbórea el sol da directamente a las personas independientemente de la zona en la que estén afectando el confort térmico.

4.8.1.2 Diagnóstico bajo Criterios DALCO. En este apartado se identifica el nivel de accesibilidad de cada criterio en la escala del 1 al 3 (en donde 1- es accesible, 2- es accesibilidad condicionada, 3- no es accesible), analizando los elementos que integran el parque José María Morelos y Pavón, para esto se describe la situación actual del parque, sustentando lo dicho con reportes fotográficos; y finalmente se hará uso de una tabla en donde se presentan a manera de conclusión los 4 criterios.

1. DEAMBULACIÓN

El parque cuenta con diferentes áreas, las cuales pueden ser recorridas mediante pasillos (ver figura 97, 98 y 99), los cuales convergen en escalinatas que suben a la explanada del parque en donde se ubica el monumento a José Ma. Morelos (ver figura 100).

Para la deambulaci3n con alg3n equipo de ayuda t3cnica para el desplazamiento, existen dos rampas, con una pendiente muy pronunciada, que dificulta el desplazamiento aut3nomo sobre este elemento construido, adem3s de que esta, no cuenta con barandales de ninguno de los dos lados (Ver figura 101 y 103), la superficie no es lisa, ni cuenta con descansos.

Por otro lado, el material del piso en los pasillos es de concreto, con juntas de piedra de r3o (ver figura 102), que vuelve inc3modo y riesgoso el desplazamiento por estos espacios, adem3s, el parque cuenta con 3reas de jard3n, delimitadas con una guarnici3n, dificultando el desplazamiento libre de barreras, al no tener un alto contraste entre el pasillo y la propia guarnici3n (Ver figura 104).

Figura 100.

Monumento a José María Morelos, en la explanada del parque



Figura 101.

Escaleras del Parque José María Morelos, colindantes con el 3rea del gimnasio.



Figura 102.

Obstrucci3n del pasillo por bote de basura

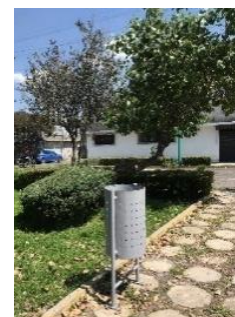


Figura 103.

Rampa pronunciada colindante con el área de juegos infantiles.



Figura 104.

Jardín colindante con el pasillo del gimnasio



Una vez analizado el nivel de accesibilidad en la deambulaci3n es **2- Accesibilidad Condicionada**, ya que si existen elementos construidos que permiten el desplazamiento de todas las personas en el parque, pero el material de los pasillos no es el m1s apto, aunado a la falta de contraste con la guarnici3n puede generar un problema para las personas con baja visi3n, y en los jardines, se vuelve imposible el paso de una silla de ruedas, una carriola o una andadera, ya que con el tipo de pavimento se pueden obstruir las ruedas, generando un accidente.

2. APREHENSI3N

En este parque existen 2 principales 1reas que permiten la manipulaci3n, el agarre y el movimiento de elementos, la primera es el 1rea de juegos infantiles, y la segunda el 1rea de gimnasio, ambas 1reas ubicadas en el mismo espacio, como se muestra en la imagen 105 y 106, estos espacios se encuentran expuestas directamente al sol, afectando directamente las actividades de juegos infantiles, como de las personas que usan el gimnasio al aire libre.

Por su parte, el 1rea de juegos infantiles (ver figura 105) cuenta con diversidad de espacios que las ni1as y los ni1os tocan para poder apoyarse y subir a la resbaladilla, o se sostienen en el caso del sube y baja, o agarran y pisan en el muro de escalar, por lo que este parque si presenta condiciones que permiten la manipulaci3n e interacci3n con el entorno urbano,

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

128

lo que se replica en el caso de los aparatos del gimnasio (ver figura 106), ya que por la propia naturaleza de los aparatos incentivan la manipulación de ellos mismos, lo que puede llegar a limitarse por la ergonomía tanto de los agarres como de los aparatos, ya que al ser de acero limitan la comodidad al hacer uso de los mismos.

Figura 105.

Área de juegos infantiles del parque José Ma. Morelos



Figura 106.

Área de gimnasio del parque José Ma. Morelos



En cuanto a mobiliario urbano, existen algunas bancas para el descanso y la observación, pero al ser elementos de concreto se vuelven espacios muy incómodos, dado que no responden a las condiciones de confort para las personas adultas mayores que tienen necesidades y condiciones fisiológicas diferentes. Desde el mobiliario urbano, la ubicación de las bancas no genera los vínculos necesarios con el resto de las áreas del parque, destacando la lejanía del área de juegos infantiles que es indispensable para la vigilancia de las infancias que hacer uso de estos espacios.

Por tanto, el nivel de accesibilidad para este criterio es 2-limitada, ya que, si se favorece la aprehensión en el área de juegos infantiles, y el área de gimnasio, pero el diseño de los aparatos al ser estandarizado no brinda las condiciones ergonómicas adecuadas para las personas adultas mayores, además de la inexistencia de barandales que permitan el apoyo al subir y bajar las escaleras o la rampa.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

129

3. LOCALIZACIÓN

Para el criterio de localización en el parque se considera la escala 3-No accesible, ya que no existe ningún tipo de señalética o nomenclatura que permita o facilite la identificación de los espacios con los que cuenta este parque.

4. COMUNICACIÓN

En el parque no se encontró ningún elemento que comunique de manera gráfica, ni auditiva a los usuarios del parque la ubicación de cruces peatonales, ni a los vehículos que transitan en las colindancias del parque la reducción de velocidad por el tipo de zona, por lo que este criterio tiene una escala 3- de No accesibilidad.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

130

A continuación, se presenta una tabla resumen de los principales hallazgos detectados en el parque bajo los criterios DALCO:

TABLA 3.

RESUMEN DE LOS CRITERIOS DALCO EN EL PARQUE JOSÉ MARÍA MORELOS

Y PAVÓN

CRITERIO	NIVEL DE ACCESIBILIDAD	CONCLUSIONES
Deambulación	Accesibilidad condicionada	El parque cuenta con pasillos, y rampas, los cuales contribuyen a integrar a “todas las personas”, pero la rampa supera una pendiente del 6%, y no cuenta con elementos de protección de ningún lado; tanto las rampas como las escaleras conectan con la explanada del parque, pero este espacio es una plancha de concreto en la que subes, y no hay nada que hacer, más que sentarte en las bancas de concreto que no tienen nada de ergonomía. Los pasillos están contruidos con materiales que limitan el desplazamiento libre y estable, aunado a la falta de contraste entre el pasillo y la guarnición de la zona de jardín y el gimnasio al aire libre.
Aprehensión	Accesibilidad condicionada	El área de juegos infantiles, y gimnasio cuenta con elementos que permiten la manipulación con los objetos, pero estos no son ergonómicos, además de que en el área de rampa y escaleras no existe ningún barandal, lo que condiciona el uso del espacio.
Localización	No accesibilidad	En la zona no se encontró ningún elemento que permita a las personas poder ubicarse en el parque, o determinar si se desea ir a algún otro espacio, por lo que no es accesible.
Comunicación	No accesibilidad	Ligado al criterio de localización, no existe señalización gráfica ni auditiva que permita a las personas poder desplazarse de forma segura, o poder identificar alguna situación de cuidado o precaución tanto dentro como fuera de las calles colindantes en el parque.

4.8.2 Parque 2 “La Bomba” (Josué Mirlo)

4.8.2.1 Plano Base y Características Generales. El parque José María Morelos y Pavón se ubica entre la calle Francisco Javier Gaxiola, Manuel Correa, calle Prolongación Paseo de San Buenaventura y Sitio de Cuautla. Este espacio tiene una extensión territorial de 2468 M2, de los cuales se desprenden 17 áreas, entre las que destaca la fuente, y el área infantil, ya que el resto son jardines, delimitados por arbustos como se muestra en la figura 107.

Figura 107.

Plano base del parque José María Morelos y Pavón



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

132

En este parque existe una gran variedad vegetal de plantas, arbustos, árboles, pinos, entre otras especies como se muestra en la figura 108, 109, 110 y 111.

Figura 108.

Jardineras en el parque



Figura 109.

Arbolado en el parque



Figura 110.

Arbustos en el parque



Figura 111.

Plantas aromáticas del parque



En cuanto a la delimitación del parque y la banqueta, esto se da con jardineras, que albergan diferentes plantas y árboles (ver figuras 112, 113, 114 y 115).

Figura 112.

Arbustos en la jardinera



Figura 113.

Variación de vegetación en jardinera



Figura 114.

Árbol con raíz seca en jardinera



Figura 115.

Planta en jardinera



Por otro lado, el parque se encuentra en un solo nivel que conecta las áreas mediante largos pasillos, los principales atractivos en este espacio son la fuente (ver figura 116) y el área

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

133

infantil (ver figura 117). En cuestión de mobiliario urbano es importante mencionar que el parque no cuenta con ningún bote de basura, pero si tiene bancas, las cuales se ubican en el jardín 1, sin embargo, estas son de concreto, y se encuentran aisladas del área infantil, lo que limita la comodidad de las personas en el espacio público.

Figura 116.
Fuente sin mantenimiento



Figura 117.
Área infantil



Figura 118.
Banca de concreto



Figura 119.
Mobiliario urbano sucio



En cuestión de iluminación, el parque cuenta con 7 lámparas de alumbrado público en diferentes zonas, sin embargo, por el alcance que éstas tienen, llegan a quedar espacios sin cobertura e iluminación, lo que puede constituir un foco de inseguridad en los horarios nocturnos.

El parque Josué Mirlo es el parque más grande de la colonia, y tiene una gran cantidad de áreas, las cuales no son usadas, ya que se limita y condiciona la forma en que las personas pueden hacer uso de este al estar delimitadas por arbustos, aunado a la elevación que tienen por montículos de tierra dentro de estos jardines, en cuestión de iluminación y mobiliario, aunque existen estos elementos, no son suficientes, ni los más aptos, además de la falta de distribución de los mismos que asegure a las personas un uso equitativo en todo el parque.

4.8.2.2 Diagnóstico bajo Criterios DALCO.

1. DEAMBULACIÓN

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

134

Para el análisis de deambulación en el parque “La bomba”, se tomaron como referencia los pasillos que conectan y guían el tránsito peatonal hacia diferentes áreas del parque, para iniciar, es importante mencionar que el parque cuenta con 3 tipos de pavimento, el primero es la mezcla de concreto con juntas de piedra de río (ver figura 120), el segundo es adoquín (ver figura 121), el tercero es piedra de río (ver figura 122), mientras que los alrededores del parque se encuentran delimitados por concreto (ver imagen 123).

Figura 120.
Cambio en material de pavimento



Figura 121.
Pavimento de adoquín



Figura 122.
Piedra de río en pavimento



Figura 123.
Pavimento de concreto en los alrededores



Dentro de las principales problemáticas en la deambulación en el parque, se identificó que el material de los pisos constituye una barrera en el desplazamiento libre, ya que los pasillos con piedra de río eran difíciles de recorrer por la falta de uniformidad en el tamaño de las piedras (ver figura 124), aunado a que entre las uniones de las piedras ha crecido pasto, o en el caso de los juegos infantiles (ver figura 125) al no existir alguna barrera, el tezontle invade el paso peatonal, incrementando el riesgo de resbalarse o torcerse el pie; mientras que al recorrerlo con alguna carriola o ayuda con muletas, andadera o bastón genera una vibración que afecta la seguridad al avanzar, lo mismo que sucede en los pasillos con piso de cemento y piedra, ya que

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

135

a pesar de dar mayor seguridad, se sigue afectando la estabilidad en el desplazamiento por las uniones de piedra (ver figura 120).

Para el caso de los pasillos con adoquín, el material es más regular, y permite un recorrido más cómodo, sin embargo, esto se llega a limitar por las raíces de los árboles y el crecimiento de pasto en las uniones (ver figura 127).

Figura 124.
Obstrucción con pasto en uniones del adoquín



Figura 125.
Invasión de paso peatonal con tezontle



Figura 126.
Obstrucción del paso peatonal por raíces de arboles



Figura 127.
Heterogeneidad en paso peatonal de adoquín



La banqueta que rodea el parque cuenta con rampas (ver figura 128 y 129) delimitadas y señalizadas, sin embargo, el ancho de estas es de 90 centímetros, mientras que el radio de giro es al menos de 80 centímetros, limitando la autonomía de personas que hacen uso de alguna ayuda de movilidad.

Figura 128.
Ancho menor a 90 cm



Figura 129.
Señalización de rampa

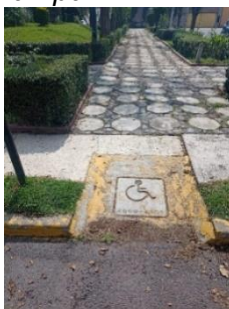


Figura 130.
Obstrucción de paso

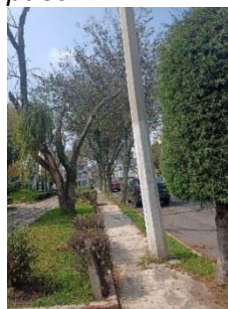


Figura 131.
Escalón que obstruye el paso



Figura 132.
Registro de agua elevado



Figura 133.
Fuente de agua sin protecciones laterales



Otra de las barreras en la deambulaci3n en el parque es la obstrucci3n peatonal por postes de luz (ver figura 130), por escalones (ver figura 131), o por registros de agua

elevados (ver figura 132), mientras que la fuente tambi3n constituye un riesgo, ya que se encuentra delimitada con un peque1o borde sobre el nivel de piso que no tiene ning3n cambio de color que permita identificar con facilidad los bordes, adem3s la inexistencia de un barandal que la delimite la fuente puede ser riesgoso en caso de que alguien llegue a tropezar (ver figura 133).

Una vez analizado esto, la obstrucci3n de los pasillos, los cambios de nivel, y la ineficiencia de los materiales usados en el pavimento que est3n limitando y afectando el flujo peatonal se asigna la escala 2- Accesibilidad condicionada, ya que los pasillos conectan con facilidad las 3reas, y las entradas y salidas del parque, pero la textura en pisos est3 constituyendo una barrera para las PAM que quieren acceder a este espacio. Por otro lado, la existencia de las rampas se encuentra en puntos estrat3gicos, pero estos no tienen las dimensiones necesarias para que una silla de ruedas pueda girar y dar un recorrido continuo sobre las banquetas.

2. APREHENSI3N

En este parque existen diferentes elementos que permiten la interacci3n del usuario con el entorno, como son las bancas, y en el caso de las infancias el 3rea de juegos (ver figura 134), este espacio presenta mobiliario en buenas condiciones, a simple vista se

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

137

observa limpio, y permite a las y los pequeños hacer uso de los barandales para subir con seguridad a los juegos, mientras que para los adultos solo se encuentran las bancas (ver figura 135), sin embargo no cuentan con ningún tipo de barandales que permitan apoyarse cuando se va a sentar o levantar alguna persona, limitando la aprehensión en este espacio, aunado a la problemática generada por el material de las bancas.

Figura 134.
Área infantil en el parque



Figura 135.
Bancas de concreto del parque



Es así que el nivel de aprehensión se encuentra en escala 2- Accesibilidad condicionada, ya que no existen suficientes elementos distribuidos en todo el parque que faciliten la interacción entre el usuario y el mobiliario urbano del parque.

3. LOCALIZACIÓN

El parque “La bomba” se encuentra limitado en cuanto a letreros que permitan identificar en que espacio te encuentras, y hacia donde te puedes dirigir, es así que los únicos letreros que se encontraron son los postes con los nombres de las calles, los cuales tienen una letra muy pequeña que dificulta su lectura a distancia (ver figura 136).

Por otro lado, aunque no es un espacio delimitado con algún nombre, la ubicación del pozo de agua constituye un espacio que permite la ubicación y un punto de reunión entre las personas.

Figura 136.
Letrero de calles



Figura 137.
Tanque de agua elevado



Para el criterio de aprensión el nivel se encuentra limitado, constituyendo una escala 3- no accesibilidad en el espacio, ya que los elementos existentes no brindan las condiciones necesarias para ubicarte dentro del parque si no has tenido una relación con este espacio, o si es la primera vez que acudes a él.

4. COMUNICACIÓN

Dentro de los elementos de comunicación en el parque solo se encontraron letreros que dirigen la atención de las personas a ser responsables y recoger los desechos de sus mascotas (ver figura 139, 140 y 141), sin embargo, estos letreros no son visibles a simple vista por los colores, el material y la ubicación de estos, de tal forma que si no vas atento al camino pueden pasar desapercibidos.

Otro de los letreros que comunican un mensaje a las personas son los postes que indican la ubicación de una rampa (ver figura 142), pero estos se encuentran con un fondo azul que además esta desgastado y que puede pasar desapercibido por las personas adultas mayores por los cambios biológicos que estos tienen en la retina.

Figura 139.
Letrero en árbol



Figura 140.
Letrero en árbol



Figura 141.
Letrero en árbol



Figura 142.
Acceso por rampa



En conclusión, el criterio de comunicación tiene una escala 2-accesibilidad condicionada, ya que la ubicación, y el tamaño de estos letreros no es el más apto, además de que centra la atención en un solo tema, dejando a un lado la importancia de brindar elementos gráficos que incentiven el cuidado del parque, o la ubicación de zonas o áreas del parque. Para dar un resumen de los elementos analizados, se presenta una tabla en donde se define el nivel de accesibilidad y se muestran los principales hallazgos de cada criterio.



TABLA 4.

RESUMEN DE LOS CRITERIOS DALCO EN EL PARQUE JOSUÉ MIRLO “LA BOMBA”

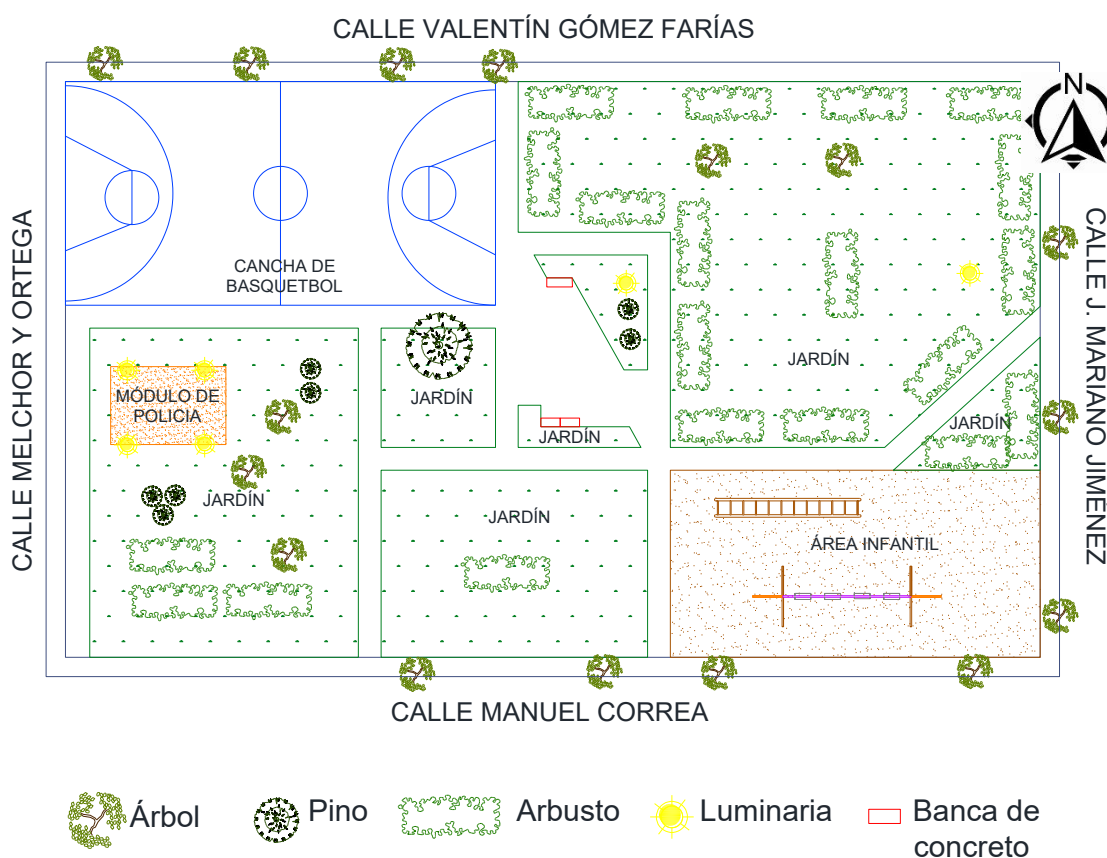
CRITERIO	NIVEL DE ACCESIBILIDAD	CONCLUSIONES
Deambulaci3n	Accesibilidad condicionada	<p>El parque tiene diferentes pasillos que permiten un recorrido sencillo y r1pido al conectar pr1cticamente de un extremo del parque al otro, sin embargo, el uso de pisos de piedra, o la mezcla de diferentes texturas en el pavimento constituye un problema en el desplazamiento libre de barreras, ya que este elemento constituye en si una barrera.</p> <p>Otro de los elementos importantes que limitan la deambulaci3n son los postes, los escalones, el pasto, los registros de agua potable elevados y los bordes de los elementos construidos como el caso de la fuente constituyen la obstrucci3n de los pasillos, lo que obliga a las personas a tomar caminos diferentes, en donde no se encuentren con estos elementos.</p>
Aprehensi3n	Accesibilidad condicionada	<p>El 1rea de juegos infantiles, y el mobiliario contribuye a la aprehensi3n entre el usuario y su entorno, pero esto se ve limitado para las personas adultas mayores, ya que, a pesar de no existir pendientes muy pronunciadas, no existen barandales que les brinden seguridad en sus desplazamientos.</p>
Localizaci3n	No accesibilidad	<p>Dentro del parque no existe ning3n elemento que permita ubicarte o identificar en donde estas, de tal forma que el pozo de agua toma este papel tangible dentro del parque, aunado a los postes con los nombres de las calles a pesar de tener letras muy peque1as y localizarse en ciertas esquinas del parque.</p>
Comunicaci3n	Accesibilidad condicionada	<p>Aunado al criterio de localizaci3n, el parque no tiene elementos de se1alizaci3n que den un mensaje a los usuarios, es as1 que el 3nico letrero que se encuentra al interior de las 1reas son los letreros con frases e im1genes que invitan a las personas a recoger los desechos de sus mascotas, pero su ubicaci3n no es la m1s correcta, al mismo tiempo que su material puede ser poco duradero.</p>

4.8.3 Parque 3 ISSEMYM

4.8.3.1. Plano Base y Características Generales. El parque ISSEMYM se ubica entre la calle Gómez Farías, Melchor Ocampo, Manuel Correa y J. Mariano Jiménez. Este parque tiene una extensión territorial de 1744 M2, los cuales se distribuyen en 9 áreas, de las cuales 7 son jardines, una es una cancha de basquetbol, y la otra es un área de juegos infantiles, como se muestra en la figura 143.

Figura 143.

Plano base del parque ISSEMYM



En este parque existe una gran cantidad de especies vegetales de plantas, árboles y arbustos, los cuales cambian y predominan algunas dependiendo el área que se observe,

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

142

además de que el parque se encuentra delimitado por arbustos, como se muestra en las figuras 144, 145, 146 y 147.

Figura 144. *Vegetación en jardineras*



Figura 145. *Senderos dentro del parque*



Figura 146. *Variación de vegetación*



Figura 147. *Arbustos del parque*



Por otro lado, el parque conecta sus áreas mediante pasillos, y dentro de las áreas de mayor interés se encuentra la cancha (ver figura 148) y el área infantil (ver figura 149).

Figura 148. *Cancha de basquetbol*



Figura 149. *Área infantil del parque*



Figura 150. *Bancos de concreto sin mantenimiento*



Figura 151. *Mobiliario urbano poco ergonómico*



En cuestión de mobiliario urbano es importante mencionar que el parque no cuenta con ningún bote de basura, y que dentro de este espacio se observa la existencia de mucha basura que ha contaminado tanto ambiental como visualmente la zona (ver figura 149 y 150), no existen bancas, más bien, cuenta con cuatro cubos de concreto como se visualiza en la figura 150 y 151.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

143

Por su parte, hay dos lámparas aisladas en el parque, mientras que en el módulo de policía existen reflectores que por las noches iluminan el parque, pero con esta cantidad tan baja de luminarias no se da respuesta al abasto necesario en el parque.

El parque ISSEMYM, tiene una gran cantidad de áreas para usos diversos, pero ante la falta de mobiliario urbano que permita la estancia dentro del mismo en condiciones de seguridad, se está constituyendo una problemática y un riesgo de un espacio público como es el parque en un espacio fragmentador, que limita la participación plena de su población en estas zonas.

4.8.3.2 Diagnóstico bajo Criterios DALCO.

1. DEAMBULACIÓN

Dentro del criterio de deambulación en el parque ISSEMYM, se tomaron en consideración los pasillos que distribuyen y encausan el flujo peatonal dentro del parque, el pavimento del parque se integra primordialmente por 3 materiales, el primero es el uso de adoquín en los pasillos (ver figura 152, 153 y 154), el segundo es el uso de concreto (ver figura 153) en espacios que tienen conexión con la cancha de basquetbol, pero que al encontrarse en desnivel en época de lluvia constituyen un problema, ya que se inunda esta zona y limita las opciones de desplazamiento recto, y finalmente el uso de tezontle en el área infantil, que en algún momento podría generar raspones en caso de que algún niño pueda tropezarse y caer (ver figura 155).

Figura 152.
Pasillo principal que conecta de la calle a la cancha de basquetbol

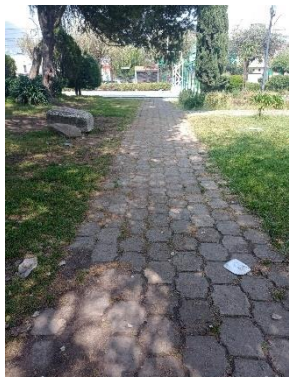


Figura 153.
Desnivel en pasillos que conectan con la cancha de basquetbol



Figura 154.
Pasillo angosto entre el área infantil y la banqueta



Figura 155.
Material en suelo del área infantil



Las principales problemáticas en la deambulaci3n de este espacio son la irregularidad en el piso (ver figura 155, y 156), que llega a generarse por el crecimiento de pasto en las juntas entre una pieza y otra, adem1s de la obstrucci3n de los pasillos por especies vegetales (ver figura 157) que estrechan los pasillos, lo que incrementa el riesgo de incidentes por la cercan1a con la cancha de basquetbol, ya que del lado del pasillo interior del parque no existe ning1n elemento que proteja y de seguridad a los usuarios de la cancha, y a los usuarios que transitan en las orillas de la misma. Otro de los elementos riesgosos en el parque son los cambios de nivel, que se encuentran muy pronunciados, y no presentan ninguna se1al de advertencia a los usuarios que recorren estas zonas.

Figura 155

Levantamiento de adoquín por raíz de árbol

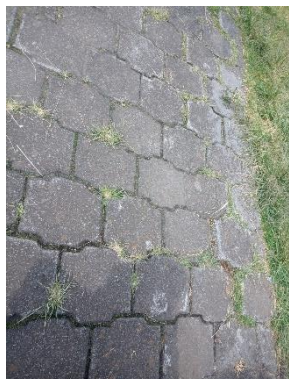


Figura 156.

Discontinuidad entre pasillos



Figura 157.

Obstrucción de pasillos por falta de mantenimiento al arbolado



Figura 158.

Desnivel pronunciado en área central del parque



La banqueta ubicada en las orillas del parque se encuentra obstruida y levantada por raíces de árboles (ver figura 159 y 160), aunado a la plantación de especies sin un análisis de las características de crecimiento, que como se ve en la figura 161, se obstruye el paso sobre la banqueta, que aunado a la falta de mantenimiento de las jardineras del parque se estrecha el pasillo limitando el libre tránsito de las personas. El parque cuenta con una rampa de abanico (ver figura 162), la cual impide el radio de giro de una silla de ruedas, una carriola o una andadera, volviendo este elemento poco funcional, por la dimensión de las banquetas y las irregularidades en el pavimento.

Figura 159.
Obstrucción de banqueta por raíz de árbol



Figura 160.
Levantamiento de banqueta por raíz de árbol



Figura 161.
Reducción de área libre para desplazamiento en banqueta

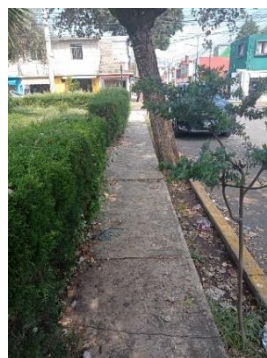


Figura 162.
Falta de área de giro en banqueta



Para el criterio de deambulaci3n la escala es de 3-No accesibilidad, ya que los pasillos no brindan las condiciones de seguridad y confort en el desplazamiento, la obstrucci3n de pasillos por la falta de mantenimiento a la vegetaci3n limita el recorrido, y obliga a las personas a buscar otras rutas para continuar con su camino; a pesar de la existencia de una rampa, este espacio no tiene gran funcionalidad, ya que la dimensi3n de la banqueta no permite el giro con elementos de ayuda (sillas de rueda, andaderas).

2. APREHENSI3N

En el criterio de aprehensi3n se detectaron 2 principales 3reas en donde se ubican elementos de este criterio, la primera es el 3rea de juegos infantiles, por una parte, la pintura del muro de escalar se ve desgastada (ver figura 163), lo mismo en el caso de los escalones de la figura 164, mientras que la cuerda para subir (ver figura 165) se ve desgastada, y a pesar de que estos elementos permiten la aprehensi3n, las condiciones de higiene no son las 3ptimas, ya que

la falta de mantenimiento o sustitución de ciertos elementos pudiera llegar a constituir un riesgo a las infancias que los usan por la exposición con bacterias.

Figura 163.
Falta de mantenimiento en área infantil



Figura 164.
Desgaste de material y falta de mantenimiento



Figura 165.
Mobiliario sin mantenimiento



Figura 166.
Cancha de basquetbol sin protección a peatones



En este parque solamente se encontró un espacio de aprehensión para los adultos, el cual es la cancha de basquetbol (figura 166) que más bien es un elemento existente estructural de la cancha, pero que algunas personas manipulan con sus manos. El parque carece de barandales que brinden ayuda y soporte para desplazarse de forma segura, por esto la escala de accesibilidad es 2- Accesibilidad condicionada, ya que solo se le están brindando estos elementos a las infancias, segregando a la población que requiera este elemento.

3. LOCALIZACIÓN

En el parque ISSEMYM no se encontró ningún cartel informativo, a pesar de ser un espacio pequeño su existencia facilitaría a las personas poder ubicarse y localizar con facilidad las áreas del parque, por lo que el criterio de accesibilidad se establece en 3-No accesible.

4. COMUNICACIÓN

Dentro del parque se encontraron 2 letreros, los cuales se encuentran en muy malas condiciones, el primero (ver figura 167) se encuentra completamente oxidado, por lo que ni

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

148

siquiera está transmitiendo un mensaje y degrada la imagen del parque, mientras que el segundo (figura 168), se encuentra pintado y en el fondo no se distingue ningún tipo de información.

Figura 167.

*Letrero sin mantenimiento
ubicado dentro de una
jardinera*



Figura 168.

*Letrero sin mantenimiento
ubicado al interior del
área de infancias*



En conclusión, el criterio de comunicación tiene una escala 3-No accesible, ya que no existe ningún letrero ni mucho menos algún semáforo sonoro que comunique ni visual ni auditivamente algún tipo de información importante, aislando la necesidad de integrar estos elementos en el diseño del parque.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

149

A continuación, en la tabla 5 se presenta el resumen de los criterios DALCO analizados en donde se define el nivel de accesibilidad y se muestran los principales hallazgos de cada criterio.

TABLA 5.

RESUMEN DE LOS CRITERIOS DALCO EN EL PARQUE ISSEMYM

CRITERIO	NIVEL DE ACCESIBILIDAD	CONCLUSIONES
Deambulaci3n	Accesibilidad condicionada	<p>El parque cuenta con varios pasillos que permiten seguir o cambiar el recorrido en peque1as distancias, sin embargo, este cambio de direcciones en el parque puede llegar a ser grotesco, ya que no existen elementos que te permitan identificar a donde te diriges si cambias la direcci3n.</p> <p>Por otro lado, la textura en el piso no es tan inc3moda, pero la falta de mantenimiento, los cambios de nivel sin previo aviso, el levantamiento de pasillos por las ra3ces de los 1rboles, o la obstrucci3n por la vegetaci3n y el pasto que creci3 entre las juntas del adoqu3n constituyen una barrera en el desplazamiento libre y aut3nomo de las personas, lo que limita la accesibilidad en la deambulaci3n del parque.</p>
Aprehensi3n	Accesibilidad condicionada	<p>Dentro del parque, solo existen elementos que permiten la aprehensi3n a las infancias, aunque estos elementos no se encuentran en buenas condiciones de mantenimiento ni de higiene.</p> <p>La falta de barandales constituye una discriminaci3n al resto de grupos que necesitan y hacen uso de estos para apoyar su desplazamiento en condiciones de seguridad, lo que condiciona la accesibilidad en este espacio.</p>
Localizaci3n	No accesibilidad	<p>En el parque no existe ning3n letrero ni mapa que permita ubicarte o identificar las 1reas, de tal forma no hay accesibilidad en la localizaci3n de este espacio.</p>
Comunicaci3n	No accesibilidad	<p>Este espacio tiene solo dos letreros que por la falta de mantenimiento no transmiten ning3n mensaje a la poblaci3n, y que al contrario dan mal aspecto al parque, por lo que no existen instrumentos de accesibilidad en la comunicaci3n.</p>



La colonia Morelos es un espacio territorial construido en los años 50s y 60s, en esa época la accesibilidad universal ni siquiera era nombrada en México, bajo este enfoque los espacios públicos eran diseñados para la población joven sin problemas de movilidad o discapacidad generada por los cambios biológicos del proceso de envejecimiento, es por eso que la colonia no cuenta con elementos que permitan la movilidad libre de barreras. Dentro de los principales obstáculos en la deambulaci3n son la obstrucci3n de las aceras peatonales por elementos adosados al piso, el levantamiento del concreto por las ra3ces de los 1rboles, cambios de pendiente y reducci3n de banquetas por las rampas para veh3culos.

En el criterio de aprehensi3n, no existen suficientes elementos que faciliten el desplazamiento para las personas adultas mayores, adem1s de la ausencia de mobiliario urbano en cortas distancias que permita descansar en el trayecto. Por su parte, en el criterio de Localizaci3n y Comunicaci3n, los elementos de se1alizacion gr1fica y auditiva son carentes, solo existen postes con el nombre de la calle, pero el tama1o de la letra es muy peque1o adem1s de estar en un fondo blanco con letras negras que puede pasar desapercibido en las calles, dificultando la ubicaci3n dentro de la colonia, minimizando la necesidad de brindar se1alizacion gr1fica que comunique de manera sencilla los equipamientos y las zonas de la colonia.

En cuanto al diagn3stico de los parques bajo criterios DALCO se asign3 el siguiente nivel de accesibilidad:



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

151

TABLA 6.

RESUMEN DE LA ESCALA DE ACCESIBILIDAD BAJO CRITERIOS DALCO EN LOS TRES PARQUES

CRITERIO	NOMBRE DEL PARQUE		
	PARQUE JOSE MARÍA MORELOS	PARQUE "LA BOMBA" (JOSUE MIRLO)	PARQUE ISSEMYM
DEAMBULACIÓN		Accesibilidad Condicionada	
APREHENSIÓN		Accesibilidad Condicionada	
LOCALIZACIÓN		No Accesible	
COMUNICACIÓN		No Accesible	

Como se puede observar, aunque los 3 parques presentan características específicas, a continuación, en la tabla 7 se presenta una tabla comparativa de los principales hallazgos detectados.

TABLA 7.

RESUMEN DE LOS CRITERIOS DALCO EN LOS TRES PARQUES

CRITERIO	NOMBRE DEL PARQUE		
	PARQUE JOSE MARÍA MORELOS	PARQUE "LA BOMBA" (JOSUE MIRLO)	PARQUE ISSEMYM
DEAMBULACIÓN	Mezcla de texturas en pisos (Piedra y concreto). Exceso de pendiente en rampas. Falta de contraste entre pasillos y guarnición de jardín.	Facilidad de desplazamiento de un extremo a otro del parque. Cambio de textura en piso. Obstrucción del paso peatonal por postes, escalones y registros de agua elevados.	Cambio de dirección y nivel sin previo aviso. Levantamiento de adoquín por raíces de árboles. Crecimiento de pasto entre las juntas del adoquín.
APREHENSIÓN	Solo existen en juegos infantiles. Aparatos de gimnasio con	Solo existen elementos para infancias. No existen barandales que	Solo en el área de juegos infantiles (sucios y sin mantenimiento).



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

152

	agarres ergonómicos	poco	apoyen el tránsito peatonal.	Falta de barandales en las áreas del parque.
LOCALIZACIÓN	Inexistencia de barandales en escaleras y rampa.	Inexistencia de letreros, mapas y elementos sonoros.	No existen elementos dentro del parque, solo letreros con el nombre de la calle en las esquinas colindantes	Inexistencia de mapas o elementos que faciliten la ubicación.
COMUNICACIÓN	Inexistencia de señalización gráfica ni auditiva.	Existencia de letreros para recoger desechos de las mascotas ubicados en los troncos de árboles.	Existencia de 2 letreros al interior del parque en malas condiciones (1 oxidado y otro rayado).	

Como se puede observar, los parques tienen características particulares, pero en los 3 casos el nivel de accesibilidad es condicionada o de no accesibilidad, a pesar de ser espacios públicos, estos no cuentan con las características para dar atención a las necesidades de la población de PAM de la Colonia Morelos. Las problemáticas incrementan cuando se analiza el parque en su conjunto, al no brindar condiciones de seguridad en los recorridos, mobiliario urbano ergonómico flexibilidad de uso y en general accesibilidad física, sensorial y cognitiva; la ausencia de estas consideraciones de diseño se refleja en el abandono de los parques, que en su momento llegan a generar una fragmentación del territorio. Es indispensable conocer las problemáticas que encuentran las personas al desplazarse por sus espacios para realizar propuestas de intervención basadas en sus vivencias, experiencias y opiniones, dejando de construir espacios públicos para la población joven, dado que esta colonia tiene un 27% de personas adultas mayores, que en algunos casos pasan la mayor cantidad de tiempo en sus lugares de residencia.

PARTE B)

ETAPA PROPOSITIVA



CAPÍTULO 5

CRITERIOS TRANSVERSALES PARA LOS ESPACIOS PÚBLICOS ANALIZADOS



Capítulo 5. Criterios Transversales para los espacios públicos analizados

El desarrollo de este capítulo se integra por una recopilación (Catálogo base de conceptos) del marco teórico, normativo y el marco referencial que fueron analizados en la primera parte (Parte A: Fase analítica). Para esta segunda fase (Parte B: Fase Propositiva) se integran las encuestas y su análisis, las sugerencias del autor que en conjunto contribuirán a una propuesta de accesibilidad universal sustentada en la suma del análisis de los marcos, y en el diseño participativo, el cual integra a los usuarios en el proceso de diseño y retoma su experiencia, sus necesidades, gustos e intereses aplicados a un espacio público que incentive la apropiación y la cohesión social en la Colonia Morelos.

5.1 Bases Conceptuales para la Propuesta

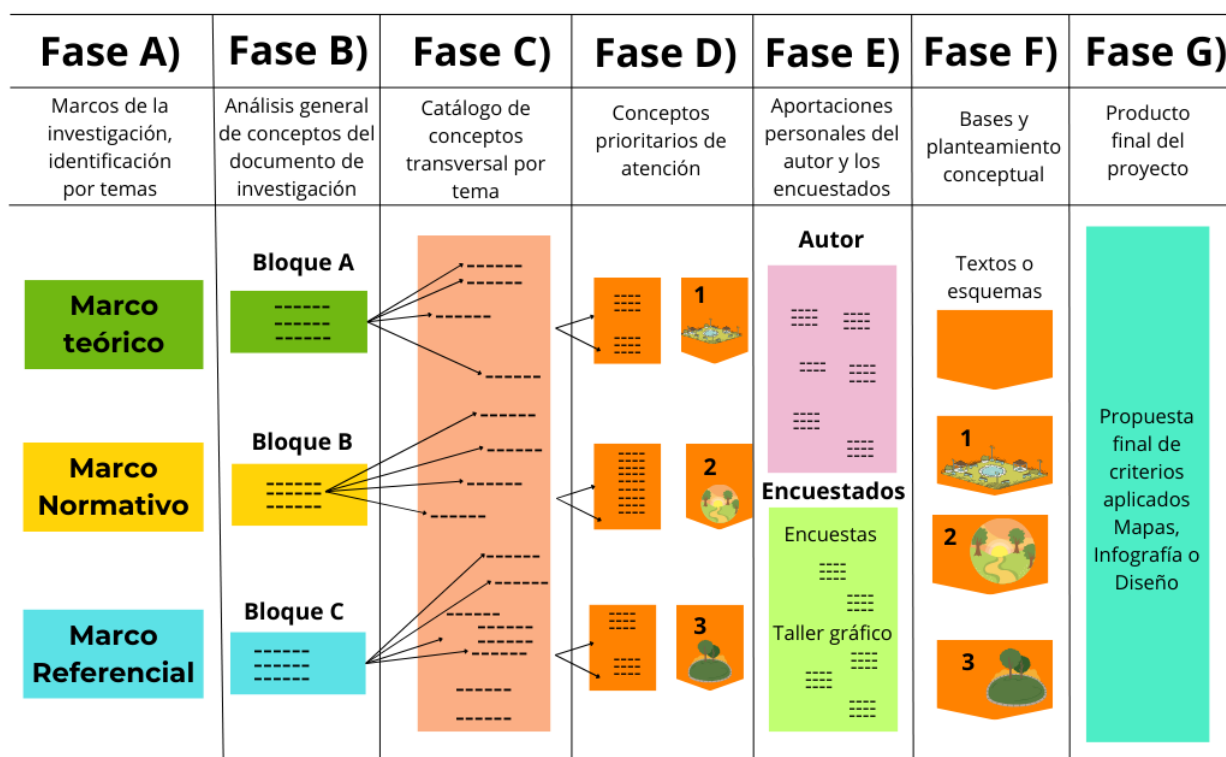
5.1.1 Estructura Metodológica de las Bases Conceptuales

En la figura 169 se observan las fases a seguir para llegar a un planteamiento integral de una propuesta de accesibilidad universal en los parques.

Figura 169.

Estructura metodológica de las bases conceptuales

5.1.1 Estructura metodológica de las bases conceptuales



Para el desarrollo de las bases conceptuales de esta propuesta, se estableció una metodología de siete fases, como se representa en la figura 169. En la **Fase A)** se establecieron los tres marcos de investigación referentes al marco teórico, normativo y referencial, derivado de estos, en la **Fase B)** se identificó un grupo general de los conceptos derivados de estos tres marcos, (VER ANEXO A). Para la **Fase C)** se hizo un compendio de los conceptos aplicables al



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

155

proyecto, derivados del catálogo general agrupados por temas, la **Fase D)** consistió en la identificación dentro de ese catálogo de conceptos transversales, identificados como conceptos prioritarios por parque, que se definió de acuerdo con el diagnóstico previo.

La **Fase E)** se genera de acuerdo con las respuestas de los encuestados y las ideas del autor, para que en la **Fase F)** de forma lógica y pertinente se establezca una relación entre las necesidades, intereses de los usuarios, y las propuestas conceptuales que debe retomar el diseñador para generar un proyecto participativo y congruente, lo cual, se consolida en la **Fase G)**, dando como resultado una propuesta de criterios aplicados a los 3 parques, que serán ilustrados de manera gráfica mediante esquemas y/o infografías (*de acuerdo al análisis del alcance, el trabajo se podría centrar en un solo parque como prototipo, y también podría considerar eventualmente planteamientos de diseño).

5.2 Catálogo de Bases Conceptuales

5.2.1 Criterios Transversales Aplicativos (Fase C del Esquema)

Los criterios transversales, son todas aquellas bases conceptuales provenientes del Anexo A, aplicables a los parques de la Colonia Morelos, los cuales se reducen a las particularidades de estos. Los conceptos se dividen en siete áreas, *percepción del espacio, identidad y apropiación, elementos físicos, áreas del parque, mobiliario urbano, vegetación, información y comunicación.*

En la tabla 8 se visualiza esta clasificación, que posteriormente será analizada y retomada para el planteamiento de criterios prioritarios por zona de intervención (cada parque de la colonia).



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

156

TABLA 8.

CATÁLOGO DE CONCEPTOS TRANSVERSALES AGRUPADOS POR CATEGORÍAS DE INTERVENCIÓN (FASE C DEL ESQUEMA METODOLÓGICO)

Categoría	Clave	Concepto
Percepción del espacio	5	Permite desplazamiento libre en el espacio
	35	Uso simple e intuitivo
Identidad y apropiación	1	Articulador de espacios
	9	Tiene una identidad específica
	26	Permite la concentración de actividades
	30	Permiten la expresión
	40	Incentiva el diseño participativo
Elementos físicos	95	Esculturas representativas
	61	Lectura fácil en letreros, letras negras y fondo contrastante, tipología de letra sin remates
	63	Ancho mínimo del parque 20 metros
	66	Ancho de banqueteta 150 cm
	67	Pendiente longitudinal en banqueteta 6 al 8%
	69	Delimitación con bolardos
	76	Cruces peatonales en esquina o a media calle
	77	Advertencia táctil a 30 o 40 cm con pintura termoplástica amarilla
	79	Cambio de textura en piso podo táctil entre zona segura y arroyo vehicular
	80	Rampa de abanico 8% pendiente máxima y color contrastante
81	Rampa de alabeo pendiente máxima 8%, lateral de 8%	
82	Pasos a nivel de banqueteta ancho de 240 cm, con área de aproximación	
Áreas	86	Circuitos cognitivos y físicos
	88	Área deportiva
	90	Área de sombra
	91	Baños accesibles
	93	Área infantil



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

157

	94	Área para caninos
	96	Espacio para talleres o actividades al aire libre
	97	Rescate de áreas existentes y potencialización
	57	Utiliza diversidad de color
	58	Emplea olores
Mobiliario	101	Mantenimiento, reparación y restitución de alumbrado
	102	Mobiliario con diferentes dimensiones
	83	Altura libre en vereda de 2.10 metros
	84	Mobiliario e iluminación fuera del área de circulación
Vegetación	100	Instalación de pasto y especies vegetales
	73	Uso de vegetación nativa
	75	Altura máxima de vegetación baja a 45 cm
	55	Utiliza bordes naturales
	99	Pintura en fuentes
Información y comunicación	46	Utiliza pictogramas intuitivos
	47	Emplea mapas hápticos
	52	Instalación de líneas podo táctiles
	53	Comunicación visual, táctil y acústica

Nota: Los colores de la clave se colocan para ubicar de manera rápida y sencilla a que marco de investigación corresponde, Color Verde: Marco teórico, Color Amarillo Marco Normativo, y Color Azul, Marco Referencial.



5.2.2 Conceptos Prioritarios por área de Intervención

Los conceptos prioritarios por área de intervención consisten en la identificación de aquellas bases aplicables en los parques de la Colonia Morelos. Su determinación surgió como resultado de identificar las principales problemáticas que se presentan en cada espacio.

En las siguientes tablas (9, 10 y 11) se presentan los conceptos primordiales para la intervención de su respectivo parque, atendiendo a sus características y particularidades.

TABLA 9.

CONCEPTOS PRIORITARIOS EN EL PARQUE JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN

PARQUE JOSÉ MARÍA MORELOS Y PAVÓN		
Categoría	Clave	Concepto
Percepción del espacio	5	Permite desplazamiento libre en el espacio
	9	Tiene una identidad específica
Identidad y apropiación	66	Ancho de banqueta 150 cm
	76	Cruces peatonales en esquina o a media calle
Elementos físicos	80	Rampa de abanico 8% pendiente máxima y color contrastante
	82	Pasos a nivel de banqueta ancho de 240 cm, con área de aproximación
	90	Área de sombra
Áreas	93	Área infantil
	96	Espacio para talleres o actividades al aire libre
Mobiliario	101	Mantenimiento, reparación y restitución de alumbrado
	73	Uso de vegetación nativa
Vegetación	75	Altura máxima de vegetación baja a 45 cm
	47	Emplea mapas hápticos
Información y comunicación	53	Comunicación visual, táctil y acústica

En este parque se prioriza la identidad, la adaptación física como un espacio de transición y convivencia, a su vez el mantenimiento a las zonas existentes, y en su momento una sustitución



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

159

del mobiliario ineficiente, este parque no cuenta con áreas de sombra, y tiene una gran cantidad de puntos ciegos que generan inseguridad al interior del mismo, con su intervención se busca convertirlo en un espacio de convivencia, que incentive las actividades recreativas y la cohesión social mediante un sentido de pertenencia.

En la tabla 10, se presentan los conceptos prioritarios para el parque Josué Mirlo, descritos a continuación.

TABLA 10.

CONCEPTOS PRIORITARIOS EN EL PARQUE JOSUÉ MIRLO "LA BOMBA"

PARQUE JOSUÉ MIRLO "LA BOMBA"		
Categoría	Clave	Concepto
Percepción del espacio	5	Permite desplazamiento libre en el espacio
	26	Permite la concentración de actividades
Identidad y apropiación	66	Ancho de banqueta 150 cm
	80	Rampa de abanico 8% pendiente máxima y color contrastante
Elementos físicos	82	Pasos a nivel de banqueta ancho de 240 cm, con área de aproximación
	86	Circuitos cognitivos y físicos
Áreas	91	Baños accesibles
	93	Área infantil
	96	Espacio para talleres o actividades al aire libre
	101	Mantenimiento, reparación y restitución de alumbrado
Mobiliario	102	Mobiliario con diferentes dimensiones
	99	Pintura en fuentes
Vegetación	73	Uso de vegetación nativa
	75	Altura máxima de vegetación baja a 45 cm
	58	Emplea olores



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

Información y comunicación	46 53	Utiliza pictogramas intuitivos Comunicación visual, táctil y acústica
-----------------------------------	----------	--

Este parque tiene una dimensión más amplia, su intervención se enfoca en generar áreas para que todos los usuarios puedan hacer uso de esta instalación de manera segura, autónoma y eficiente, acondicionando el espacio, y modificando su estructura, la prioridad es generar una identidad del espacio mediante una sana convivencia intergeneracional de los habitantes, además de brindar las condiciones para que pueda tener diversidad de actividades y usos que respondan a la demanda de la población.

En la tabla 11 se enlistan los conceptos prioritarios del parque ISSEMYM, agrupado por categorías:

TABLA 11.

CONCEPTOS PRIORITARIOS EN EL PARQUE ISSEMYM

PARQUE ISSEMYM		
Categoría	Clave	Concepto
Percepción del espacio	5	Permite desplazamiento libre en el espacio
	35	Uso simple e intuitivo
Identidad y apropiación	1	Articulador de espacios
	9	Tiene una identidad específica
Elementos físicos	61	Lectura fácil en letreros, letras negras y fondo contrastante, tipología de letra sin remates
	66	Ancho de banqueta 150 cm
	67	Pendiente longitudinal en banqueta 6 al 8%
	80	Rampa de abanico 8% pendiente máxima y color contrastante
	82	Pasos a nivel de banqueta ancho de 240 cm, con área de aproximación
	90	Área de sombra
	91	Baños accesibles



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

161

Áreas	93	Área infantil
	96	Espacio para talleres o actividades al aire libre
	97	Rescate de áreas existentes y potencialización
Mobiliario	57	Utiliza diversidad de color
	58	Emplea olores
	101	Mantenimiento, reparación y restitución de alumbrado
Vegetación	102	Mobiliario con diferentes dimensiones
	75	Altura máxima de vegetación baja a 45 cm
Información y comunicación	46	Utiliza pictogramas intuitivos

La prioridad de este espacio consiste en adecuar el entorno, aprovechando al máximo sus dimensiones, dando mantenimiento a la vegetación, a las áreas existentes e integrando todos los elementos de seguridad y señalización necesaria al espacio, aunado a la adecuación del parque para que todas las personas puedan desplazarse de manera libre y autónoma asegurando que no tendrán problemas para hacer uso de las instalaciones.

5.3 Aportaciones Específicas del Autor y los Encuestados

5.3.1 Innovación propuesta por el autor (talleres- cursos).

Las aportaciones del autor, más que dirigirse a las especificaciones técnicas o normativas que debe considerar un proyecto de accesibilidad universal, se redireccionan a la implementación de áreas y/o actividades que pudieran ser del interés de las PAM que acuden a los parques de la colonia, ya que la actual infraestructura, a pesar de no brindar áreas o espacios públicos para todos, no brindan flexibilidad en su diseño para que las personas puedan apropiarse y hacer uso diverso de los mismos; a continuación se presentan algunas actividades propuestas por el autor, que fueron integradas en las encuestas, y que en el siguiente apartado



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

162

(Resultados de las encuestas) serán analizadas para conocer su grado de aceptación o negación y finalmente adoptarlas en la última etapa de este proyecto.

TABLA 12.

Aportaciones específicas del autor

Actividades	Áreas	Elementos urbanos
Día o fin de semana de baile	Área con internet	Uso de una paleta de color
Tardes de karaoke	Área exclusiva para caninos	Plantación de especies nativas de la región
Taller de autoempleo	Muros de expresión	Cruces peatonales a nivel de banqueta
Día o jornada de salud	Jardín polinizador	Sustitución de mobiliario existente por mobiliario ergonómico
Viernes de convivencia intergeneracional	Implementación de huertos	Integración de mapas de ubicación
Mercados de intercambio y/o compra-venta	Circuitos cognitivos	Instalación de infografías sobre sugerencias de uso en los espacios o áreas
		Integración de botes de basura para diferentes edades
		Bancas con pedales de bicicleta al frente



5.3.2 Encuesta

5.3.2.1 Características y diseño de la encuesta. Con la finalidad de complementar, fortalecer y dar una visión integral que sume conocimiento a los marcos de investigación, el presente proyecto utiliza las encuestas como un instrumento de recolección de datos que permitirá identificar las problemáticas, las necesidades, gustos y/o intereses de las PAM en los espacios públicos.

A continuación, se enuncia el tipo de preguntas que fueron integradas en los cuestionarios, que de acuerdo con (Hernández, 2014), estos son uno de los instrumentos usados con mayor frecuencia en los fenómenos sociales, su función radica en conocer la percepción del usuario ante determinadas temáticas. Las preguntas que se pueden integrar en estos instrumentos corresponden a una tipología de ser abiertas o cerradas. Para los cuestionarios se incluyeron preguntas cerradas dicotómicas, con la finalidad de encausar las respuestas de los usuarios, a su vez, se complementaron con preguntas cerradas con diversas opciones, brindando respuestas predeterminadas a los encuestados que con base a su experiencia podrán elegir los elementos que consideran más importantes. Finalmente, las preguntas abiertas ofrecen la posibilidad de ampliar las respuestas, enriqueciendo el conocimiento entre problemáticas y necesidades de este grupo encuestado.

En cuanto a la estructura de los cuestionarios, las preguntas cerradas dicotómicas se enfocan directamente en una opinión sobre el uso y funcionalidad del espacio público (parques), y las preguntas con diversas opciones buscan conocer la percepción y prospección de un espacio público accesible. Las preguntas abiertas, se utilizaron para conocer opiniones sobre el espacio que contribuirá directamente a la propuesta de intervención a desarrollar. La encuesta se dividió en dos apartados, el primero fue la etapa de diagnóstico y acercamiento con los usuarios con la finalidad de conocer la perspectiva y su experiencia en los parques, y la segunda es un apartado



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

164

de prospectiva sobre sus deseos, gustos, necesidades u opiniones sobre la creación de espacios públicos accesibles, para mayor detalle del cuestionario revisar el Anexo B.

5.3.2.2 Resultados de la encuesta. Los cuestionarios fueron aplicados en cuatro espacios públicos, el primero fue en el parque Josué Mirlo en la colonia Morelos, el segundo fue la casa de Día del Seminario (ubicado dentro del parque Seminario de Toluca), el tercero en la Casa de día de Cacalomacán y finalmente el cuarto en la Iglesia de la Divina providencia (ubicado en la Colonia Morelos segunda sección). La aplicación de los cuestionarios se realizó de esta forma debido a la baja afluencia de PAM en los parques de la colonia Morelos, aunado a que la vinculación de las prácticas profesionales por parte del autor se realizó en la Dirección de Programas del Adulto Mayor del DIF (Desarrollo Integral de la Familia) del municipio de Toluca, quienes permitieron entablar una interacción con las PAM que asisten a las casas club antes mencionadas.

Para más información sobre los resultados de las encuestas, se sugiere ver el Anexo C. Resultados de la encuesta. En este apartado se retoman tres preguntas del cuestionario las cuales se centran en conocer los intereses de los encuestados en los espacios públicos, a continuación, en la tabla 13 se presenta el resumen sobre las respuestas predominantes, que sirvieron como base de las aportaciones de los encuestados en este proyecto.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

165

TABLA 13.

Aportaciones de los encuestados

11. ¿Qué áreas le gustaría que hubiera en un parque?	12. ¿Qué actividades le parecen más interesantes en un parque?	14. Mencione algo en especial que le gustaría en su parque ideal
Zonas para baile o talleres Sanitarios	Tardes o fines de semana de baile Actividades deportivas	Sanitarios Actividades recreativas
Zonas de descanso, contemplación de plantas y/o fuentes Circuitos de ejercicio físico y mental	Presentaciones de canto o tardes de karaoke Viernes de convivencia intergeneracional	Vegetación Vigilancia y seguridad Asadores

Como se observa en la tabla anterior, las actividades más importantes para las PAM son actividades recreativas, de ejercicio y descanso, por esto, la implementación de zonas multiusos se vuelve primordial en el diseño y modificación de la infraestructura existente en los parques.



5.3.3 Taller colaborativo

5.3.3.1 Metodología y diseño del taller. En la propuesta se retoma el diseño participativo mediante la integración de un taller de expresión gráfica, el cual fue aplicado en Casas Club pertenecientes al sistema municipal del DIF Toluca, en donde se dio una breve explicación de la dinámica solicitando a las PAM un dibujo, esquema o cualquier otra forma de expresión gráfica o escrita que consideraran pertinente para plasmar sus ideas sobre un parque ideal al cual acudirían de manera regular; Esto garantiza el principio de diseño participativo que en colaboración con los marcos de investigación contribuye a generar el conocimiento necesario, pertinente y congruente para la propuesta de los parques públicos de la colonia Morelos siguiendo como principio rector la accesibilidad universal, para mayor detalle respecto a la metodología y planeación del Taller revisar el Anexo D.

5.3.3.2 Resultados del taller. La realización del taller, al igual que las encuestas se realizó en dos Casas Club del DIF Toluca, la primera fue la Casa Club del Seminario en Toluca, la cual se ubica dentro de un parque (figura 169, 170, 171 y 172), la segunda, la Casa Club de Cacalomacán, en el municipio de Toluca (figura 173 y 174), y se tenía un tercer espacio, el Club de PAM de la Iglesia de la Divina providencia, el cual tuvo que limitarse a la aplicación de encuestas (a cuatro personas) por un tema administrativo y de disposición de las PAM en dicho espacio.

El desarrollo del taller, como se propuso en la dinámica del Anexo D tuvo el propósito de interactuar con las personas usuarias de esos espacios, conocer las principales problemáticas que detectan y a las que se enfrentan en los espacios públicos de sus colonias, y finalmente mediante un dibujo colaborativo (formado por equipos) plasmaron de manera gráfica y/o esquemática sus opiniones e intereses en un parque.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

167

En ambos espacios de la aplicación, las PAM se mostraron interesadas en colaborar en el proyecto, lo que se refleja directamente en la pregunta 16 de la encuesta (Ver Anexo C), la cual infiere que si se modifican los parques asistirían con mayor frecuencia, y finalmente en la pregunta 17 en donde se cuestiona si tendrían disposición de colaborar en un proyecto que haga más activos sus parques, a lo cual el 80% respondió que si le gustaría y que habla de una coherencia entre pensamientos y actos al involucrarse plenamente en la dinámica del taller.

Figura 169.

PAM de la Casa Club del Seminario mostrando su dibujo



Figura 170.

PAM de la Casa Club del Seminario mostrando su dibujo



Figura 171.

PAM de la Casa Club del Seminario mostrando su dibujo



Figura 172.

PAM de la Casa Club del Seminario mostrando su dibujo



Figura 173.

PAM de la Casa Club de Cacalomacán dialogando sus intereses del taller



Figura 174.

PAM de la Casa Club de Cacalomacán en la dinámica del taller



Para el taller en la Casa Club del seminario, asistieron 18 personas, de las cuales 17 eran mujeres y 1 hombre, se dividió al grupo en 4 equipos, y se tuvieron los resultados de la tabla 14.

TABLA 14.

Aportaciones de los talleristas Casa Club Seminario

Equipo 1	Grupo 2	Equipo 3	Equipo 5
Árboles frutales	Quiosco	Plantas	Quiosco
Bancas en diferentes áreas	Plantas de colores	Árboles	Jardineras con diferentes plantas
Flores de diferentes colores	Vegetación (árboles)	Pasto	Baños
Fuente	Juegos infantiles	Policías	Árboles
Policías		Vigilancia	Invernadero
Juegos infantiles		Baños	Fuente
Botes de basura		No perros	Pájaros y mariposas
Cámaras de vigilancia		Salón de usos múltiples	Bancas
Botón de pánico		Juegos infantiles	No perros
		Bancas	Comedor
			Botes de basura
			Cuidado de árboles

Nota: Los nombres de los equipos no llevan una continuidad, dado que los participantes

se autonombraron de esa forma.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

169

En la figura 175, 176, 177 y 178 se muestran los dibujos elaborados por los talleristas de la casa Club Seminario.

Figura 175.

Dibujo de las PAM del Equipo 1 Casa Club el Seminario.

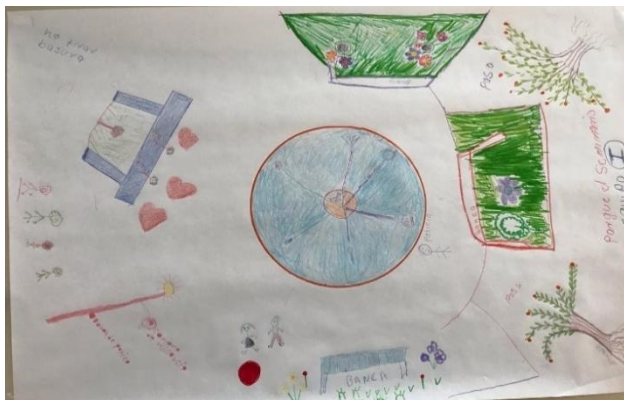


Figura 176.

Dibujo de las PAM del grupo 2 Casa Club el Seminario.



Figura 177.

Dibujo de las PAM del Equipo 3 Casa Club el Seminario.



Figura 178.

Dibujo de las PAM del Equipo 5 Casa Club el Seminario.



Posteriormente, en la aplicación del taller en la Casa Club de Cacalomacán se tuvieron 14 asistentes, todas de sexo femenino, y en los dibujos que realizaron se identificaron las propuestas plasmadas en la tabla 15.

TABLA 15.

Aportaciones de los talleristas Casa Club Cacalomacán

Equipo 1 “Las abejas”	Equipo #2 “Mariposa”	Equipo #3 “Las 2”
Juegos infantiles	Fuente con puente	
Pasto	Limpieza	Asador
Bancas	Juegos infantiles	Circuitos de trotapista
Árboles	Bancas	Árboles frutales
Plantas de colores	Árboles frutales	Áreas de sombra
Fuente	Flores con diferentes colores y olores	Bancas
Abejas	Palmeras	Juegos
Pájaros	Alumbrado público	Plantas de colores
	Pasto	Mariposas
	No perros	
	No basura	
	Fuente	

Nota: Los nombres de los equipos corresponden a la forma en que los participantes se autonombraron.

En la figura 179, 180 y 181 se muestran los croquis y dibujos realizados por las PAM de la casa Club de Cacalomacán.

Figura 179.

Dibujo de las PAM del equipo “Las abejas” Casa Club Cacalomacán



Figura 180.

Dibujo de las PAM del Equipo “Mariposa” Casa Club Cacalomacán



Figura 181.

Dibujo de las PAM del Equipo "Las 2" Casa Club Cacalomacán



La realización de este taller, nos permitió conocer los intereses de las PAM en los parques, y aunque la aplicación se realizó en dos espacios diferentes, en donde el contexto de cada grupo cambia, ambos grupos proponen elementos similares respecto a vegetación, seguridad, limpieza y mantenimiento, fuentes, árboles frutales, plantas con olores, asadores, áreas de sombra, descanso, contemplación, áreas infantiles, que a pesar de no ser áreas que usan directamente, si toman en consideración las necesidades de otros grupos sociales de la comunidad con quienes interactúan de manera cotidiana.

Las encuestas y los talleres enlistan y unen diferentes conceptos de accesibilidad universal que no se enfocan directamente en especificaciones técnicas y/o normativas de los espacios públicos. Estos dos instrumentos permitieron tener el acercamiento con las PAM que hacen uso de espacios públicos, que, a pesar de existir, actualmente no les brindan las áreas para realizar las actividades y las demandas de este grupo.

Ambos instrumentos se encuentran relacionados y son fortalecidos con el enfoque de accesibilidad y diseño participativo, ya que en el taller primero se dio una introducción del proyecto, y posteriormente se aplicaron las encuestas, al momento de analizar esta información



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

172

se encontró una alineación y complemento de elementos urbanos y culturales que deben retomarse en la propuesta, como son áreas de usos múltiples para días de baile, presentaciones de canto, zonas de intercambio, espacios de descanso y/o contemplación acompañado de vegetación como árboles que generen sombra, plantas de diferentes colores y olores que fomentan la relajación y la tranquilidad, por otro lado los circuitos físicos y cognitivos que fomenten el envejecimiento activo y contribuyan a la interacción intergeneracional en los parques al brindar igualdad de uso del espacio público.

Realizar los talleres y las encuestas es imprescindible en todo proyecto encaminado a dar respuesta real, concreta, y concisa a las necesidades de las personas usuarias, ya que realizar proyectos bajo el enfoque del diseño participativo da voz a quienes interactúan y hacen uso directo de los espacios públicos, porque realizar un diseño basado en normas, manuales y teorías si brinda las bases sobre elementos que obligatoriamente debe integrar un espacio público, pero el acercamiento con las personas que lo usan cotidianamente genera un vínculo inquebrantable que fomenta, incentiva y defiende la cohesión social mediante la apropiación del espacio cuando ven directamente reflejadas sus propuestas en infraestructura funcional a sus necesidades.

Un buen espacio público es aquel que se especializa en un sector de la población, sin vulnerar los derechos del resto.



CAPÍTULO 6

CRITERIOS Y PROPUESTAS POR CASO DE ESTUDIO



Capítulo 6. Criterios y propuestas por caso de estudio

El desarrollo del siguiente capítulo tiene la finalidad de aplicar los criterios y recomendaciones de diseño en cada parque seleccionado de la Colonia Morelos; estos criterios surgen como resultado de las aportaciones de los talleristas, encuestados y el autor, que en conjunto con el marco teórico, normativo y referencial se fortalecen para generar un planteamiento de especificaciones técnicas de accesibilidad universal. La integración del capítulo se divide en dos apartados, en el primero se presentan 2 infografías describiendo de manera general las consideraciones técnicas aplicativas a todos los espacios, y posteriormente se presentan infografías específicas presentando como se vería la aplicación de los criterios en un croquis.

El desarrollo de los criterios y propuestas tiene la finalidad de generar dos tipos de impacto, por una parte la **eficiencia funcional (EF)**, que es integrada por elementos físicos que atienden la movilidad, la práctica de ejercicio, las áreas de descanso y recreación, el mobiliario urbano compuesto por bancas, luminarias y botes de basura, mientras que la **eficiencia psicológica (EP)** tiene que ver con elementos que evocan sensaciones de seguridad, confort, y percepción del espacio, estos elementos surgen como resultado de los colores, los olores, las texturas y los sonidos implementados en el diseño de los parques.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

174

A continuación, en la figura 180, se presentan consideraciones generales (aplicables a todos los parques); sobre itinerarios peatonales, material de pasillos, áreas, vegetación e iluminación (para mayor detalle y especificaciones técnicas ver Anexo E).

Figura 180.

Infografía de consideraciones generales aplicable a cada parque de la Colonia Morelos.



EF- Itinerarios peatonales: Los pasillos deberán estar libre de barreras físicas, generando un desplazamiento seguro, iluminado y bien delimitado.

EF- Pasillos: El material propuesto es concreto hidráulico liso, utilizando una rugosidad moderada, se propone crear circuitos de desplazamiento (alrededor del parque) y pasillos de interconexión con las áreas al interior de los parques. Se sugiere eliminar todo tipo de bordes o escalinatas para delimitar las áreas existentes, y en caso de mantenerlas, pintarlas con un color contrastante a la superficie de desplazamiento, como puede ser el color amarillo.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

176

EF Y EP-Tipo de suelo: en áreas de gimnasio al aire libre, y área para infancias, se propone la instalación de caucho continuo, empleando colores amarillos, azules, rosas y verdes, sin saturar con el diseño, en caso de la existencia de vegetación al interior de estos espacios, se sugiere el uso de pasto natural, dando el mantenimiento pertinente por parte de las autoridades competentes o en su momento mediante jornadas comunitarias de mantenimiento a espacios públicos.

EF- Cruces peatonales: Para el cruce peatonal, se considera un ancho mínimo de 2.40 metros, delimitado con franjas transversales color amarillo, ubicados en esquinas y en medio de calles de mayor afluencia para dar prioridad al peatón, esta iniciativa se apoya de señalización vertical (postes con láminas galvanizadas) dando indicaciones a los usuarios de vehículos.

EP- Áreas de descanso: En áreas de descanso se proponen módulos de vegetación en forma circular u ovalada con plantas polinizadoras como la caléndula por su color amarillo y anaranjado vistoso que es de floración prolongada y resistencia al sol; buddleja, por sus características aromáticas que atrae fauna y lavanda por su color morado, además de tener propiedades aromáticas de relajación, que a su vez sirve como desinfectante natural.

EF Y EP-Iluminación: Para las áreas de iluminación se proponen postes de 3 metros de altura, distribuidos entre 15 y 20 metros de distancia, con la finalidad de mantener pasillos libres. Se proponen dos tipos de lámparas, la primera son lámparas led con panel solar, y la segunda son lámparas led tipo reflector adosadas en monumentos, módulos de policía o elementos existentes al interior del parque con una estructura definida.

EF Y EP- Área de ejercicio: Las áreas de ejercicio consideran la plantación de fresnos por su densidad de sombra y tolerancia a heladas, además se propone la instalación de bancas sencillas o bancas con pedales al frente. El mobiliario destinado a actividades físicas contará con cédulas informativas (sobre lámina galvanizada) sobre el tipo de equipo y el área muscular que

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

177

se está trabajando de manera escrita y mediante diagramas o elementos gráficos que sean entendidos sin necesidad de leer.

En la figura 181. Se muestran detalles aplicativos en los 3 parques, enunciando anchos de pasillos, consideraciones de información, áreas propuestas en los parques, rampas, mobiliario urbano y vegetación.

Figura 181.

Infografía de consideraciones generales aplicable a cada parque de la Colonia Morelos.

Pasillos

- Ancho de pasillos de los parques de 1.80 metros.
- Piso de concreto con rugosidad moderada.
- Implementación de franjas de mobiliario fuera de los pasillos.

Información

- Mapas de ubicación en cada entrada del parque.
- Ubicados a una altura de 1.20 centímetros.
- Cédulas informativas en aparatos de ejercicio.
- Infografía sobre actividades sugeridas en el parque en lámina galvanizada con bordes redondos.

Áreas del parque

- Ejercicio
- Descanso y jardín polinizador
- Juegos infantiles
- Explanada para actividades

Vegetación

- Altura máxima en arbustos de 45 cm.
- Uso de lavanda por su color y aroma relajante, reduce el estrés y favorece el bienestar emocional, además de ser un desinfectante natural.
- La caléndula es fácil de cultivar y de floración prolongada.
 - La buddleja es resistente al sol y atrae mariposas.
 - Los fresnos generan sombra densa, requieren poco mantenimiento y son resistentes a las heladas.

Rampas

- Rampas de abanico ubicadas en esquinas.
- Delimitación con bolardos.
- Separación de bolardos de 1 metro.

Mobiliario urbano

- Instalación y retiro paulatino de botes de basura.
- Altura de botes 90 cm.
- Instalación de bancas cada 10 metros.
- Instalación de bancas con pedales, pintándolos con colores contrastantes.

EF- Pasillos: Los pasillos de los parques tendrán un ancho mínimo de 1.80 metros, de concreto hidráulico, integrando franjas de mobiliario urbano fuera de las áreas de circulación.

EF- Información: Se propone la instalación de **mapas de ubicación** en las entradas de los parques, y en zonas céntricas, con la finalidad de orientar el desplazamiento de las personas



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

178

usuarias, la altura propuesta será entre 1.20 y 1.40 metros de altura en lámina galvanizada, para mayor durabilidad.

En las áreas comunes como explanadas, jardines polinizadores y áreas de descanso se propone la integración de **infografías**, en donde se informe a las personas usuarias que otro tipo de actividades se sugiere puedan realizar (baile, karaoke, talleres de autoempleo, charlas informativas, actividades de meditación, o bazares de intercambio), brindando flexibilidad de uso, aunado a un breve esquema explicativo sobre el mantenimiento o preparación del área antes, durante y después de las actividades, fomentando el cuidado y preservación del espacio.

EF Y EP- Áreas del parque: En cada parque se sugieren áreas de ejercicio, descanso, jardines polinizadores, áreas de juegos infantiles y explanadas de actividades, atendiendo a los espacios que ya existen en los parques. El diseño de los parques busca generar una conexión por esto, aunque se sugieren estas áreas, no todos los parques contarán con las mismas, para distribuir la fluencia de las personas usuarias.

EF y EP- Vegetación: La integración de vegetación tendrá una altura máxima de 45 centímetros, con la finalidad de facilitar la legibilidad del espacio, aunado a la integración de jardines polinizadores con lavandas, buddlejas, y caléndulas, mientras que la plantación de fresnos será en áreas principalmente de descanso, ejercicio, juegos y explanadas.

EF- Rampas: En las esquinas del parque, y en el área de banquetas, se proponen rampas de abanico con el símbolo internacional de accesibilidad universal, con una pendiente longitudinal máxima de 6 a 8%, y una pendiente transversal de 2%, considerando áreas de aproximación libres que faciliten el giro de ayudas técnicas con un diámetro de 1.50 metros, todas las banquetas o pasillos deberán tener un ancho mínimo libre de barreras de esas dimensiones.

EF- Mobiliario Urbano: Para el aseo y limpieza del parque se busca crear una cultura de cuidado ambiental, que será inculcado y reforzado mediante campañas y pláticas de cuidado



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

179

ambiental en las zonas comunes de cada parque, por lo que se propone instalar y retirar **botes de basura** orgánica e inorgánica (de 90 centímetros de altura) en zonas estratégicas, su instalación al inicio será cada 15 días, después cada mes hasta llegar a los tres meses y retirar de manera permanente, esto con la finalidad de evitar que los vecinos hagan uso inadecuado de los botes como contenedores de basura comunitarios.

Se propone implementar **bancas** cada 15 metros, esta distancia podrá variar para integrarlas en áreas de sombra, en los parques existirán bancas sencillas, o bancas con pedales de bicicleta al frente (pintados en color amarillo), para su instalación se integrarán piezas de concreto para adosarlas al pavimento.

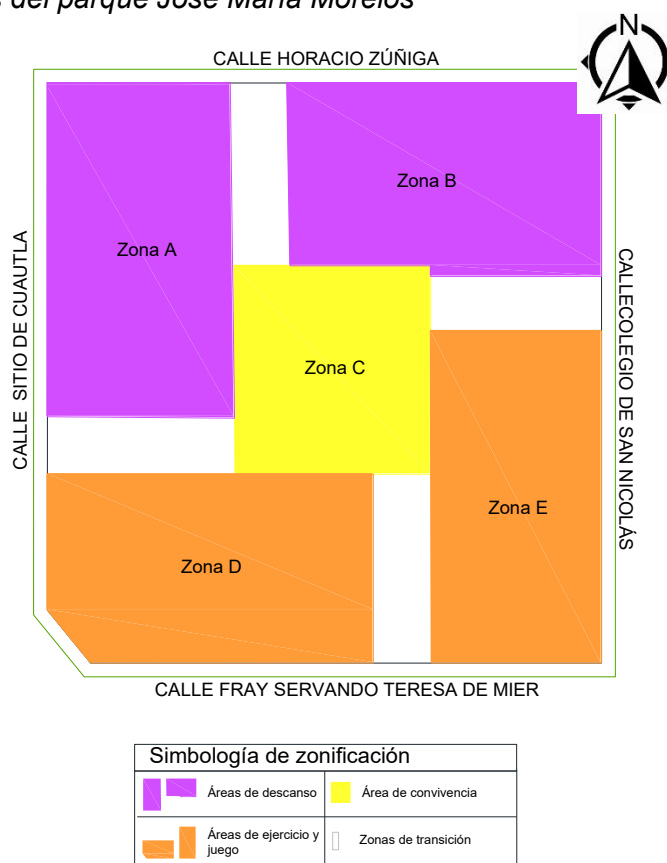
Las especificaciones anteriores enmarcan una línea transversal sobre los elementos técnicos o de diseño que fueron considerados en las propuestas de accesibilidad universal en los parques de la Colonia Morelos, se respetaron las áreas y dimensiones existentes, modificando elementos que limitaban la participación plena de las PAM en los parques, en el apartado 6.1, 6.2 y 6.3 se desarrolló la propuesta aplicada en los tres parques, integrando sus respectivos croquis de ubicación, e infografías. Para ver amplificadas las áreas propuestas revisar el anexo F, si se desea revisar a detalle las propuestas de los parques, se sugiere revisar el anexo G.

6.1 Planteamiento de propuestas Parque 1 José María Morelos

El parque José María Morelos tiene una dimensión de 1819 metros cuadrados, anteriormente contaba con áreas de jardín, explanada, ejercicio, área infantil y cancha de futbol, en la intervención se propone la eliminación de escalinatas, manteniendo la explanada, y como se muestra en la Figura 182, integrando áreas de descanso, áreas de convivencia, y áreas de ejercicio y juegos.

Figura 182.

Mapa de áreas propuestas del parque José María Morelos



La zona A y la zona B se propone que sean áreas de descanso, mediante la implementación de jardines polinizadores, que estarán acompañados de bancas y plantación de fresnos para dar sombra y generar confort térmico a las personas usuarias.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

181

La zona C es una explanada de actividades, que al centro conserva el monumento a Morelos, integra una infografía de actividades que comunique a las personas usuarias que actividades pueden realizar en el espacio, brindando flexibilidad de uso.

La zona D es una cancha de futbol existente, para esto, se propone la sustitución del tipo de suelo de tezontle por pasto sintético, y se propone delimitar la esquina entre la calle Fray Servando Teresa de Mier y la Calle Sitio de Cuautla con bolardos de concreto de 90 centímetros de altura pintados con color amarillo con una separación de 45 centímetros.

La Zona E se integra por el área de ejercicio y el área de infancias, esto con la finalidad de mantener una convivencia entre ambos grupos, se propone que el suelo en esta área sea pasto natural, integrando la plantación de fresnos que generen sombra y confort a las personas usuarias, así como mobiliario urbano mediante bancas sencillas, y bancas con pedales al frente, delimitando la zona con arbustos a una altura máxima de 45 centímetros.

Las áreas de transición se integran por pasillos que encaminan el desplazamiento al centro del parque, pero que, a su vez, al llegar al centro pueden dirigirse con facilidad a las áreas de su interés.

En la figura 183 se muestra el concepto que retoma el parque Morelos, y posteriormente se describe la infografía.

Figura 183.

Infografía sobre el concepto del parque José María Morelos



El concepto del parque José María Morelos da prioridad a la eficiencia funcional integrando mobiliario urbano, áreas de sombra, bancas, iluminación y continuidad, retomando el monumento a Morelos situado al centro del parque. Desde la eficiencia psicológica, su diseño genera una sensación de seguridad en los desplazamientos al eliminar todo tipo de barreras, aunado a la integración de jardines polinizadores, que con los colores y olores permiten el descanso al interior del parque mediante bancas, ubicadas en zonas estratégicas, situadas de manera paralela, con la finalidad de generar una integración entre diferentes grupos de personas usuarias que acceden y hacen uso del parque.

Las actividades propuestas en este parque son talleres o actividades de canto, baile, talleres o jornadas de autoempleo para PAM en la zona C, actividades de yoga y meditación en la zona A y B, y mañanas deportivas integrando todas las áreas del parque.

6.1.1 Aplicación de criterios de propuestas para Parque 1 José María

Morelos

En la figura 184 se muestra la aplicación de los conceptos en el parque, y posteriormente desde la eficiencia funcional y psicológica se describe como serán aplicados:

Figura 184.

Infografía sobre el concepto del parque José María Morelos





ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

184

EF Y EP- Eliminar las escalinatas para subir al parque, generando un recorrido continuo a nivel de piso, incrementando la seguridad al visualizar de un extremo al otro del parque lo que sucede.

EF- En el área de la explanada se instalan infografías de actividades, que sugiere a las personas usuarias que actividades pueden realizar en ese espacio, así mismo se presenta un breve esquema de cuidado del área, sobre que se debe hacer antes, durante y después de hacer uso del espacio para generar espacios limpios, y en buenas condiciones.

EF- Respeta las áreas existentes de la explanada, se mantiene la cancha y se integra mobiliario urbano para que las personas puedan sentarse a descansar después de hacer ejercicio, o al cuidar a sus hijas, hijos, nietas o nietos.

EF Y EP- Se crea un circuito de ejercicio que fomenta el envejecimiento activo mediante mobiliario urbano especializado en PAM.

EF Y EP- Se integran jardines polinizadores, y bancas al interior de los jardines, para disfrutar del aroma que generan, y de la fauna que llega a estos espacios.

EF- Se integran mapas de ubicación en tres espacios del parque, en lámina galvanizada, con la finalidad de orientar y ubicar a las personas usuarias dentro del parque.

EF Y EP- La iluminación considera postes que parten de las esquinas del parque al interior, distribuyéndolas cada 15 y hasta 17 metros con la finalidad de eliminar cualquier tipo de obstáculo en el parque.

EF- Los pasillos serán de concreto hidráulico, y tendrán una franja paralela colindante a ciertas áreas con una textura un poco más rugosa, que a su vez será pintada con color amarillo.

El parque José María Morelos busca rescatar las áreas existentes, y crear un espacio digno para que las personas puedan hacer uso de la instalación, avivando la cohesión social, el sentido de pertenencia y la apropiación del espacios público a través de una modificación e



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

185

implementación estratégica de áreas para diferentes edades, que principalmente busquen fomentar el envejecimiento activo convirtiendo este parque de estar abandonado a ser un facilitador y un punto de reunión en que se pueda incentivar la convivencia vecinal.

6.2 Planteamiento de propuestas Parque 2 Josué Mirlo “La bomba”

El parque Josué Mirlo o “La bomba” tiene una dimensión de 2648 metros cuadrados, se integraba por áreas de jardín, fuente, y área infantil, sus principales problemáticas se integraban por irregularidades en el pavimento, falta de áreas para descanso, mobiliario apropiado, y áreas o espacios de convivencia, para la intervención se propone eliminar los montículos de tierra existentes al interior, respetando un mismo nivel en las áreas y creando espacios mediante jardines polinizadores para que las personas puedan acceder, y convivir, se propone la implementación de un circuito cognitivo que incentive el envejecimiento activo en el parque, en la figura 185 se presentan las áreas propuestas.

Figura 185.

Áreas propuestas en el parque Josué Mirlo “La bomba”





ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

187

Simbología de zonificación		
 Áreas de descanso	 Área de contemplación	 Área de convivencia
 Áreas de ejercicio y juegos	 Jardineras	 Zonas de transición

La zona A y la zona B se propone que sean áreas de descanso, integrando jardines polinizadores, bancas y plantación de fresnos.

La zona C, se propone como área de contemplación al estar integrada por una fuente de agua, la cual será delimitada con piedra, a una altura de 45 centímetros para evitar accidentes.

La zona D y E serán áreas de convivencia; la zona D integra mesas para picnic, que pueden ser utilizadas en talleres de autoempleo a algún otro tipo de actividad que las personas consideren adecuadas, mientras que la zona E integra bancas dejando áreas libres al centro para que las personas que deseen realizar picnic lo puedan hacer sentadas en el pasto.

Las zonas F y G se destinan al ejercicio y juegos, por su parte, en la zona F se propone el circuito de ejercicio físico y cognitivo para PAM utilizando pasto natural en el suelo, y plantando fresnos para generar confort térmico al realizar actividades, además de instalar bancas, e iluminación. La zona G se destina a Infancias utilizando caucho en el suelo, y se delimita con una reja pintada de colores a una altura de 1 metro de altura.

Las zonas denominadas con la letra J son espacios de jardineras, a las cuales no se puede acceder por las dimensiones, y por ser espacios destinados a la plantación o mantenimiento de vegetación existente.

Las zonas de transición (pasillos) forman un circuito alrededor del parque y conectan el resto de las áreas por pasillos con un ancho mínimo de 1.50 metros, utilizando concreto hidráulico con rugosidad moderada.

A continuación, en la figura 186 se presenta el concepto del parque “La bomba”, y posteriormente se describe la infografía.

Figura 186.

Infografía sobre el concepto del parque Josué Mirlo “La bomba”



El concepto del parque “La bomba” basa su diseño en la eficiencia psicológica al centrar su interés en que este espacio evoque los sentidos, a través del uso de colores, olores, texturas y temperaturas. Este parque aprovecha las áreas existentes con la finalidad de modificar y crear espacios de interacción entre los diferentes grupos de personas que hacen uso de este equipamiento, el diseño, retoma como centralidad la fuente, y dirige en su mayoría los desplazamientos en dirección a este elemento, dentro de las actividades propuestas en este espacio se sugiere realizar talleres de autoempleo, utilizando la zona D, bazares de intercambio en la zona A, B, E y D, días de convivencia intergeneracional en todo el parque, círculos de lectura en la zona A Y B, y convivencia vecinal en todo el parque.

6.2.1 Aplicación de criterios para la propuesta del Parque 2 Josué Mirlo “La bomba”

En la figura 187 se presenta la aplicación de los conceptos en el parque, y posteriormente se describe como se sugiere aplicarlos desde la eficiencia funcional y la eficiencia psicológica.

Figura 187.

Infografía sobre la aplicación de criterios del parque Josué Mirlo “La bomba”



EF Y EP- Se genera un recorrido continuo a nivel de piso, incrementando la seguridad al visualizar de un extremo al otro del parque lo que sucede.

EF- En el área de la explanada se instalan infografías de actividades, que sugiere a las personas usuarias que actividades pueden realizar en ese espacio, así mismo se presenta un



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

190

breve esquema de cuidado del área, sobre que se debe hacer antes, durante y después de hacer uso del espacio para generar espacios limpios, y en buenas condiciones.

EF- Se aprovechan áreas que actualmente estaban olvidadas, generando espacios de jardines polinizadores y áreas de picnic, que a su vez fomentan la interacción intergeneracional.

EF- Se integra mobiliario urbano para que las personas puedan sentarse a descansar en los jardines, después de hacer ejercicio, caminar o platicar.

EF Y EP- Se integra un circuito de ejercicio que abarca la mitad de un jardín polinizador fomentando el envejecimiento activo mediante mobiliario urbano especializado en PAM.

EF Se integran cuatro mapas de ubicación en lámina galvanizada, con la finalidad de orientar y ubicar a las personas usuarias dentro del parque.

EF Y EP- La iluminación considera postes que parten de las esquinas del parque al interior, distribuyéndolas cada 15 y hasta 17 metros con la finalidad de eliminar cualquier tipo de obstáculo en el parque.

EF- Los pasillos serán de concreto hidráulico, y tendrán una franja paralela colindante a ciertas áreas con una textura un poco más rugosa, que a su vez será pintada con color amarillo.

El parque “La bomba” se encamina a aprovechar las áreas que actualmente se encuentran aisladas o segregadas del conjunto del parque mediante una modificación en donde se pueda acceder y hacer uso de estas, a través de la instalación de mobiliario urbano se busca fomentar la convivencia, la actividad física y la interacción intergeneracional, en apoyo de actividades recreativas que fomenten la participación principalmente de PAM, de vecinos, familias y personas que habiten en la colonia, favoreciendo la creación de vínculos y un tejido social fuerte, que incite al desarrollo de un sentido de pertenencia.



6.3 Planteamiento de propuestas Parque 3 ISSEMYM

El parque ISSEMYM, tiene una dimensión de 1744 metros cuadrados, contaba con áreas de cancha de básquetbol, y área infantil, el resto eran jardines, que carecían de mobiliario urbano para poder acceder y disfrutar de estas áreas, sus principales problemáticas se encaminaban a la falta de pasillos regulares, libres de barreras que generaran continuidad y permitieran la legibilidad del espacio, áreas con basura en el suelo y falta de mantenimiento a la vegetación existente, con la propuesta de accesibilidad, se busca integrar mobiliario urbano como bancas, botes de basura, iluminación, pasillos seguros, libres de barreras, continuos, que faciliten el desplazamiento peatonal, y que permitan la legibilidad del espacio, incentivando la convivencia entre diversos grupos que hacen uso del parque.

En la figura 188 se presentan las áreas propuestas para el parque ISSEMYM, y posteriormente serán descritas.

Figura 188.





Áreas propuestas en el parque ISSEMYM





ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

192

Simbología de zonificación	
 Áreas de descanso	 Jardineras
 Áreas de ejercicio y juegos	 Zonas de transición

Las zonas A, D y E, se proponen como áreas de ejercicio y juego. La zona A, se integra por una cancha de básquetbol que integra una malla ciclónica al interior del parque para delimitar el área y mantiene el tipo de suelo de concreto hidráulico, en la zona D, se propone integrar aparatos de gimnasio, además de plantar fresnos que generen sombra, y confort térmico a los usuarios, bancas, e iluminación, manteniendo el tipo de suelo de pasto natural, mientras que la zona E se integra por el área infantil, que utiliza arbustos a una altura de 45 centímetros de altura para delimitar la zona, da mantenimiento a los juegos existentes, y sustituye los que ya no funcionan eficientemente, además de integrar mobiliario urbano como bancas, iluminación y botes de basura.

Los botes de basura en las áreas principalmente de infancias se propone la realización de campañas de concientización una cultura de cuidado ambiental, ya que la instalación y retiro de botes de basura será de manera gradual, hasta llegar a su eliminación permanente.

La zona B y C están destinadas al descanso, por su parte la zona B, integra bancas, que permiten la contemplación del espacio, mientras que el área C, permite la realización de diversas actividades, descritas en el siguiente apartado.

Las áreas con la letra J, serán jardineras integradas por pasto y especies existentes, y en su caso jardines polinizadores que servirán como espacios de contemplación y evocación y guía sensorial por el olor que desprenden.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

Todas las áreas de transición consideran pasillos al mismo nivel de la banqueta, y eliminan todo tipo de barreras, facilitando el desplazamiento seguro, libre y autónomo de las personas usuarias, el ancho mínimo

A continuación, en la figura 189, se presenta el concepto propuesto del parque ISSEMYM, y posteriormente se describen sus elementos.

Figura 189.

Infografía sobre el concepto del parque ISSEMYM



El concepto del parque ISSEMYM da prioridad a la eficiencia funcional, integrando mobiliario urbano para generar áreas de descanso, el diseño respeta las áreas existentes destinadas al deporte y el área infantil, e integra un área de gimnasio al aire libre para PAM, al

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

194

no tener vegetación alta al interior o en la centralidad del parque, los pasillos facilitan la lectura del espacio, que se refuerza con la implementación de pequeños jardines polinizadores en la centralidad del parque. Las actividades propuestas en este parque son actividades de convivencia intergeneracional implementadas en todas las áreas, mañanas deportivas, principalmente en la zona A, D y B, actividades de yoga o meditación en la zona B, convivencia vecinal, en todo el parque, y torneos de básquetbol en la zona A.

6.3.1 Aplicación de criterios para la propuesta del Parque 3 ISSEMMYM

En la figura 190, se presenta la aplicación de los criterios de accesibilidad universal en el parque ISSEMYM, y posteriormente desde la eficiencia funcional y psicológica se describe como sería su aplicación en cada elemento.

Figura 190.

Infografía sobre la aplicación de criterios del parque ISSEMYM





ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

195

EF- Creación de recorridos continuos a nivel de piso de concreto hidráulico, integrando una franja en la entrada de cada área con una textura un poco más rugosa, que a su vez será pintada con color amarillo.

EF- Se instalan infografías de actividades y áreas existentes, se amplían los pasillos a 1.50 como ancho mínimo, y se sustituye el adoquín por concreto hidráulico.

EF- Para la cancha de básquetbol, se propone la instalación de una reja lateral, para evitar golpes o incidentes con el resto de las personas usuarias.

EF y EP- Se integra mobiliario urbano para que las personas puedan sentarse a descansar en los jardines, después de hacer ejercicio, caminar o platicar.

EF- Instalación de mapas de ubicación en lámina galvanizada, con la finalidad de orientar y ubicar a las personas usuarias dentro del parque.

EF y EP- La iluminación considera postes que parten de las esquinas del parque al interior, distribuyéndolas cada 15 y hasta 17 metros con la finalidad de eliminar cualquier tipo de obstáculo en el parque.

El parque ISSEMYM, busca rescatar los espacios y las áreas abandonadas, que estaban desaprovechadas a través de la creación de espacios seguros y funcionales tanto para infancias como para PAM, con el fomento de actividades y espacio para diferentes grupos poblacionales se busca dotar a los habitantes de espacios dignos en donde puedan ejercitarse, descansar, relajarse o jugar haciendo uso de las instalaciones de manera responsable y agradable, contribuyendo a asegurar la participación de las PAM en la vida urbana.



CONCLUSIONES GENERALES



Conclusiones Generales del proyecto

El trabajo de investigación desarrollado durante la Especialidad en Accesibilidad Universal en la Arquitectura y la ciudad, abordó la accesibilidad universal en los parques para las personas adultas mayores de la Colonia Morelos, el objetivo principal consistió en realizar una propuesta de criterios y recomendaciones de accesibilidad universal en espacios públicos, para lo cual fue necesario investigar y analizar teorías, normas, y casos de éxito a nivel internacional y nacional, en donde se afirma que los espacios públicos son la primer esfera a la que las personas tienen acceso. Desde la perspectiva teórica, el diseño de espacios públicos toma un papel fundamental en la cohesión social, la identidad y apropiación del territorio, ya que son las áreas que fomentan la participación, la convivencia y la democracia en el espacio.

En México, existen diversas problemáticas que han limitado la apropiación del territorio debido al beneficio que tienen ciertos grupos inmobiliarios para construir en serie e incrementar sus ganancias a costa de vulnerar el derecho a la ciudad, desde ahí surgen las barreras institucionales y actitudinales que limitan la accesibilidad universal en el espacio, problemáticas que también se reflejan en el incumplimiento de normatividad en términos urbanos.

Nuestro país se encuentra adherido a una gran cantidad de instrumentos internacionales que buscan defender, respaldar y garantizar los derechos de todas las personas a espacios seguros, dignos, que den atención a sus necesidades, que fomenten el envejecimiento activo, pero aunque esos instrumentos ya fueron ratificados y existen leyes nacionales en la materia, se ha perpetuado un diseño de espacios centrado en el usuario promedio, aislando a los grupos



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

197

que no entran en ciertas categorías por la edad, sexo, género, religión, o condición de discapacidad, desde esta perspectiva, a través de la accesibilidad se busca dar visibilidad a los grupos históricamente vulnerados.

La Colonia Morelos es un territorio con 1186 personas adultas mayores, quienes encuentran limitaciones para acceder, permanecer y gozar libremente de los parques existentes, ya que estos espacios carecen de mobiliario urbano ergonómico, pasillos regulares, iluminados, seguros, así como falta de actividades novedosas que el mismo diseño y vocación del parque brinde flexibilidad de uso. Para conocer la situación de accesibilidad se realizó un diagnóstico general y específico en 3 parques utilizando la metodología DALCO, la finalidad fue evaluar las condiciones y/o limitaciones del espacio que favorecen o limitan la participación de las PAM en los parques. La integración del diagnóstico muestra un reporte fotográfico de los hallazgos detectados, y describe la situación que se evidencia en el mismo, además se aplicó una encuesta con el objetivo de verificar que los planteamientos del diagnóstico realmente coincidieran con la experiencia y/o percepción de las personas usuarias.

Una vez que se tuvo el diagnóstico y las encuestas se realizó una revisión general de los conceptos e ideas principales de cada autor para integrar un catálogo de conceptos transversales y específicos aplicativos en las propuestas del capítulo 6 que se reforzó al integrar las opiniones de los encuestados, y en conjunto con el taller en donde PAM plasmaron sus intereses, se fortaleció el marco propositivo desde la perspectiva de la autora, y de PAM que hacen uso regular de algún parque. Para la aplicación de los criterios en las propuestas, se utilizaron las áreas existentes, y en algunos casos se ampliaron o modificaron ciertos elementos que se encontraban abandonados con el objetivo de fomentar la convivencia, y la flexibilidad de uso del espacio de acuerdo a las necesidades de las personas, brindando la posibilidad de que se apropien del espacio.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

198

Este proyecto busco desde el inicio dar atención primordial a PAM, pero este mismo grupo mostro su interés por generar y mantener una convivencia intergeneracional, con la finalidad de que cualquier diseño, aunque se enfoque en un grupo poblacional, no segregue al resto de personas.

Hallazgos detectados

Los principales hallazgos detectados, coinciden y evidencian las opiniones de los autores, Hidalgo (2017) plantea que el espacio público vincula el territorio, incentiva la apropiación, la identidad y la cohesión social, de tal forma que cuando el diseño de los espacios no atiende a los grupos que residen en las colonias se genera un abandono, o se crean espacios de “anti-ciudad”, lo que se verifica con el diagnóstico y con la aplicación de los cuestionarios, ya que algunas personas no acuden a los parques porque no dan atención a sus necesidades, además de estar conglomerados al oeste de la colonia limitando al resto de personas que residen al norte, o al noroeste, ya que aunque tengan la intención de ir las mismas calles constituyen una barrera que limita el desplazamiento libre, seguro y autónomo, al presentar obstrucción de banquetas, pavimentos irregulares, rampas pronunciadas, levantamiento de banquetas por las raíces, falta de señalización, o elementos sensoriales que faciliten la ubicación en la colonia de manera sencilla y eficiente.

Otro de los hallazgos relevantes, es que las PAM, si acuden a los parques a realizar diversas actividades, pero si se modificaran estos espacios, tendrían interés de acudir con mayor frecuencia, además respondieron que si están interesados en contribuir en la modificación del parque, lo que fomenta la apropiación del espacio desde la etapa de diseño, que podría ser beneficioso como en el caso de los referentes internacionales y nacionales exitosos que integraron a las PAM en el co-diseño de los espacios públicos.



Cumplimiento de objetivos

Este trabajo tenía 6 objetivos específicos, los cuales fueron cubiertos, de la siguiente forma:

El objetivo 1 consistió en identificar el marco teórico y conceptual en materia de espacio público y accesibilidad universal para los adultos mayores, lo cual fue resuelto mediante la revisión en fuentes bibliográficas y meso gráficas. Para el objetivo 2 se buscaba conocer el marco jurídico, y técnico aplicable en materia de accesibilidad universal, el cual se cumplió a través de una investigación, lectura e interpretación de las leyes en materia de espacios públicos y derecho de PAM, retomando instrumentos ratificados por México y de creación en México. El objetivo 3 identificó casos de éxito a nivel Internacional y nacional, indagando en la red sobre espacios públicos accesibles exitosos, que retoman la metodología del co-diseño.

El objetivo 4 consistió en un diagnóstico general de la colonia y de los parques mediante la aplicación de criterios DALCO, el cual se integró a través de una visita de campo en donde se evaluó el nivel de accesibilidad de cada elemento DALCO, mientras que el objetivo 5 buscaba determinar los criterios transversales aplicables en materia de Accesibilidad Universal para los espacios públicos de la colonia Morelos, los cuales se compusieron de una revisión exhaustiva del marco teórico, normativo, y referencial y finalmente el objetivo 6 consistió en la elaboración de la propuesta de accesibilidad universal para los casos específicos, integrando los resultados obtenidos del capítulo 5, así como de las encuestas y el taller de dibujo.



Aportes del trabajo

Este proyecto busca contribuir al diseño y mejora de parques públicos mediante la implementación de criterios y recomendaciones de accesibilidad universal, con el objetivo de garantizar su uso y disfrute particularmente de PAM, las principales aportaciones incluyen:

1. **Diagnóstico de accesibilidad:** Se realizó un análisis minucioso de las condiciones actuales en las calles y en los parques seleccionados mediante criterios DALCO, identificando barreras arquitectónicas-urbanas y de movilidad que limitan la inclusión de PAM en el entorno urbano.
2. **Propuestas de intervención basadas en el diseño universal:** Se desarrollaron soluciones de diseño que eliminan las barreras identificadas, promoviendo entornos seguros e inclusivos que fomentan y facilitan la participación plena de todos los usuarios.
3. **Metodología participativa:** Se involucro a PAM en el diagnóstico y propuesta de soluciones (con las respuestas de sus cuestionarios y aportaciones de talleres), asegurando que las intervenciones respondan a sus necesidades y experiencias reales.
4. **Generación de conocimiento aplicable:** Los resultados obtenidos servirán como base para futuras intervenciones en otros parques, contribuyendo a la creación de espacios más inclusivos y accesibles.
5. **Sensibilización y concientización:** El proyecto promueve la importancia de la accesibilidad universal en el diseño de espacios públicos, fomentando una cultura de inclusión y respeto hacia la diversidad, centrando a las personas como un eje fundamental en todo proyecto de diseño.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

201

Limitaciones

El presente estudio enfrentó diversas limitaciones que impactaron en la profundidad y alcance de los resultados obtenidos, por una parte la **baja participación de PAM**, ya que a pesar de los esfuerzos por involucrar a la población objetivo, se registró una escasa participación en las encuestas y talleres realizados en los parques de la Colonia Morelos, por lo que se tuvo que acudir a otras instancias y espacios fuera de la colonia donde acuden PAM para aplicar los instrumentos de la recolección de datos, y esta limitación puede haber influido en la representatividad de las opiniones recabadas y, por ende, en la precisión de las propuestas de intervención.

Por otra parte, existieron **factores administrativos externos**, particularmente inconvenientes administrativos entre la coordinación de programas del adulto mayor y el párroco de la Divina Providencia, quien al tener una autoridad religiosa e influir en el grupo de PAM de esa parroquia impidió la participación de ese grupo en el proyecto de investigación, limitando aún más la diversidad de perspectivas recogidas. Finalmente, el estudio se centró exclusivamente en los parques de la Colonia Morelos, lo que restringe la generalización de los resultados a otras áreas con contextos y características diferentes.

Estas limitaciones deben ser consideradas al interpretar los resultados y propuestas del proyecto, reconociendo que representan una aproximación a la realidad de la accesibilidad en los parques de la Colonia Morelos, pero no una representación exhaustiva de todas las posibles variables involucradas.

Recomendaciones y trabajos futuros

Como todo proyecto de investigación perfectible, con base en las experiencias y limitaciones identificadas en este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones:



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

202

1. **Ampliar la participación de personas adultas mayores:** Es fundamental incrementar la participación de las PAM en los procesos de diagnóstico y propuestas de intervención, para ello, se recomienda establecer alianzas con instituciones locales, como bibliotecas, centros de salud, organizaciones religiosas y organizaciones comunitarias, que faciliten el acceso y la convocatoria a estas actividades.
2. **Implementar metodologías participativas:** Además de encuestas y talleres, se sugiere incorporar herramientas como grupos focales, entrevistas semiestructuradas y observación directa, adaptadas a PAM; estas metodologías pueden proporcionar información enriquecedora y detallada sobre sus necesidades y experiencias en los parques.
3. **Fortalecer la colaboración interinstitucional:** Es recomendable establecer acuerdos con diversas entidades gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil para asegurar una participación más amplia y representativa de las PAM en todo proyecto de intervención que tenga por objetivo mejorar las condiciones de vida de las personas. La coordinación con actores clave puede facilitar la logística y superar barreras administrativas que limiten la inclusión de este grupo en las actividades de investigación.
4. **Realizar diagnósticos más exhaustivos y representativos:** Se aconseja ampliar el alcance del diagnóstico a diferentes parques y espacios públicos de la colonia, utilizando herramientas como la metodología DALCO, para obtener una visión más completa de las condiciones de accesibilidad. Asimismo, es importante considerar la diversidad de la población PAM, incluyendo aspectos como género, nivel socioeconómico o condición de discapacidad.
5. **Garantizar la sostenibilidad de las intervenciones propuestas:** Para asegurar la efectividad a largo plazo de las propuestas de intervención, es esencial involucrar a las



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

203

autoridades locales en su implementación y mantenimiento, que en conjunto con la población se puedan generar alianzas de colaboración para mantener en condiciones óptimas el espacio, además, se recomienda establecer mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan ajustar las acciones en apego a las necesidades cambiantes de las PAM.

6. **Promover la sensibilización y formación comunitaria:** Es importante desarrollar programas de sensibilización dirigidos a la comunidad en general, para fomentar una cultura de inclusión y respeto hacia las PAM. La formación de personal encargado del diseño, gestión y mantenimiento de los parques en principios de accesibilidad universal también es clave para garantizar entornos verdaderamente inclusivos, que no queden en la suposición de integrar rampas y solucionar todos los problemas que impiden la participación y apropiación de las personas con el entorno.

Este estudio ha evidenciado la importancia de incorporar los principios del diseño universal en la planificación y mejora de los parques públicos, especialmente en contextos urbanos como la Colonia Morelos. A través de un diagnóstico detallado utilizando la metodología DALCO, se identificaron barreras arquitectónicas y urbanísticas que limitan la accesibilidad de las personas adultas mayores (PAM). Las intervenciones propuestas, basadas en la participación de las PAM buscan transformar estos espacios en entornos inclusivos que favorezcan su autonomía, bienestar y fomenten el envejecimiento activo. No obstante, la baja participación observada en las encuestas y talleres resalta la necesidad de fortalecer estrategias de convocatoria y concientización para garantizar una representación más amplia y diversa de la comunidad. La colaboración con instituciones como el DIF Toluca permitió ampliar el alcance de la investigación, aunque también evidenció desafíos logísticos y administrativos que deben ser considerados en futuros proyectos. En conjunto, este trabajo subraya la relevancia de la



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

204

accesibilidad universal como un derecho fundamental y una herramienta clave para la construcción de ciudades más justas e igualitarias enfocadas en la atención de intereses y necesidades de las personas.



ANEXOS



Anexos

Anexo A

Listado de conceptos por bloque

A continuación, se presenta un listado de palabras y pequeñas frases establecidas por bloques, *Bloque A (color verde)* hace referencia al marco teórico, *Bloque B (color amarillo)*, se retoman los datos normativos provenientes del MNTA Y GAUN, y finalmente *Bloque C (color azul)* se presentan los datos del marco referencial que establecen áreas y especificaciones para que el espacio público sea funcional.



Tabla A1

BLOQUE A. MARCO TEÓRICO

LISTADO DE CRITERIOS DEL MARCO TEÓRICO PROVENIENTES DE TODOS LOS AUTORES

Bloque A: Marco teórico			
lave	Concepto	lave	Concepto
	Articulador de espacios	1	Es de libre acceso
	Incentiva la colectividad	2	Respeto la naturaleza y geografía de la zona
	Permite integrar a la población	3	Uso para todos
	Responde a necesidades específicas	4	Flexibilidad
	Permite desplazamiento libre	5	Uso simple e intuitivo
	Sirve como un lugar de encuentro	6	Información perceptible y sencilla
	Permite la convivencia e interacción	7	Tolerancia al error
	Cohesión social	8	Poco esfuerzo físico
	Tiene una identidad específica	9	Tamaño suficiente y adecuado a diversas actividades
0	Permite generar un sentido de pertenencia y apropiación	0	Incentiva el diseño participativo
1	Fomenta la accesibilidad	1	Espacios de calidad
2	Confortable	2	Utiliza diversas texturas en pisos
3	Tiene un buen diseño estético	3	Considera cambios de pendiente
4	Atiende a diversas necesidades	4	Incluye pasamanos en áreas específicas
5	Su diseño genera seguridad	5	Integra señalización sencilla y visible
6	Genera condiciones para un desplazamiento autónomo	6	Utiliza pictogramas intuitivos
7	Elimina esfuerzos innecesarios para PAM	7	Emplea mapas hápticos
8	Igualdad de condiciones	8	Integra semáforos sonoros



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

207

9	Contribuye a la dispersión	9	Es un espacio innovador
0	Contribuye al comercio local	0	Integra áreas de descanso
1	Funge como un nodo	1	Integra iluminación
2	Permite la representación cívica	2	Instala líneas piso táctiles
3	Espacio de integración y encuentro	3	Comunicación visual, táctil y acústica
4	Mobiliario urbano adecuado a las necesidades de PAM	4	Integra sendas al interior
5	Sirve como punto de reunión	5	Utiliza bordes naturales
6	Permite la concentración de actividades	6	Mojones
7	Respeto la diversidad cultural	7	Utiliza diversidad de color
8	Fomenta la igualdad	8	Emplea olores
9	Espacio democrático	9	Utiliza cambio de sonido
0	Permiten la expresión	0	Genera una buena percepción del espacio



Tabla A2

BLOQUE B. MARCO NORMATIVO

ESPECIFICACIONES NORMATIVAS EN ESPACIOS PÚBLICOS PROVENIENTE DE MNTA Y GAUN

Bloque B: Marco Normativo			
Clave	Concepto	Clave	Concepto
61	Lectura fácil letras negras y fondo contrastante, tipología de letra sin remates	74	Plantación del primer árbol a 400 metros de la esquina
62	Espacio abierto sin delimitación por rejas o vallas	75	Altura máxima de vegetación baja a 45 cm
63	Ancho mínimo del parque 20 metros	76	Cruces peatonales en esquina o a media calle
64	Acceso peatonal a cada 500 metros	77	Advertencia táctil a 30 o 40 cm con pintura termoplástica amarilla
65	Áreas verdes, mobiliario urbano, sendas y accesos	78	Semáforos audibles
66	Ancho de banqueta 150 centímetros	79	Cambio de textura en piso podo táctil entre zona segura y arroyo vehicular
67	Pendiente longitudinal en banqueta 6 al 8%	80	Rampa de abanico 8% pendiente máxima y color contrastante
68	Permiten el libre tránsito	81	Rampa de alabeo pendiente máxima 8%, lateral de 8%
69	Delimitación con bolardos	82	Pasos a nivel de banqueta ancho de 240 cm, con área de aproximación
70	Mobiliario urbano a 60 cm de la guarnición	83	Altura libre en vereda de 2.10 metros
71	Señalización a 40 centímetros de la guarnición	84	Mobiliario e iluminación fuera del área de circulación
72	Instalación de mobiliario posterior a 100 metros de la esquina	85	Franja de mobiliario a 90 centímetros del área de circulación
73	Uso de vegetación nativa		



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

209

Tabla A3

BLOQUE C.

*CONSIDERACIONES ESPACIALES PARA ESPACIOS PÚBLICOS EXITOSOS EN
CONCORDANCIA DEL MARCO REFERENCIAL*

Bloque C: Marco Referencial			
Clave	Concepto	Clave	Concepto
86	Circuitos cognitivos y físicos	95	Esculturas representativas
87	Espacio al aire libre	96	Espacio para talleres o actividades al aire libre
88	Área deportiva	97	Rescate de áreas existentes y potencialización
89	Mejora calidad de vida	98	Integración de rampas
90	Área de sombra	99	Pintura en fuentes
91	Baños accesibles	100	Instalación de pasto y especies vegetales
92	Tableros de ajedrez	101	Mantenimiento, reparación y restitución de alumbrado
93	Área infantil		
94	Área para caninos	102	Mobiliario con diferentes dimensiones

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

210

Anexo B

Diseño de la encuesta

Figura B1

Hoja 1 de la encuesta



Especialidad en Accesibilidad Universal en la Arquitectura y la ciudad
Propuesta de intervención de Accesibilidad Universal en los Espacios
Públicos para los Adultos Mayores de la Colonia Morelos
Lic. Jheemmy Alejandra Magaña Gómez



Este cuestionario tiene el objetivo de recabar la información sobre su experiencia y sus intereses en el espacio público, sus respuestas son muy valiosas y serán utilizadas de manera anónima

Sexo _____ Edad _____

Lugar y fecha de aplicación _____

Instrucciones: Leer las preguntas y responder de forma honesta marcando la o las opciones que usted considere más importantes.

Parte a) Perspectiva y experiencia del usuario

- ¿Usted acude a parques?
 - Si _____
 - No
- ¿Qué actividades realiza en el parque?
 - Caminar
 - Ejercicio
 - Descanso
 - Convivencia con familia, amigos o vecinos
 - Paseo a mascotas
 - Únicamente paso de un lugar a otro
 - No acudo a parques
- Señale los principales problemas que detecta en los parques de su colonia
 - Inseguridad
 - Falta de mobiliario adecuado en especial bancas
 - Basura y/o mal olor
 - Falta de mantenimiento en vegetación, juegos infantiles, aparatos de gimnasio
 - Falta de áreas para diferentes edades
 - Falta de actividades novedosasOtra, _____ Especifique _____ cual: _____
- ¿Utiliza alguna ayuda técnica para desplazarse?
 - Bastón
 - Andadera
 - Silla de ruedas
 - No utilizo ninguna ayuda técnica
 - Otro ¿Cuál? _____
- ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta al caminar en las calles o pasillos?
 - Material de piso resbaloso
 - Obstrucción por raíces de árboles/ postes/ botes o anuncios
 - Grietas en el pavimento
 - Falta de cruces peatonales
- ¿Se ha enfrentado a alguna situación de riesgo en el parque?
 - Si ¿Cuál? _____
 - No
- ¿Considera que los parques de su colonia le brindan espacios adecuados a sus necesidades?
 - Si
 - No
- ¿Con qué frecuencia visita los parques de su colonia o algún otro parque?
 - Una vez al mes, o menos
 - Una vez por semana
 - De 3 a 5 veces a la semana
 - Los 7 días de la semana
- ¿En qué horario acude a los parques?
 - 7-10 am
 - 10-13 pm
 - 13-15 pm
 - 15-18 pm
 - 18 pm en adelante
- ¿Con quién acude al parque?
 - Solo
 - Hijos/Nietos
 - Pareja
 - Amigos/vecinos
 - Cuidador
 - Mascotas

Figura B2

Hoja 2 de la encuesta



Especialidad en Accesibilidad Universal en la Arquitectura y la ciudad
Propuesta de intervención de Accesibilidad Universal en los Espacios Públicos para los Adultos Mayores de la Colonia Morelos
Lic. Jheemy Alejandra Magaña Gómez



Parte b) Prospectiva del Proyecto

11. ¿Qué áreas le gustaría que hubiera en un parque?

- a) Zonas de intercambio de productos
- b) Zonas para baile o talleres
- c) Sanitarios
- d) Área para caninos
- e) Áreas con internet
- f) Circuitos de ejercicio físico y mental
- g) Muros para pintar
- h) Zonas de descanso, contemplación de plantas y/o fuentes

12. ¿Qué actividades le parecen más interesantes en un parque?

- a) Círculos de lectura
- b) Tardes o fines de semana de baile
- c) Presentaciones de canto o tarde de karaoke
- d) Actividades deportivas
- e) Talleres de autoempleo
- f) Mercados de intercambio o compra-venta
- g) Pláticas o charlas de temas interesantes
- h) Día de la salud
- i) Viernes de convivencia intergeneracional

13. ¿Qué tipo de vegetación le gustaría en un espacio de contemplación y descanso?

- a) Plantas con olores
- b) Plantas de diferentes colores
- c) Árboles frutales

14. ¿Mencione algo en especial que le gustaría en su parque o casa club ideal?

15. A continuación, señale los elementos más importantes para usted

- a) Iluminación
- b) Rampas cómodas
- c) Bancas cómodas
- d) Árboles y plantas
- e) Cruces peatonales a nivel de banqueta
- f) Buena señalización de áreas con letras grandes y visibles
- g) Estatuas y fuentes
- h) Otra, especifique cual _____

16. ¿Si se modificaran los parques de su colonia acudiría con mayor frecuencia?

- a) Si
- b) No

17. ¿Le gustaría colaborar en un proyecto que modifique o haga más activo su parque?

- a) Si
- b) No

¡Gracias por su apoyo!

“Una ciudad no está adornada por cosas externas, sino por la virtud de quienes la habitan.” Epicteto

Anexo C

Resultados de la encuesta

Figura C1

Gráfica de respuestas pregunta 1

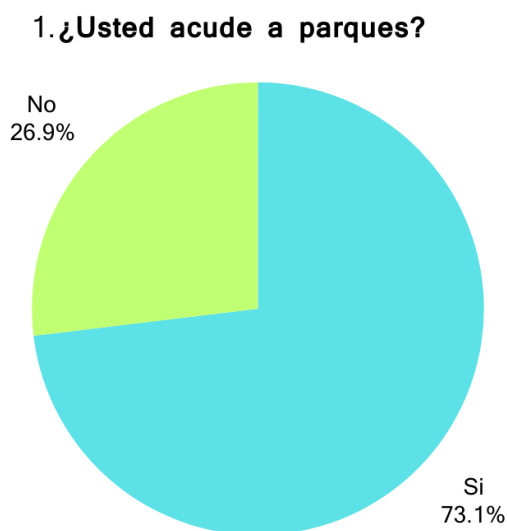


Figura C2

Gráfica de respuestas pregunta 2

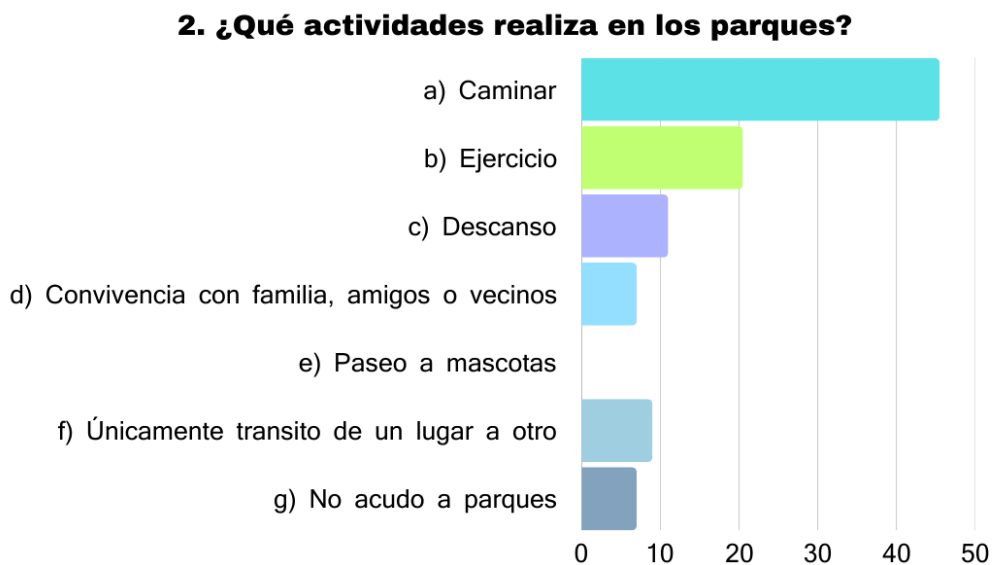


Figura C3

Gráfica de respuestas pregunta 3

3. Señale los principales problemas que detecta en los parques de su colonia

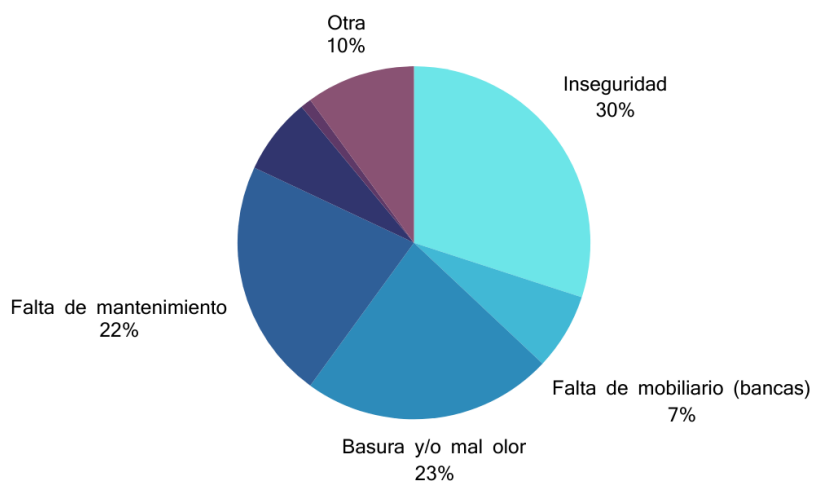


Figura C4

Gráfica de respuestas pregunta 4

4. ¿Utiliza alguna ayuda técnica para desplazarse?

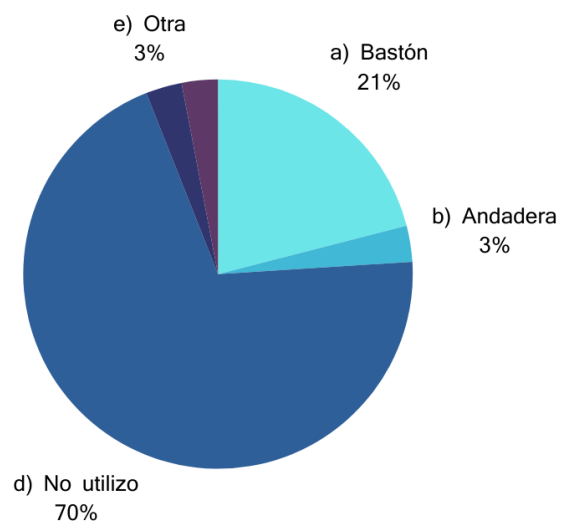


Figura C5

Gráfica de respuestas pregunta 5

5. ¿Cuáles son las principales problemáticas que enfrenta al caminar en calles o pasillos?

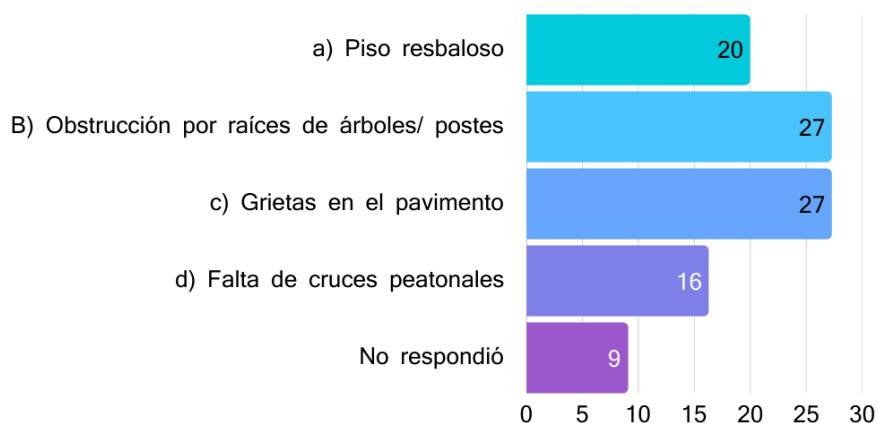


Figura C6

Gráfica de respuestas pregunta 6

6. ¿Se ha enfrentado a alguna situación de riesgo en algún parque?

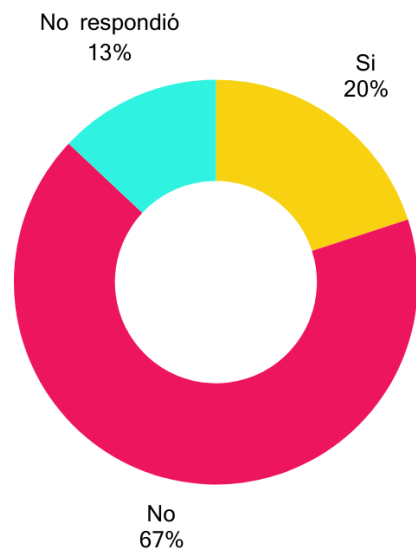


Figura C7

Gráfica de respuestas pregunta 7

7. ¿Considera que los parques de su colonia le brindan espacios adecuados a sus necesidades?

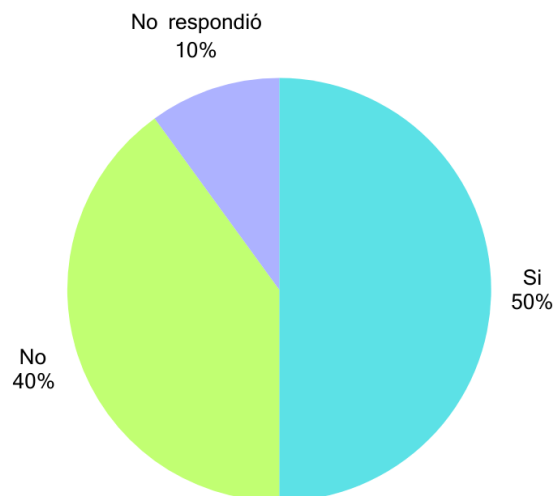


Figura C8

Gráfica de respuestas pregunta 8

8. ¿Con que frecuencia visita los parques de su colonia o algún otro parque?

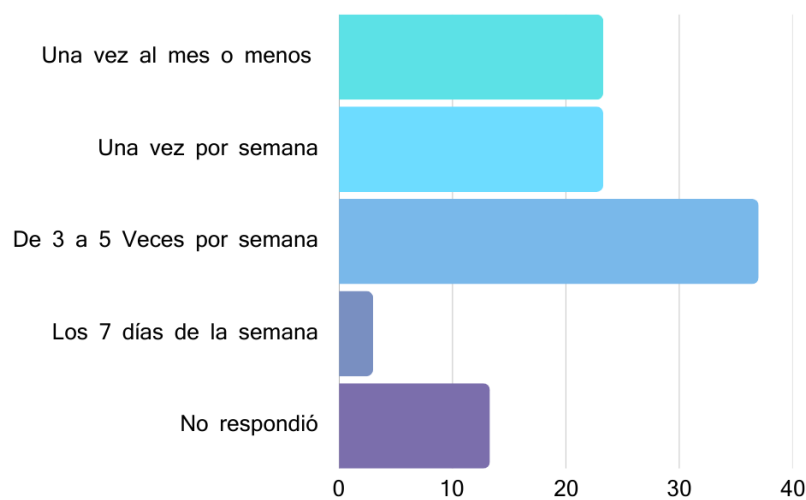


Figura C9

Gráfica de respuestas pregunta 9

9. ¿En que horario acude a parques?

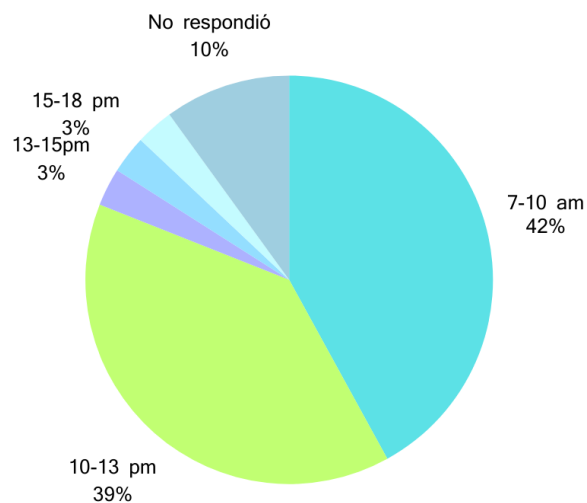


Figura C10

Gráfica de respuestas pregunta 10

10. ¿Con quién acude a parques?

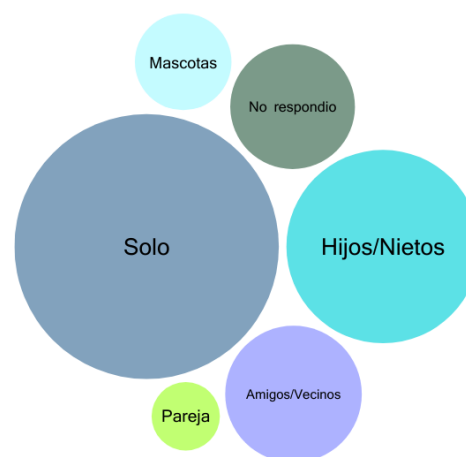


Figura C11

Gráfica de respuestas pregunta 11

11. ¿Qué áreas le gustaría que hubiera en un parque?



Figura C12

Gráfica de respuestas pregunta 12

12. Qué actividades le parecen más interesantes en un parque?

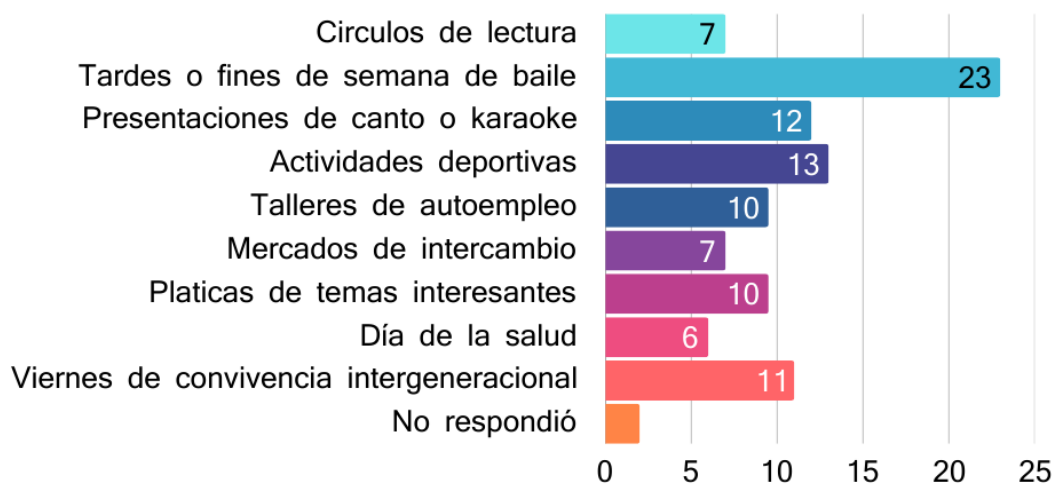


Figura C13

Gráfica de respuestas pregunta 13

13. ¿Qué tipo de vegetación le gustaría en un espacio de contemplación y descanso?

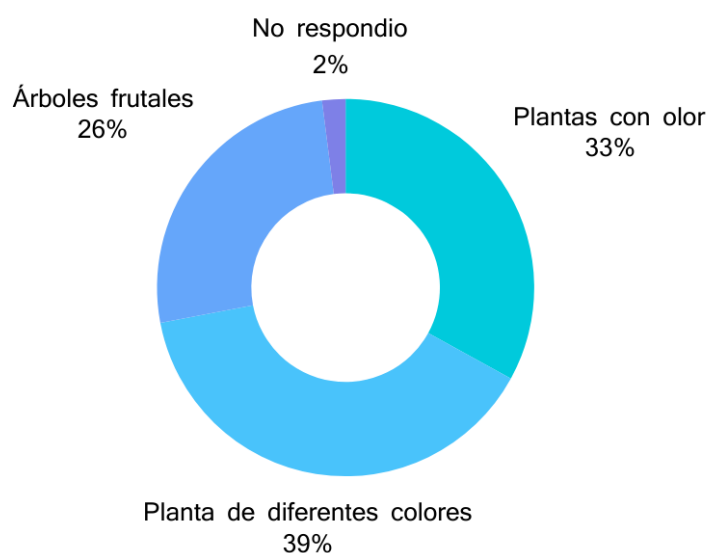


Figura C14

Gráfica de respuestas pregunta 14

14. ¿Mencione algo que le gustaría en el parque?

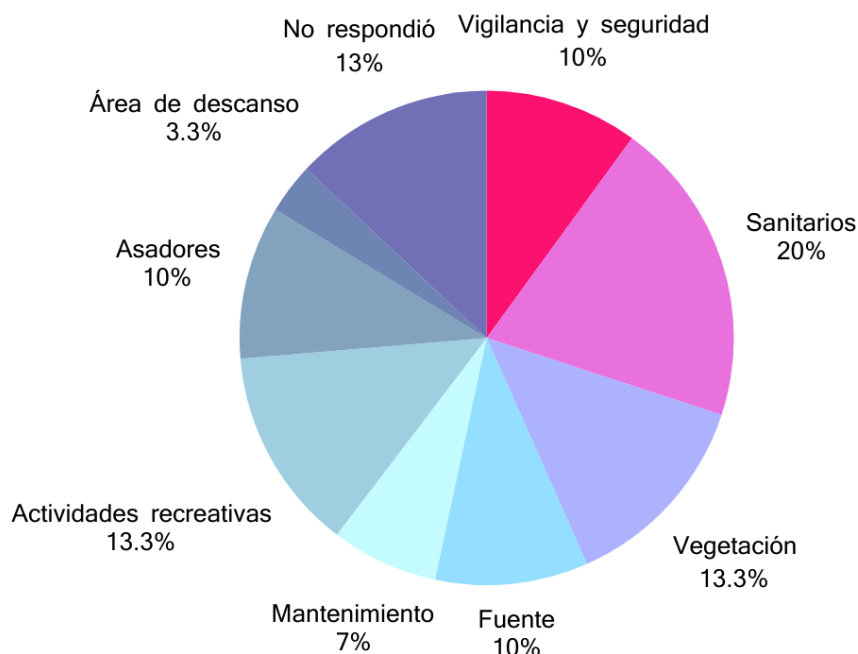


Figura C15

Gráfica de respuestas pregunta 15

15. Seleccione los elementos más importantes para usted

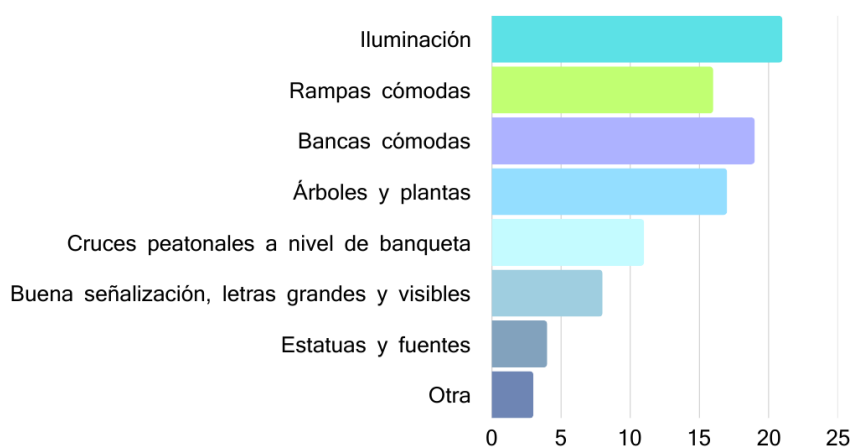


Figura C16

Gráfica de respuestas pregunta 16

16. ¿Si se modificaran parques de su colonia acudirían con mayor frecuencia?

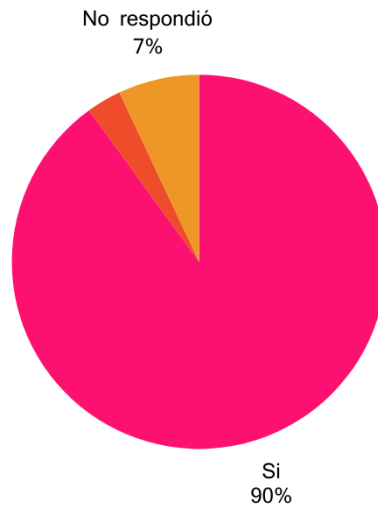
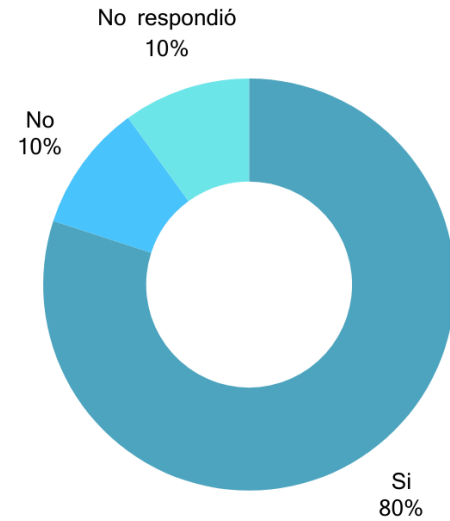


Figura C17

Gráfica de respuestas pregunta 17

17. ¿Le gustaría colaborar en un proyecto que modifique o haga más activo su parque?



Anexo D

Diseño y metodología del taller

Figura D1

Hoja 1 de la metodología del taller dibujando y creando



Especialidad en Accesibilidad Universal en la Arquitectura y la ciudad

Propuesta de intervención de Accesibilidad Universal en los Espacios Públicos para los Adultos Mayores de la Colonia Morelos
Lic. Jheemiy Alejandra Magaña Gómez



Dibujando y creando

Taller teórico-práctico sobre el diseño de un espacio público accesible para Personas Adultas Mayores

Espacio de aplicación:

Responsable o responsables de la casa Club:

Fecha de aplicación:

Horario:

Número de participantes:

Objetivos

General

Recopilar información sobre las experiencias, necesidades, intereses, gustos y/o deseos de las personas adultas mayores en los espacios públicos, para generar una serie de criterios y recomendaciones de accesibilidad universal en casas club desde el diseño participativo.

Específicos

- Conocer la experiencia de los adultos mayores en los espacios públicos.
- Elaborar un dibujo, o esquema en donde los talleristas plasmen sus necesidades, ideas o deseos en un espacio público.
- Reflexionar sobre la dinámica, las principales problemáticas, y elementos que integraron en su espacio público ideal.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS



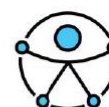
Figura D2

Hoja 2 de la metodología del taller dibujando y creando



Especialidad en Accesibilidad Universal en la Arquitectura y la ciudad

Propuesta de intervención de Accesibilidad Universal en los Espacios Públicos para los Adultos Mayores de la Colonia Morelos
Lic. Jheemiy Alejandra Magaña Gómez



Planeación

Fase	Descripción	Tiempo estimado	Involucrados
Bienvenida y presentación	Al llegar al espacio se da la bienvenida a los usuarios y se genera una breve presentación indicando su nombre y alguna actividad que les gusta hacer. Una vez que se presenten todos, se mencionará la importancia de trabajar en equipo y que cuando se suman las opiniones e ideas de todas las personas se pueden generar grandes proyectos.	10 minutos	Presentador Personas Adultas Mayores de la Casa Club
Ensamble de equipos y explicación de la dinámica	Dependiendo de la cantidad de usuarios (más de 10) se realizarán de 2 y hasta 3 equipos de trabajo. Se explica a los usuarios que con el material proporcionado se realizará un dibujo por equipo, podrán elegir su casa club o algún otro espacio público que prefieran, imaginando que son los diseñadores y arquitectos encargados del proyecto.	10 minutos	Presentador
Desarrollo del taller	Se brinda el material (papel bond, colores, marcadores y plumones) a los equipos, y se les da espacio para poder platicar sobre sus ideas y realizar el desarrollo de su propuesta a través de su dibujo.	20 minutos	Personas Adultas Mayores de la Casa Club

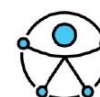
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

Figura D3

Hoja 3 de la metodología del taller dibujando y creando



Especialidad en Accesibilidad Universal en la Arquitectura y la ciudad
Propuesta de intervención de Accesibilidad Universal en los Espacios Públicos para los Adultos Mayores de la Colonia Morelos
Lic. Jheemiy Alejandra Magaña Gómez



Fase	Descripción	Tiempo estimado	Involucrados
Presentación de su propuesta	Una vez concluido su proyecto, se explica al resto del grupo los elementos que integraron, y cuál fue el motivo por el cual los consideraron.	10 minutos	Personas Adultas Mayores de la Casa Club
Conclusión y retroalimentación	Se realiza una breve reflexión sobre la importancia de trabajar en equipo, y se explica que mediante su participación en este tipo de talleres se pueden generar proyectos que respondan a sus necesidades.	5 minutos	Presentador Personas Adultas Mayores de la Casa Club
Cierre del taller	Se resuelven dudas y/o comentarios, y se agradece a cada uno de los usuarios su participación en este taller.	5 minutos	Presentador

Notas

- El tiempo estimado de la dinámica es de 60 minutos, el cual puede modificarse de acuerdo con la dinámica grupal.

Nombre y firma del encargado de la casa Club

Comentarios por parte del encargado de la casa club:

Figura D4

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Cacalomacán



Figura D5

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Cacalomacán



Figura D6

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Cacalomacán



Figura D7

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Cacalomacán



Figura D8

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Cacalomacán



Figura D9

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Cacalomacán



Figura D10

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Cacalomacán



Figura D11

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Seminario



Figura D12

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Seminario



Figura D13

Evidencia de aplicación del taller dibujando y creando en Casa Club Seminario



Anexo E

Propuestas de mobiliario urbano en parques

Figura E1

Propuesta de bancas



Fuente: Uline (2025)

Nombre del equipo: Banca para Plaza - 8', Cedro

Modelo: H-8720C

Características: Banca de plástico reciclado con acabado amaderado, asiento y respaldo liso y contorneado, con armazón de aluminio pulverizado resistente a la oxidación, con tornillos para ser adosado.

Dimensiones: 2.43 metros de largo 60 centímetros de ancho x 76 centímetros de alto.

Nombre del equipo: PEDAL – G.6170 (M.10)

Figura E2

Propuesta de bancas con pedales

El equipo ayuda a entrenar e incrementar la resistencia de los miembros inferiores, a incrementar la flexibilidad de las piernas y las articulaciones de las rodillas.

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

226



Fuente: ORTOTECSA (2025a)

Figura E3

Propuesta de Botes de basura



Fuente: ULINE (2025)

Equipamiento: Juego de pedales y punto

de información explicando el correcto uso.

Medidas del pedal: 35x42x35 cm

Implantación: 45x45 cm.

Nombre del equipo: Bote de Basura para

Parques - 32 Galones, Gris

Modelo: H-7234GR

Características: Bote de basura con acabado pulvirrevestido resistente a la intemperie, con acceso lateral para sacar la basura fácilmente, con tapa integrada y revestimiento de plástico.

Dimensiones: 66 centímetros de largo x 71 centímetros de ancho x 96 centímetros de alto.

Figura E4

Propuesta de lámparas de alumbrado público

Nombre del equipo: Luminaria LED

AP para Alumbrado Público con Fotocelda



Fuente: GOLED (2025)

Características: Luminaria LED, con eficiencia de 80 lm/W, proporciona iluminación uniforme ideal en exteriores con fotocelda para encendido automático.

Apertura de haz de 130°.

Medidas del pedal: 35x42x35 cm

Implantación: 45x45 cm.

Figura E5

Propuesta de postes para alumbrado público



Fuente: COINCOMMEX (2025)

Nombre del equipo: POSTE

METÁLICO

RECTO

CIRCULAR - CUADRADO

Características: Poste circular de 3 metros para luminaria, con acabado galvanizado por inmersión en caliente.

Medidas del pedal: 3 metros de altura.

Figura E6

Propuesta de banca de picnic

Nombre del equipo: Mesa picnic 002

Características: Banca para picnic formado por la mesa y asientos laterales,

ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS



Fuente: BKT MOBILIARIO URBANO

(2025)

Figura E7

Propuesta de mobiliario en circuito



Fuente: ORTOTECSA (2025b)

228

estructura de acero al carbono galvanizado, con tablonces de mesa y banco de madera multicapa tratada para exterior.

Medidas: 2.10 metros de largo x 1.64 metros de ancho x 73 cm de alto.

Capacidad de 6 personas.

Nombre del equipo: RUEDA DE HOMBRO + ESCALERA DE DEDOS

Modelo: EC/1

Funcionalidad: Este equipo trabaja la circunducción de hombro, realizando un movimiento completo del mismo y escápula en rotación, su objetivo mantener o aumentar la movilidad articular del hombro aumentando la amplitud de movimientos en el hombro y ejercitar los dedos.

Nombre del equipo: CIRCUITO ONDAS + CIRCUITO LABERINTO

Figura E8

Modelo: EC/4

Propuesta de mobiliario en circuito



Fuente: ORTOTECSA (2025c)

Funcionalidad: Este equipo trabaja la coordinación y la destreza visual-manual realizando movimientos precisos que responden a un estímulo visual, su objetivo es incrementar la destreza del movimiento mejorando la flexibilidad del codo, del hombro y de la mano.

Figura E9

Nombre del equipo: CONJUNTO

Propuesta de mobiliario en circuito

DISCO-BALANCÍN-STEP



Fuente: ORTOTECSA (2025d)

Modelo: EC/12

Funcionalidad: Este equipo ayuda a fortalecer los músculos y articulaciones de la espalda, la cadera, la cintura y los miembros inferiores, su objetivo es mejorar la coordinación y el equilibrio, así como flexibilizar la zona lumbar y relajar la musculación de la espalda

Figura E10

Propuesta de mobiliario en circuito



Fuente: ORTOTECSA (2025e)

Nombre del equipo: ESPALDERA

DOBLE EC/14

Modelo: EC/14

Funcionalidad: Este equipo permite trabajar los abdominales, la cadera, las piernas, los brazos, los glúteos, la espalda y los gemelos. Además de servir como estiramiento al término de la rutina de ejercicio.

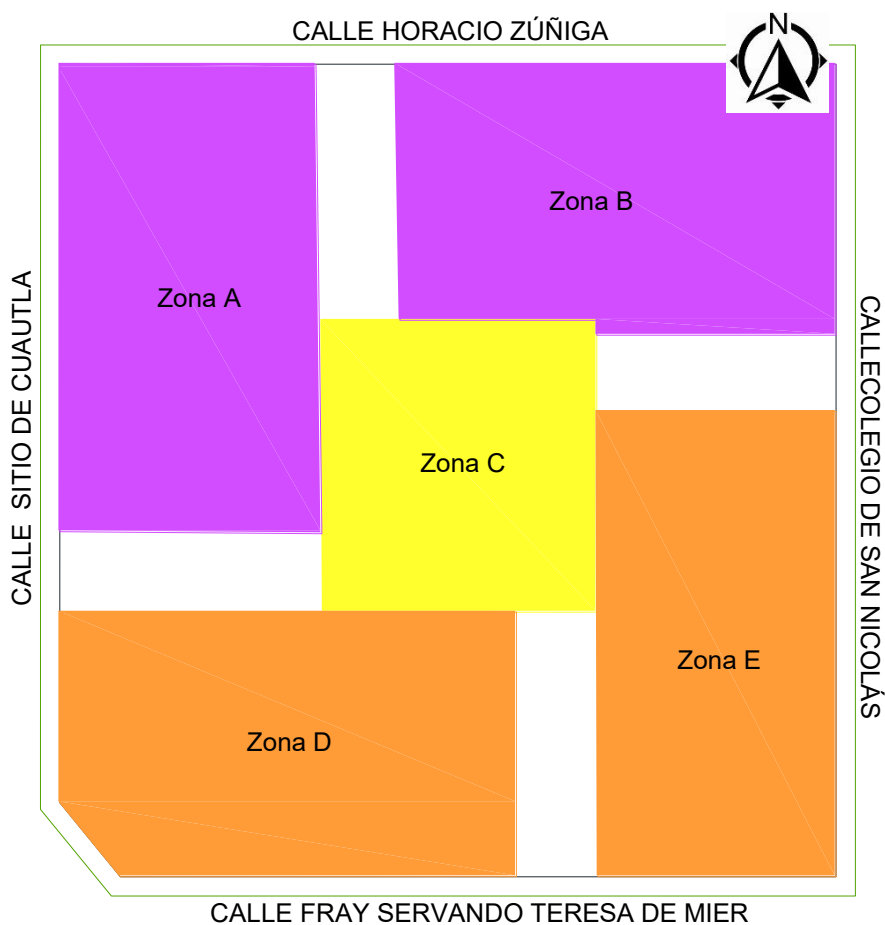
ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS







Anexo F

Croquis amplificado de las áreas propuestas en los parques

Figura F1

Zonificación de parque José María Morelos



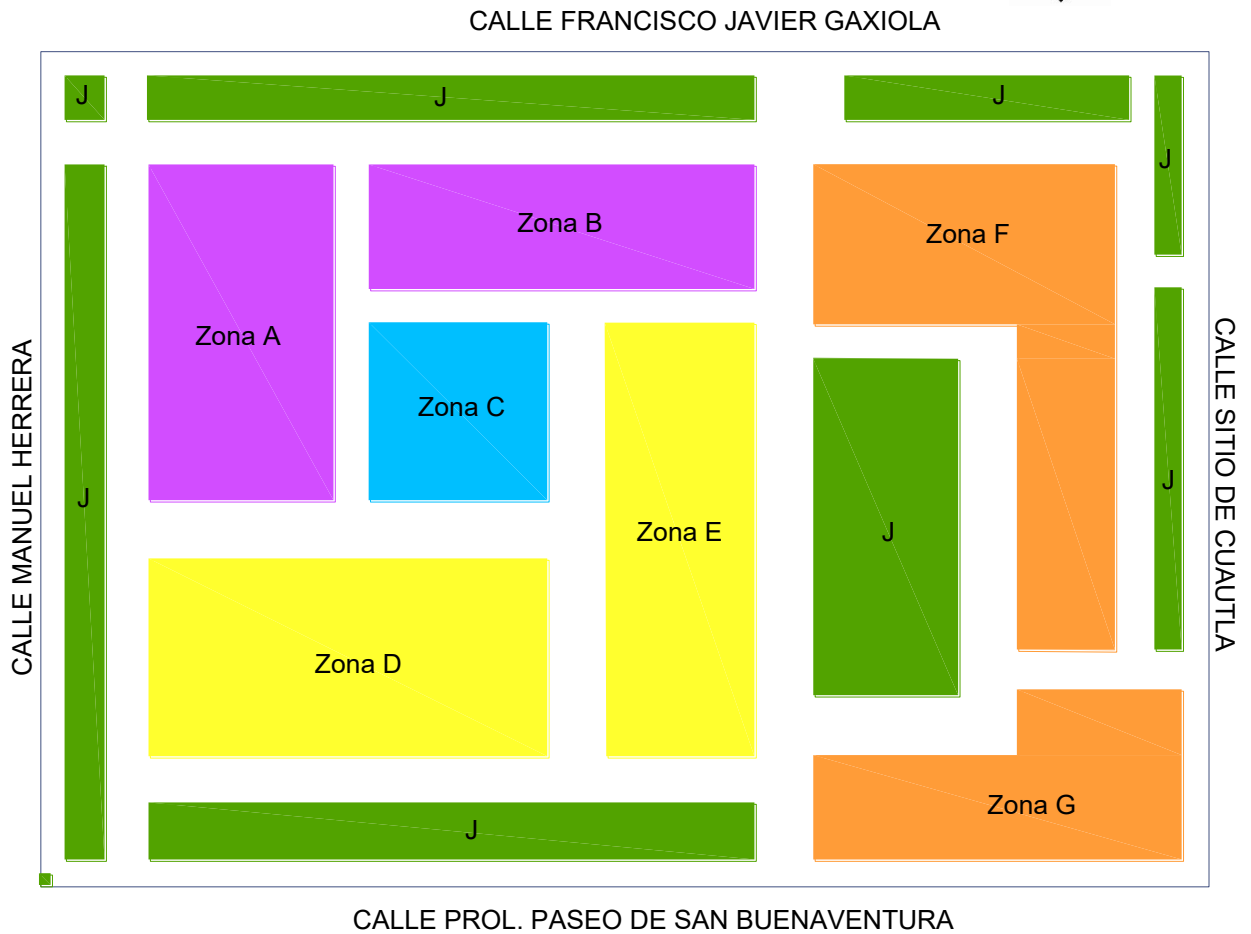
Simbología de zonificación	
 	Áreas de descanso
	Área de convivencia
 	Áreas de ejercicio y juego
	Zonas de transición



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

Figura F2

Zonificación de parque Josué Mirlo "La bomba"



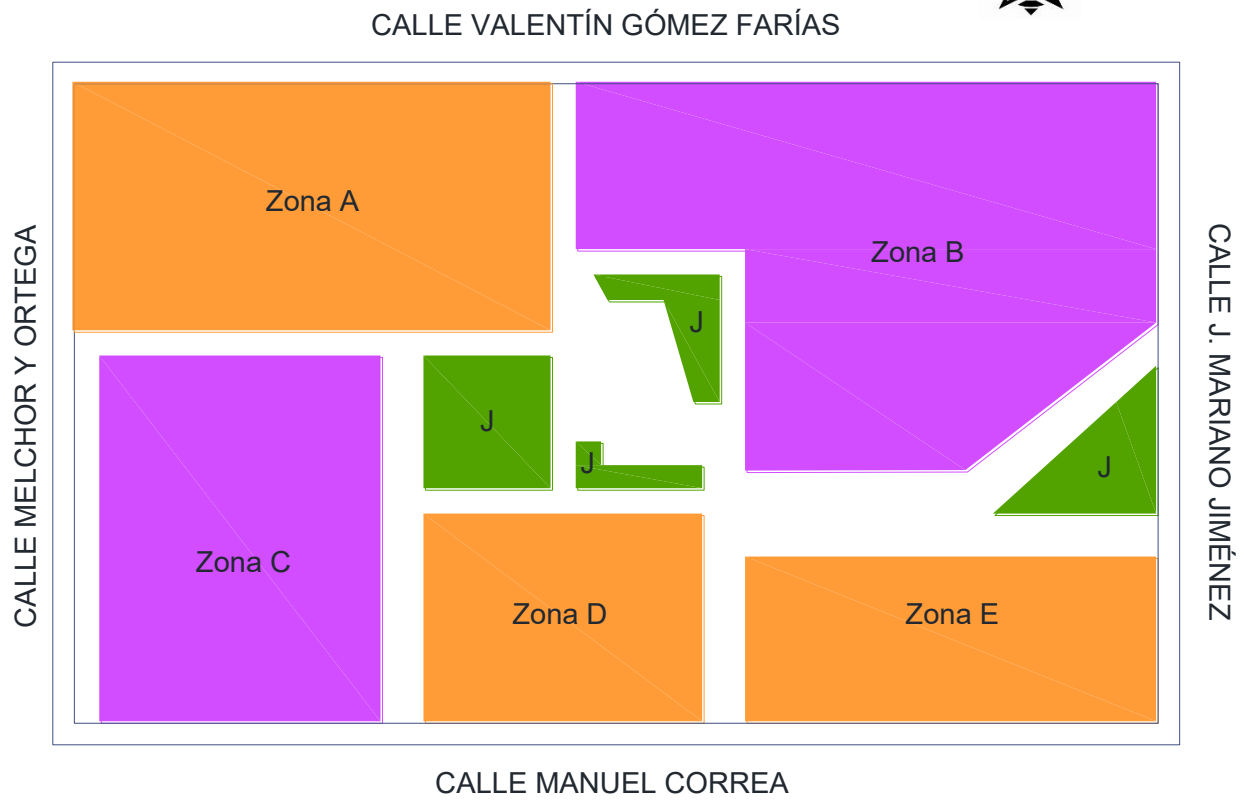
Simbología de zonificación		
 Áreas de descanso	 Área de contemplación	 Área de convivencia
 Áreas de ejercicio y juegos	 Jardineras	 Zonas de transición







ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

Figura F3

Zonificación de parque ISSEMYM



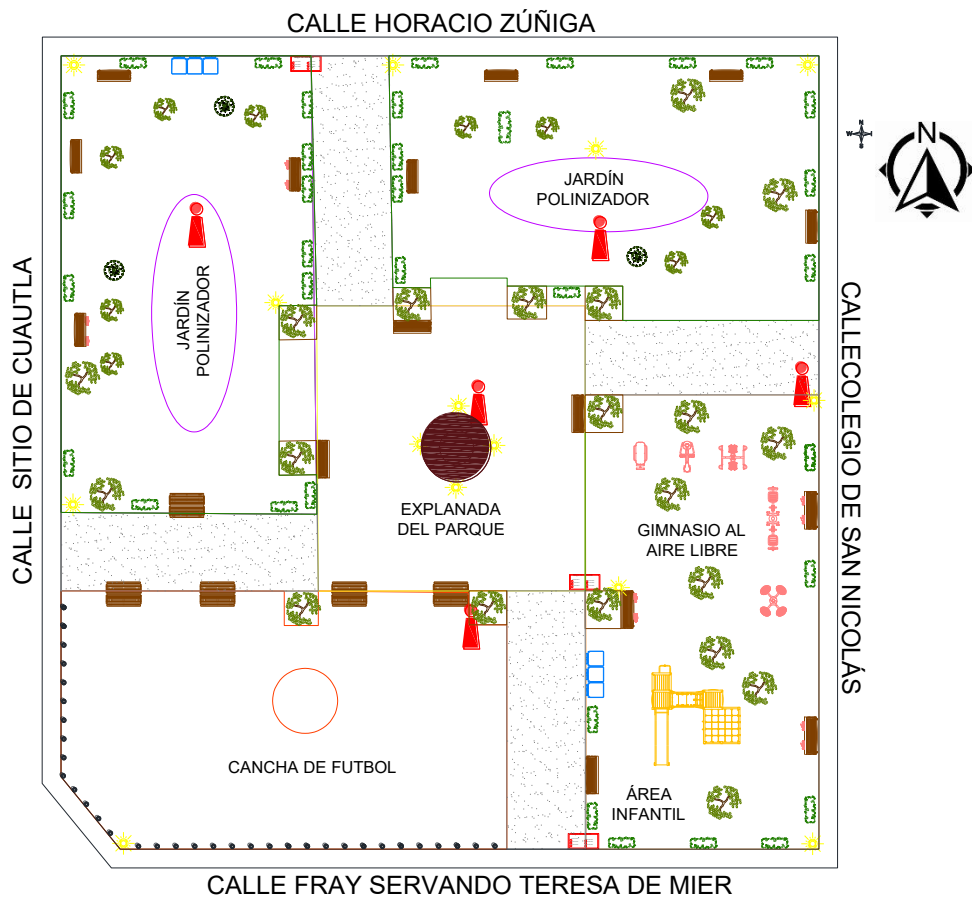
Simbología de zonificación	
 Áreas de descanso	 Jardineras
 Áreas de ejercicio y juegos	 Zonas de transición

Anexo G

Croquis amplificado de las propuestas de los parques

Figura G1

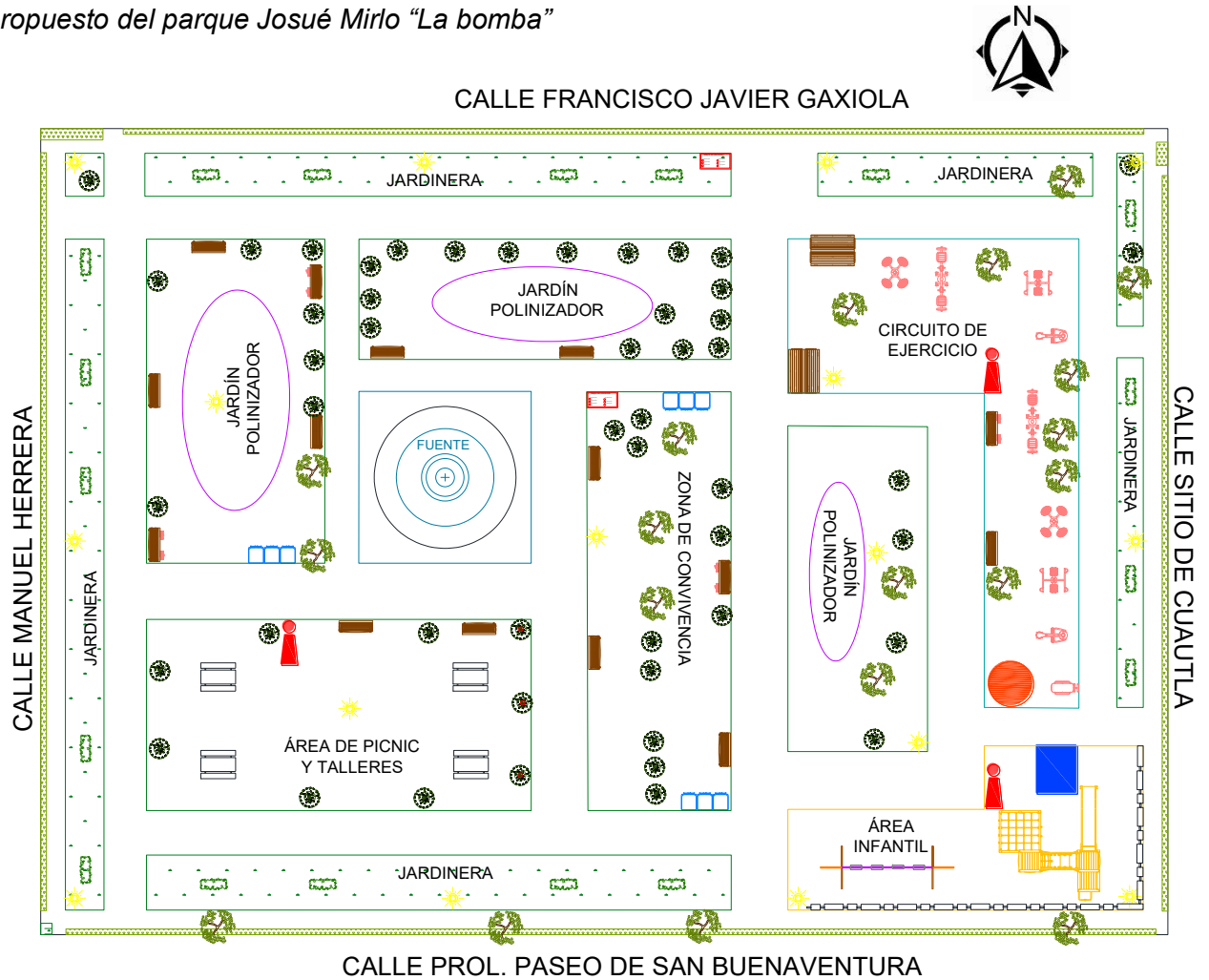
Mapa propuesta del parque José María Morelos



Señalización					
Árbol	Pino	Arbusto	Luminaria	Banca sencilla con pedales	Banca doble
Mesa de picnic	Jardín polinizador	Infografía de áreas	Mapa de ubicación	Bote de basura	Bolardos

Figura G2

Mapa propuesto del parque Josué Mirlo “La bomba”

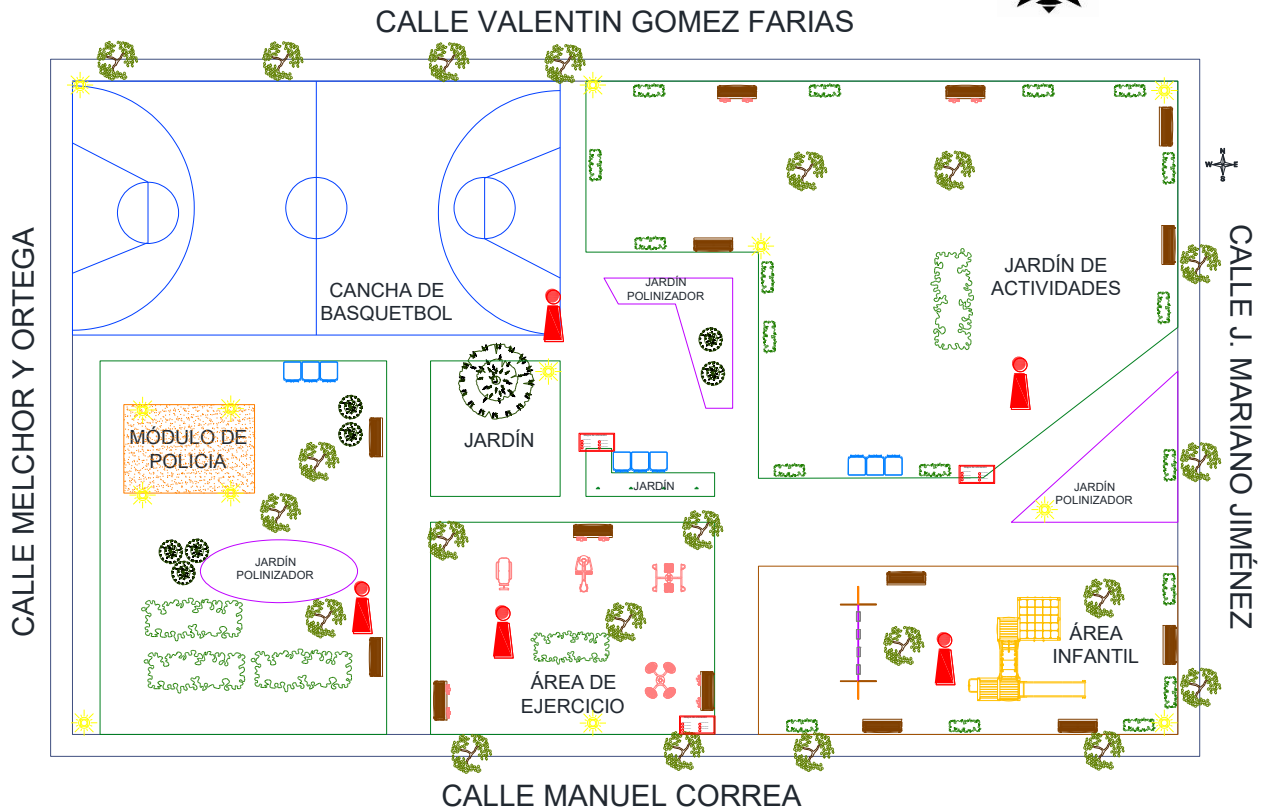


Señalización

Árbol	Pino	Arbusto	Luminaria	Banca sencilla	Banca doble	Mesa de picnic
Jardín polinizador	Infografía de áreas	Mapa de ubicación	Área de mantenimiento	Tanque elevado	Bote de basura	Reja

Figura G3

Mapa propuesto del parque ISSEMYM



Señalización				
Árbol	Pino	Arbusto	Luminaria	Banca sencilla con pedales
Mesa de picnic	Jardín polinizador	Infografía de áreas	Mapa de ubicación	Bote de basura



Referencias

Alonso, F. (2003). *Libro Blanco*. Obtenido de

https://ddd.uab.cat/pub/estudis/2007/hdl_2072_4720/LIBRO_BLANCO_ACCESIBILIDAD_2003.pdf

Alonso, F. (2007). *Algo más que suprimir, barreras: conceptos y argumentos para una accesibilidad universal*. Obtenido de

http://sid.usal.es/idocs/F8/ART11778/algo_mas_que_suprimir_barreras.pdf

Amado, J. (2012). *Orígenes y evolución del espacio público: Desafíos y oportunidades para la gestión urbana actual*. Obtenido de

<https://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/04/24/origenes-y-evolucion-del-espacio-publico-desafios-y-oportunidades-para-la-gestion-urbana-actual/>

Barberis, W. (2008). *Mas allá de la fragmentación urbana, Identificación y mediación de los efectos de la fragmentación en área urbanizadas*. Obtenido de

<https://cdsa.aacademica.org/000-106/244.pdf>

BKT MOBILIARIO URBANO. (2025). *Mesa picnic 002*. Obtenido de

<https://www.bktmobiliario.com/shop/mesa-picnic-002-14399#attr=2147,653,654,648,646,655,650>

Bladimir, M. (2005). La historia de la ciudad... es la de sus espacios públicos. *Arquitectura y Urbanismo*, 7-15.

BMT. (2024). *Bando Municipal de Toluca*. Obtenido de <https://www2.toluca.gob.mx/wp-content/uploads/2024/02/tol-pdf-gme-2224-3-a3.pdf>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

238

Borja, J. (2011). Crisis urbana y derecho a la ciudad, Espacio público y derecho a la ciudad.

VientoSur(116), 39-49.

Cardona, D. y. (2012). *Envejecimiento poblacional en el siglo XXI: Oportunidades, retos y preocupaciones*. Obtenido de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-

55522012000200015

Carrión, F. (2007). Espacio Público: punto de vista de partida para la alteridad. *FLACSO* , 79-97.

Carrión, F., & Dammert, M. (2019). *Derecho a la Ciudad. Una Evocación de las Transformaciones Urbanas en América Latina*. Obtenido de

<https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58076.pdf>

CBM. (s.f.). *Barreras Institucionales*. Obtenido de <https://idrr.cbm.org/es/card/barreras-institucionales>

CESOP. (2006). *Grupos Vulnerables*. Obtenido de www.diputados.gob.mx/cesop/

Chapultepec. (2024). *Guía turística de Chapultepec*. Obtenido de

<https://www.chapultepec.com.mx/visita/175>

COINCOMMEX. (2025). *POSTES CÓNICOS*. Obtenido de

https://www.coincommex.com/postes?gad_source=1&gbraid=0AAAAAp466hLG96D

S6_-



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

239

MvWXXeMG78n5YH&gclid=Cj0KCQjw2ZfABhDBARIsAHFTxGy1oHzSCVBiw827KWX

7-OOMpW86wnDYhEBRdugnojpcBXQW9trb0saAsyUEALw_wcB

CORPLASCONDES. (2024). Conoce el Parque Cerro Colorado, un lugar de reunión para toda la familia, pero pensado especialmente para el Adulto Mayor. La condés, Chile.

Obtenido de [https://www.instagram.com/reel/C-Opj-](https://www.instagram.com/reel/C-Opj-MAWVj/?utm_source=ig_web_copy_link)

[MAWVj/?utm_source=ig_web_copy_link](https://www.instagram.com/reel/C-Opj-MAWVj/?utm_source=ig_web_copy_link)

Corporación Ciudad Accesible. (2013). *¿Que es una ciudad accesible?* Obtenido de

<https://www.ciudadaccesible.cl/accesibilidad-universal-concepto-y-definiciones/>

CPELSM. (2024). *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México*. Obtenido de

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/vig/leyvig001.pdf>

CPEUM. (2024). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Obtenido de

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

CRT. (2024). *Código Reglamentario de Toluca*. Obtenido de

https://www2.toluca.gob.mx/wp-content/uploads/2024/08/JULIO-29_-TEXTO-BASE-C.R-2024_OK.pdf

Curzio, C. (2021). Redefiniendo el concepto de remanente urbano: una mirada en la ciudad de Mexicali, Baja California. *Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 71-85.

<https://doi.org/https://doi.org/10.29105/contexto15.22-6>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

240

DEEU. (2019). *Diseño Universal*. Obtenido de <https://nationaldeafcenter.org/wp-content/uploads/2019/04/Universal-Design-ESPANOL.pdf>

Diario El Salvador. (23 de Diciembre de 2022). *Inauguran parque para adultos mayores en San Miguel*. Obtenido de <https://diarioelsalvador.com/inauguran-parque-para-adultos-mayores-en-san-miguel/309159/#:~:text=El%20Ministro%20de%20Justicia%20y,sana%20convivencia%20de%20los%20miguele%C3%B1os>.

DOF. (1981). *Decreto de Promulgación del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, abierto a firma en la ciudad de Nueva York, E.U.A. el 19 de diciembre de 1966*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4649138&fecha=20/05/1981#gs.c.tab=0

DOF. (1981). *Promulgación de la Convención Americana sobre Derechos Humanos adoptada en la ciudad de San José de Costa Rica, el 22 de noviembre de 1969*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4645612&fecha=07/05/1981#gs.c.tab=0

DOF. (2008). *Decreto Promulgatorio de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo, adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas el trece de diciembre de dos mil seis*. Obtenido de



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

241

www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5033826&fecha=02/05/2008#gsc.tab=0

:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5033826&fecha=02/05/2008#gsc.tab=0

DOF. (2008). *Decreto Promulgatorio de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo, adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas el trece de diciembre de dos mil seis*. Obtenido de

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5033826&fecha=02/05/2008#gsc.tab=0

DOF. (2022). *NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos*. Obtenido de

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gsc.tab=0

DOF. (2023). *Decreto Promulgatorio de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, adoptada en Washington D.C., Estados Unidos de América, el quince de junio de dos mil quince*. Obtenido de

www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gsc.tab=0

:

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gsc.tab=0



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

242

DOF. (2023). *Decreto Promulgatorio de la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, adoptada en Washington D.C., Estados Unidos de América, el quince de junio de dos mil quince*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gsc.tab=0

Etecé. (2017). *Vejez*. Obtenido de <https://humanidades.com/vejez/#:~:text=Las%20principales%20caracter%C3%ADsticas%20de%20la,regeneran%20de%20manera%20m%C3%A1s%20lenta.>

Full Audit Your Ohse Partner. (2023). *Accesibilidad Universal: Norma DALCO*. Obtenido de https://info.fullaudit.es/wp-content/uploads/2023/03/PILDORA_4_ACCESIBILIDAD_UNIVERSAL_NORMA_DALCO.pdf

Fundación ADECCO. (2022). *¿Qué es la accesibilidad universal?* Obtenido de <https://fundacionadecco.org/blog-diversidad-inclusion/que-es-la-accesibilidad-universal/#:~:text=La%20accesibilidad%20universal%20es%20aquella,y%20con%20las%20mismas%20oportunidades.>

Gobierno de España. (2014). *Ciudades amigables con la edad, accesibles e inteligentes*. Obtenido de https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO26556/ceapat_ciudades_inteligentes.pdf



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

243

Gobierno de España. (2022). *¿Qué se entiende por Persona con Movilidad Reducida*

(PMR)? Obtenido de <https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/derechos-de-los-pasajeros/personas-con-movilidad-reducida-pmr/que-se-entiende-por-persona-con-movilidad-reducida-pmr#:~:text=De%20acuerdo%20al%20Rgto%201107/2006%2C%20%E2%80%9CPersona%20con,discapacidad%20o%20d>

Gobierno de México. (2015). *Implementación de la Reforma Constitucional en Derechos*

Humanos. Obtenido de <https://www.gob.mx/segob/acciones-y-programas/implementacion-de-la-reforma-constitucional-en-derechos-humanos#:~:text=El%2010%20de%20junio%20de,%2C%20interdependencia%2C%20indivisibilidad%20y%20progresividad>.

Gobierno de México. (2019). *El envejecimiento activo favorece la calidad de vida de las*

personas adultas mayores. Obtenido de <https://www.gob.mx/inapam/articulos/el-envejecimiento-activo-favorece-la-calidad-de-vida-de-las-personas-adultas-mayores#:~:text=El%20envejecimiento%20activo%2C%20seg%C3%BAAn%20la,de%20vida%20en%20la%20vejez>.

GOLED. (2025). *Luminaria LED AP para Alumbrado Público con Fococelda - Iluminación*

Eficiente y Segura. Obtenido de <https://www.goled.com.mx/collections/alumbrado-publico/products/luminaria-led-ap-para-alumbrado-publico-con-fococelda-iluminacion-eficiente-y-segura>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

244

GOWN UPS. (2019). *La vejez, teorías en la historia reciente*. Obtenido de

<https://grownupspr.com/la-vejez-teoras-en-la-historia-reciente/#:~:text=La%20primera%20de%20las%20teor%C3%ADa,del%20resto%20de%20la%20sociedad.>

Harvey, D. (2008). El derecho a la ciudad. *New Left Review*, 23-39.

Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de

https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Hidalgo, R. A. (2017). El Espacio Público como Vinculante Territorial. Teoría y Aplicación en una Colonia Marginal de México. *Revista de Estudios Andaluces*, 34(1), 226-254.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12795/rea.2017.i34>

IEBS. (2023). *¿En qué consiste el diseño centrado en el usuario?* Obtenido de

<https://www.iebschool.com/blog/disenio-centrado-en-el-usuario-analitica-usabilidad/>

ILUNION. (2024). *Accesibilidad universal para todas las personas*. Obtenido de

<https://www.ilunion.com/es/blog-puntoilunion/accesibilidad-universal>

INAPAM. (2019). *Envejecimiento y Vejez*. Obtenido de

<https://www.gob.mx/inapam/es/articulos/envejecimiento-y-vejez?idiom=es>

INEGI. (2020a). *Inventario Nacional de Vivienda*. Obtenido de

<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/?app=inv>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

245

INEGI. (2020b). *Espacio y datos de México*. Recuperado el 16 de Octubre de 2024, de

<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx>

INEGI. (2023). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica*. Obtenido de

<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENADID/ENADID2023.pdf>

INEGI. (2024a). *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica*. Obtenido de

<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ENADID/ENADID2023.pdf>

INEGI. (2024b). *Espacio Y datos México*. Obtenido de

<https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx>

Izquierdo, C., & Jiménez, V. (2021). *Apropiación del Espacio Público, Sentido de pertenencia en la Plaza Santo Domingo*. Obtenido de

<https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10914/1/16455.pdf>

La condés. (2024). *Inauguramos el nuevo Parque del Adulto Mayor en Cerro Colorado*.

Obtenido de <https://www.lascondes.cl/inauguramos-el-nuevo-parque-del-adulto-mayor-en-cerro-colorado/>

La Verdad. (2015). *En beneficio de personas de la tercera edad Inauguran ANJ y MLLA*

parque “Los Abuelos”. Obtenido de *En beneficio de personas de la tercera edad Inauguran ANJ y MLLA parque “Los Abuelos”*



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

246

Lara, G. (s.f.). *El proceso de envejecimiento y los cambios Biológicos, psicológicos y*

sociales. Obtenido de

<https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>

LDPAM. (2024). *Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores*. Obtenido de

<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LDPAM.pdf>

LGIPD. (2024). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. Obtenido

de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>

LPAMEM. (2024). *Ley de las Personas Adultas Mayores del Estado de México*. Obtenido de

<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/vig/leyvig138.pdf>

Lynch, K. (1960). *The Image of the city*. Barcelona: Gustavo Gili.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile. (2021). *En conjunto con los vecinos del*

comité “El progreso” de Independencia, comenzamos la construcción de sus viviendas. Obtenido de

https://www.instagram.com/minvuchile/p/CXRc6U9pjrM/?img_index=1

Mirazo, E. (2006). *Accesibilidad y Diseño Universal, Investigación Aploicada en hoteles 3*

estrellas del barrio de Retiro. Obtenido de

<https://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC071071.pdf>

MJSP. (2022). *Ministro de Seguridad y alcalde de San Miguel inauguran moderno parque*

comunitario. Obtenido de <https://www.seguridad.gob.sv/ministro-de-seguridad-y->



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

247

alcalde-de-san-miguel-inauguran-moderno-parque-

comunitario/#:~:text=moderno%20parque%20comunitario-

,Ministro%20de%20Seguridad%20y%20alcalde%20de%20San%20Miguel%20inau-
guran%20moderno,el%2021%2D12%2D2022.

Morant, R. (2020). *Arquitectura hostil. La hipocresía del no habitar*. Obtenido de

<https://arquitecturayempresa.es/noticia/arquitectura-hostil-la-hipocresia-del-no-habitar>

Mosse, L., & Uliana, :. (2005). *Exclusión Social y Uso del Espacio Público, Nuevos Actores*

Sociales, Estrategias de Visibilidad e Importancia de la Dimensión Política en el Problema de la Eclusión. Argentina.

Narvárez, O. (2017). *Personas mayores y espacios públicos, El caso de la ciudad de*

Aguascalientes. Obtenido de

https://editorial.uaa.mx/docs/ve_personas_mayores_espacios_publicos.pdf

OEA. (1969). *Convención Americana sobre Derechos Humanos*. Obtenido de

https://www.oas.org/dil/esp/1969_Convenci%C3%B3n_Americana_sobre_Derechos_Humanos.pdf

OEA. (2015). *Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores*. Obtenido de

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5686151&fecha=20/04/2023#gs.c.tab=0



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

248

OEA. (2015). *Convención Interamericana sobre los Derechos Humanos de las Personas*

Mayores. Obtenido de

https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/tratados_multilaterales_interamericanos_a-70_derechos_humanos_personas_mayores.pdf

ONU. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Obtenido de

https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf

ONU. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*. Obtenido de

https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/ProfessionalInterest/ccpr_SP.pdf

ONU. (2006). *Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con*

Discapacidad. Obtenido de

<https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

ONU. (2006). *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*.

Obtenido de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

ONU. (2015). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

ONU. (2019). *Creciendo a un ritmo menor, se espera que la población mundial alcanzará*

9.700 millones en 2050 y un máximo de casi 11.000 millones alrededor de 2100.



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

249

Obtenido de

https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_PressRelease_ES.pdf

ONU. (2022). *Desafíos Globales, del Envejecimiento*. Obtenido de

<https://www.un.org/es/global->

[issues/ageing#:~:text=%C3%9Altimas%20tendencias%20en%20el%20envejecimiento%20de%20la%20poblaci%C3%B3n&text=La%20proporci%C3%B3n%20de%20personas%20de,\) %20al%2016%25%20en%202050](https://www.un.org/es/global-issues/ageing#:~:text=%C3%9Altimas%20tendencias%20en%20el%20envejecimiento%20de%20la%20poblaci%C3%B3n&text=La%20proporci%C3%B3n%20de%20personas%20de,) %20al%2016%25%20en%202050).

Ortiz, A. (2006). Regeneración urbana, espacio público y sentido de lugar. Un caso de estudio en la ciudad de México. *Provincia*, 41-63. Recuperado el 08 de Septiembre de 2024, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55501503>

ORTOTECSA. (2015). *Un orgullo para Centro, el nuevo*. Obtenido de

<https://ortotecsa.com/wp->

[content/uploads/2019/07/Parque_para_mayores_en_villahermosa_mejico.pdf](https://ortotecsa.com/wp-content/uploads/2019/07/Parque_para_mayores_en_villahermosa_mejico.pdf)

ORTOTECSA. (2019). Circuitos para mayores. Parque para mayores en Amézola, Bilbao.

Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=gVgQD1Ae6x8>:

<https://www.youtube.com/watch?v=gVgQD1Ae6x8>

ORTOTECSA. (15 de Noviembre de 2021). *Parques para mayores en México*. Obtenido de

<https://ortotecsa.com/parques-para-mayores-en-mexico/>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS
ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

250

ORTOTECSA. (2024a). *NOVEDAD MUNDIAL. PRIMER CIRCUITO DE EJERCICIOS FÍSICOS Y*

COGNITIVOS DEL MUNDO. BILBAO. Obtenido de <https://ortotecsa.com/parques-biosaludables-y-circuitos-de-estimulacion-activa-proyectos/>

ORTOTECSA. (2025a). *PEDAL – G.6170 (M.10)*. Obtenido de https://ortotecsa.com/wp-content/uploads/2021/09/G.6170M.10-INSTRUCCIONES-P.INF_.pdf

ORTOTECSA. (2025b). *PANEL DE EJERCICIOS EC/1*. Obtenido de <https://ortotecsa.com/parques-biosaludables-codec-1-parque-para-mayores-rueda-de-hombro-y-escalera-de-dedos/>

ORTOTECSA. (2025c). *PANEL DE EJERCICIOS EC/4*. Obtenido de <https://ortotecsa.com/parques-biosaludables-parque-para-mayores-circuito-ondas-y-circuito-laberinto-codec-4/>

ORTOTECSA. (2025d). *CONJUNTO DISCO-BALANCÍN-STEP*. Obtenido de <https://ortotecsa.com/parques-biosaludables-codec-12-parque-para-mayores-conjunto-disco-balancin-step/>

ORTOTECSA. (2025e). *ESPALDERA DOBLE EC/14*. Obtenido de <https://ortotecsa.com/parques-biosaludables-parque-para-mayores-espaldera-doble-codec-14/>

PDMT. (2024). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca*. Obtenido de <https://amdiac.org.mx/documentos/Plan-Municipal-de-Desarrollo-Urbano-Toluca.pdf>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

251

PEDEM. (2024). *Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México*. Obtenido de

https://copladem.edomex.gob.mx/sites/copladem.edomex.gob.mx/files/files/pdf/Planes%20y%20programas/23-29/PDEM_2023-2029_DIGITAL.pdf

Perea, J., Vásquez, V., Betancourt, K., & Salcedo, M. (2011). *Los estudios sobre el espacio público en Colombia*. Recuperado el 08 de Septiembre de 2024, de

https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/69525/Revista_Ciencias_Humanas-7-2-2011.pdf?sequence=1

Personas Mayores Presentes. (2024). *Proyectos*. Obtenido de

<https://pmpresentes.cl/actividades>

Persson, H., Ahman, H., Arvei, A., & Gulliksen, J. (2014). Universal design, inclusive design, accessible design, design for all: different concepts—one goal? On the concept of accessibility— historical, methodological and philosophical aspects. *Springer Link*.

Pinos, C. (26 de Noviembre de 2018). Hemos Regalado Nuestras Ciudades al Turismo y al Dinero. (P. Monge, Entrevistador)

PJM. (2024). *Biblioteca, artículos electrónicos*. Obtenido de

<https://www.poderjudicialmichoacan.gob.mx/tribunalm/biblioteca/Jurisprudencia/artJurisprudencia.htm>

PMDUT. (2018). *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca*. Obtenido de

https://sedui.edomex.gob.mx/sites/sedui.edomex.gob.mx/files/files/planes_municipales/Toluca/Docs/DOCUMENTO.pdf



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

252

PROBOSQUE. (2024). *Jardín de adultos mayores*. Obtenido de

<https://www.chapultepec.org.mx/actividad/jardin-de-adultos-mayores/#&gid=1&pid=10>

Red Hoy Vitacura. (2024). *Inauguran nuevo Parque del Adulto Mayor en Cerro Colorado*.

Obtenido de <https://hoyvitacura.cl/2024/04/20/inauguran-nuevo-parque-del-adulto-mayor-en-cerro-colorado/>

Right 2 City. (2019). *Agenda del derecho a la ciudad*. Obtenido de

https://www.right2city.org/wp-content/uploads/2019/09/A6.1_Agenda-del-derecho-a-la-ciudad.pdf

SCJN. (2023). *ACCESIBILIDAD. ES OBLIGACIÓN DE LAS AUTORIDADES ELIMINAR*

OBSTÁCULOS Y BARRERAS PARA ASEGURAR EL ACCESO DE LAS PERSONAS CON

DISCAPACIDAD AL ENTORNO EN IGUALDAD DE CONDICIONES. Obtenido de

<https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2027601>

SCJN. (2023). *AJUSTES RAZONABLES Y MEDIDAS DE ACCESIBILIDAD. SU DISTINCIÓN*.

Obtenido de <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2027609>

Secretaría de Educación del Distrito. (2018). *Bogotá Incluyente*. Obtenido de

https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/inline-files/PW_Boletin_Informativo_No_13_abril_2018_v1.pdf

SEDATU. (2021). *NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos*

humanos. Obtenido de



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

253

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5643417&fecha=22/02/2022#gs

c.tab=0

SEDUVI. (2024). *Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad*. Obtenido de

<https://www.seduvi.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/668/1c0/792/6681c07924a47242555998.pdf>

SRE. (2024). *México en la ONU*. Obtenido de

<https://embamex.sre.gob.mx/filipinas/index.php/servicios-consulares/servicios-a-mexicanos?id=98:mexicoonu#:~:text=Admisi%C3%B3n%20de%20M%C3%A9xico%20en%20la%20ONU&text=La%20delegaci%C3%B3n%20mexicana%20estuvo%20representada,fue%20admitido%20a%20la%20ONU>.

Stefanacci, R. (2024). *Cambios corporales relacionados con el envejecimiento*. Obtenido

de <https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-de-las-personas-de-edad-avanzada/envejecimiento-del-organismo/cambios-corporales-relacionados-con-el-envejecimiento>

Suárez, R. (2017). Pensar y diseñar en plural, Los siete principios del diseño universal.

Revista Digital Universitaria, 18(4), 1-12. Obtenido de

<https://www.revista.unam.mx/vol.18/num4/art30/art30.pdf>

Subsecretaría de Discapacidad. (2016). *Guía de Accesibilidad Universal*. Obtenido de

<https://www.canqn.org.ar/wp-content/uploads/2023/12/Guia-de-Accesibilidad-Universal.pdf>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

254

Tabasco hoy. (2023). *Dan últimos detalles a rehabilitación del parque Manuel Mestre*.

Obtenido de <https://www.tabascohoy.com/dan-ultimos-detalles-a-rehabilitacion-del-parque-manuel-mestre/>

Tabasco Hoy. (2024). *Realza Manuel Mestre paisaje de Villahermosa*. Obtenido de

<https://www.tabascohoy.com/realza-manuel-mestre-paisaje-de-villahermosa/>

Tlapalamatl, E. (2019). La arquitectura producto del cerebro. *Contexto*, 60-73. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/journal/3536/353665746006/353665746006.pdf>

Torres, B., & Tomeu, V. (2012). La noción de espacio público y la configuración de la ciudad:

fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. *Polis, Revista de la Universidad Boliviana*.

Uline. (2025). *Banca para Plaza - 8', Cedro*. Obtenido de

<https://es.uline.mx/Product/Detail/H-8720C/Benches/Plaza-Bench-8-Cedar?pricode=WC0763>

ULINE. (2025). *Bote de Basura para Parques - 32 Galones, Gris*. Obtenido de

<https://es.uline.mx/Product/Detail/H-7234GR/Outdoor-Trash-Cans/Terrace-Trash-Can-32-Gallon-Gray?pricode=WB7090>

UNE. (2024). *Preguntas frecuentes*. Obtenido de

<https://www.une.org/normalizacion/preguntas-frecuentes#:~:text=La%20Asociaci%C3%B3n%20Espa%C3%B1ola%20de%20Normalizaci%C3%B3n,Decreto%20200%2F1995%20y%20en>



ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESPACIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS ADULTAS MAYORES, CASO DE ESTUDIO: COLONIA MORELOS

255

- Vera, F., & Mashini, D. (2020). *Espacio público: 6 ideas para revitalizar los barrios el día después de la COVID-19*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/espacio-publico-6-ideas-para-revitalizar-barrios-el-dia-despues/#:~:text=Sin%20duda%2C%20este%20es%20un%20periodo%20para,col lectivas%20para%20compensar%20la%20escasez%20individual%2C%20ofreciend o>
- WEF. (19 de Septiembre de 2019). *Los parques de la ciudad de Bilbao ofrecen circuitos de entrenamiento mental para las personas mayores*. Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2019/09/los-parques-de-la-ciudad-de-bilbao-ofrecen-circuitos-de-entrenamiento-mental-para-las-personas-mayores/>
- YAMUNI TABUSH. (17 de Mayo de 2022). *Tibás inaugura Parques Amigables con las Personas Mayores*. Obtenido de <https://www.yamunitabush.org/post/tib%C3%A1s-inaugura-parques-amigables-con-las-personas-mayores>
- Zamorano, C., Alba, M., Caprón, G., & González, S. (2012). *Ser viejo en una metrópoli segregada: adultos mayores en la ciudad de México*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-06362012000100005