



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
LICENCIATURA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

LA NATURALEZA DEL ENTORNO URBANO
INCORPORACIÓN DEL PAISAJE EN IZTAPALAPA

TESIS:
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PAISAJISTA

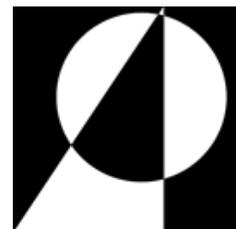
PRESENTA:
MONTERRUBIO JUÁREZ HUGO RENÉ

DIRECTORA DE TESIS

DRA. CARLA ALEXANDRA FILIPE NARCISO

SINODALES:
ARQ. PSJ. MICHELLE MEZA PAREDES
MTRA. FABIOLA PASTOR GÓMEZ
ARQ. PSJ. VALIA WRIGHT SÁNCHEZ
ARQ. PSJ. LAURA LAGOS BUENO

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, NOVIEMBRE 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



LA NATURALEZA DEL ENTORNO URBANO “INCORPORACIÓN DEL PAISAJE EN LA ALCALDÍA IZTAPALAPA”

Tesis para obtener el grado de :

ARQUITECTO PAISAJISTA

Presenta

MONTERRUBIO JUÁREZ HUGO RENÉ

LICENCIATURA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE

MÉXICO, Ciudad de México (CDMX), 2020

Directora de Tesis:

Dra. Carla Alexandra Filipe Narciso

Sinodales:

Arq. Psj. Michelle Meza Paredes
Mtra. Fabiola Pastor Gómez
Arq. Psj. Laura Heredi Lagos Bueno
Arq. Psj. Valia Wright Sánchez

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo y culminación del presente trabajo de titulación hubiera sido impensable sin la dirección y el apoyo de numerosas personas a las que me gustaría dedicar unas pequeñas líneas, para agradecer su paciencia, sus consejos, su orientación pero sobre todo para retribuí la confianza que depositaron en mi persona y en este trabajo.

La elaboración de este trabajo fue posible gracias a la guía, asesorías y comentarios aportados por los 5 miembros del Sínodo, entre las cuales me gustaría destacar la dirección de la Dra. Carla Alexandra Filipe Narciso, quien apoyo la idea de este trabajo desde el principio brindándome e infundiéndome con una actitud reflexiva en la investigación, de la misma manera me gustaría agradecer la intervención de dos grandes Arquitectas paisajistas, Valia Wright Sánchez y Fabiola Pastor Gómez quienes complementaron este trabajo a partir de sus observaciones y revisiones , finalmente me gustaría agradecer el apoyo y la directiva de la Arquitecta Michelle Meza Paredes, quien me ayudo a resolver mis interrogantes de diseño.

Agradezco de todo corazón a la confianza y trabajo que este sínodo vertió en este documento, donde sus comentarios y anotaciones jugaron un papel determinante para enriquecer y mejorar el presente documento de forma escrita y gráfica. Y de manera muy especial me gustaría agradecer el apoyo de todos mis amigos y familia quienes vivieron este proceso conmigo, donde su amor y su animó resultaron ser la clave para avanzar en los momentos más difíciles y duros de este proceso.

ÍNDICE

Introducción	1
1. La importancia de la Arquitectura de Paisaje	5
2. La relación del paisaje con las áreas urbanas	6
3. Procedimientos de Planificación y diseño de paisaje	6
4. Problematización y cuestionando la actualidad del paisaje	8
5. Pregunta Principal	10
a) Pregunta secundaria	10
6. Objetivo Principal	11
a) Objetivos secundarios	11
7. Hipótesis	11
8. Aproximación Metodológica	11
9. Descripción Metodológica	13
a) La importancia del acercamiento metodológico	13
b) Estudios y análisis a nivel regional-urbano	13
c) Evaluación regional	14
d) Aplicación maestra en Iztapalapa	14
e) Proceso de planificación y zonas de intervención prioritarias	15
10. Etapa de Proyección	16
11. Proceso de Construcción	16
a) Análisis	16
i) Consulta	16
ii) Análisis de las bases de datos oficiales	16
iii) Análisis de los sistemas urbanos ambientales	16
b) Diagnostico	17
i) Unidades de Paisaje	17
c) Planteamiento conceptual del Plan Maestro	17
i) Construcción del concepto	17
ii) Fase de diseño conceptual del Plan Maestro	17
iii) Diseño e imágenes objetivo “Canales Natura” Anteproyecto	17
Capítulo 1: La Alcaldía Iztapalapa: Una Aproximación Socio-espacial	19
1.1. Planteamiento del problema	21
1.2. Introducción histórica de la alcaldía Iztapalapa	23
1.2.1. El inicio de Iztapalapa en México Tenochtitlan	23
1.2.2. Época Colonial	29
1.2.3. Ciudad de México en los años 80’s	30
1.2.4. La Ciudad de México hoy	31
1.3. Desarrollo de la Planificación en México	33
1.3.1. Procesos de descentralización en los años 80’s en México	34
1.3.2. El sismo de 1985 en la CDMX y sus efectos en Iztapalapa	35
1.3.3. Índices delictivos en la Alcaldía Iztapalapa	39
1.3.4. ¿Qué ocurre hoy en Iztapalapa? Visión social vs Gubernamental	41
1.3.4.1. Visión gubernamental	44
1.3.4.2. Una visión social de Iztapalapa	46

ÍNDICE

1.4. Recuperación de espacios públicos urbanos	47
1.4.1. El grafiti: la identidad de Iztapalapa	48
1.4.2. La importancia del espacio público urbano y las áreas verdes	50
1.4.3. La falta de conciencia social en las áreas verdes	52
1.5. Conclusiones y reflexiones	56
Capítulo 2: Las Áreas verdes y su efecto en la salud y restauración emocional	57
2.1. Las áreas verdes públicas en las ciudades	59
2.2.1. Beneficios de las áreas verdes en la salud física y psicológica	60
2.2.2. Servicios socio formativos	63
2.2.3. Mejoramiento de la imagen urbana y reducción de impactos ambientales	64
2.2. Capitalización y mercantilización de las áreas verdes	67
2.3. Distribución socio espacial de las áreas verdes en Iztapalapa	69
2.4. Análisis del programa de desarrollo urbano de la alcaldía Iztapalapa	84
2.5. Conclusiones y Reflexiones	88
Capítulo 3: Planeación del Entorno Urbano Natural “La recuperación del paisaje urbano en la zona oriente de Iztapalapa”	89
3.1. Ciudades del Siglo XXI y su entorno natural	92
3.2. La producción conceptual en el proceso de diseño de paisaje	94
3.2.1. Principios del diseño: Composición espacial en el proyecto de arquitectura de paisaje	96
3.3. Acercamiento teórico metodológico de las unidades de paisaje	98
3.3.1. Determinan los ámbitos de posible afección de cualquier actividad social sobre el paisaje	99
3.3.2. Determinan los ámbitos de protección paisajísticas de elementos	99
3.3.3. Su delimitación y verificación se realiza de forma objetiva mediante modelos de cálculo visual extrapolables a todo el territorio que se desea ordenar	99
3.4. Análisis diagnóstico de la alcaldía Iztapalapa	101
3.5. Canales Natura	108
3.5.1. Paradigmas de las ciudades del Siglo XXI	112
3.6. Plan Maestro Canales Natura	114
3.7. Módulos del paisaje Urbano	127
3.7.1. Paleta vegetal y los Módulos Urbanos	127
3.7.1.1. Descripción, características y cualidades socio ambientales	127

ÍNDICE

3.7.2. Módulo de Plantación 1: Arbolado Urbano para Calles Peatonales y Buffers de Seguridad	132
3.7.3. Módulo de Plantación 2: Arbolado Urbano para espacios circundantes a canales y cuerpos de agua emblemáticos	133
3.7.4. Módulo de plantación 3: Arbolado urbano en áreas de conservación natural y corredores urbanos culturales	134
3.7.5. Módulo de la plantación 4: Arbolado urbano en las áreas de Memoria	136
3.7.6. Paleta de Materiales	136
3.7.6.1. Pavimentos Permeables	137
3.7.6.2. Mobiliario Urbano Ecológico Reciclado	138
3.8. Unidad de Comercio Regional	140
3.8.1. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	142
3.8.2. Cortes: Estado Actual	144
3.8.3. Unidad de Comercio Regional Propuesta de diseño de Paisaje	145
3.8.4. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	147
3.8.5. Cortes: Propuesta de diseño de paisaje	149
3.9. Unidad Centro de la Alcaldía de Iztapalapa	150
3.9.1. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	153
3.9.2. Cortes: Estado Actual	155
3.9.3. Unidad Centro de la alcaldía Iztapalapa Propuesta de diseño de Paisaje	156
3.9.4. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	159
3.9.5. Cortes: Propuesta de diseño de paisaje	161
3.10. Unidad Industrial	162
3.10.1. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	164
3.10.2. Cortes: Estado Actual	165
3.10.3. Unidad Industrial Propuesta de diseño de Paisaje	165
3.10.4. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	167
3.10.5. Cortes: Propuesta de diseño de paisaje	168
3.10. Unidad Industrial	162
3.10.1. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	164
3.10.2. Cortes: Estado Actual	165
3.10.3. Unidad Industrial Propuesta de diseño de Paisaje	165
3.10.4. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	167
3.10.5. Cortes: Propuesta de diseño de paisaje	168
3.11. Unidad Canal Nacional Norte	169
3.11.3. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	171
3.11.4. Cortes: Estado Actual	173
3.11.5. Unidad Canal Nacional Norte Propuesta de diseño de paisaje	174

ÍNDICE

3.11.6. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	176
3.11.7. Cortes: Propuesta de diseño de paisaje	178
3.12. Unidad Canal Nacional Sur	179
3.12.3. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	181
3.12.4. Cortes: Estado Actual	183
3.12.5. Unidad Canal Nacional Sur Propuesta de diseño de Paisaje	184
3.12.6. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	186
3.12.7. Cortes: Propuesta de diseño de paisaje	187
3.13. Unidad de Conservación Natural	188
3.13.3. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	190
3.13.4. Unidad de Conservación Natural Propuesta de diseño de Paisaje	190
3.13.5. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	192
3.14. Unidad Socio Industrial	193
3.14.3. Estado Actual: Levantamiento fotográfico y descripción	195
3.14.4. Cortes: Estado Actual	196
3.14.5. Unidad Socio Industrial Norte Propuesta de diseño de Paisaje	196
3.14.6. Imágenes Objetivo: Propuesta de diseño de paisaje	198
3.14.7. Cortes: Propuesta de diseño de paisaje	199
Capítulo 4: Sistema de Paisaje y Enfoque Territorial en la Planificación Maestra	200
Bibliografía	208

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Inundaciones en los espacios públicos de Iztapalapa	8
Figura 2. Inundaciones en áreas residenciales	8
Figura 3. Niveles de Ingreso de la Población Económicamente Activa de Iztapalapa y la CDMX 2015	22
Figura 4. Plano modificado -reconstructivo de la región de Tenochtitlan; Superposición de la CDMX con el antiguo lago de Texcoco	23
Figura 5. Plano de Tenochtitlan y los 5 Barrios	26
Figura 6. Croquis de Interpretación de las descripciones de Bernal de Castilla	28
Figura 7. Tabla de crecimiento poblacional de la CDMX	29
Figura 8. Antiguos canales chinamperos de Iztapalapa	30
Figura 9. Antiguos canales chinamperos de Iztapalapa- Canal Nacional	30
Figura 10. Mapa geológico de la alcaldía Iztapalapa	32
Figura 11. Cuadro de Daños y costos de reparación del terremoto del 85 en la CDMX	37
Figura 12. Modelo Digital de elevación de la alcaldía Iztapalapa	39
Figura 13. Reporte de índices delictivos de la alcaldía Iztapalapa	40
Figura 14. Mapa Temático de Marginación de Iztapalapa	42
Figura 15. Construcción del Proyecto Semilla - Canal Nacional	45
Figura 16. Proyecto de Recuperación Parque Cuitláhuac	48
Figura 17. Grafitis de Iztapalapa- combinación de expresiones artísticas de la calle Colorines	49
Figura 18. Grafitis de Iztapalapa- Mural Artístico de la calle Canal Nacional	49
Figura 19. Grafitis de Iztapalapa- combinación de expresiones artísticas de la calle Colorines	49
Figura 20. Grafitis del Movimiento Iztapalarte Parque Anillo Periférico Oriente	50
Figura 21. Grafitis del Movimiento Iztapalarte Unidades Habitacionales	50
Figura 22. Grafitis del Movimiento Iztapalarte Parque Anillo Periférico Oriente	50
Figura 23. Grafitis del Movimiento Iztapalarte Unidades Habitacionales	50
Figura 24. Proyecto Semilla - Canal Nacional: Planteamiento teórico	53
Figura 25. Proyecto Semilla - Canal Nacional: Planteamiento teórico	53
Figura 26. Proyecto Semilla - Canal Nacional: Planteamiento teórico	53
Figura 27. Proyecto Semilla - Canal Nacional: Planteamiento teórico	53
Figura 28. Mapa de Colonias que conforman a la Alcaldía Iztapalapa	72
Figura 29. Mapa de la Población total de la Alcaldía Iztapalapa y su distribución	74
Figura 30. Mapa de la población de 65 años o más	75
Figura 31. Mapeado que muestra la densidad de población en la alcaldía Iztapalapa	76
Figura 32. Mapeado que muestra la población de 60 años o más que presenta algún tipo de discapacidad en la alcaldía Iztapalapa	77
Figura 33. Mapeado que muestra la población de 15 años o más que presenta una escolaridad incompleta en la alcaldía Iztapalapa	78
Figura 34. Mapeado que muestra la población Económicamente activa en la alcaldía Iztapalapa	79
Figura 35. Mapeado que muestra la población que no cuenta con un seguro médico en la alcaldía Iztapalapa	80

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 36. Mapeado que muestra los espacios de memoria	81
Figura 37. Mapeado que muestra los espacios transformados o generados	82
Figura 38. Mapeado que muestra los espacios verdes públicos	83
Figura 39. Subsistemas urbanos que integran la estructura ecológica	91
Figura 40. Relaciones que dan lugar a los conceptos	95
Figura 41. Mapeado que muestra las diferentes unidades urbanas	103
Figura 42. Análisis Diagnóstico de la alcaldía Iztapalapa	104
Figura 43. Unidades de Paisaje Urbano	107
Figura 44. Plan Maestro Canales Natura	125
Figura 45. Módulos e intervenciones urbanas	126
Figura 46. Módulo 1 - Calles Peatonales y Buffers de Seguridad (Infraestructura verde)	133
Figura 47. Módulo 2 - Arbolado Urbano para espacios circundantes a canales y cuerpos de agua emblemáticos (Infraestructura verde)	134
Figura 48. Módulo 3 - Arbolado urbano en áreas de conservación natural y corredores urbanos culturales. (Infraestructura verde)	135
Figura 49. Módulo 4 - Arbolado urbano en áreas de Memoria. (Infraestructura verde)	136
Figura 50. Aplicaciones del Hidrocreto en espacios Públicos	137
Figura 51. Vista satelital de la Unidad de Comercio Regional - Estado Actual	141
Figura 52. Eje 6 sur Trabajadores sociales (Estado Actual)	142
Figura 53. Cruces del Eje 6 sur Trabajadores sociales (Estado Actual)	142
Figura 54. Entrada a la central de Abastos (Estado Actual)	142
Figura 55. Entrada a la central de Abastos (Estado Actual)	142
Figura 56. Naves Industriales de la Central de Abastos (Estado Actual)	142
Figura 57. Estacionamientos y Murales de la Central de Abastos (Estado Actual)	142
Figura 58. Cruces peatonales de la Central de Abastos	143
Figura 59. Viviendas Huacal de la Central de Abastos	143
Figura 60. Tiraderos y Vivienda de la Central de Abastos (Estado Actual)	143
Figura 61. Tiraderos de la Central de Abastos (Estado Actual)	143
Figura 62. Parque lineal de abarrotes y víveres (Estado Actual)	143
Figura 63. Parque lineal de abarrotes y víveres (Estado Actual)	143
Figura 64. Corte A-A´ (situación actual) - Calle Abarrotes y víveres	144
Figura 65. Corte B-B´(situación actual) - Av. Río Churubusco	144
Figura 66. Corte C-C´ (situación actual) - Circuito. Interior de la Central de Abastos	144
Figura 67. Corte D-D´ (situación actual) - Eje 6 sur Trabajadores sociales	144
Figura 68. Corte E-E´ (situación actual) - Calle Cazuela.	144
Figura 69. Corte F-F´(situación actual) - Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Víveres y Cazuela	144
Figura 70. Corte G-G´ (situación actual) - Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Víveres y Cazuela	144
Figura 71. Corte H-H´ (situación actual) - Calle Canal Río Churubusco	144
Figura 72. Vista satelital de la Unidad de Comercio Regional: Propuesta de diseño de Paisaje	146
Figura 73. Eje 6 sur Trabajadores sociales Propuesta de Diseño de Paisaje	147

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 74. Cruces Peatonales de Eje 6 sur Trabajadores sociales Propuesta de Diseño de Paisaje	147
Figura 75. Entrada a la central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	147
Figura 76. Entrada a la central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	147
Figura 77. Naves Industriales de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	147
Figura 78. Estacionamientos y Murales de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	147
Figura 79. Cruces peatonales de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	148
Figura 80. Viviendas Huacal de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	148
Figura 81. Plantas Recicladoras de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	148
Figura 82. Exteriores de las Plantas Recicladoras de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	148
Figura 83. Parques Lineares -Exteriores de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	148
Figura 84. Parques Lineares -Exteriores de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje	148
Figura 85. Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje Calle Abarrotes y víveres	149
Figura 86. Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje Av. Río Churubusco	149
Figura 87. Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje Cto. Interior de la Central de Abastos	149
Figura 88. Corte D-Propuesta de diseño de paisaje Eje 6 sur Trabajadores sociales	149
Figura 89. Corte E-E 'propuesta de diseño de paisaje Calle Cazuela	149
Figura 90. Corte F-F 'propuesta de diseño de paisaje Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Víveres y Cazuela	149
Figura 91. Corte G-G 'propuesta de diseño de paisaje Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Víveres y Cazuela	149
Figura 92. Corte H-H 'propuesta de diseño de paisaje Calle Canal Río Churubusco	149
Figura 93. Vista satelital de Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 1 Estado Actual	151
Figura 94. Vista satelital de Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 2 Estado Actual	152
Figura 95. Avenida Rojo Gómez-Estado Actual	153
Figura 96. Avenida Ermita Iztapalapa Estado Actual	153
Figura 97. Calle Hombres Ilustres Estado Actual	153
Figura 98. Calle Ayuntamiento Estado Actual	153
Figura 99. Macro plaza Metropolitana Cuitláhuac Estado Actual	153
Figura 100. Avenida 5 de Mayo Estado Actual	153
Figura 101. Calle Ignacio Comonfort Estado Actual	154
Figura 102. Avenida Ermita Iztapalapa Estado Actual	154
Figura 103. Cruce de Av. Ermita y Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual	154

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 104. Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual	154
Figura 105. Calle María Elena Estado Actual	154
Figura 106. Calle San José Estado Actual	154
Figura 107. Corte A-A' (situación actual) de la Calle General Anaya.	155
Figura 108. Corte B-B' (situación actual) de la Avenida 5 de Mayo.	155
Figura 109. Corte C-C' (situación actual) de la Avenida Ermita Iztapalapa.	155
Figura 110. Corte D-D' (situación actual) de la Avenida Rojo Gómez.	155
Figura 111. Corte E-E' (situación actual) de la Calle Palacio	155
Figura 112. Corte F-F' (situación actual) de la Calle Camino al Cerro de la Estrella.	155
Figura 113. Vista satelital de la Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 1: Propuesta de diseño de Paisaje	157
Figura 114. Vista satelital de la Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 2: Propuesta De diseño de Paisaje	158
Figura 115. Avenida Rojo Gómez Propuesta de Diseño de Paisaje	159
Figura 116. Avenida Ermita Iztapalapa Propuesta de Diseño de Paisaje	159
Figura 117. Calle Hombres Ilustres Propuesta de Diseño de Paisaje	159
Figura 118. Calle Ayuntamiento Propuesta de Diseño de Paisaje	159
Figura 119. Macro plaza Metropolitana Cuitláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje	159
Figura 120. Avenida 5 de Mayo Propuesta de Diseño de Paisaje	159
Figura 121. Calle Ignacio Comonfort Propuesta de Diseño de Paisaje	160
Figura 122. Avenida Ermita Iztapalapa Propuesta de Diseño de Paisaje	160
Figura 123. Cruce de Av. Ermita y Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje	160
Figura 124. Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje	160
Figura 125. Calle María Elena Propuesta de Diseño de Paisaje	160
Figura 126. Calle San José Propuesta de Diseño de Paisaje	160
Figura 127. Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje de la Calle General Anaya	161
Figura 128. Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje de la Avenida 5 de Mayo.	161
Figura 129. Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje de la Avenida Ermita Iztapalapa.	161
Figura 130. Corte D-D' propuesta de diseño de paisaje de la Avenida Rojo Gómez.	161
Figura 131. Corte E-E' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Palacio.	161
Figura 132. Corte F-F' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Camino al Cerro de la Estrella.	161
Figura 133. Vista satelital de Unidad Industrial - Estado Actual	163
Figura 134. Calle Camino Antiguo A. Culhuacán Estado Actual	164
Figura 135. Avenida Tláhuac Estado Actual	164
Figura 136. Calle Francisco I. Madero Estado Actual	164
Figura 137. Calle Cuitláhuac Estado Actual	164

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 138. Corte A-A' de la Av. Ermita Iztapalapa (situación actual)	165
Figura 139. Corte B-B' de la Calle Ganaderos (situación actual)	165
Figura 140. Corte C-C' de la Calle Camino Antiguo A. Culhuacán (situación actual)	165
Figura 141. Vista satelital de Unidad Industrial: Propuesta de diseño de Paisaje	166
Figura 142. Calle Francisco I. Madero Propuesta de Diseño de Paisaje	167
Figura 143. Avenida Tláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje	167
Figura 144. Calle Francisco I. Madero Propuesta de Diseño de Paisaje	167
Figura 145. Calle Cuitláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje	167
Figura 146. Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje de la Av. Ermita Iztapalapa	168
Figura 147. Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Ganaderos	168
Figura 148. Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Camino Antiguo A. Culhuacán	168
Figura 149. Vista satelital de Canal Nacional Norte- Estado Actual	170
Figura 150. Calle Leguminosas Estado Actual	171
Figura 151. Avenida Arneses Estado Actual	171
Figura 152. Calzada Taxqueña/Av. Tláhuac Estado Actual	171
Figura 153. Parques Públicos Av. Taxqueña Estado Actual	171
Figura 154. Corredores urbanos Canal Nacional Estado Actual	171
Figura 155. Calle Canal Nacional Estado Actual	171
Figura 156. Calle Canal Nacional Estado Actual	172
Figura 157. Cuerpo de Agua Canal Nacional Estado Actual	172
Figura 158. Corte A-A' de la Calzada Taxqueña y Av. Tláhuac (Estado actual)	173
Figura 159. Corte B-B' de la Calle Canal Nacional (Estado actual)	173
Figura 160. Corte C-C' de la Av. Arneses (Estado actual)	173
Figura 161. Corte D-D' de la Calle Leguminosas (Estado actual)	173
Figura 162. Corte E-E' de la Av. Tláhuac (Estado actual)	173
Figura 163. Vista satelital de la Unidad Canal Nacional Norte: Propuesta de diseño de Paisaje	175
Figura 164. Calle Leguminosas Propuesta de Diseño de Paisaje	176
Figura 165. Avenida Arneses Propuesta de Diseño de Paisaje	176
Figura 166. Calzada Taxqueña/Av. Tláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje	176
Figura 167. Parques Públicos Av. Taxqueña Propuesta de Diseño de Paisaje	176
Figura 168. Corredores urbanos Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	176
Figura 169. Calle Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	176
Figura 170. Calle Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	177
Figura 171. Cuerpo de Agua Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	177
Figura 172. Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje de la Calzada Taxqueña y Av. Tláhuac	178
Figura 173. Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje Calle Canal Nacional	178
Figura 174. Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje de la Av. Arneses	178
Figura 175. Corte D-D' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Leguminosas	178
Figura 176. Corte E-E' propuesta de diseño de paisaje de la Av. Tláhuac	178
Figura 177. Vista satelital de Canal Nacional Sur- Estado Actual	180
Figura 178. Calle Canal Nacional Estado Actual	181

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 179. Av. Santa Marta/Canal Nacional Estado Actual	181
Figura 180. Cpo. Agua Canal Nacional Estado Actual	181
Figura 181. Corredores del Canal Nacional Estado Actual	181
Figura 182. Áreas Verdes del Canal Nacional Estado Actual	181
Figura 183. Disposición Vegetal del Canal Nacional Estado Actual	181
Figura 184. Vegetación/Cpo. Agua del Canal Nacional Estado Actual	182
Figura 185. Zonas Residenciales del Canal Nacional Estado Actual	182
Figura 186. Vegetación/Cpo. Agua del Canal Nacional Estado Actual	182
Figura 187. Paseo de Sicilia Estado Actual	182
Figura 188. Corte A-A´ Calle Progreso (Estado Actual)	183
Figura 189. Corte B-B´Av. Tlahuac (Estado Actual)	183
Figura 190. Corte C-C´Calle Hermanos Wright (Estado Actual)	183
Figura 191. Corte D-D´Av. Santa Anna (Estado Actual)	183
Figura 192. Corte E-E´Calle Canal Nacional (Estado Actual)	183
Figura 193. Vista satelital de la Unidad Canal Nacional Sur: Propuesta de diseño de Paisaje	185
Figura 194. Calle Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 195. Av. Santa Marta/Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 196. Cpo. Agua Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 197. Corredores del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 198. áreas Verdes del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 199. Disposición Vegetal del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 200. Zonas Residenciales del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 201. Vegetación/Cpo. Agua del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje	186
Figura 202. Corte A-A´ propuesta de diseño de paisaje de la Calle Progreso	187
Figura 203. Corte B-B´ propuesta de diseño de paisaje de la Av. Tláhuac	187
Figura 204. Corte C-C´ propuesta de diseño de paisaje de la Calle Hermanos Wright	187
Figura 205. Corte D-D´ propuesta de diseño de paisaje de la Av. Santa Anna	187
Figura 206. Corte E-E´ propuesta de diseño de paisaje de la Canal Nacional	187
Figura 207. Vista satelital de Conservación Natural- Estado Actual	189
Figura 208. Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual	190
Figura 209. Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual	190
Figura 210. Calle 5 de Mayo Estado Actual	190
Figura 211. Espacios Residuales de la Calle 5 de Mayo Estado Actual	190
Figura 212. Equipamiento abandonado de la Calle Tezozomoc Estado Actual	190
Figura 213. Espacios Públicos de la Calle Ganaderos Estado Actual	190
Figura 214. Vista satelital de la Unidad Conservación Natural: Propuesta de diseño de Paisaje	191
Figura 215. Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje	192

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 216. Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje	192
Figura 217. Calle 5 de Mayo Propuesta de Diseño de Paisaje	192
Figura 218. Espacios Residuales de la Calle 5 de Mayo Propuesta de Diseño de Paisaje	192
Figura 219. Plantas Captadoras de Agua Pluvial Propuesta de Diseño de Paisaje	192
Figura 220. Espacios Públicos de la Calle Ganaderos Propuesta de Diseño de Paisaje	192
Figura 221. Vista satelital de Socio Industrial- Estado Actual	194
Figura 222. Cruces Peatonales de Avenida Tláhuac Estado Actual	195
Figura 223. Avenida Tláhuac Estado Actual	195
Figura 224. Calle Agustín Iturbide Estado Actual	195
Figura 225. Calle Gobernación Estado Actual	195
Figura 226. Corte A-A' Calle José María. Morelos (Estado actual)	196
Figura 227. Corte B-B' Calle Jacobo Watt (Estado actual)	196
Figura 228. Corte C-C' Carlos Benz (Estado actual)	196
Figura 229. Corte D-D' Av. Tláhuac (Estado actual)	196
Figura 230. Vista satelital de la Unidad Socio Industrial: Propuesta de diseño de Paisaje	197
Figura 231. Cruces Peatonales de Avenida Tláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje	198
Figura 232. Cruces peatonales de Avenida Tláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje	198
Figura 233. Calle Agustín Iturbide Propuesta de Diseño de Paisaje	198
Figura 234. Calle Gobernación Propuesta de Diseño de Paisaje	198
Figura 235. Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje Calle José María. Morelos	199
Figura 236. Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje Calle Jacobo Watt	199
Figura 237. Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje Carlos Benz	199
Figura 238. Corte D-D' propuesta de diseño de paisaje Av. Tláhuac	199

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1. Beneficios del espacio público de acuerdo con la ONU	52
Esquema 2. Cuantificación del espacio verde público en Iztapalapa	84
Esquema 3: Canales Natura y su relación en el entorno urbano	109
Esquema 4: Criterios requeridos para un proyecto urbano	110
Esquema 5: Situaciones que se viven en las ciudades de hoy	111
Esquema 6: Cualidades indispensables para diseñar en un espacio público	112
Esquema 7: Estructuras ecológicas y su relación con diferentes aspectos sociales	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Peligros contra la salud Humana en las Ciudades	62
Tabla 2: Índice de Ciudades Prósperas de Iztapalapa y la CDMX	70
Tabla 3: Comparativa de problemáticas y proyectos que se plantean dentro del PDDU de Iztapalapa	85
Tabla 4: Análisis diagnóstico de la alcaldía Iztapalapa que enuncia las principales problemáticas y estrategias	105
Tabla 5: Lineamientos de diseño “Canales Natura”	116
Tabla 6: Materiales y mobiliario	138

INTRODUCCIÓN

El concepto del paisaje envuelve cierta complejidad derivado de su evolución disciplinar y se conoce desde las bases internacionales como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea resultado de la interacción de factores naturales y humanos”(1).

En el ámbito de la arquitectura de paisaje podemos entender el paisaje como “la porción del territorio aprehendido por la experiencia sensible e inteligible de la percepción individual y colectiva del ser humano, que se revela como un único y continuo sistema de seres vivos, naturales y culturales, como una totalidad sintética e interdependiente, en el espacio y en el tiempo”(2). Sin embargo, dadas las circunstancias históricas y la transformación de las estructuras urbanas y naturales, el concepto de paisaje ha incorporado nuevas dimensiones, fruto tanto de la evolución del conocimiento como de la transformación del entorno, siendo el concepto base que ha sido utilizado para estructurar diferentes disciplinas (ingeniería, las artes, la filosofía, la arquitectura, la geografía y la biología). A su vez, cada una de estas ha enfocado sus esfuerzos y tiempo en estudiar y aplicar dicho termino en sus respectivos campos, desarrollando de esta forma una definición que responda a sus respectivos intereses y enfoques epistemológicos.

Pero dentro de este mundo de subramas en el que “el paisaje” es el elemento central entre corrientes artísticas y enfoques científicos aplicados, hay dos puntos en el que todas las disciplinas convergen y la convierten en un cimiento para consolidar sus bases teórico-metodológicas. Dicha visión se encuentra influenciada por la geografía regional y la otra por los estudios de percepción desde la escuela humanista. En la primera, se enfatiza el análisis de la realidad a través de los mapas y la segunda ha sido determinante como medio por el cual se interpreta al paisaje desde sus habitantes, proporcionándole una forma materializada de la realidad, esto no solo implica el valor subjetivo que cada uno le asigna, sino que también se ven envueltos los valores intrínsecos a la configuración del paisaje desde los usos, formas, funciones, estructuras y significados (Santos, 1986) de la misma. Por ello la complejidad que guardan estas relaciones y valores con el paisaje provocan que sea difícil definirlo de manera genérica para las diferentes disciplinas. Paisaje es un concepto que por lo general se encuentra relacionado directamente con las ideologías y formación subjetiva del individuo, mientras que algunos campos de estudio dedican sus esfuerzos a orientar su valor a la composición territorial que se establece entre la percepción y el paisaje.

En el ámbito de la arquitectura de paisaje, en el caso de México, el paisaje es definido como “un bien de interés público que, al integrar el ambiente natural y las manifestaciones humanas, sociales y culturales, se constituye en un factor de calidad de vida, fuente de armonía y placer estético”(3) , o como lo define Larrucea (2020: 98) “El paisaje no tiene una existencia autónoma porque no es un lugar físico sino una construcción cultural, una serie de ideas, de sensaciones y sentimientos que surgen de la contemplación sensible del lugar” transformándose en una construcción cultural que contiene una serie de sensaciones y sentimientos que se elaboran a partir de un sitio y sus elementos constituyentes

1. UNESCO
2. *Carta del Paisaje de las Américas de la Federación Internacional de Arquitectos Paisajistas (IFLA)*
3. *Carta Mexicana de Paisaje*

De acuerdo con la Carta del Paisaje de las Américas (2018) el paisaje es “la porción del territorio aprehendido por la experiencia sensible e inteligible de la percepción individual y colectiva del ser humano, que se revela como un unicum y continuum de sistemas vivos, naturales y culturales, como una totalidad sintética e interdependiente, en el espacio y en el tiempo”.

Por lo general el paisaje se encuentra compuesto por diferentes elementos que se encuentran implícitos dentro de su descripción, y que para efectos del presente trabajo trabajaremos desde el enfoque territorial (Morales y Jiménez, 2018) en lo cual el paisaje es una construcción social (Nogué, 2007) que se define por:

- Agentes
- Dimensiones territoriales
- Escalas/ niveles

Así, el paisaje es un término que presenta múltiples definiciones y enfoques que cambian dependiendo de la visión de la disciplina o del individuo. Sin embargo, consideramos que para efectos del ámbito de intervención de la arquitectura de paisaje, entender el paisaje desde el enfoque territorial nos permite entenderla como la significación de un proceso integral lo cual es fundamental en el proceso de diseño, al asumir los principios naturales, económicos, naturales del paisaje y los conocimientos técnicos y estéticos del diseño.

Aunque la arquitectura de paisaje permite entender el entorno desde una visión supelementalmente multiescalar, el hecho es que en México su base de intervención está muy enfocada desde el análisis espacial, lo cual se vuelve rígido y neutraliza a los actores, ya que basa su aproximación metodológica en los modelos de la zonificación, lo cual encierra el territorio como un contenedor homogéneo que no tiene relación fuera de sus bordes, y al no haber una interpretación relacional la información se vuelve estática así como el paisaje. Si bien, el arquitecto paisajista posee múltiples conocimientos base en los ámbitos de las ciencias ambientales, humanas y sociales así como de diversas técnicas constructivas, es necesario que para poder aplicar de forma adecuada estos conocimientos en sus proyectos, dichos profesionales deben desarrollar su capacidad crítica para evaluar diferentes situaciones de forma multiescalar y la forma en la que se relacionan los elementos que lo constituyen (como un proceso abierto y en constante construcción, tal y como lo plantea Doreen Massey (2005)), esto les permitirá interpretar de manera amplia, integral y relacionar los datos recopilados los cuales son en un primer momento adquiridos a través de distintas bases de datos geográficos, estadísticos o históricos del paisaje objeto de análisis, además de los datos (o narrativas) que pueden ser adquiridos de forma cualitativa, y que corresponden a la base perceptual siendo determinante para el conocimiento sistémico.

Estos aspectos son clave para el desarrollo o planteamiento de cualquier diseño de paisaje, ya que las interacciones humanas y las condiciones espaciales y culturales del territorio denotan diferentes grados de valorización por parte de la comunidad, lo cual se ve reflejado en la configuración cultural del territorio.

Una vez que el arquitecto paisajista ha compilado y procesado estos datos (y construido el objeto de estudio), prosigue con un proceso que comúnmente es conocido como “Conceptualizar” es decir asigna una idea rectora para su diseño, aunque los pasos que siguen se enfocan en generar lineamientos, estrategias de diseño y diversos planteamientos que permitan la producción de un medio gráfico fácil de entender, dichos pasos dentro del proceso resultan ser clave para poder mejorar las condiciones de vida de las comunidades, así como las del espacio mismo, aminorando las diferentes problemáticas que puedan ser presentadas a lo largo de este.

Para tal es fundamental entender que en el paisaje natural, caracterizado por un cierto funcionamiento ecológico, se instalaron comunidades que han garantizado (en principio) su continuidad y desarrollando una determinada cultura que han sido inscrito en el medio, dando origen del paisaje cultural. Por lo tanto, la ecología y la cultura son los considerados dos de las primeras presunciones de la forma de la Paisaje. El arte de dar forma al paisaje requiere una interpretación integrada de estos dos “mundos”, que se presentan a nosotros en el mismo sistema- el Paisaje Cultural (Magalhães, 2005).

De esta forma, y dada la complejidad del paisaje es necesario encontrar metodologías e indicadores privilegiados que nos permitan interpretarlo, con una mirada para generar propuestas de intervenciones sostenibles (idem). Para tal, es determinante integrar en el marco de la disciplina una aproximación territorial desde el “sistema-paisaje” (Magalhães, 2001 y Magalhães. et al., 2007).

Esto implica entender el Paisaje como un sistema de sistemas como la metodología conceptual resultante del abordaje holístico de la estructura, de la auto-eco-regulación, la complejidad, el habitar, la identidad y la morfología urbana y que integra componentes de orden ecológico, cultural y semiótico bajo la forma de estructuras, áreas complementares de ocurrencia tipológica y puntuaciones, con el origen en el cruzamiento de esas mismas estructuras.

El sistema paisaje es la solución alternativa capaz de asegurar ocurrencias puntuales sin comprometer el sistema y de establecer usos múltiples, grado de edificabilidad y medidas de gestión adecuadas de acuerdo con la aptitud del territorio. Esta metodología permite además ajustes necesarios a varias escalas, recurrentes de la misma evolución continua del paisaje, debido a un proceso de sobreposición de elementos constituyentes, sin que los invalide mutuamente y desde que aseguradas las estructuras fundamentales (Magalhães. et al., 2007).

Esta forma de abordar el paisaje nos permitirá un acercamiento diferenciado a la Ciudad de México, donde el crecimiento urbano ha llegado a alojar cada día a más y más habitantes, requiriendo cada vez más espacio para alojarlos en condiciones de alta densidad poblacional y esquemas de formas cuestionables de vida, y que ha llevado a la reducción de las áreas verdes públicas, así como de reservas naturales. En respuesta a estos cambios y transformaciones realizadas por el hombre dentro de su paisaje cultural se han despuntado impactos socioambientales que han afectado de sobremanera a la sociedad capitalina. Estas situaciones van desde la contaminación de aire hasta inundaciones que comprometen el desarrollo y bienestar de las comunidades.

Sin embargo cabe resaltar que este es un problema de la falta de planeación y de una inequidad en las formas de acceder a suelo urbano, así como la misma infraestructura.

Esto denota la necesidad de repensar la forma de analizar la ciudad, pasando del abordaje sectorial al abordaje territorial, presentando al paisaje como un sistema de sistemas, donde las áreas verdes no se deben entender como elementos “decorativos” o legitimadores de una política social, si no que deben ser entendidos como una estructura de planeación que se integra en la misma configuración social de la ciudad.

Algunos de estos impactos han comprometido y cambiado el estilo de vida de diferentes comunidades, por lo que los espacios que ligan al hombre con su entorno natural resultan cada vez más escasos. Pero ¿cuál es la razón por la que la situación del paisaje de la CDMX se ha visto tan comprometida?, de acuerdo con Checa-Artasu (2020:65) en su escrito “Reflexiones sobre la cultura del paisaje en México” existen tres puntos que explican la configuración actual:

- *“La primera causa se remite a la construcción nacional del país, durante la segunda mitad del siglo XIX y hasta la Revolución donde el paisaje jugo un papel residual”*
- *“La segunda de estas causas es resultado de la aniquilación y el arrinconamiento sistemático de las concepciones del paisaje – territorio que tenían los pueblos indígenas mesoamericanos”*
- *“La tercera de estas causas es ya contemporánea, es la indefinición jurídica que tiene el concepto “paisaje” en las leyes nacionales de ordenamiento territorial y gestión del medio ambiente y de los recursos naturales”.*

Sin embargo dentro de este mismo artículo, se expresa que a pesar de estos obstáculos el paisaje aun presenta distintas formas de reivindicarse en el territorio mexicano a través del desarrollo profesional y académico de la arquitectura de paisaje, donde la creación de espacios abiertos públicos, la valorización del paisaje cultural, proyectos de integración, conservación, preservación y gestión multiescalar del paisaje permite la interacción de la ciudadanía, valorizando los diferentes principios paisajísticos y espacios verdes que determinan la calidad de vida.

En este sentido, considerando la importancia de las áreas verdes (así como la necesidad de repensar el ámbito de acción de la arquitectura de paisaje y al mismo tiempo reconociendo su valor en la intervención metropolitana) el objetivo que se plantea en el presente trabajo es el de resaltar la importancia que tienen las áreas verdes en las Ciudades exponiendo la relación que guardan estas con los diferentes sectores de la población, analizando las diferentes problemáticas sociales, económicas y ambientales que se presentan en el caso concreto de la alcaldía de Iztapalapa, tomando en cuenta aquellos movimientos ciudadanos que defienden el derecho al paisaje dentro de los límites políticos de esta alcaldía, así como los principios de la sustentabilidad, y a su vez construir una propuesta de intervención que pueda ser un marco diferenciado de mediación que considere el paisaje como un sistema complejo, aportando así nuevos conocimientos a la disciplina pero también a pensar el derecho al paisaje.

“El reconocimiento por el derecho de un interés paisajístico y, por consiguiente, de un “derecho al paisaje” puede permitir la satisfacción de las necesidades más profundas de las poblaciones. Si estas necesidades son estimuladas, reconocidas y protegidas por las autoridades, puede establecerse un vínculo profundo entre las poblaciones y el territorio. De este vínculo puede nacer una verdadera cultura del territorio. Esta cultura constituye una condición indispensable para impedir la degradación del territorio causada por la satisfacción de necesidades meramente materiales de los individuos y para promover una calidad de vida basada en el conjunto de aspiraciones de los ciudadanos” (Priore, 2005: 5).

Esto nos indica que el paisaje es determinante en la construcción de formas de arraigo y la conformación de un bien estar social, por lo cual es necesario que el paisaje sea entendido desde un nuevo paradigma, volcado hacia la justicia espacial.

1) La importancia de la Arquitectura de Paisaje

Antes de comenzar a abordar el planteamiento central de este trabajo, es importante introducir algunos términos básicos, sobre todo para aquellos lectores que no se encuentran familiarizados con términos y planteamientos que son muy comunes dentro de la disciplina.

La arquitectura de paisaje tiene como materia de trabajo el resolver la habitabilidad del espacio abierto, ya sea en lo próximo al hombre o en la organización de una región, buscando equilibrar los sistemas naturales con los humanos. Diseña, construye y participa en la planificación de los espacios abiertos como parte del sistema natural y humano, desde una escala arquitectónica hasta regional(4)

El principal objetivo de esta disciplina se encuentra sujeto a mejorar la calidad de vida del ser humano así como el estado de espacio público, por lo que es indispensable tomar en cuenta los diferentes sistemas humanos y ambientales que se encuentran en el territorio, sin embargo para poder abordar apropiadamente estas relaciones y sistemas es necesario colaborar con otras disciplinas, es por esto que la formación de los profesionistas dentro de esta disciplina siempre parte desde una visión multidisciplinaria colaborativa. Es por esta razón que la formación de estos profesionistas incorpora múltiples asignaturas que cubren los campos, humanísticos, ambientales, legislativos y geográficos entre muchos otros.

La arquitectura de paisaje por lo general se encuentra enfocada en seguir una metodología determinada, que es la base para llevar a cabo un adecuado proceso de diseño, sin embargo, a lo largo de este trabajo realizaremos nuevas propuestas que sean sumadas a estos procesos, brindando nuevas formas de incorporar la naturaleza del entorno Urbano.

2) La relación del paisaje con las áreas urbanas

Hoy en día los proyectos que se encuentran orientados al diseño del paisaje han ganado un gran peso dentro de las estructuras sociales urbanas, ya que los impactos ambientales producidos por la sobreexplotación de los recursos naturales y por la reducción de espacios verdes públicos, ha propiciado que las condiciones de vida de los ciudadanos se vean severamente afectadas, incidiendo de forma negativa en su dinámica social, confort y su salud física y psicológica. Es por estas razones que el replanteamiento del paisaje dentro de los objetivos del desarrollo sustentable para las ciudades del siglo XXI ha tomado un nuevo enfoque, donde la combinación y aplicación de los conocimientos del arquitecto paisajista juegan un papel clave para diseñar las ciudades del futuro, infelizmente México es uno de los países donde esta clase de planificación aún no se encuentra completamente clara⁽⁵⁾, ya que los modelos tradicionales para interpretar el paisaje, mantienen encasillados a una gran diversidad de planificadores dentro de un diseño que aborda el paisaje de forma sectorial, que no incorpora, o incorpora de forma equivocada los principios de la sustentabilidad o simplemente una referencia superficial como forma de legitimidad tanto política como social. Todo ello ha llevado a la configuración de los problemas que azotan el paisaje de la Ciudad de México: pérdida de los valores socioculturales; fragmentación espacial, segmentación social, despojo, entre otros. En la actualidad no cuenta ni con los instrumentos (adecuados) ni las organizaciones necesarias, que impulsen de manera adecuada y precisa las políticas de ordenamiento territorial, esta clase de desarrollo se encuentra directamente sujeta a los intereses políticos, que han dividido a la población capitalina en grandes áreas donde predominan distintas clases sociales, lo que ha degradado de manera paulatina la calidad de vida de algunas comunidades de la CDMX, que actualmente ha comenzado a expandirse sin control sobre todo en las áreas naturales protegidas que conformaban una parte importante del sistema urbano-ambiental de la ciudad.

Durante los procesos de planificación y ordenamiento (donde se establece el diseño de paisaje) es pertinente considerar la necesidad de llevar a cabo una serie de análisis y lineamientos que nos permitan entender la relación entre las interacciones sociales y ambientales, sin embargo los sistemas que implican la planeación urbana en la CDMX, hoy por hoy se encuentran centrados en la visión capitalista-mercantilista, lo cual ha provocado que se presenten múltiples problemas y múltiples impactos urbanos. Por ello a lo largo de este trabajo, llevaremos a cabo un análisis de los sistemas de planeación que se encuentran vigentes, realizando una comparación entre la visión mexicana con otras escuelas de planeación detallando los modelos que estas han adoptado para sus ciudades.

3) Procedimientos de planificación y diseño de paisaje

Ahora que hemos aclarado algunos de los problemas de la planeación actual en nuestro país, pasaremos a mencionar la metodología de aproximación tradicional que se usa hegemónicamente en los proyectos de intervención del paisaje (a distintas escalas) pero en un caso presentado con especial incidencia a la escala urbana. A su vez mencionaremos algunos conceptos básicos en el marco del proyecto de paisaje.

5. *Y no por falta de instrumentos de planeación, sino más bien por el abordaje, la relación entre ellos y la forma de implementación y gestión.*

Comúnmente las metodologías que se siguen durante el proceso de diseño se encuentran enmarcadas por dos grandes etapas; la primera de ellas se atribuye al trabajo de campo, este hace referencia a toda aquella activada que es realizada en el sitio de interés, puede ser desde un levantamiento fotográfico, hasta la digitalización o trazado del terreno. El trabajo en campo es un punto de suma importancia dentro de la formación de cualquier arquitecto, ya que le permite vincularse directamente con el territorio y con los sistemas que este presenta, por lo que la percepción y la interpretación son elementos clave dentro de esta fase, para ello son utilizados diferentes técnicas graficas que faciliten esta tarea, como pueden ser los croquis, los levantamientos in situ a través de imágenes y observación.

La segunda de estas etapas se encuentra directamente ligada con el trabajo de escritorio que es comúnmente conocida dentro de este campo como “trabajo de gabinete”, a lo largo de esta etapa se recopila toda la información que fue obtenida del sitio, sin embargo, también son llevadas a cabo diferentes investigaciones, que revela comportamientos socio ambientales que permiten un mejor acercamiento a los eventos socioespaciales que se desenvuelven en el territorio. En esta etapa se consideran las dimensiones ambientales (clima, suelo, vegetación, hidrología, geología, tenencia de la tierra); las dimensiones morfológicas (infraestructura construida, equipamiento, vialidades, espacios verdes público), culturales (prácticas, usos, festividades)(6).

Estas dos fases en conjunto componen los cimientos necesarios para llevar a cabo el proceso de análisis-diagnóstico de la zona, en el cual se exponen las diferentes problemáticas y valores contenidos dentro del territorio, sumado a esto también se encuentra la gestión y visión única de cada diseñador que será abordada de distintas formas para cumplir con las necesidades del usuario. Dichas bases servirán al diseñador para poder aproximar su diseño de forma óptima a las necesidades humanas que sean requeridas, adoptando los beneficios que presenten las configuraciones espaciales del territorio, haciendo uso de ellas para potenciar su diseño.

La siguiente etapa que es trabajada por los arquitectos paisajistas antes de comenzar a plantear su diseño, es conocida como Zonificación(7) , dicha fase es caracterizada por llevar a cabo una serie de agrupaciones que permite englobar las características de la zona o territorio, de acuerdo con las anotaciones destacadas de la etapa anterior.

Posteriormente se lleva a cabo una etapa que es conocida como Potencial, en dicha fase se marcan aquellas características positivas que pueden ser utilizadas a favor del arquitecto paisajista dentro de su diseño, entre algunas de ellas pueden destacarse factores climáticos, visuales de interés, áreas de interés público, factores edafológicos e hidráulicos entre muchos otros, en esta parte es preciso aclarar que estas características asignadas se ven ligadas directamente con la percepción y la lectura que el paisajista lleve a cabo en las etapas previas.

Finalmente, uno de los últimos procesos que son llevados a cabo antes de pasar a un desarrollo puntual (proyecto ejecutivo), es conocido como la etapa conceptual, en la que el diseñador genera los lineamientos y las estrategias base con los cuales se definen las diferentes acciones y materiales que serán dispuestos durante la obra.

6. Esta forma de análisis, hace una fragmentación de los elementos del paisaje, y no considera los agentes ni las escalas, ya que no aparecen los agentes políticos.

7. Cabe mencionar que la zonificación es parte del sistema de planeación del urbanismo moderno, lo cual desde el abordaje del sistema paisaje y el enfoque territorial, la zonificación es cuestionada, porque al zonificar se fragmentan pedazos del territorio como homogéneos lo cual neutraliza las diferencias sociales. Postura que asumiremos en el presente trabajo.

4) Problematicación y Cuestionando la Actualidad del Paisaje

Frente a la problemática que enfrenta la Ciudad de México, así como la problemática disciplinar de acercamiento al paisaje, se eligió una delegación de la Ciudad para realizar un trabajo exploratorio en la que pudiéramos aplicar el enfoque territorial y el sistema-paisaje. Así, en el presente trabajo se presentarán situaciones de carácter urbano-regional, relacionadas con las problemáticas que presenta actualmente la Alcaldía de Iztapalapa, resaltando la visión que existe sobre el paisaje en las diferentes comunidades. Dicha alcaldía será analizada desde una visión que se enfoque en una visión macro – micro, centrándonos en los espacios de carácter público como son, calles, canales, áreas recreativas, áreas ambientales y los distintos sistemas de movilidad, con la finalidad de comprender si estos funcionan o no, para posteriormente plantear un modelo de intervención de diseño de paisaje que permita relacionar a la comunidad con su ambiente y a su vez teniendo impactos positivos en los factores que actualmente más afectan la delegación (inundaciones).



Figura 1: Inundaciones en el espacios públicos de Iztapalapa

Fuente: <https://img.chilango.com/2018/06/IMG-20180614-WA0131.jpg>



Figura 2: Inundaciones en áreas residenciales

Fuente: <https://www.jornada.com.mx/2013/09/14/capital/030n-1cap>

En el año 2015 la alcaldía Iztapalapa contaba con una población de 1 827 868 habitantes de acuerdo con el Censo realizado por el INEGI en ese año, destacándose el hecho de ser la demarcación más poblada dentro de la CDMX, lo que ha ocasionado la necesidad de vivienda, con lo cual se ha generado cambios espaciales en la morfología urbana, trayendo como consecuencias el deterioro de las áreas públicas y las áreas naturales protegidas. De acuerdo con el atlas de riesgo de Iztapalapa, actualmente en la alcaldía existen distintos fenómenos de origen natural que han afectado a la demarcación, incidiendo directamente en las esferas sociales, provocando situaciones que son importantes de resolver.

Si abordamos la CDMX desde la visión del paisaje, debemos relacionar los sistemas urbanos con los sistemas ambientales, ya que si alguno de los dos sufre un cambio estos acarrearán consecuencias que inciden de forma positiva o negativa en el entorno urbano y en la vida de los ciudadanos.

“En México los fenómenos naturales pueden llegar a producir efectos devastadores que provocan pérdidas directas e indirectas. Aquellas pérdidas directas se encuentran relacionadas al daño físico, que se expresa en víctimas, daños a la infraestructura, servicios públicos, edificaciones, espacios urbanos y deterioro ambiental” (Cardona, 1992:5).

El día de hoy la calidad de vida de la población de una ciudad se encuentra reflejada en el estado de sus espacios públicos, es por ello que a lo largo de este trabajo abordaremos los diferentes aspectos socioeconómicos que refuerzan el lazo que guarda la comunidad con el paisaje. Ahora hablando en términos un poco más concretos México es un país que lleva a cabo constantemente investigaciones en sistemas de salud, constructivos o simplemente de como reutilizar los diferentes materiales de una manera sustentable. La sustentabilidad es un tema que no solo ha intrigado a los arquitectos y a los planificadores si no que resulta ser el camino más adecuado para generar nuevas planificaciones urbanas que recuperen la conexión entre humanidad y naturaleza.

Dentro de las metrópolis que han apostado por reestructurar la dinámica de vida de sus espacios públicos desde una visión paisajística, se destacan los siguientes proyectos:

- *Frederick Law Olmsted- Central Park (Ciudad de Nueva York).*
- *The High Line – James Corner; Diller Scofidio*
- *La terminal internacional de pasajeros de Yokohama Foreign Office Architects (Japón).*
- *Parc de la Villette – Bernard Tschumi (París Francia)*

Todos estos proyectos de paisaje comparten la característica de integrar el entorno artificial con el entorno natural, permitiéndoles no solo alcanzar el reconocimiento a nivel mundial, si no traer mejoras a la calidad de vida de la población, brindando nuevas oportunidades para prosperar, nuestra área de estudio se encuentra ubicada dentro de un área que de acuerdo con los planes de desarrollo urbano de la CDMX, es solamente considerada como una zona productiva, que cumple importantes funciones a nivel regional y que funge como un nodo entre las áreas más importantes de la capital.

Estos temas de sustentabilidad urbana en México solo son considerados desde una visión retributiva, en la que empresarios, inversionistas o agentes de gobierno salgan beneficiados de estos proyectos, por ello podemos deducir que aquellas alcaldías a las que son destinados mantenimientos, recursos e incluso proyectos de índole paisajístico son aquellas que cumplen con los requisitos de una visión capitalista, que es impuesta por estos agentes.

Por ello nos centraremos en denotar la importancia y fuerza que tiene la opinión pública dentro de los espacios públicos, en el caso de Iztapalapa llevaremos a cabo un análisis macro que nos permita identificar características socio ambientales como; la cantidad de áreas verdes públicas, los principales servicios que ofrece la alcaldía, las áreas consideradas como reservas naturales protegidas, los nuevos proyectos de paisaje, los paisajes históricos, las características de población, tradiciones y costumbres representativas o icónicas de la demarcación y las diferentes formas de movilidad que se encuentran presentes, para posteriormente generar un

plan maestro que integren de manera efectiva los sistemas urbanos-sociales con los sistemas naturales, que hallen sus cimientos en una visión sustentable que permita ligar a las distintas comunidades con su paisaje, mientras se abren una serie de oportunidades que mejoraran su calidad de vida y económica, tomando al paisaje como un medio para ello.

Como ya hemos expuesto con anterioridad la planeación en México se encuentran planteados bajo una serie de modelos urbanos que surgieron después de la segunda guerra mundial, donde el objetivo central se enfocaba en reconstruir las ciudades para las nuevas tecnologías, como el automóvil, dejando de esta forma al ciudadano en un segundo plano.

El problema radica en que actualmente los modelos educativos de nivel superior conservan esta metodología para llevar a cabo la planificación de una ciudad, donde en la mayor parte de los casos adaptamos la naturaleza al entorno artificial, lo que ha provocado que dentro de nuestras ciudades presenten inconsistencias e ineficiencias en el modelo urbano, entre las que se destacan;

- *La falta de programas que trabajen los espacios verdes públicos.*
- *La ausencia de metodologías de aproximación al paisaje como un sistema.*
- *La incorporación de nuevas organizaciones e instituciones que regulen la expansión territorial.*
- *La ausencia de políticas urbano -regionales desde la estructura ecológica urbana.*
- *La falta de instalaciones que aprovechen y recuperen los recursos hídricos.*
- *La falta de infraestructuras que ofrezca nuevas oportunidades de movilidad urbana no contaminante.*

5) Pregunta principal

¿Cómo y en qué medida puede la arquitectura de paisaje a través del diseño del paisaje resolver los distintos problemas que afectan de manera multiescalar la vida cotidiana de la ciudadanía de Iztapalapa?

a) Preguntas secundarias

- ¿Cómo se define el paisaje de la alcaldía Iztapalapa?
- ¿Cuáles son los valores paisajísticos que la sociedad de la alcaldía respeta e identifica?
- ¿En qué medida un nuevo acercamiento metodológico permite entender de forma diferenciada al paisaje de Iztapalapa?
- ¿En qué medida el sistema -paisaje influye en la forma de intervenir y diseñar el paisaje?
- ¿Cuáles las principales implicaciones territoriales de una política que considere los espacios verdes públicos como eje estructural de la planeación?

6) Objetivo principal

Construir una propuesta integral de diseño de paisaje a nivel conceptual, para la alcaldía Iztapalapa desde el enfoque territorial (sistema-paisaje) que sea estructurado desde una red de espacios verdes. Al concluir con la investigación, así como con los distintos procesos correspondientes al diseño conceptual, se pretende elaborar un plan maestro que integre las dimensiones del paisaje, los agentes y las escalas, buscando incidir de manera positiva en la calidad de vida y dinámica social de la demarcación.

a) Objetivos específicos

- Creación de material digital que nos permita identificar los espacios verdes públicos, servicios públicos, espacios afectados a nivel ambiental y las áreas urbanas marginadas con pocos recursos.
- Indagación a través de los datos delictivos las zonas más violentas y inseguras de la alcaldía.
- Análisis cuantitativo de las áreas verdes de la alcaldía Iztapalapa y su relación con la densidad poblacional.
- Análisis social a partir de una lectura paisajística a nivel urbano de la zona seleccionada para dictaminar los distintos valores que la sociedad reconoce y respeta.
- Generar un gráfico que dictamine a partir de un análisis diagnóstico de carácter regional aquellas zonas con mayor relevancia social y paisajística de la alcaldía.
- Configuración relacional de los datos para determinar las áreas prioritarias de intervención.
- Delimitación de las unidades de paisaje de la Alcaldía.
- Generar formas de intervención del paisaje acorde a las necesidades socioespaciales de la Alcaldía.

7) Hipótesis

Por medio del diseño de paisaje con un enfoque territorial, sistémico y multiescalar será posible mejorar la calidad de vida de la ciudadanía perteneciente a esta alcaldía así como la personas que la vistan a lo largo del año, brindando identidad a los distintos barrios que conforman la demarcación a través del uso de vegetación, mobiliario especializado y la implementación de nuevos materiales de carácter ecológico que brinden nuevas formas de utilizar y vivir el espacio, permitiendo a la sociedad revalorizar su paisaje urbano.

8) Aproximación metodológica

El presente proyecto propone llevar a cabo un nuevo planteamiento de planificación urbana, a través de una investigación experimental que nos permita identificar los distintos cambios que sufrió la alcaldía de Iztapalapa a través del tiempo, con la finalidad de entender las transformaciones urbanas, culturales, pero sobre todo aquellas que definían el paisaje de esta demarcación, exponiendo una aproximación preliminar

acerca de cuál era la forma en la que su población percibía su entorno y su paisaje.

Una vez identificados estos datos llevaremos a cabo un análisis general enfocado en las condiciones actuales en las que se encuentra la alcaldía, por lo que se realizarán diferentes mapeados que expongan los sistemas que configuran la estructura del paisaje de la demarcación, este apartado pretende resaltar los diferentes equipamientos públicos, áreas verdes públicas y privadas, vialidades principales y secundarias, áreas urbanizadas, trazas urbanas, medios de transporte y movilidad, tianguis, destacando la importancia que guardan todos estos sistemas para el desarrollo de la sociedad y su cultura.

Dichos sistemas nos permitirán identificar los espacios más emblemáticos e icónicos que la sociedad reconoce así como el deterioro que han sufrido en las diferentes colonias, denotando de esta forma aquellos áreas sociales que la comunidad frecuenta de acuerdo a los servicios que la alcaldía Iztapalapa proporciona a la Ciudad, con ello se llevara a cabo un registro que exponga la evolución histórica de dicha demarcación, el cual partirá de las raíces prehispánicas llegando hasta la época actual. Una vez recopilados, se procederá a plantear la situación actual de la alcaldía por medio de datos duros, proporcionados por los sistemas de información nacional, en el que se contemplan los planes de desarrollo urbano de la ciudad, el plan de desarrollo delegacional de Iztapalapa, tomando en consideración todos aquellos antecedentes que nos permitan entender las problemáticas que aquejan a las comunidades de esta localidad.

Este trabajo expondrá la información pertinente al comportamiento comercial que se presentaba en la demarcación, iniciando desde el periodo prehispánico hasta hoy, de esta misma manera se busca exponer el cambio que sufrió el paisaje y el tratamiento de las áreas verdes públicas en los distintos periodos históricos de esta alcaldía. Para ello será necesario llevar a cabo una investigación exhaustiva, que nos permitan comprender los valores que los residentes prehispánicos consideraban más relevantes dentro de su entorno urbano, abriendo una pequeña reflexión entre la visión paisajística y urbana entre el cambio y la evolución de esta localidad.

Con esta información se busca revelar los puntos más vulnerables a niveles socio ambientales de la alcaldía, para posteriormente generar un plan maestro que permita mejorar las condiciones de la demarcación a través del uso y manejo del paisaje urbano, considerando que este proyecto tomara en cuenta dentro de sus lineamientos rectores, el pasado histórico, el paisaje y los eventos culturales más relevantes del área.

Posteriormente serán generados gráficos que nos permitan identificar las zonas con mayores riesgos sociales y ambientales de la alcaldía, en los cuales serán expuestas diversas tipologías de diseño urbano consideradas por el plan maestro.

Una vez generada esta información, se procederá a dar una respuesta a cada una de las áreas incluidas en el plan maestro, en un nivel de diseño que abarcara hasta la etapa de anteproyecto, donde se expondrán las diferentes acciones y estrategias de diseño, que tienen la meta de mejorar las condiciones de vida de las comunidades y el paisaje de la demarcación.

9) Descripción Metodológica de la Planificación Urbana

El sistema paisaje es la solución alternativa capaz de asegurar ocurrencias puntuales sin comprometer el sistema y de establecer usos múltiples, grado de edificabilidad y medidas de gestión adecuadas de acuerdo con la aptitud del territorio. Esta metodología permite además ajustes necesarios a varias escalas, recurrentes de la misma evolución continua del paisaje, debido a un proceso de sobreposición de elementos constituyentes, sin que los invalide mutuamente y desde que aseguradas las estructuras fundamentales (Magalhães. et al., 2007).

a) La importancia del acercamiento metodológico

La manera de plantear y definir las bases de este acercamiento metodológico al proceso de planificación maestra, se centran en investigar y entender las relaciones que son presentadas a nivel urbano-regional, para posteriormente encontrar el nexo de estas con la dinámica urbana, en este caso fue necesario realizar un análisis general de las diversas condiciones demográficas, socio-ambientales; morfológicas y de equipamiento de la CDMX, considerando elementos históricos, bases de datos gubernamentales; la experiencia del ciudadano, para posteriormente hacer una comparativa de cómo estas afectan/benefician a Iztapalapa, con la finalidad de exponer la relación que guardan estas sinergias, con el índice de problemáticas territoriales de esta demarcación.

A lo largo de esta investigación se buscó evidenciar la diversidad de equipamiento, servicios urbanos, áreas verdes públicas/privadas y áreas naturales protegidas, contrastadas con una gama de rezago social, con el objetivo de encontrar aquellos vínculos que guardan una relación directa o cultural con la dinámica social comunitaria.

En el caso de Iztapalapa este proceso apunta a redefinir nuevos espacios de vinculación, los cuales serán desarrollados a partir de los procesos de investigación y análisis territorial, imponiéndose la meta de revertir las situaciones de fragmentación social y urbana.

A continuación, mencionaremos los diferentes puntos que se establecieron desde este modelo de planificación urbana, el cual se trabajó como un nuevo prototipo que busca reestructurar los principios metodológicos de diseño actual de las ciudades, partiendo de un desarrollo conceptual desde la multiescalaridad, integrando los sistemas urbanos y naturales como uno solo.

b) Estudios y análisis a nivel regional-urbano

El primer paso dentro de esta nueva planificación fue enumerar las problemáticas más relevantes que actualmente presenta la CDMX, por lo que fue necesario consultar diferentes fuentes y bases de datos gubernamentales(8) que pudieran ayudarnos a identificar de manera global las situaciones socio ambientales que afectan en mayor grado a las alcaldías que componen a esta metrópolis. Esta información se centró en destacar y conectar las problemáticas humanas y ambientales, analizando esferas sociales, culturales, naturales y económicas a nivel regional, siendo estos elementos necesarios para poder realizar una aproximación espacial en donde fueran resaltados sitios de interés público.

8. "Procuraduría General de la Ciudad de México" / "Plan de desarrollo Urbano de la CDMX" / "Líneas y rutas de transporte público de Iztapalapa" / "Censo de población INEGI 2010" / "Préstamos y créditos de vivienda 2000-2010-2015"

El análisis de estas esferas busca facilitar la interpretación y lectura urbana, dictaminando los impactos y problemáticas de las demarcaciones que componen a la CDMX, siendo la base para el desarrollo de un nuevo modelo de planificación multiescalar, el cual plantea dentro de sus lineamientos rectores la restitución de la naturaleza y el ciudadano como agentes centrales del espacio público, por lo cual, criterios como la restitución de paisajes urbanos y la participación comunitaria son conceptos fundamentales para poder reforzar las relaciones humano-ambientales. Dicha aproximación replantea los modelos urbanos actuales, donde la falta de innovación e integración socio-natural ha provocado situaciones de sectorización urbana.

c) Evaluación Regional

Una vez recopilada y analizada la información de carácter regional, el siguiente paso es identificar aquellas áreas territoriales que presenten de manera frecuente problemáticas determinantes, en este caso uno de los valores más influyentes para seleccionar la zona de trabajo se encontrara dirigido por los valores sociales y ambientales más relevantes de la demarcación. Y creemos que este es un factor fundamental del aporte, no entender el problema a partir de la delimitación, si no la delimitación a partir del problema, y que ese problema se haya construido a partir de los datos reales.

Posteriormente al análisis de los datos y su georeferenciación, se procedió a seleccionar las áreas que resultaron prioritarias (en base a los mismos datos) y que son las áreas detonadoras para un cambio en términos socio espaciales.

d) Aplicación maestra en Iztapalapa

Para este punto los análisis e investigaciones arrojaron una larga lista de problemáticas urbanas que incidían de manera diversa en la alcaldía, sin embargo, de esta gran lista se detectaron que algunas situaciones que aquejaban a las comunidades compartían el mismo origen y se replicaban en múltiples escenarios tales como calles secundarias, avenidas, plazas y áreas verdes públicas, donde se destacaba:

- La falta de mantenimiento de los espacios públicos;
- El desplazamiento de la relación hombre-naturaleza.

Es importante recalcar, que para poder abordar de manera adecuada la etapa correspondiente al análisis diagnóstico de este modelo, es necesario adentrarse en los principios históricos de la región, con el objetivo de entender las transformaciones culturales que se vivieron a lo largo de su conformación territorial, siendo datos e información trascendental que no solo nos brinda la oportunidad de ligar las costumbres y tradiciones de las comunidad, si no que nos permite consolidar una idea sólida para el concepto central de diseño.

Posteriormente a este acercamiento se llevaron a cabo lecturas multiescalares a nivel urbano con el objetivo de enmarcar y resaltar de manera precisa, los diferentes espacios que ofrecen servicios sociales, ambientales y culturales a los residentes, a partir del uso de los sistemas SIG o de los sistemas satelitales para contabilizar y medir el radio de afluencia que poseen dichas áreas.

Aplicación en Iztapalapa

En este caso fue necesario exponer de manera gráfica esta información a partir de una serie de mapeados regionales que presentaban de manera cuantificable la cantidad de áreas verdes totales de la alcaldía, así como los múltiples servicios sociales, culturales y áreas de comercio.

Una vez realizados estos gráficos el siguiente paso será agrupar cada área territorial, haciendo uso de las unidades de paisaje, con la finalidad de poder agrupar las situaciones que presenta cada unidad identificando si estas guardan alguna relación directa o indirecta con otras áreas urbanas.

e) Proceso de planificación y zonas de intervención prioritarias

Para esta etapa es necesario contrastar ya sea de manera gráfica o escrita las situaciones expuestas en los puntos anteriores, para posteriormente determinar el área de trabajo de acuerdo a la importancia sociocultural y ambiental que está presente.

Aplicación en Iztapalapa

Este trabajo se enfocó en abordar un conjunto de áreas urbanas con la finalidad de ser un antecedente para un plan maestro territorial completo, el objetivo de esta serie de planos y propuestas llave se encuentran dirigidas a unificar de manera gradual toda Iztapalapa. Para definir los límites de cada unidad fue necesario guiarse por la traza urbana y por las costumbres y dinámicas sociales que se presentaban en cada área.

Este principio de unificación parte de la incorporación de nuevas tecnologías, materiales e infraestructuras sustentables que tienen el objetivo de convertirse en los nuevos elementos de unificación urbana, incitando a la comunidad a acercarse nuevamente a la naturaleza y a tomar conciencia sobre su paisaje. Por lo que fue requerido identificar las situaciones urbanas de cada unidad, a través de consultas gubernamentales, vecinales y visitas al sitio, distinguiendo las problemáticas, el potencial, los principios de movilidad, así como su relevancia para la CDMX.

Una vez delimitadas estas características se procede a la identificación y reconocimiento social, donde se enmarcan las prácticas sociales, sus actividades económicas y culturales. Posteriormente deberán ser planteadas las estrategias y lineamientos de diseño pertinentes que permitan solucionar las diversas problemáticas urbanas detectadas tomando en cuenta la relación espacial urbana y la relación con los diferentes sistemas públicos.

Dentro de las labores más relevantes para un arquitecto de paisaje durante este proceso de planificación, deberá ser el reconocimiento personal del área, aunque puede ayudarse de visualizaciones satelitales e información geográfica, es de suma importancia que este profesional identifique de primera mano las interacciones sociales, las sensaciones de cada espacio, la forma de moverse por cada área, los proyectos gubernamentales/comunitarios, las áreas verdes públicas y su estado, entre algunos

de los más importantes, por lo que este nuevo modelo busca reforzar estas experiencias a través de un levantamiento fotográfico que nos permita reconocer las diferentes interacciones sociales y ambientales que se presentan.

Una vez efectuado este levantamiento se procederá a generar el concepto central del plan maestro, el cual deberá encontrarse constituido de una ideología que ligue a la ciudadanía con su paisaje, acercando a la sociedad a un estado de convivencia y reencuentro ambiental.

10) Etapa de Proyección

Finalmente serán generadas imágenes objetivo que sigan los lineamientos ya antes mencionados tomando en cuenta las relaciones multiescalares, siempre siendo conscientes de que las comunidades determinarán los lineamientos del proyecto. Esta etapa deberá mostrar de manera clara y grafica las intenciones de diseño que se plantean a lo largo del espacio siendo expuestas a través del uso de medios gráficos y escritos, explicando la característica del antes y el después del espacio.

11) Proceso de Construcción

Proceso de construcción : Este apartado se enuncia los diferentes puntos metodológicos que fueron desarrollados a lo largo de la planificación maestra:

a) Análisis

I) Consulta bibliográfica de los temas sugeridos

- Investigación de la conformación e incorporación de Iztapalapa en la Ciudad de México (Prehispánica-Actualidad)
- Revisión de los fundamentos y procesos de planeación de la Ciudad de México y la alcaldía Iztapalapa
- Características culturales y religiosas de los residentes originarios de Iztapalapa
- Fundamentos históricos del crecimiento socioespacial de la Ciudad de México e Iztapalapa.
- Fundamentos sociodemográficos del espacio público urbano en la Alcaldía Iztapalapa
- Revisión del enfoque territorial de la Alcaldía Iztapalapa

II) Análisis de las bases de datos oficiales

- Revisión de los valores socioambientales de Iztapalapa
- Análisis de los datos sociodemográficos
- Mapa Temático de Marginación
- Valorización y distribución de las áreas verdes de Iztapalapa

III) Análisis de los sistemas urbano-ambientales

- Mapa Temático de las Colonias que componen a la Alcaldía
- Situación social actual de la comunidad de Iztapalapa
- Mapa Temático de la población total de la Alcaldía
- Mapa Temático de la población de 65 años o más de la Alcaldía
- Mapa Temático de la densidad de población de la Alcaldía
- Mapa Temático de la población de 65 años o más con alguna discapacidad motriz de la Alcaldía

- Mapa Temático de la población de 15 años sin escolaridad de la Alcaldía
- Mapa Temático de la población económicamente activa de la Alcaldía
- Mapa Temático de población sin seguro médico de la Alcaldía
- Mapa Temático de los espacios memorables de la Alcaldía
- Mapa Temático de los espacios Residuales de la Alcaldía
- Análisis de los sistemas naturales en Iztapalapa
- Análisis de las zonas inundables
- Mapa Temático de los espacios verdes de la Alcaldía
- Análisis de Programas de Desarrollo Urbano CMDX-Iztapalapa

b) Diagnostico

I) Unidades de Paisaje

- Principios de diseño conceptual
- Unidades de paisaje
- Análisis diagnóstico de la alcaldía Iztapalapa
- Mapa Temático de Unidades Urbanas
- Mapa Temático de Análisis Diagnostico
- Mapa Temático de Unidades Urbanas

c) Planteamiento Conceptual del Plan Maestro

I) Construcción del concepto

- Esquematación del concepto “Canales Natura”
- Planteamiento de los criterios de evaluación de calidad de un proyecto
- Investigación y planteamiento de los paradigmas sociales en las ciudades

II) Fase de Diseño Conceptual del Plan Maestro

- Desarrollo conceptual del plan maestro “Canales Natura”
- Estrategias, Lineamientos y Criterios del plan maestro
- Mapa temático del plan maestro de canales natura de Iztapalapa
- Mapa temático de la tipología de calles de Iztapalapa
- Paleta vegetal
- Material y Mobiliario urbano
- Imagen satelital de cada unidad de Canales Natura
- Descripción del área con sus características socioambientales más relevantes
- Levantamiento fotográfico de la zona
- Descripción de las condiciones espaciales más relevantes
- Perfiles de avenidas y calles

III) Diseño e imágenes objetivo “Canales Natura” (Anteproyecto)

- Mapeados temáticos por unidad de Canales Natura intenciones de diseño
- Planteamiento de las acciones contempladas por unidad-conjunto
- Fotomontajes integrando la propuesta de diseño – Canales Natura
- Perfiles de calles y avenidas integrando la propuesta de diseño – Canales Natura

Este trabajo de investigación se estructura en cuatro capítulos. En el primer capítulo se hace un análisis exploratorio y de construcción del objeto de estudio: entendiendo el paisaje de Iztapalapa desde su configuración prehispánica hasta las formas y determinantes del paisaje actual. En el segundo capítulo se analiza la configuración del paisaje de la Ciudad de México, con particular atención a comprender la importancia de las áreas verdes para las ciudades y su particular distribución socioespacial en la Alcaldía de Iztapalapa y los problemas inherentes a esta a la falta de planeación y las áreas prioritarias de intervención. En el tercer capítulo se diseña la propuesta conceptual del plan maestro, y finalmente en el cuatro se establecen algunas reflexiones críticas en torno a la propuesta y su base metodológica.

CAPÍTULO 1

La Alcaldía de Iztapalapa: una aproximación socio espacial

CAPÍTULO 1

La Alcaldía de Iztapalapa: una aproximación socio espacial

Objetivos:

Esté primer capítulo busca realizar un análisis general de la alcaldía de Iztapalapa a la luz de entenderla en el contexto de la Ciudad de México, a partir de una reflexión multiescalar y multidimensional, en donde se expondrá la situación actual de la alcaldía desde un enfoque social – histórico, que se centra en entender las diferentes problemáticas que se presentan en el espacio público urbano, y que se configuran desde los intereses sociales, económicos y políticos y que tienen implicaciones en la configuración del paisaje actual, y que ha sido parte de un proceso a través del tiempo, ubicando los diferentes eventos que le han permitido evolucionar hasta la situación actual. El objetivo central de este primer capítulo será remarcar la importancia que tienen las áreas verdes públicas en las zonas metropolitanas, así como el dar a conocer la situación urbana actual de la alcaldía con relación a ellas.

Alcances:

A través de un enfoque arquitectónico paisajístico de acercamiento a la alcaldía de Iztapalapa se pretende realizar un análisis y caracterización de su paisaje, construyendo una base de información, que nos permita exponer los factores sociales, económicos y ambientales que se presentan actualmente en la alcaldía y que configuran su paisaje.

Para empezar con este primer capítulo nos adentraremos en los acontecimientos históricos que formaron a la Ciudad de México (CDMX) y que tuvieron alguna repercusión directa o indirecta en la conformación de la alcaldía Iztapalapa.

1) Planteamiento del problema

Hoy, la CDMX es una de las 10 metrópolis más pobladas y extensas del mundo, la mayor parte de los problemas que aquejan al pueblo mexicano son tan diversos que constantemente son utilizados por los políticos para orientar sus campañas gubernamentales. La CDMX está conformada por 16 alcaldías, dentro de las cuales se pueden encontrar diferentes grupos sociales, algunos de estos se encuentran situados en zonas que cuentan con todos los servicios sin embargo hay otras áreas en las que la sociedad no cuenta con el mismo soporte de servicios o con viviendas dignas donde establecerse, lo que claramente no les permite desenvolverse adecuadamente, una de estas demarcaciones es la alcaldía Iztapalapa.

Iztapalapa debe su nombre a las raíces náhuatl y quiere decir “**en el agua de las lajas**” es la alcaldía más poblada de la CDMX. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Iztapalapa cuenta con un total de 1 827 868 habitantes en una superficie territorial de 116 km² conforme al censo de población realizado en el año 2015(9) . A su vez, es una de las alcaldías que ha registrado altos índices de desigualdad, deterioro, abandono e inseguridad, a las que se suman diferentes problemáticas ambientales, como, inundaciones, agrietamientos o deslaves, así como altos índices de contaminación ambiental, convirtiéndola en una de las demarcaciones con mayor número de carencias en las que vive la mayor parte de la población obrera mexicana. Pero esto es consecuencia de ser un territorio que ha estado al margen de la planeación así como el sumidero de los desposeídos.

De acuerdo con la encuesta nacional de seguridad pública urbana (ENSU-2017 (10)) realizada por el INEGI, 86% de los habitantes de esta demarcación llevan a cabo sus actividades socioeconómicas bajo un ambiente inseguro, en que se ven involucrados diversos actos ilícitos que condicionan la calidad de vida de la sociedad, así como el desarrollo urbano de esta. Dentro de estos factores, la Informalidad ha resultado ser uno de los cimientos que ha dado pauta a preservar características negativas del entorno urbano, como es la inseguridad y el desempleo, degradando por consecuencia los distintos barrios, colonias, y los espacios verdes públicos que se encuentran dentro del territorio.

Los datos de la Secretaría de Desarrollo Económico que fueron recopilados durante el 2017(11) arrojaron que, la CDMX presentó una tasa de desempleo del 3.77%, lo que se traduce como 162 mil personas desempleadas, mientras que el 12.3% corresponde a aquel sector social que gana un salario mínimo. De acuerdo con estos datos la CDMX presenta casi 2 millones de personas que en su labor diaria no reciben prestaciones o generan los ingresos mínimos que les permitan subsistir de forma digna.

9. http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_es-truc/inter_censal/panorama/702825082178.pdf página 26

10. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensu/doc/ensu2017_diciembre_presentacion_ejecutiva.pdf

11. <https://reporteeconomico.sedeco.cdmx.gob.mx/pdf/REPORTE%20ECON%C3%93MICO%20cuarto%20trimestre%202017.pdf>

Actualmente las ciudades denominadas “Ciudades Globales” es decir aquellas que cuentan con las características que derivan de sus diferentes efectos capitales y su constante crecimiento urbano, son aquellas que tienen un efecto relevante en los asuntos mundiales que trascienden los términos socioeconómicos, culturales y políticos, actualmente la CDMX se encuentra en el onceavo puesto, esta clasificación se encuentra regida por cinco áreas:

1. Actividad de Negocios
2. Capital Humana
3. Intercambio de Información
4. Actividad Cultural
5. Compromiso Político

La CDMX desarrolla estos 5 lineamientos a través de una serie de servicios urbanos que son agrupados en torno a 15 segmentos centrales; 1) Servicios financieros y de seguros, 2) corporativos, 3) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y gas productos al consumidor final, 4) servicios de apoyo a los negocios y manejo de los desechos y servicios de remediación, 5) Información de medios masivos, 6) Transportes, correos y almacenamiento, 7) Comercio al por mayor, 8) Comercio al por menor, 9) Servicios profesionales, científicos y técnicos, 10) Otros servicios excepto actividades gubernamentales, 11) Construcción, 12) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas, 13) Servicios educativos, 14) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, 15) Servicios de salud y asistencia social(12).

De acuerdo a la encuesta intercensal realizada por el INEGI en el año 2015 muestra que la alcaldía de Iztapalapa, presenta una Población Económicamente Activa (PEA) de 825 520 personas de las cuales 39 302 (4%) se encuentran en situación de desempleo, donde el 65% son hombres y el 35% mujeres,, estas cifras representan el 23% del total PEA de la CDMX.

Nivel salarial	Delegación Iztapalapa	Ciudad de México	Nacional
Hasta un Salario mínimo	7.33	6.24	7.81
De 1 a 2 Salarios mínimos	26.71	22.02	26.63
Más de 2 Salarios mínimos	55.59	60.83	52.90
No especificado	10.36	10.91	9.69
Población	786 218	4 033 273	45 085 410

* Personas de 12 y más años de edad que en la semana de referencia realizaron alguna actividad económica durante al menos una hora. Incluye a los ocupados que tenían trabajo, pero no lo desempeñaron temporalmente por alguna razón, sin que por ello perdieran el vínculo con este; así como a quienes ayudaron en alguna actividad económica sin recibir un sueldo o salario.

Fuentes:

INEGI. **Encuesta Intercensal 2015**. Tabulados Ciudad de México. Características económicas. México. 2016.

INEGI. **Encuesta Intercensal 2015**. Tabulados Nacional. Características económicas. México. 2016.

Figura 3: Niveles de Ingreso de la Población Económicamente Activa de Iztapalapa y la CDMX 2015

12. <https://www.sedeco.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Reporte%20Economico/report-economico-1t2019-publicacion.pdf> pagina 6 22

13. <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/concejales/pdf/ProgPro19-20.pdf> pagina 53

2) Introducción histórica de la alcaldía Iztapalapa.

a) El inicio de Iztapalapa en México Tenochtitlan. (14)

En un principio el territorio que albergaría a la actual ciudad de México se encontraba conformado por numerosos ríos, montañas y espaciosos bosques de pinos, encinos y robles. Como bien sabemos nuestra tierra se definía particularmente por el gran lago de Texcoco que cubría una gran porción del territorio, con el transcurso del tiempo los cambios espaciales presentados por el medio ambiente y sus moradores dieron lugar a una derivación en la temperatura, esto provoco que dentro del cuerpo lacustre surgieran islotes y algunas penínsulas que seccionarían al territorio en 6 grandes regiones: *Zumpango, Xaltocan, San Cristóbal (Norte), Texcoco (Centro), Xochimilco, Chalco(Sur)*.

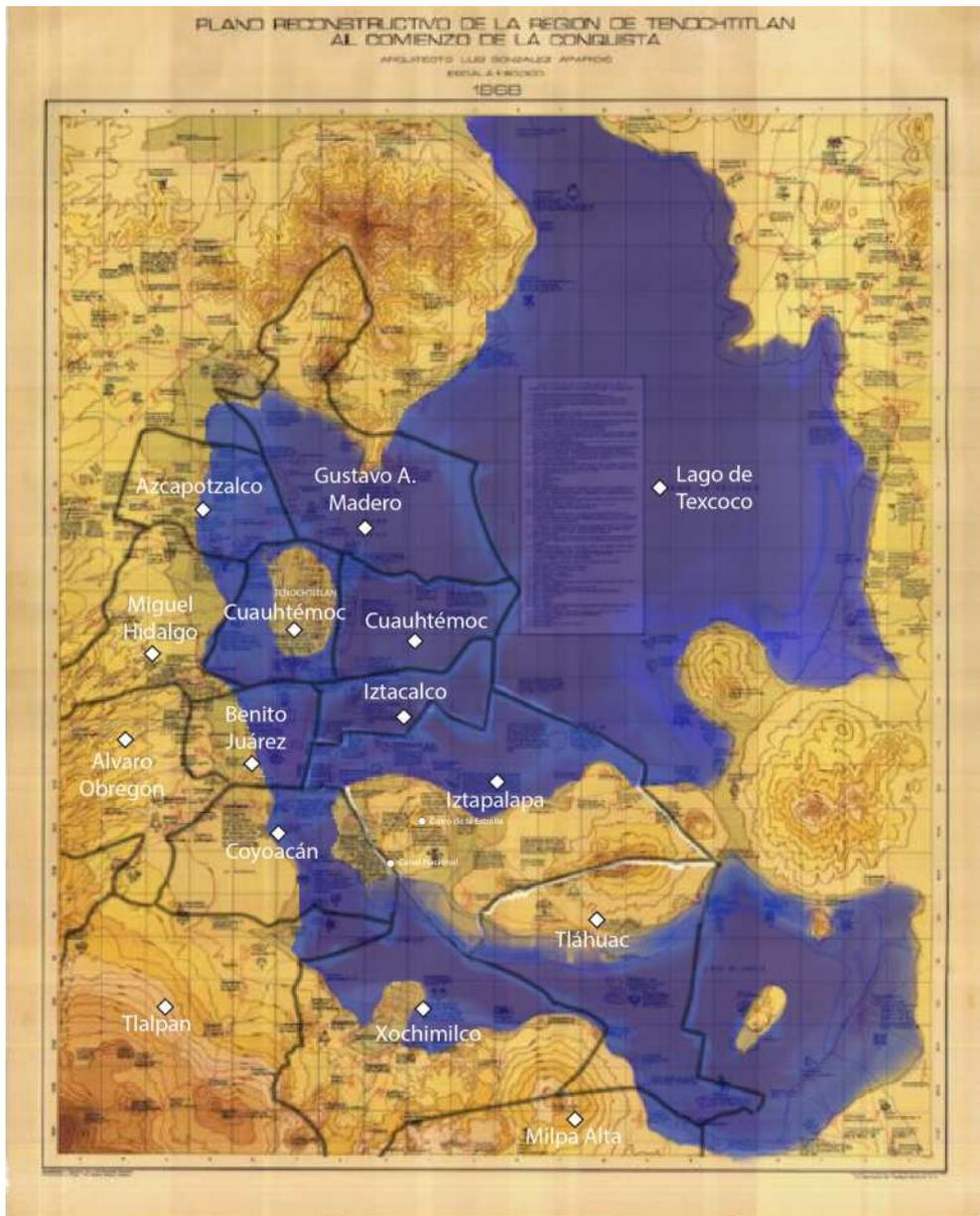


Figura 4: Plano modificado -reconstructivo de la región de Tenochtitlan; Superposición de la CDMX con el antiguo lago de Texcoco

Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas de Riesgos Naturales de la Delegación Iztapalapa, México, D.F., 2011; 06

14. Historia de la alcaldía Iztapalapa <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/historia/index.html>
<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM09DF/delegaciones/09007a.html>
<https://inah.gob.mx/boletines/2426-cubriran-vestigios-prehispanicos-de-iztapalapa>

Curiosamente durante este proceso las últimas dos regiones quedaron separadas del resto y su única conexión era un canal que se ubicaba entre lo que hoy es Coyoacán y el Cerro de la Estrella (Ver figura 4).

Debido a las altas concentraciones de humedad, la diversidad de la vegetación los primeros pueblos fundadores se asentaron en las orillas de estos cuerpos de agua, donde echaron raíces y comenzaron su desarrollo como civilización. Alrededor del año 1000 A.C las villas situadas a lo largo del lago de Texcoco prosperaron, gracias a sus conocimientos en agricultura, con el pasar del tiempo fortalecerían otras habilidades, como la cerámica y el comercio.

La base de la expansión y supervivencia de estas aldeas se encontraba concretada gracias a “**las chinampas** (15)”, una técnica permitió conservar las áreas lacustres, que funcionaron como un complejo ecosistema con efectos ambientales benéficos en un nivel regional. Gracias a esta técnica, las grandes civilizaciones y culturas pudieron consolidarse adecuadamente en Cuicuilco extendiéndose hasta el sur del Valle de México y al norte hasta la Ciudad de Teotihuacán, la cuál llegaría a contar con una población de 100 000 habitantes en su periodo de mayor esplendor, siendo una de las ciudades más pobladas del mundo en su momento.

Durante el siglo X los pobladores de la sagrada Ciudad de Teotihuacán se vieron obligados a abandonarla a causa de diferentes problemas sociales y económicos que azotaron a toda su comunidad, su peregrinación los llevo hasta el Valle de Anáhuac asentándose en las Faldas del **Huixachtécatl** (Cerro de la Estrella) fundando el poblado de Culhuacán, por el cual corrían múltiples lagos y ríos. Esta zona destacó gracias a la agricultura chinampera, a la explotación de los productos lacustre y al uso de artefactos de juncia/tule lo cual tuvo beneficios en términos económicos para sus moradores.

Para principios del siglo XIII los aztecas se asentaron en la isla de Tenochtitlan, donde se les mostraría una señal de su divinidad, “el águila devorando a una serpiente sobre un nopal” ese acontecimiento no solo sería el nacimiento de una de las mayores culturas y civilizaciones del mundo mesoamericano, si no que sería el símbolo que nos definiría como nación ante el mundo. Esta nueva ciudad fue alzada paulatinamente dentro del gran lago de Texcoco, siendo cimentada alrededor de un gran templo que fue construido a base de barro y césped, siendo el punto de partida para la creación de nuevas edificaciones, áreas ceremoniales, palacios que con el paso del tiempo se volvieron cada vez más elaborados, hasta llegar a convertirse en la cultura dominante del valle de México.

A continuación, enunciaremos algunos de los principales acontecimientos históricos que definieron a la cultura Azteca hasta el momento de la conquista, con la finalidad de entender los distintos procesos socio-ambientales que transformaron o definieron a esta cultura a través del tiempo:

15. *Método de producción de alimentos que utilizaban nuestros antepasados, para ampliar su territorio, mientras cultivaban su comida, proveniente del Náhuatl, quiere decir “cerca de las cañas” conocido como uno de los sistemas artificiales de cultivo más productivos de la era prehispánica, era caracterizado por ser construido en zonas de agua y era planeado con la finalidad de producir una variedad de especies vegetales comestibles y hortalizas que no solo fueron comercializadas de forma local* 24

- En el año de 1417 durante el reinado del Tlatoani Chimalpopoca se llevó a cabo una ampliación territorial que incorporo nuevos islotes a la isla central, haciendo uso del método de cultivo de las chinampas
- En 1427 durante el reinado de Izcoatl, se definió una unión de tipo político-militar que fue conocida como la triple alianza, conformada por “Tenochtitlan, Texcoco y Tlacopan, esta permitió que las ciudades involucradas ganaran independencia política y territorial así como poderío para sus futuros dominios, accediendo a procesos de mejoras urbano-arquitectónicas permitiéndoles sustituir los antiguos materiales constructivos, por otros más resistentes.
- Durante el periodo 1440-1469 que comprende al reinado de Moctezuma uno de los últimos señores Tlatoani, se dio la tarea de continuar la expansión urbana, mientras que a su vez se llevaban a cabo una serie de conquistas en el sur del territorio, esto propicio que Tenochtitlan ganara una gran cantidad de poder, que le permitió crear múltiples calzadas que conectaban a las diferentes ciudades y tierras comprendidas dentro de su territorio, entre ellas encontramos a Iztapalapa, Tepeyac y Tlacopan, el objetivo central de estos nuevos sistemas era el de comunicar y proteger a la ciudad de Tenochtitlan de inundaciones.

Esta ciudad presentaba una particularidad dentro de su morfología urbana, que radicaba en una unificación muy peculiar entre las viviendas con sus canales, a través de una delimitación de estos últimos con los diferentes elementos arquitectónicos siendo aprovechados como la conexión principal en el área central de la ciudad, mientras que en los límites territoriales se llevaba a cabo el proceso de ampliación y de producción de alimentos, de esta manera se dio una división por manzanas en la ciudad, aprovechando las técnicas y los recursos para sustentar una expansión territorial a la vez que se mantenía el equilibrio sociedad-naturaleza.

Esta forma de aprovechamiento de los recursos y de relación con el paisaje, hizo que las sociedades mesoamericanas fueron tema de admiración, en temas de planificación, urbanismo, arquitectura, historia y tecnología, ya que supieron adaptarse de forma óptima a su entorno sin deteriorar el medio natural, logrando enriquecerlo y conservarlo a medida que expandían su territorio.

- Al Norte se encontraba Tlatelolco barrio definido por su importante actividad económica y comercial
- Al Oeste y Centro se encontraba el barrio de Cuecopan-Tlaquechihua definido por su importante actividad sagrada, donde eran llevados a cabo ritos y ceremonias sagradas.
- Al Este se encontraba el barrio de Atzacualco definido por ser un área urbanizada, donde se destacaban las áreas verdes, áreas de cultivo y zonas de caza.
- Al suroeste se encontraban los barrios de Moyotlan definido por ser un área urbanizada, donde se destacaban las áreas verdes, áreas de cultivo y zonas de caza.
- Al Sureste se encontraba el barrio de Zoquipan definido por los múltiples embarcaderos que comunicaban a Tenochtitlan con Texcoco a través de un gran canal proveniente de Iztapalapa y Tláhuac.

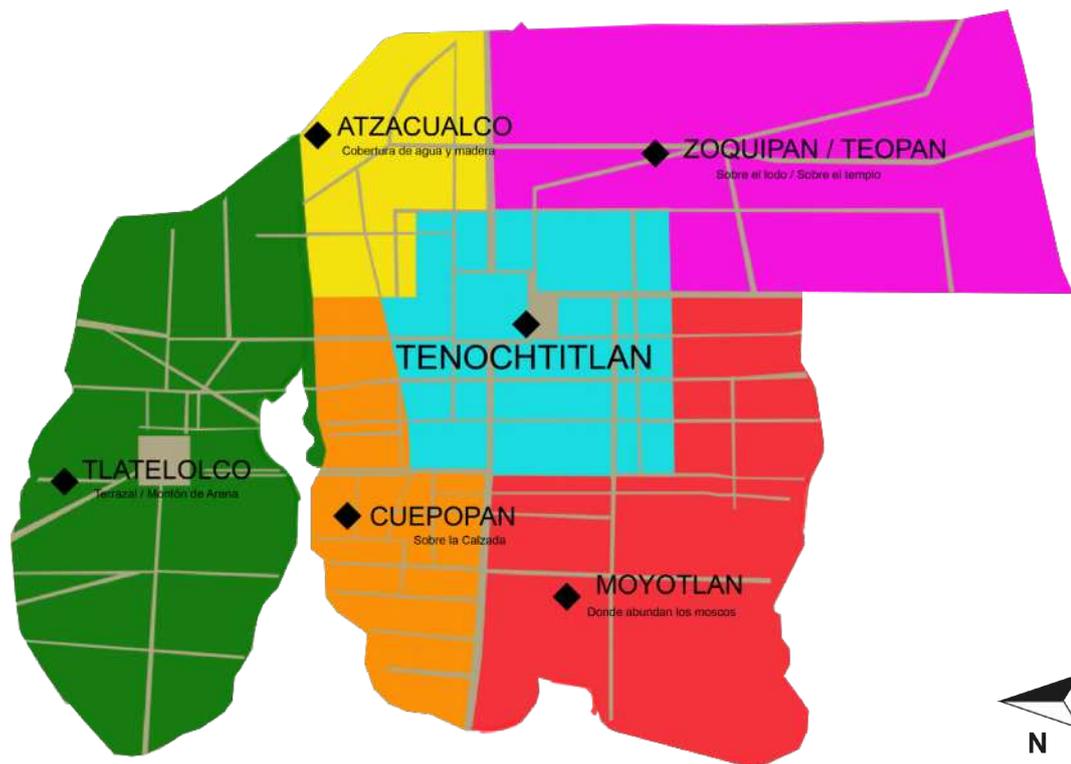


Figura 5: Plano de Tenochtitlan y los 5 Barrios
 Fuente: Elaboración propia a partir de mapeados y planos correspondientes a Tenochtitlan

En proximidades a la conquista española, dentro de los dominios del pueblo de Culhuacán se había desarrollado una nueva villa que llevaba por nombre Iztapalapa y siguiendo el mismo principio que los fundadores del pueblo de Culhuacán, decidieron asentarse en las faldas de Huixachtécatl, utilizando el área norte de éste, fue distinguida por ser una comunidad que proveía de víveres mientras protegía a Tenochtitlan, considerada como la primera línea de defensa del gran imperio prehispánico. Esta nueva localidad contaba con 10 mil habitantes, los cuales se dedicaban a la horticultura y a la floricultura, gracias a estas actividades la ciudad capital destacó en sus huertos, sus estanques para peces, sus criaderos de aves y sus jardines botánicos.

Iztapalapa no solo fue una comarca que formó parte importante del imperio Mexica, sino, que fue el hogar de señoríos relevantes para las guerras, obras públicas así como festividades religiosas y políticas, volviéndose de gran valor a causa de su ubicación territorial “Huixachtécatl”, en el cual serían efectuadas ceremonias de carácter mítico, de acuerdo a los registros históricos de la hoy alcaldía Iztapalapa, el Tlatoani Moctezuma mandó a edificar un santuario de oración llamado Ayauhcalli (casa de la bruma) en la cumbre de Huixachtécatl – escenario ceremonial del “Fuego Nuevo”, que posterior a la conquista sería renombrado de “La iglesia del Fuego Nuevo”.

Durante la etapa prehispánica, los cambios y transformaciones que sufrió el medio natural, se encontraron directamente relacionados con el asentamiento, la expansión y el desarrollo de múltiples civilizaciones, sin embargo a pesar de transformar su medio a partir de la urbanización, los impactos ambientales fueron mínimos ya que la comunidad prehispánica logró adaptar sus sistemas urbanos a los naturales. Por ello podemos concluir que a pesar de haber sido culturas que habitaron ya hace algún tiempo el Valle de México, supieron encontrar un balance perfecto entre los sistemas humanos y naturales, volviendo sus ciudades, en lo que actualmente podríamos considerar como áreas urbanas utópicas.

En el año de 1519, cuando los primeros barcos españoles llegaron a tierras mesoamericanas, fueron realizadas variadas descripciones de la ciudad de Tenochtitlan y del nuevo mundo, entre las más destacadas se encuentran aquellas plasmadas por Bernal Díaz del Castillo, quien participó junto a Hernán Cortez en el proceso de la conquista, a lo largo de este escribo algunas notas que explicaban a grandes rasgos la morfología urbana, el funcionamiento de las infraestructuras, las características arquitectónicas y el estado paisajístico del medio. Una de las primeras paradas de estos conquistadores dentro del mundo prehispánico fue en el pueblo de Iztapalapa, donde se buscó retrasar su arribo a la capital mostrándoles la belleza de los jardines de Cuitláhuac y otros tlatoanis.

Su belleza impacto de tal forma a los hispanos que no solo admiraron su apogeo y su magnificencia, si no, que fueron capaces de generar descripciones muy detalladas de aquellos palacios. A lo largo de estas descripciones existe una en particular que hace referencia al contexto de cómo era Iztapalapa en este periodo. A continuación, se citará un breve fragmento de esta descripción, que corresponde a la obra “Historia verdadera de la conquista de la Nueva España”

*Fuimos a la huerta que fue cosa muy admirable bello y paseallo, que no me har-
taba de mirar la diversidad de árboles y los olores que cada uno tenía, y andenes
llenos de rosas y flores, y muchos frutales y rosales de la tierra, y un estanque de
agua dulce. Y otra cosa de ver que podían entrar en el vergel, grandes canoas
desde la laguna por una abertura que tenía hecha, sin saltar en tierra, y todo muy
encalado y lucido de muchas maneras de piedras y pinturas en ellas, que había
harto que ponderar. Y las aves de muchas diversidades y reales que entraban en
el estanque. (Castillo, 1795:284)*

Bernal D. Castillo: Historia verdadera de la conquista de la nueva España (1795:284)
- Ver figura 6

De acuerdo a los archivos históricos(16) durante esta etapa Iztapalapa se encontraba dirigida por el Tlatoani Cuitláhuac(17) , quien manifestó desconfianza del ejército español ante su hermano Moctezuma, el cual les brindaba el trato de un dios pensado que estos extranjeros eran una señal del regreso del dios Quetzalcóatl. Por lo que el ejército extranjero tuvo paso libre por Iztapalapa y por Tenochtitlan, sin embargo, sus relaciones se vieron severamente afectadas después la terrible masacre comandada por Pedro de Alvarado en el Templo Mayor.

16. Etapa de la conquista – Archivos históricos de la alcaldía Iztapalapa, 2018, 38: <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/historia/index.html> 27

17. Fue el gobernante de Iztapalapa en tiempos prehispánicos que se destacó por su astucia, su valentía y su disciplina militar, así como su gusto por la arquitectura y las artes.



*Figura 6: Croquis de Interpretación de las descripciones de Bernal de Castilla
Fuente: Elaboración propia a partir de la descripciones realizadas por Bernal de Castilla*

Ante este acontecimiento el pueblo alzo sus armas y el 30 de junio de 1530 a media noche la milicia española fue acorralada en la calzada de Iztapalapa, sorprendidos cargados de oro, por hombres de Cuitláhuac quienes acabarían con una gran parte de esta armada, a este acontecimiento posteriormente se le conocería como “La Noche Triste”. Durante este conflicto el señor Tlatoani de Iztapalapa demostró una gran resistencia ante los avances del ejército español dirigiendo a su pueblo en contraofensivas, ganando la mayor parte de los enfrentamientos, sin embargo, éste sucumbió ante la viruela traída por los españoles, esta enfermedad sería conocida por el pueblo como Teozahuatl “grano de los dioses”. De acuerdo con las declaraciones realizadas por Cortez y su ejército afirmaban que si la muerte no hubiese llegado tan repentinamente para este gobernante, no habrían podido vencer a los mexicas.

Tras conocer esta noticia decide asestar el primer golpe en Iztapalapa, ya que esta población fue la cuna del Señor Cuitláhuac que había demostrado ser un digno adversario de los españoles, en aquellos tiempos esta región guardaba una serie de rivalidades y enemistades con otros poblados prehispánicos que buscaban aliarse con los extranjeros sin embargo la movilización y las acciones temerarias de su comunidad imposibilitaron una alianza formal. El golpe final de este pueblo se vislumbra en la batalla de vísperas de año nuevo, el 31 de Diciembre de 1520, cuando el ingenio de los guerreros de Iztapalapa golpeo una última vez a los batallones invasores haciendo uso de las antiguas acequias, inundando sus puestos de avanzada.

b) Época Colonial

Las crónicas de la conquista relatan que una vez rendido el pueblo de Iztapalapa y tomada la capital del imperio Mexica, el número de muertos rondaba los 5 000 habitantes (resultado de la guerra y la epidemia), por lo que la nueva administración española organizó y distribuyó a los poblados restantes, asignándolos como los 6 comarcas de la Ciudad de México, entre ellos se contemplaba Iztapalapa, Mexicaltzingo, Culhuacán y Huitzilopochco (Churubusco).

A causa de que otras poblaciones fueron entregadas a la encomienda (18) o a agentes particulares españoles, la capital giró un tiempo entorno a Iztapalapa, a principios de la colonia Iztapalapa se encontraba distribuido en 5 barrios. En el año de 1552 fue levantado el primer censo de la Nueva España, donde Culhuacán presentó 817 residentes, Mexicaltzingo 260 que incrementarían su número a 2 420 residentes 20 años después.

Durante los siglos XVI- XIX la ciudad pasó por un cambio estructural en su base económica y cultural, registrándose migraciones muy importantes a la capital, lo cual se puede visualizar en la figura 7, que muestra la relación de la migración hacia la urbe entre los años 1742 y 1970(19).

<i>Años</i>	<i>Habitantes</i>
1742	101 000
1786	120 000
1803	138 000
1827	150 000
1852	170 000
1869	230 000
1884	300 000
1900	345 000
1910	400 000
1930	1 000 000
1970	8 000 000

Figura 7: Tabla de crecimiento poblacional de la CDMX

Fuente: Actas del XXXIX Congreso Internacional de Americanistas, Lima, 1972: 176

En el caso de Iztapalapa no fue hasta mediados del Siglo XVIII que su población dio el primer salto importante, 80 familias de las cuales 31 eran españolas y el resto eran castas, para la segunda mitad de este siglo ya la habitaban 130 familias.

La nueva ciudad e iglesias que constituían a la nueva capital española, fueron edificadas sobre basamentos de templos prehispánicos, que fueron destruidos para imponerse como la cultura dominante; durante este proceso los materiales de los antiguos templos sirvieron para la construcción de los nuevos.

La crianza de animales y cacería fueron actividades económicas que caracterizaron a Iztapalapa a lo largo de este tiempo, donde la localidad mantuvo una conexión directa con la capital, a través de algunos canales que les permitían desplazarse al centro de esta. Durante esta etapa, la nueva urbe española conservó algunos sistemas de movilidad de la antigua Tenochtitlan, la mayor de estas infraestructuras fue conocida como el Canal Nacional y se encontraba conformado por el canal de la Viga, el canal de Xochimilco y el Canal de Chalco, de este gran sistema se subdividían otros canales que conectaban con Iztapalapa (Canales de Tezontle y Moral.).

Fue en este periodo que el pensamiento de mantener los recursos naturales y extender la ciudad fue sustituido por el pensamiento de producción y expansión, ya que la construcción de una nueva ciudad sobre la antigua ciudad de los dioses se dio a partir de empresas manufactureras y de materias primas locales. A causa de estos cambios se presentarían múltiples inundaciones que resultarían catastróficas para esta nueva organización urbana.

c) Ciudad de México en los años 80's

Décadas después en los días 21 y 27 de Abril de 1970, la expropiación de las chinampas fue implementada, para abrir paso a lo que hoy conocemos como la Central de Abastos. A lo largo de este lapso, la ciudad mostró cambios importantes referentes a su morfología urbana, entre algunos de ellos se destacan la expansión hacia el norte, sur y el sureste donde serían establecidas nuevas áreas industriales.



Figura 8: Antiguos canales chinamperos de Iztapalapa
Fuente: Museo Archivo de la fotografía "Canal de la Viga: 1934



Figura 9: Antiguos canales chinamperos de Iztapalapa- Canal Nacional
Fuente: Museo Archivo de la fotografía "Canal de la Viga: 1934

A final de la década de los 80's se presentaron algunos cambios en la dinámica de la ciudad a varias escalas, se redefinieron los tamaños de las chinampas debido al interés de los propietarios por delimitar sus lotes, tapando los canales originales y abriendo algunos nuevos. Debido al crecimiento de la mancha urbana en la ciudad, las chinampas desaparecieron, así como todas las actividades agropecuarias por lo que los canales restantes fueron contaminados.

A nivel urbano los fraccionamientos de clase media fueron modernizados mientras que los antiguos barrios perdieron lentamente su esplendor convirtiéndose en zonas muy descuidadas y poco seguras para las comunidades, para el año de 1960 la expansión de la ciudad daría como resultado la creación de conjuntos habitacionales

que al igual que la edad prehispánica guardaban una relación con las calzadas que interconectaban a la ciudad.

d) La Ciudad de México de hoy

La urbe fue adquiriendo poco a poco mayores dimensiones, por lo que la ampliación de los barrios y el congestionamiento vehicular, fueron situaciones que empezaron a hacerse presentes con mayor frecuencia, los antiguos cuerpos de agua con los que contaba la ciudad poco a poco fueron desapareciendo debido al crecimiento demográfico y a la demanda de vivienda que esta solicitaba, extendiendo de esta manera la mancha urbana hasta las zonas montañosas. Actualmente el tipo de urbanización que se presenta en la alcaldía Iztapalapa se ha vuelto tan intenso que los ecosistemas y ríos han sido dañados de manera importante, a causa de la mala o nula gestión de recursos.

Podemos conceptualizar que desde sus inicios Iztapalapa fue una localidad que guardaba una relación simbiótica entre lo productivo y los valores naturales y culturales de su paisaje y su sociedad, aprovechando de una manera eficiente sus recursos, podríamos decir que era una relación benéfica entre hombre y naturaleza, sin embargo esto fue antes de la conquista de México, a pesar de que los métodos de cultivo fueron conservados durante un tiempo, con el paso de los años tuvo mayor peso el valor de la tierra que la conservación de los canales que habilitan múltiples ofertas de movilidad y trabajo para su comunidad, así como la necesidad de suelo para la urbanización. Actualmente, Iztapalapa pasó de ser una tierra verde y azul para volverse una tierra roja y gris, cambiando no solo la visión de la demarcación si no la de su sociedad.

Actualmente el territorio donde hoy se localiza Iztapalapa fue parte del lago de Texcoco, lo que obviamente provocó que durante toda su historia esta zona sufriera constantemente problemas de inundaciones y agrietamientos. Con el pasar de los años estas zonas lacustres fueron ocupadas por diferentes asentamientos urbanos. De acuerdo a los Atlas de Riesgo de Iztapalapa en la década de los años 80's fueron registradas múltiples fracturas y agrietamientos en la delegación, provocando que se llevara a cabo diversos estudios a nivel geológico, en donde se indica que la demarcación "se encuentra sobre un terreno que es considerado inestable para albergar construcciones e infraestructuras, ya que se encuentra asentada sobre depósitos arcillosos altamente comprensibles, intercalados con capas de arena, compuestas por una combinación entre limos y arcillas. Sobre estos sedimentos se encuentran algunos depósitos aluviales y algunos antrópicos artificiales, que en su mayoría se conforman de materia orgánica y cascajo.

"El basamento de esta demarcación es el mismo que para el resto de Valle de México y se encuentra representado por una unidad de roca caliza del cretácico a una profundidad de 2000 metros" (Pradilla y Sánchez: 1989:24).

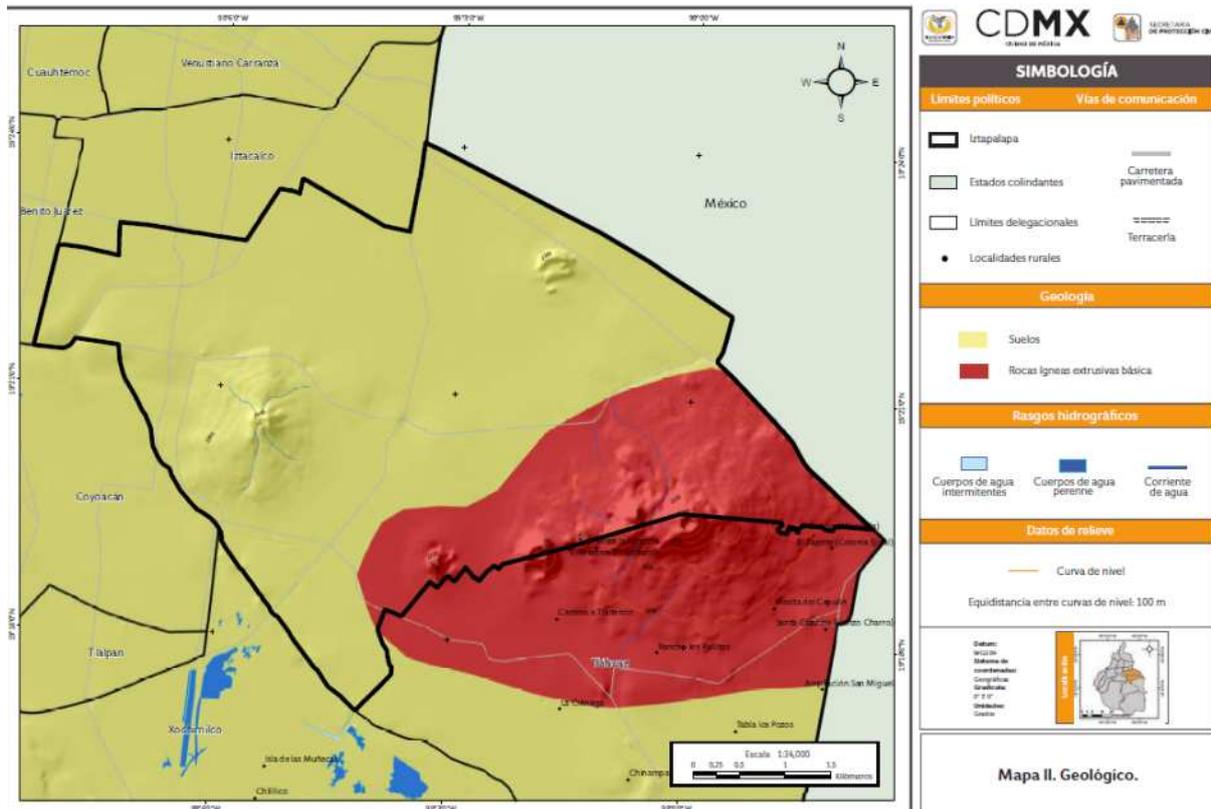


Figura 10: Mapa geológico de la alcaldía Iztapalapa

Fuente: Atlas de Peligros y Riesgos de la ciudad de México; Actualización de los mapas de riesgo –Iztapalapa; Capítulo III Caracterización de los elementos del medio natural. México: Secretaría de protección civil (2014: 24).

A lo largo de este estudio también se dictaminó que los acuíferos de esta alcaldía han sido explotados de forma desmedida, con el objetivo de abastecer a los habitantes del valle de México, lo que provocó que se presentaran un gran número de fracturas a lo largo de esta localidad, considerando al área central como una zona inestable y riesgosa para albergar las dinámicas humanas, donde escuelas, mercados, viviendas, unidades habitacionales e incluso algunas vías de comunicación han sido gravemente afectadas.

Este tipo de estudios son fuentes de información sumamente importantes ya que nos permite comprender la amplitud de los impactos ambientales que se presentan dentro de la demarcación, podemos concluir que la mayor parte de estas problemáticas se deben a la acción humana y a la explotación de los recursos naturales de forma desmedida. En el Atlas de Riesgos Naturales de Iztapalapa, publicado en el año 2011 se enuncian algunos de los puntos más importantes que comprometen el desarrollo social de la demarcación.

En el periodo de 1999-2001; se llevaron a cabo estudios que recomendaron aplicar ciertas medidas de mitigación para solucionar de forma gradual los agrietamientos y las fracturas que se presentaban, entre estos se encuentran:

- Rellenar las grietas con una mezcla de cemento bentonita y tepetate
- Construir nuevos pozos de absorción
- Restringir el desarrollo urbano tomando en cuenta los siguientes antecedentes:

- o *En el año 2007 se presentó una ruptura que daño de manera importante la propiedad pública lo cual provocó la muerte de una persona.*
- o *En el año 2008 se detectaron múltiples fracturas que se relacionaron directamente con las fallas y grietas que se ubicaron en 28 puntos de movimiento crítico*
- o *En el año 2011 se realizó un cálculo aproximado por los daños causados, únicamente por fracturas y agrietamientos, exponiendo que los daños por estos impactos ambientales se valorizaban en 23. 2 millones de pesos.*

3) **Desarrollo de la Planificación en México**

Ahora debemos preguntarnos ¿Cuál es el modelo que hoy en día se sigue para desarrollar una ciudad?, ¿De dónde proviene?, ¿Cuáles son sus lineamientos centrales? De acuerdo con el texto **“Globalización, desarrollo y ciudades – Veinticinco años de política urbana en México”** de Alfonso Iracheta (2013), originalmente el modelo de planificación urbana surge a raíz de la Primera Guerra Mundial, en donde la devastación y parálisis dejaron afectadas a múltiples naciones. Durante este proceso de reconstrucción, fueron implementadas dos formas o modelos de integridad urbana para todas las naciones: Modelo Europeo y el Modelo Americano.

Ambos se enfocaban en el proceso de conceptualizar nuevas ciudades que estuvieran enfocadas para incorporar el uso de automóviles, en los valores económicos y sociales, provocando una migración importante del campo a la ciudad.

En la actualidad la CDMX se encuentra en constante expansión, carece de una regulación urbana, por parte de los organismos gubernamentales.

“El problema es que hoy en día la planeación urbana necesita una base sólida, el crecimiento de las ciudades ha generado una serie de conflictos políticos importantes” (Eibenschutz y Rodríguez, 2013: 43)

En México la planificación solo se ha visto como un adorno o una mera preocupación académica, utilizada por los políticos como una propuesta sexenal o trienal que pretende cambiar el modo de vida la ciudad, sin embargo, ninguno de ellos logra efectos reales que logren cambiar la situación del país.

En el año de 1954 la UNAM organizó el primer seminario de Urbanismo y planeación urbana en la Escuela de Arquitectura, a partir de este suceso fueron conformadas distintas instituciones que buscaron desarrollar la planeación urbana, algunas de ellas fueron: Sociedad Interamericana de Planificación, Sociedad Mexicana de Planificación, Sociedad Mexicana de Urbanos entre muchas otras.

En el año de 1976 fue promulgada la Ley de Asentamientos Humanos, la cual tenía por prioridad atender las necesidades de la población en relación con su territorio, buscando que cada metrópolis contara con un plan de desarrollo urbano. Posteriormente el auge de la ecología pasaría a tomar un enfoque totalmente nuevo que sería conceptualizado como “medio ambiente”, esto provocó una revolución de conocimientos de carácter profesional.

“Los viejos espacios participativos que nacieron a partir de ideas que parecían utópicas, están vivos. La gente se los apropia y son totalmente distintos tanto en cultura, como en el espacio urbano y su administración” (Eibenschutz y Rodríguez, 2013:72)

Esta afirmación nos hace preguntarnos ¿Qué características hacen que un espacio sea protegido por la sociedad? ¿Qué valores presentan estos espacios para la sociedad? Analizando la realidad de Ciudad de México y el caso concreto de Iztapalapa lo que podemos observar es que los proyectos que surgieron ante la promulgación de la Ley de Asentamientos urbanos no tomaron en cuenta las características históricas ni antecedentes de planeación del país.

a) Procesos de descentralización en los años 80 en México.

Como hemos visto, conocer los diferentes procesos históricos dentro de una formación urbana es parte fundamental dentro del proceso de diseño, que nos permite acercarnos a comprender la dinámica de los sistemas que rigen y regulan los recursos en las ciudades, así como su implicación en términos sociales. En esta parte del trabajo abordaremos los acontecimientos políticos, así como la evolución de los diferentes organismos públicos del sistema urbano de la CDMX y de la alcaldía Iztapalapa, con el objetivo de entender como se ha correlacionado el marco de la planeación delegacional con el federal.

Primero que todo, debemos aclarar que se entiende por descentralización y como se definieron estos procesos dentro de nuestra ciudad.

“Descentralización: Sistema de organización política en que se tiende a transferir a otros organismos o cuerpos, de ámbito local o regional, parte de la autoridad que corresponde a los órganos del poder central estatal” (20)

“La descentralización de la vida nacional” fue una de las políticas rectoras que propuso el presidente Miguel de la Madrid durante su sexenio (1982-1988), dicha política fue generada desde su campaña electoral, donde el propio presidente reconoció a esta política como un eje articulador y transformador de la sociedad mexicana, como su nombre lo indica esta tenía el objetivo de generar una descentralización a nivel regional, donde la reconversión de la industria y la apertura de la economía externa siendo en sus principales objetivos. A pesar de que esta política buscaba superar los intentos de sus predecesores, la metodología utilizada para llevar a cabo estas acciones fue muy similar, sin embargo uno de los puntos que la distinguió fueron aquellas acciones y decisiones para descentralizar el poder de la administración pública federal hacia otros niveles gubernamentales, delegando recursos a los municipios del país, así como los programas de esta misma índole que reubicaban a instituciones y personal de gobierno hacia otras capitales.

Durante este sexenio también se avanzó en generar nuevas medidas restrictivas respecto a la localización de zonas industriales en el Distrito Federal, promoviendo la reubicación de este sector en las afueras de la capital, sin embargo, a causa de la recesión económica de la dinámica social del país, estas disposiciones se vieron sumamente limitadas a causa del costo que implica el proceso de reubicación.

En la actualidad estas políticas siguen siendo aplicadas por los gobiernos estatales para incidir en los diferentes estratos sociales y programas de vivienda, mientras que los gobiernos municipales destinan una mayor cantidad de recursos gubernamentales en el desarrollo de urbano y local.

En el caso de Iztapalapa las implicaciones que han sido presentadas por los procesos descentralizadores, se encuentran mayormente ejemplificados por acciones derivadas de la participación comunitaria/barrial, en donde las campañas de limpieza de espacios públicos, la seguridad barrial y los comités vecinales han comenzado a jugar un rol determinante en la dinámica urbana, desgraciadamente las decisiones de esta índole han mantenido una clara desconexión entre estado y municipio , separando labores económicas y políticas lo que ha provocado un desentendimiento en el desarrollo regional de la comarca.

“El municipio sigue teniendo una participación restringida y las grandes diferencias entre ellos (entre los niveles de gobierno) hacen difícil y complicado el establecimiento de mayores y mejores políticas de participación en la toma de decisiones y en la asignación de recursos”

Federalismo y descentralización municipal, una contradicción no superada; Jose R. Morales Calderón; 1991; 07

Por estos motivos actualmente esta alcaldía sufre de múltiples problemáticas que se ven reflejados en una gran serie de visiones multiescalares donde la falta de incorporar y gestionar nuevos sistemas ha provocado un desperdicio y malgasto de sus recursos, derivando en una distribución desigual en servicios y productos encareciendo el costo de la vida.

La verdadera descentralización en estos casos consistiría en redistribuir geográficamente las actividades productivas e industriales, facilitando el acceso a otros servicios urbanos, disminuyendo el gasto gubernamental sin perder las facultades políticas y económicas de la demarcación.

b) El sismo del 1985 en la CDMX y sus efectos en Iztapalapa.

El objetivo que buscaremos dentro de este subcapítulo será presentar con hechos cuantificables los daños materiales y sociales que dejó el sismo de 1985 en la CDMX y en particular en la alcaldía de Iztapalapa. El evento sismológico del 19 de septiembre de 1985 a las 7:19:47 am, donde la capital del país fue azotada por un movimiento telúrico de 8.1 grados en la escala de Richter, no solo devastó la infraestructura mexicana si no que dejó marcada a toda una generación, abriendo una nueva era para la ciudad capital.

No se conoce exactamente el número de víctimas que dejó este siniestro, las cifras preliminares apuntan a un total de 10 000 decesos y más de 30 000 afectados (Reporte de la agencia AFP)(21) , provocando daños materiales y psicológicos que son incalculables.

Posterior a los 120 segundos que duro este sismo, se destacó una fuerte movilización social, donde la ciudadanía se organizó y se solidarizó ante la incompetencia con la que respondió el gobierno antes este, por un lado, se brindó apoyo a los damnificados, por medio de víveres, despensas, campamentos base, albergues y cuerpos de búsqueda y rescate, esto abrió los caminos para que la sociedad desempeñara un rol activo dentro de la tragedia.

En los días posteriores a la tragedia se llevaron a cabo múltiples marchas que demandaban una solución a los problemas de la vivienda y a raíz de esto comenzaron a fundarse organizaciones y asociaciones centradas en apoyar a las comunidades damnificadas, entre algunas de las demandas se encontraban:

- *La expropiación de predios*
- *Créditos baratos (intereses)*
- *Un programa que apoyara la reconstrucción popular*
- *La reinstalación gratuita de servicios.*

Tras este acontecimiento el presidente entonces de la República Miguel de la Madrid señaló de manera textual:

“Estamos preparados para atender la situación y no necesitamos recurrir a la ayuda externa. México tiene los suficientes recursos y unidos el pueblo y el gobierno saldremos adelante. Agradecemos sus buenas intenciones, pero somos auto suficientes” (Poniatowska, 2005:24)

Como hemos expuesto con anterioridad la falta de acción gubernamental, así como su organización, claramente dejó en ridículo el argumento y la falta de humildad del entonces presidente de la república.

Posterior a la etapa de emergencia que causó la tragedia, fueron generados nuevos lineamientos y normativas para la construcción y desarrollo urbano, que apuntaban a asegurar que las nuevas edificaciones propuestas soportarían movimientos telúricos de gran magnitud, sin embargo algunos de los edificios más emblemáticos como; Centro Médico Nacional, el Hospital general de México, el hospital de Juárez, el CONALEP SPP, el edificio de nuevo León de la Unidad Nonoalco-Tlatelolco, el Hotel Regis, el Hotel Prado, las oficinas de la procuraduría de Justicia, la secretaria de comercio y fomento industrial, la secretaria de comunicaciones y transportes, talleres de costura y Televisa de Chapultepec fueron perdidas parciales o totales(22).

El 11 de octubre el gobierno de la ciudad publicaría de forma pública un decreto de ley de carácter expropiatorio que afectaría a más de 5 mil predios e inmuebles, sin embargo, esto no cubrió los requerimientos solicitados por los ciudadanos ya que se dejaron de lado muchas áreas afectadas, por lo que las organizaciones vecinales crearon grupos comunitarios para ayudar a los damnificados promoviendo viviendas.

<i>Acciones en proceso ⁶</i>	<i>Predios</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Accesorias</i>
Reparaciones menores	143	1.277	172
Rehabilitación	558	6.989	435
Demolición y reconstrucción	881	12.140	551
TOTALES	1.582	20.406	1.158

Figura 11: Cuadro de Daños y costos de reparación del terremoto del 85 en la CDMX

Fuente: El terremoto de México y las tareas de reconstrucción ¿Una lección para América latina?, María Elena Ducci, Revista Eure N°38,42

En la Ciudad de México fueron reportados 38 derrumbes en nueve delegaciones(23):

- *Cuauhtémoc con 12 incidentes,*
- *Benito Juárez con 11 incidentes*
- *Coyoacán con 5 incidentes*
- *Tlalpan con 3 Incidentes*
- *Gustavo A. Madero con 2 incidentes*
- *Álvaro Obregón con 2 incidentes*
- *Iztapalapa con 2 Incidentes y Xochimilco con 1 incidente*

De acuerdo al conteo de los daños realizado por un conjunto de agencias gubernamentales, organizaciones de seguridad y protección civil así como del sector académico El 75% de los daños totales de la Capital Mexicana se concentraron en las delegaciones Cuauhtémoc, Iztapalapa y Benito Juárez(24).

Este evento marco el despertar de una nueva sociedad a través de la solidaridad mexicana, lo cual fue utilizado por los medios y los políticos para condicionar la entrega de vivienda a cambio de su favor en las elecciones, de acuerdo a este comportamiento social y a las características socio-ambientales que presentaba la alcaldía de Iztapalapa podemos deducir que fue una de las delegaciones más afectadas y pobres en ese momento si no que tuvo que lidiar con la corrupción política para poder recuperarse de manera parcial.

Para poder entender mejor esta relación se llevó a cabo un acercamiento para hacer una consulta ciudadana al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores(25) . En el que se nos proporcionó la siguiente información referente a los créditos expedidos para las viviendas:

- *En el año 2000 se otorgaron 2 509 créditos de vivienda*
- *En el año 2010 se otorgaron 2 243 créditos para la vivienda*
- *En el año 2015 se otorgaron 1 074 créditos para la vivienda*

Lo que claramente exhibe que posterior al siniestro la cantidad de créditos solicitados para adquirir una vivienda fueron aumentando hasta el año 2000 donde descienden claramente. Según el programa de desarrollo urbano delegacional de Iztapalapa, el uso de suelo correspondiente a esta alcaldía se encuentra organizado de la siguiente manera:

23. *Memorias imbricas: terremotos en México, 1985 y 2017; Eugenia Allier Montaño; Revista Mexicana de Sociología 80;2018;17* 37

24. *Instituto Belisario Domínguez-Senado de la Republica 2017*

25. *Consulta personal realizada a través del portal INAI-Plataforma Nacional de Transparencia.*

- *46% del territorio delegacional pertenece a el uso de tipo habitacional*
- *13% del territorio delegacional responde al uso de tipo mixto, donde se mezclan la vivienda con la industria, almacenamiento o comercios.*
- *3% del territorio corresponde al uso de tipo industrial*
- *19% del territorio delegacional concuerda a equipamiento de tipo regional que brinda diferentes servicios a los ciudadanos de esta y de otras alcaldías. (Central de Abastos).*
- *14% del territorio delegacional responde a las áreas verdes y espacios públicos abiertos.*

Si consideramos las diversas situaciones expuestas anteriormente y hacemos una comparativa con las características que presenta la alcaldía en el atlas de riesgo del 2011, podemos denotar que las alteraciones del entorno natural han propiciado un desequilibrio dinámico importante, que ha generado afectaciones significativas a comunidades enteras. A continuación, mencionaremos aquellas características que se nos presentan en este documento y que se encuentran directamente ligadas a la configuración de la estructura urbana y el desarrollo urbano de la alcaldía.

En el **Aspecto Fisiográfico** la alcaldía Iztapalapa presenta un relieve prácticamente plano que pertenece a lo que se describe como fosa, en donde aún se conservan estructuras volcánicas entre las que destacan el Cerro de la Estrella localizado a una altitud de 2460 metros sobre el nivel del mar y la Sierra de Santa Catarina localizada a una altitud de 2640 metros sobre el nivel del mar, este tipo de relieves son idóneos para el desarrollo urbano, ya que el tipo de topografía favorece al desarrollo de viviendas y fábricas.

En el **Aspecto Geológico** la alcaldía se sitúa sobre una zona lacustre, por lo que el suelo es inestable para el desarrollo humano, conformado en su mayoría por arcillas compresibles y limos sobre los que se encuentran múltiples depósitos aluviales así como depósitos de basura (combinación de materia orgánica y cascajo), siendo de esta manera un suelo de tipo lacustre que predomina dentro de la unidad geológica, hablando de la alcaldía de Iztapalapa esta conformación y composición se presenta dentro de un 60% de su territorio.

La explotación de los mantos acuíferos está directamente relacionada con la demanda de la comunidad, lo cual ha conllevado a que sean presentadas múltiples grietas dentro del territorio urbano, debido a estas y otras condicionantes el desarrollo urbano de esta alcaldía se ha desarrollado en las periferias donde el estilo de vida y problemáticas en las infraestructuras resulta menor que en las zonas centrales de Iztapalapa.

Referente a los **Aspectos Edafológicos** la alcaldía se encuentra compuesta por 2 tipos de suelo predominantes el Solonchak y el Feozem.

El Solonchak se caracteriza por presentarse en zonas lacustres o en partes bajas de valles, posee un alto contenido de sales y es propicio para el desarrollo pastizales o especies que toleren el alto exceso de salinidad.

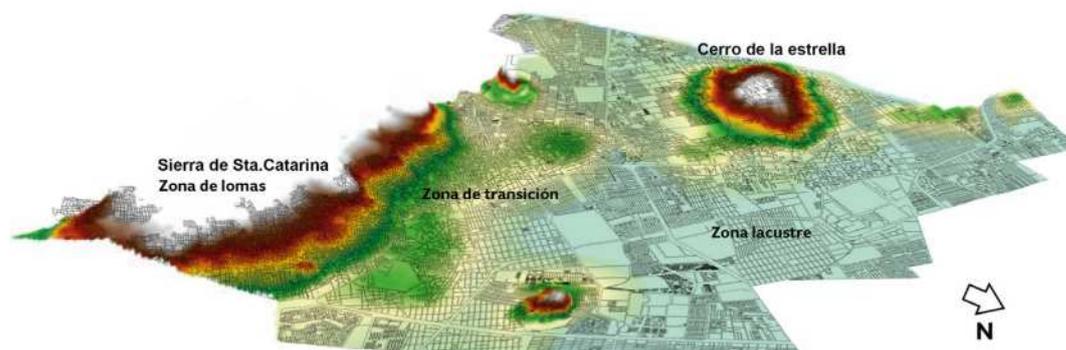


Figura 12: Modelo Digital de elevación de la alcaldía Iztapalapa

Fuente: Elaboración propia a partir del Atlas de Peligros y Riesgos de la ciudad de México; Actualización de los mapas de riesgo –Iztapalapa; Capítulo III Caracterización de los elementos del medio natural. México: Secretaría de protección civil (2014: 26).

El Feozem se caracteriza por tener una capa rica en materia orgánica, es comúnmente utilizada en la agricultura de granos, legumbres y hortalizas, por su alto rendimiento en la productividad de cosechas.

Resulta ser algo curioso que a pesar de que el pensamiento humano en un principio, obedecía sus instintos de supervivencia a fin de tomar solo lo que se necesitaba, actualmente la sobrepoblación y la falta de conciencia ambiental, han transformado completamente los paisajes, con el único fin de obtener beneficios económicos y productivos, por lo que en la última década se han presentado cambios negativos importantes en los entornos urbanos de las metrópolis, comprometiendo la seguridad, la salud y el confort de sus habitantes.

c) Índices delictivos en la Alcaldía Iztapalapa.

Iztapalapa es una de las 16 localidades de la CDMX que actualmente presenta una de las mayores tasas de delincuencia, de acuerdo con los informes realizados por la Dirección General de Política y Estadísticas Criminales de la Procuraduría General de Justicia, indican que durante los años 2016-2017(26) , fue catalogada como una de las entonces delegaciones con mayor índice de violencia de la Capital.

Durante el año 2018 la Procuraduría General de Justicia del entonces Distrito Federal, llevo a cabo un conteo en el que presento las alzas y bajas delictivas que se presentaron en Iztapalapa, fue un año donde la mayor parte de los crímenes fueron registrados en espacios públicos, donde se destaca el robo de Vehículos, Narcomenudeo y Robo a peatones . De acuerdo con la información recabada de este órgano de gobierno, durante los primeros 4 meses del 2019 la demarcación presentó una disminución en el índice de delitos ocurridos por kilómetro cuadrado.

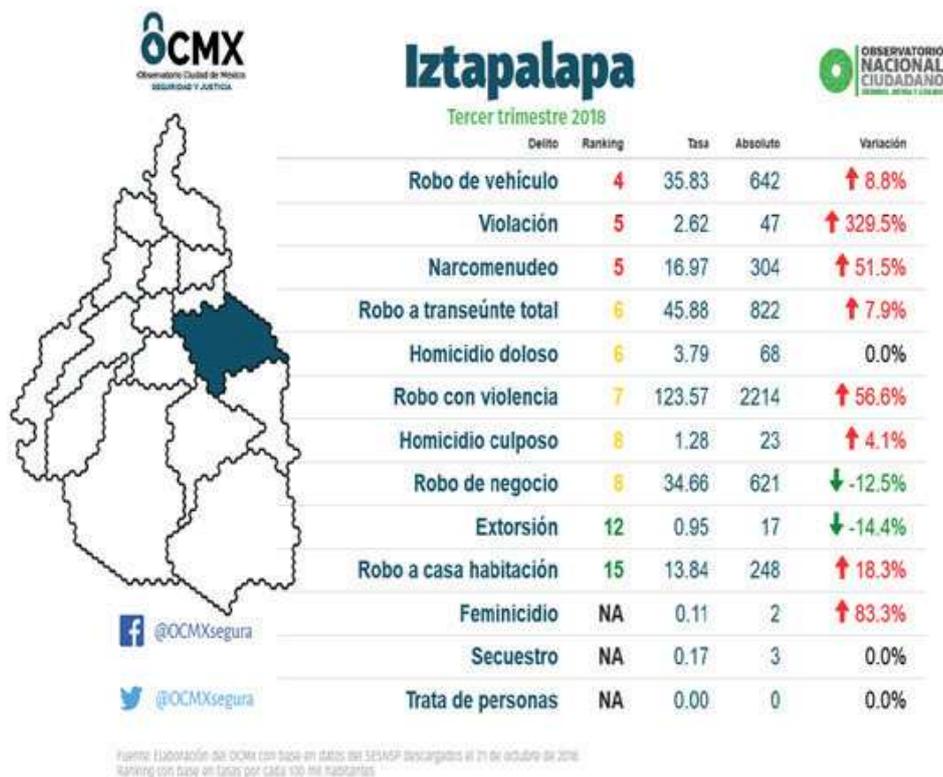


Figura 13; Reporte de índices delictivos de la alcaldía Iztapalapa
Fuente: Procuraduría General de Justicia; 21 de Octubre del 2018

Por otro lado, se llevó a cabo una consulta de las tasas ya antes mencionadas en páginas de consulta ciudadana (27), en las que son presentadas cuantificaciones de las actividades delictivas, por estado y municipio, dicha consulta arrojó que durante el año 2019 Iztapalapa presentó, una de las mayores tasas delictivas en:

- Homicidios con un total de 329 Casos en todo el año.
- Extorsiones con un total de 125 casos en todo el año.
- **Robos a Vehículos con un total de 2 640 casos en todo el año.**
- Robos a viviendas con un total de 942 casos en todo el año.
- **Robos a negocios con un total de 3 652 casos en todo el año.**
- Violaciones con un total de 350 casos en todo el año.
- Lesiones con un total de 1 321 casos en todo el año.
- **Violencia familiar con un total de 4 636 casos en todo el año.**

Aunque la mayor parte de las actividades ilícitas en la localidad se catalogan de bajo impacto (81%) y el resto son aquellas de alto impacto (19%), los parámetros que se presentan dentro de las páginas ciudadanas como “**Semáforo Delictivo**”, detallan de manera puntual las situaciones y complicaciones que sufren las comunidades de la alcaldía ante la delincuencia.

De acuerdo con el Atlas de riesgo de Iztapalapa, esta demarcación sufre de una marginación multidimensional, provocada por la desigualdad respecto al progreso y estructura productiva de la comunidad, así como la exclusión social.

En la figura 14 se enmarcan aquellas zonas marginadas, que se encuentran en las periferias de la parte oriente y la parte sur. Dentro de las grandes áreas rojas que delimitan las diferentes colonias, es posible apreciar una traza urbana de tipo irregular, a pesar de que no presenta los mayores índices delictivos de la CDMX, si presenta un porcentaje que sube gradualmente en diferentes épocas del año, pero no baja, actualmente estas actividades se mantienen en un rango de 25 a 27%.

En los últimos 3 meses del presente año (2020), se registraron 60 casos de homicidio, 4 casos de secuestro, 26 casos de extorsión, 380 casos de narcomenudeo, 551 casos de robo a vehículos, 218 casos de robos a hogares, 773 casos de robo a negocios, 324 casos de lesiones, 84 casos de violaciones y 1289 casos de violencia familiar.

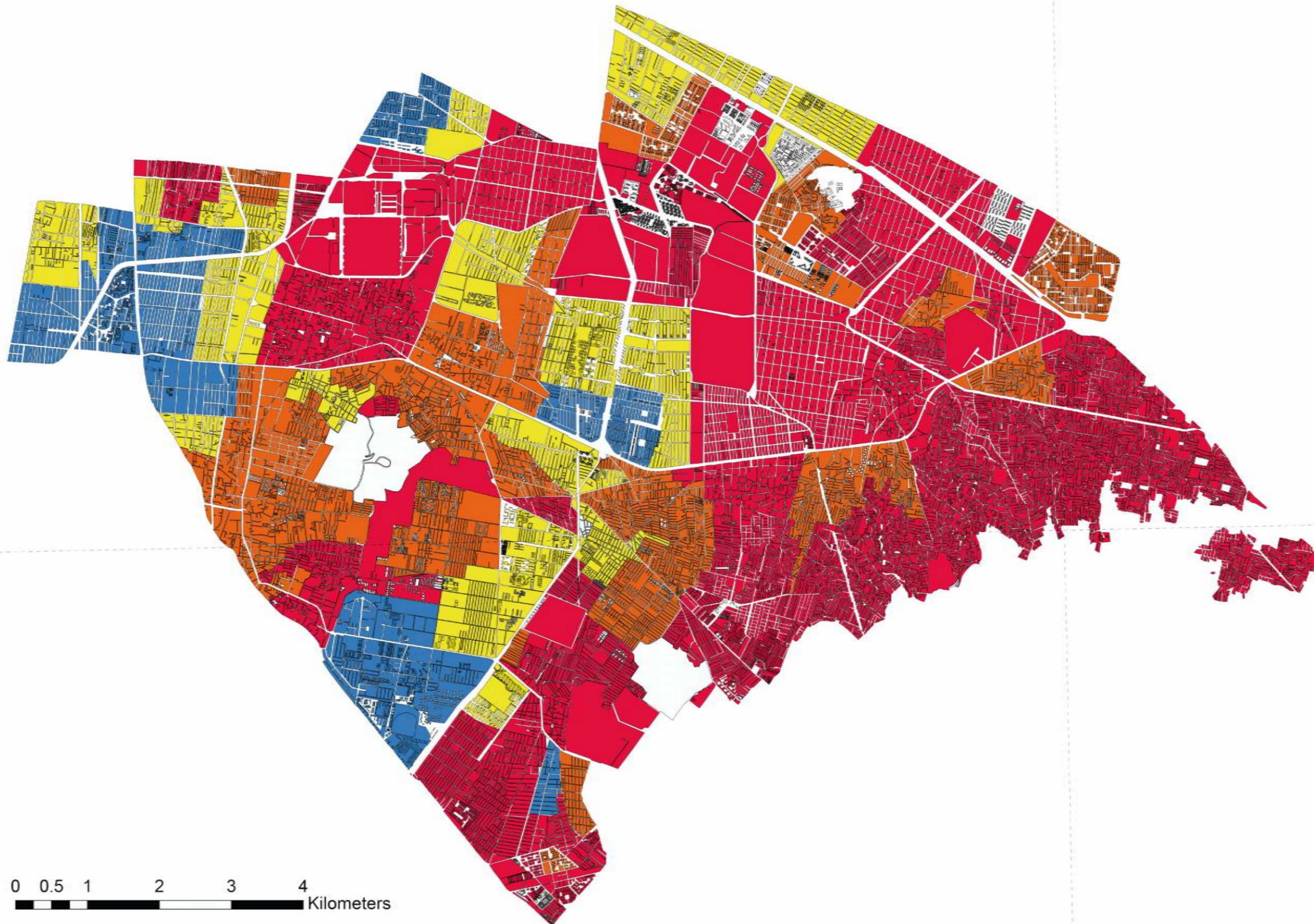
Como diseñadores y arquitectos paisajistas es importante identificar las problemáticas que se presentan en las áreas que nos planteamos intervenir, ya que esto nos permite entender las condiciones sociales que vive la comunidad y como es que estas afectan a su dinámica social, a sus espacios públicos o a su cultura barrial, con el objetivo de formular nuevos lineamientos y estrategias de diseño urbano que permitan aminorar los impactos negativos de carácter socio-ambiental, mejorando la calidad de vida y la interacción socio cultural.

d) ¿Qué ocurre hoy en Iztapalapa? Visión social VS Gubernamental.

Como hemos mencionado antes, actualmente la alcaldía ha presentado una de las más importantes concentraciones poblacionales de toda la capital, lo que ha afectado de manera directa a la dinámica urbana y social, comprometiendo la calidad de vida de sus habitantes y arriesgando el desarrollo de sus futuras generaciones. Así, dentro de este apartado llevaremos a cabo una reflexión crítica que nos permita aclarar los paradigmas y debates que se han mantenido entre los habitantes de Iztapalapa y el Gobierno de la CDMX.

Como capitalinos conocemos de primera mano, el comportamiento que presenta nuestra ciudad tanto en términos, económicos, como políticos, sociales, ambientales y culturales y la polarización que estos elementos en términos espaciales, haciendo énfasis en este contraste, es claro que esto es parte de una actuación política que ha puesto énfasis en determinadas zonas en prole de otras, lo cual muestra una fragmentación de visiones totalmente opuestas, y que persiguen distintos objetivos. En el caso de Iztapalapa claramente los ideales políticos (tanto de gobernantes como ciudadanos legitimados por el mismo poder) han estado al margen de los ciudadanos.

Estas 2 visiones urbanas se presentan de diferentes maneras en la demarcación, por una parte, la visión gubernamental, expone las estadísticas, los mapas, planes de mejoramiento barrial o los lineamientos de regulación urbana, la mayor parte de estas normativas actúan bajo la orden de diferentes órganos de gobierno y secretarías de coordinación territorial, que se encargan de regular el desarrollo urbano, así como de administrar los recursos para sus habitantes.



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

- Simbología:**
- Indica un Estado de Marginación muy Alto
 - Indica un Estado de Marginación Alto
 - Indica un Estado de Marginación Medio
 - Indica un Estado de Marginación Bajo

ANA-DIAG-MARG001
MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA
GRADOS DE MARGINACIÓN

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD - ARQ. URB. 01.	01
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico	01

Figura 14; Mapa Temático de Marginación de Iztapalapa
Fuente: Elaborado con los datos de marginación de INEGI y SIBISO 2019-Iztapalapa (Elaboración propia)

Aunque aunado a ello también los intereses propios de los mismos gobernantes. Hay una simulación discursiva que se ostenta en las formas de actuación en el espacio o sobre el espacio urbano, legitimadas por la configuración de espacios que aluden a una democracia y pluralidad.

Por otro lado, la visión ciudadana expone de forma más abierta los problemas sociales y ambientales que presenta las distintas comunidades, generalmente la percepción del espacio público urbano que se plantea desde esta perspectiva, aborda conceptos como la estadística delictiva o la seguridad social, acuerdos comunitarios, programas de participación barrial, brigadas de limpieza, comités vecinales y en algunos casos hasta patrullas comunitarias, que no se enmarcan en las promesas gubernamentales.

En este sentido, es de extrema importancia para un arquitecto de paisaje conocer en primera instancia las diferentes necesidades de una comunidad y que se establecen en base a los problemas que estas viven en su práctica cotidiana, ya que a través de esta información es posible generar lineamientos y estrategias de diseño que rijan la propuesta de diseño, y que además se interconecta con el conocimiento socio-ambiental que nos permita reconocer las subdivisiones espaciales de la comunidad y su paisaje, así como las metas que persigue el gobierno y el ciudadano dentro de su entorno urbano. Este procedimiento forma parte de una nueva propuesta de diseño, que entiende el paisaje como un sistema, y que plantea sus bases a partir de una inclusión ciudadana en su configuración espacial.

Esta propuesta tiene como objetivo evitar el conflicto usuario-entorno que comúnmente se presenta en las comunidades posterior a una intervención, por ello esta forma de acercamiento metodológico en concebir las propuestas de diseño del paisaje toma la opinión ciudadana como eje prioritario y el respaldo de las instituciones gubernamentales existentes, que jugaran un papel clave para asegurar el éxito del proyecto.

Actualmente las grandes ciudades del mundo presentan un problema en común, el cual se atribuye a la falta de inversión gubernamental en los espacios públicos urbanos o en los espacios verdes públicos, lo que ha favorecido el deterioro progresivo de la calidad de vida de la sociedad, que no solo ha sido afectada por las actividades ilícitas si no que ha sido constantemente abrumada por los distintos impactos ambientales que son presentados dentro de sus límites territoriales, como es el caso de la alcaldía Iztapalapa.

Esto no solo condiciona el desarrollo y la dinámica social de Iztapalapa si no que genero un conflicto pasivo entre la ciudadanía y el gobierno, ya que, a falta de una respuesta eficiente de este último, comunidades enteras comenzaron a tomar decisiones dentro de sus límites territoriales, buscando mejorar las condiciones de vida y de seguridad, surgiendo de esta manera nuevas asociaciones vecinales, que buscan tomar el control de sus territorios.

Lo que se ha podido observar es que la actuación del gobierno de la alcaldía (en los distintos periodos partidarios) ha generado procesos que han ido en contra de los ciudadanos o promulgado formas de legitimidad política que no han revertido la situación de alta vulnerabilidad (social, económica, espacial) de los habitantes de la alcaldía. Como ejemplo de ello está el caso de la intervención de la plaza cívica, en lo cual los habitantes estuvieron en contra, pero a través de la voluntad política y la militarización se llevó a cabo la obra.

En este sentido y como parte de la relación espacial es necesario reconocer el sentido de pertenencia y los sigilos inherentes a ello como lo son las costumbres, tradiciones, historia y problemáticas sociales, indispensable para el diseñador, sin embargo también es necesario que este tome en cuenta a las comunidades, generando su diseño a partir de una visión conjunta Diseñador-Ciudadano-Gobierno, priorizando la opinión pública e incitando a un desarrollo colectivo incluyente de carácter comunitario.

I) Visión Gubernamental

La configuración gubernamental se encuentra compuesta por diferentes instituciones y organizaciones que se encargan de fungir diferentes labores sociales, económicas, públicas, judiciales entre muchas otras, sin embargo, en la CDMX muchas de estas funciones están sujetas a intereses políticos y económicos, por ello algunas alcaldías como Iztapalapa o Cuauhtémoc, son consideradas como zonas de baja inversión. Por lo que es necesario preguntarnos ¿Cómo es que el gobierno ve a Iztapalapa?, ¿Qué tanta participación tiene la comunidad con los nuevos proyectos? ¿Qué proyectos públicos reciben mayor apoyo gubernamental? ¿Cuáles son los proyectos que apoya el gobierno? ¿Qué relación se establece entre la materialización de los proyectos y la participación ciudadana? ¿Cuál ha sido la atención que se ha llevado por parte del gobierno hacia a la alcaldía de Iztapalapa?

Resolver un problema a nivel urbano tiene variadas complicaciones, por lo que para poder llevar a cabo un diseño que incluya la mayoría de las necesidades de las comunidades es imperativo tomar en cuenta, los valores sociales, ambientales, económicos, logísticos (movilidad) culturales, entre muchos otros, sin embargo muy pocas veces se llevan a cabo procesos de tanta complejidad, en el que sean analizados e incluidos las relaciones multi escalares, si consultamos los Programas de Desarrollo Urbano de la Ciudad de México y de la alcaldía podemos distinguir claramente cuáles son las metas que desean cubrir de manera particular en su relación con las necesidades reales y cuales los que se han llevado a cabo.

El gobierno de la Ciudad de México ha planteado nuevos procesos para recuperar el espacio público urbano (más que nada como formas de legitimidad política y social), entre uno de ellos podemos destacar el proyecto de recuperación del canal nacional (ver figura 14) así como el programa de Mejoramiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial del 2020(28) , este programa es una de las estrategias gubernamentales que pretende mejorar las condiciones de vida de las comunidades de escasos recursos y suburbios con alto grado de marginación y violencia, a través de la rehabilitación de los espacios públicos y viviendas.



*Figura 15; Construcción del Proyecto Semilla - Canal Nacional
Fuente: Fotografías tomadas en sitio*

Este programa se encuentra integrado por 3 vertientes; 1.- Mejoramiento integral de barrios, en esta etapa se enfocaran los esfuerzos a rehabilitar y mejorar los espacios públicos (reparación e implementación de nueva infraestructura urbana) 2,- Mejoramiento o sustitución de vivienda para la población vulnerable y finalmente 3.- Regularización y certeza jurídica de lotes para el uso habitacional, espacios públicos y equipamiento, sin embargo la CDMX no se encuentra contemplada dentro de esta planificación, ya que se está priorizando en los estados con falta de recursos.

Estas acciones se encuentran sustentadas a través de un dialogo entre agentes locales y agentes regionales, por lo que las políticas y lineamientos comúnmente son abordados desde un enfoque territorial, de acuerdo con los planes de desarrollo urbano delegacional de Iztapalapa, esta es catalogada como una zona de servicio regional, la cual cumple con funciones como el abasto y la producción de tipo regional. Actualmente el gobierno reconoce que, dentro de dicha comarca urbana, se han presentado múltiples visiones de tipo sectorial, que han dividido a la población en grandes áreas urbanas, por lo que constantemente se proponen nuevos programas de inclusión social, que tienen por meta unificar a la comunidad a través del combate a la pobreza sin embargo las inversiones a estos han sido tan altas que han obviado cubrir otras necesidades de la comunidad y el espacios público.

De acuerdo con el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Iztapalapa se tiene un registro importante en el aumento de la población desde el año 1978, donde la comarca se volvió la receptora de población de bajos recursos, lo que provocó una perturbación en el desarrollo de vivienda urbana, induciendo de esta manera algunos de los siguientes problemas:

1. *Desigualdad en asignación de presupuesto y recursos (en comparación con otras alcaldías)*
2. *Invasiones a áreas de conservación ecológica*
3. *Tendencias a construir en zonas de alto riesgo – Asentamientos urbanos irregulares*
4. *Coexistencia de actividades incompatibles en zonas urbanas Industria y Vivienda*
5. *Ocupación acelerada del territorio delegacional, que impide el establecimiento de reservas naturales.*
6. *La falta de organización de movilidad pública, provocando múltiples conflictos entre los diferentes medios de transporte y los centros de transferencia modal.*
7. *Afectaciones en la infraestructura hídrica y sanitaria (fugas y carencia en el suministro de agua potable).*
8. *Falta de servicios básicos, médicos, abasto y educativos para la población de la comarca. Principalmente en las áreas educativas y de salud.*
9. *La desaparición de zonas patrimoniales y la invasión de las áreas naturales protegidas.*
10. *Problemas de hundimiento, fallas geológicas y contaminación industrial al espacio público y al ambiente.*

En este sentido, es muy interesante analizar que, aunque hay un reconocimiento por parte del gobierno de las problemáticas de la alcaldía, el hecho es que estas se pierden en intervenciones que nada tienen que ver con lo señalado y más bien, dan respuesta a intereses de índole personal.

II) Una Visión social de Iztapalapa

Actualmente los capitalinos de la CDMX sufren de distintas complicaciones urbanas, que han comprometido de forma importante el avance socio-ambiental de la población, afectando en diferentes niveles a los estratos sociales, en el caso de Iztapalapa, las principales afectaciones se ven reflejadas en el estilo de vida de su comunidad, por lo que su dinámica y sus condiciones de vida se ven directamente afectadas de manera importante por el desabasto de agua, la inseguridad, la falta de espacios verdes públicos, el mantenimiento del espacio público urbano así como la falta de regulación de viviendas irregulares, siendo estos factores presentados de manera constante a lo largo de esta alcaldía.

Conocer con exactitud cada una de las visiones que comparte la comunidad de una comarca urbana como Iztapalapa es sumamente complejo, ya que la extensión y la variedad de opiniones es muy amplia. Para llevar a cabo un análisis certero que nos permita conocer cómo ve la comunidad si alcaldía y cuál ha sido su contribución para mejorarla; se recurrieron a diversas fuentes para obtener información, que permitieran comparar y corroborar los datos, entre ellas; “La primera alcaldía Iztapalapa 2018-2021(29)”, Gaceta de Iztapalapa- voz de los vecinos(30)”, “Parlamento abierto – la voz de la ciudadanía (31)”.

29. *Página primera Alcaldía Iztapalapa 2018-2021* <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/>

30. *Página Gaceta de Iztapalapa – voz de los vecinos* <https://gacetadeiztapalapa.wordpress.com/>

31. *Página del Parlamento abierto la voz de la ciudadanía* <http://aldf.gob.mx/comsoc-nuevo-chapultepec-iztapalapa-beneficiaria-casi-dos-millones-habitantes-colonias-y-barrios--34286.html>

En consecuencia, las colonias han comenzado a plantearse diferentes dinámicas y actividades que les han permitido conectarse e identificarse con su espacio público tratando de transformarlo en un hito comunitario que les permita adquirir identidad y carácter, a pesar de ello no muchas han conseguido éxito en esta labor, ya que Iztapalapa alberga una cantidad importante de población que presenta niveles socioeconómicos bajos-medios.

Debido a que la visión social de una comunidad tan grande como lo es Iztapalapa resulta ser compleja de sintetizar para un trabajo de esta escala, por lo que solo mencionaremos algunos programas y actividades ciudadanas que han sido implementadas por la comunidad, con la finalidad de reconectar la dinámica urbana con su entorno urbano.

4) Recuperación de espacios públicos urbanos

En la actualidad la recuperación de los espacios públicos en las ciudades se ha vuelto una prioridad para la ciudadanía y el gobierno, por lo que cada día se suman a estos esfuerzos nuevas organizaciones vecinales que cooperan con los agentes gubernamentales para mejorar la calidad urbana de Iztapalapa, a pesar de contar con espacios públicos limitados, estas organizaciones han invertido tiempo y recursos para mantener o mejorar algunas áreas en un estado competente, a través de la organización de brigadas de limpieza-mantenimiento o el cuidado barrial. Un claro ejempló de esto puede verse reflejado en las campañas de limpieza llevadas a cabo en el antiguo canal nacional, en donde el mantenimiento de las aguas y de las áreas verdes resultan ser las actividades más importantes llevadas a cabo por una organización vecinal correspondiente a las colonias Valle del Sur, Tula y Santa María Tomatlan.

A su vez el gobierno impulsó nuevas zonas de limpieza y recuperación de espacios comunes, estos esfuerzos han sido dirigidos por la Delegada Clara Marina Brugada Molina, quien manifestó su deseo de recuperar la identidad de la demarcación, a través de programas e iniciativas sociales de carácter incluyente, estas iniciativas han sido implementadas en algunas colonias como San Lorenzo Tezonco, San Miguel Teotongo, Ermita Zaragoza y Aculco, en algunos de ellos se planteó incorporar vegetación de carácter ornamental en las avenidas, rehabilitar el equipamiento recreativo de los parques y las áreas naturales protegidas.

Uno de los proyectos más relevante de recuperación de estos espacios es “el parque Cuitláhuac 2019-2020(32) ” el cual ha sido abordado por el gobierno de la ciudad de México y la secretaria de obras y servicios, el proyecto contempla un área de 145 hectáreas y una inversión de 250 millones de pesos. Para su desarrollo se plantea el trabajo conjunto de 120 especialistas entre los que se encuentran biólogos, urbanistas, botánicos, estructuristas y paisajistas entre muchos otros, entre algunos de sus objetivos centrales se encuentran:

ZONAS DE INTERVENCIÓN



Figura 16; Proyecto de Recuperación Parque Cuitláhuac

Fuente: <https://www.obras.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Recuperacion-parque-cuitlahuac.pdf>

- *Hacer que el parque Cuitláhuac sea un gran detonador para la regeneración social, económica y ambiental de la zona*
- *Crear nuevos pulmones verdes que brinden servicios ambientales y permita el saneamiento del antiguo vertedero de basura*
- *Ofrecer infraestructura de calidad que brinde entretenimiento, deporte cultura y educación a los habitantes de la Ciudad de México*

a) El Grafiti: La identidad de Iztapalapa.

Las raíces de lo que hoy conocemos como grafiti provienen del famoso movimiento pictórico conocido como “Muralismo”, dicha expresión artística fue fundamental para generar un nuevo proceso de comunicación social, donde el pueblo se vuelve el actor principal, expresando de manera gráfica temas culturales, sociales, ambientales, religiosos o simplemente ideológicos, esta tendencia pictórica se comportó como una variación de la corriente original, en donde los valores sensibles e imaginarios se vuelven una representación artística de los valores barriales.

En el caso de la alcaldía Iztapalapa el grafiti en el espacio público se encuentra directamente relacionado a dos visiones sociales, la primera de estas es caracterizada por presentar una desvinculación entre la sociedad y su paisaje, donde la comunidad sectoriza y juzga las expresiones artísticas callejeras, en la mayoría de los casos estos gráficos carecen de significado, restando valor estético a la imagen urbana mientras que otros se ven asociados con la delincuencia y la inseguridad (refiere a sensaciones o marcas que denotan límites territoriales entre las pandillas o grupos) o que simplemente afectan el valor de la propiedad pública y privada, siendo una expresión urbana que es identificada como un Tabú.

En la segunda de estas visiones sociales el arte callejero es visto como un elemento crucial dentro del contexto urbano arquitectónico, ya que presenta mensajes urbanos de alto impacto que engloban la conciencia colectiva de sus habitantes, siendo considerado como un elemento central de proyectos de restauración de áreas públicas o abandonadas, siendo utilizado con la finalidad de unificar el espíritu y la participación ciudadana.



Figura 17; Grafitis de Iztapalapa- combinación de expresiones artísticas de la calle Colorines

Fuente: Fotografía tomada en sitio



Figura 18; Grafitis de Iztapalapa- Mural Artístico de la calle Canal Nacional

Fuente: Fotografía tomada en sitio



Figura 19; Grafitis de Iztapalapa- combinación de expresiones artísticas de la calle Colorines

Fuente: Fotografía tomada en sitio

Este tipo de proyectos han comenzado a presentar un impacto social relevante en la demarcación, actualmente se ha presentado un movimiento que promueve el valor artístico del grafiti, el cual es conocido como “Iztapalarte”. Dicho programa tiene por objetivo generar una nueva visión social de los capitalinos ante el grafiti e Iztapalapa, eliminando paradigmas de violencia o inseguridad que se denotan a lo largo de sus espacios públicos, utilizando elementos de valor cultural y artístico en las fachadas arquitectónicas de su comunidad. Este programa actualmente se encuentra dirigido hacia las zonas con mayores problemáticas sociales, entre algunas de ellas se destacan, “Rojo Gómez”, “Zaragoza” y “Santa Catarina” entre muchas otras, se tiene contemplados llevar a cabo 100 grafitis, en distintos puntos estratégicos, con la finalidad de reforzar los diferentes rubros socio-ambientales, entre los que se contemplan, la cultura, la educación, y el combate contra el acoso, dentro de sus lineamientos principales contempla políticas públicas de tipo incluyentes, en donde el sector juvenil que

realiza esta clase de arte, sea reconocido partiendo de un principio de integración ciudadana responsable, rescatando barrios o embelleciendo las diferentes comarcas en pro del paisaje urbano, dignificando de esta manera a los artistas callejeros a través de la cultura y el cuidado de los espacios públicos.



Figura 20; Grafitis del Movimiento Iztapalarte Parque Anillo Periférico Oriente
Fuente: Fotografía tomada en sitio

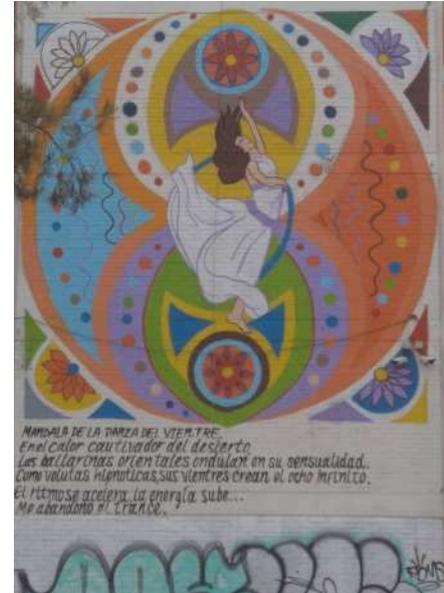


Figura 21; Grafitis del Movimiento Iztapalarte Unidades Habitacionales
Fuente: Fotografía tomada en sitio

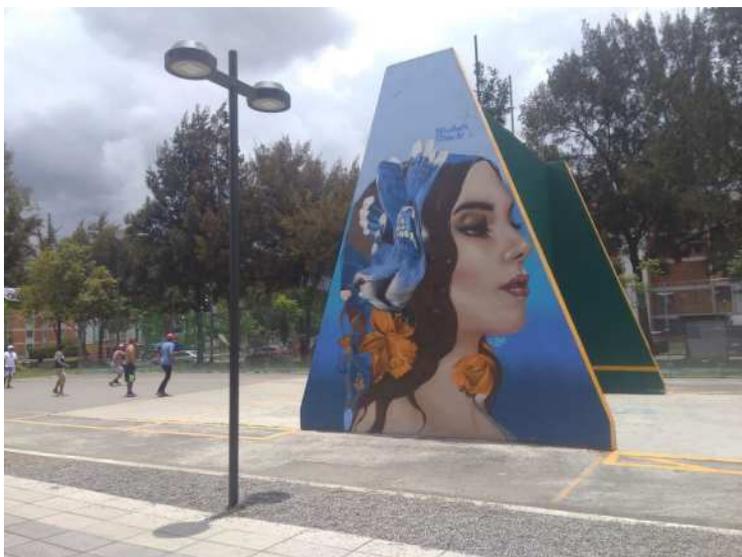


Figura 22; Grafitis del Movimiento Iztapalarte Parque Anillo Periférico Oriente
Fuente: Fotografía tomada en sitio

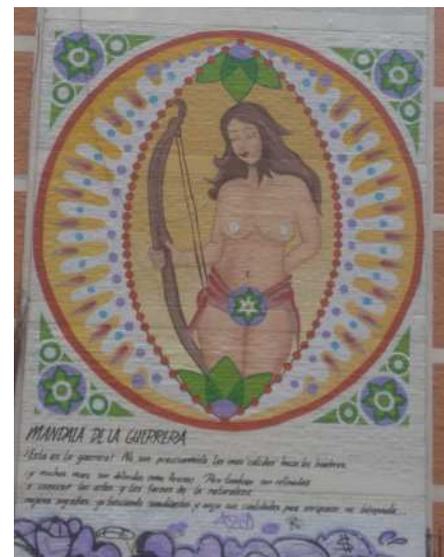


Figura 23; Grafitis del Movimiento Iztapalarte Unidades Habitacionales
Fuente: Fotografía tomada en sitio

b) La importancia del espacio público urbano y las áreas verdes

Para un arquitecto de paisaje, el espacio es un término sumamente importante que no sólo le permitirá reconocer las características socioambientales de la zona de intervención si no que le ayudara a dirigir u diseño de acuerdo con las necesidades que sean expresadas

por la comunidad o detectadas dentro de su análisis territorial.

De acuerdo con el Documento de la ONU “Temas de Hábitat III y espacio público(33)” publicado en la Ciudad de Nueva York en Mayo del 2015, se nos plantea que toda ciudad se encuentra definida por sus calles y sus espacios públicos, los cuales brindan una imagen en concreto, siendo estos elementos la estructura base que brinda la identidad a una metrópoli, pensemos en la calle como un esqueleto que permite conectar los diferentes espacios públicos de la ciudad que funcionan como las arterias y los pulmones en donde las áreas verdes destacan. La mayoría de estos espacios cubren un gran abanico de posibilidades y proveen un gran número de actividades en las que el ciudadano puede llevar a cabo diferentes dinámicas sociales y recreativas, sin embargo, no todos estos deben atribuirse a espacios cerrados, por lo que las áreas verdes públicas y áreas naturales protegidas guardan una relevancia significativa dentro de la estructura urbana regional, siendo sitios de suma importancia para el desarrollo social de la ciudadanía.

Es importante considerar que los espacios verdes públicos o las áreas verdes proveen a las metrópolis de un sistema de infraestructura verde, que es un escenario fundamental para su progreso, y que tiene implicaciones a distintas escalas de configuración del ambiente urbano. En el caso de Iztapalapa, es posible apreciar que este sistema se encuentra sumamente deteriorado y limitado, sumado a esto es posible apreciar que “el esqueleto urbano” se encuentra desordenado y disperso, lo cual ha reforzado de manera negativa el desarrollo de los suburbios, generando situaciones de privatización y apropiación de espacios públicos, entre los que se destaca la reducción de áreas verdes y áreas naturales protegidas que actualmente no cubren las necesidades de la comunidad.

De acuerdo con los estándares urbanos propuestos por la Organización de las Naciones Unidas, consideran que una ciudad bien diseñada debe de cumplir con los siguientes estándares:

1. Debe hacer frente a la desigualdad social a través de los espacios públicos.
2. Debe garantizar una densidad poblacional adecuada.
3. Debe cumplir con los derechos humanos.
4. Debe proporcionar oportunidades laborales para mujeres y jóvenes.
5. Debe mejorar la inclusión social – lucha contra la discriminación y la sectorización.
6. Debe compensar la vivienda inadecuada a través de generosas áreas de espacio público.
7. Debe invertir en recursos del espacio público para ofrecer una mejora en la calidad de vida urbana.

Un espacio público es definido y caracterizado de acuerdo con las multifunciones e interacciones que este puede ofrecer a los usuarios, estos espacios deben encontrarse enfocados a asegurar el desarrollo humano. De acuerdo a la OMS, la interacción del ser humano con la naturaleza a través del espacio verde público se asocia directamente con la salud general y mental, por lo que se ha sugerido que la implementación de los servicios eco sistémicos dentro de estos espacios, traería beneficios físicos y psicológicos a la salud de los ciudadanos a largo plazo.

33. *Hábitat III 11– Espacio Público*: http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-11_Public_Space-SP.pdf



Esquema 1. Beneficios del espacio público de acuerdo a la ONU
 Fuente: Elaboración propia a partir del documento “Temas de Habitat III Espacio Público.”

La recomendación de este órgano se enfoca en que debe haber un mínimo de 9 metros cuadrados de espacios verde público por habitante y que todos los residentes deberán encontrarse a no más de 15 minutos de una de estas áreas(34).

En la alcaldía de Iztapalapa el marco legal y político que regula y mantiene la integridad de los espacios verdes públicos, no cumplen con las condiciones que presenta la OMS, ya que hay una gran cantidad de espacios que se encuentran en posesión de agentes privados o existe un mal uso de ellos por parte de la ciudadanía, generando un constante conflicto entre la sociedad y el gobierno. Por lo que mantener una política clara es fundamental para asegurar el cumplimiento de las leyes y lineamientos en los espacios públicos, siendo uno de los primeros y más importantes pasos a seguir, la administración y cuidado de estos espacios para incitar a la ciudadanía a inmiscuirse en su medio a través de prácticas colaborativas.

c) La falta de conciencia social en las Áreas Verdes.

Los espacios verdes ofrecen una gran diversidad de actividades para el ciudadano como son la recreación, el comercio, la movilidad y la cultura; a menudo estos espacios son utilizados por algunos individuos con falta de conocimiento y conciencia de las bondades que estos ofrecen, utilizándolos de una manera inadecuada, lo que resta a las cualidades estéticas del paisaje urbano, haciéndolos menos atractivos, provocando que menos gente haga uso de ellos.

De acuerdo con la ONU “la búsqueda de nuevas herramientas que inciten a la sociedad a participar y a mantener sus espacios públicos, provocará que la comunidad re imagine y reinvente su entorno urbano mejorando su calidad de vida, así como sus barrios. En el caso de Iztapalapa la recuperación de estas áreas ha comenzado a hacerse presente, aunque de manera dispersa, entre algunos de estos proyectos se encuentra “Canal Nacional – Residencia Semilla” que fue iniciado a principios del mes de febrero del 2020, dentro del cual se destacan 3 etapas de intervención:

34. Áreas verdes públicas mínimas por habitante: https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_docman&view=download&alias=195-areas-verdes-5&category_slug=otras-publicaciones&Itemid=1145 52

1. Integrar una red de actores que generen conocimiento accesible sobre el Canal Nacional
2. Generar una red de miradores que buscan innovación social y tecnología, reforzando las relaciones institucionales
3. Generar un observatorio Internacional para la investigación hídrica, biodiversidad y emprendimiento.
4. Conectar y enmarcar el flujo de agua junto a sus componentes actualmente ocultos
5. Evidenciar aquellos testigos del patrimonio tangible del entorno lacustre
6. Fortalecer el ecosistema lacustre y compartir su sabiduría con la comunidad.



Figuras 24,25,26,27; Proyecto Semilla - Canal Nacional: Planteamiento teórico
Fuente: Fotografías tomadas en sitio

Dentro de las recomendaciones para los espacios públicos, la ONU recomienda que dentro de una ciudad el 45% de la tierra deba ser asignada a las calles y a las áreas públicas, donde el 30% debe encontrarse destinada a banquetas y el otro 15% a los espacios abierto y equipamientos. Por lo cual los espacios abiertos y las áreas verdes públicas resultan ser espacios fundamentales para cualquier urbe metropolitana, ya que son la base para desarrollar plenamente un crecimiento urbano, aumentando no solo su carácter estético y funcional si no mejorando de la misma forma la seguridad, la movilidad y la dinámica social de sus habitantes.

La cohesión social es uno de los puntos clave y más importantes dentro del proceso de planificación metropolitana, ya que esta da pie a que la sociedad forme parte del proceso de diseño, gestión y mantenimiento de su vecindario, de esta manera la comunidad, los actores gubernamentales y los diseñadores podrían manifestar propuestas que resuelvan de manera eficiente las problemáticas sociales y ambientales que sean presentadas dentro de Iztapalapa.

De acuerdo a los informes presentados por la PAOT en el Plan de Desarrollo Urbano de Iztapalapa, la alcaldía actualmente ha sufrido de un incremento en la población migrante (campo-ciudad) que al no tener un “valor adquisitivo suficiente” se ven incitados a invadir de manera ilegal propiedades ejidales, comunales o federales, siendo las periferias zonas predilectas para el desarrollo de asentamientos irregulares. En la CDMX se presentaron 837 casos de urbanización irregular en áreas de conservación, mientras que Iztapalapa se registraron un total de 168 casos de los cuales el 57% se ubicaron en el Cerro de la Estrella y en la Sierra de Santa Catarina. A consecuencia de la falta de planificación urbana sumado al crecimiento desordenado, las reservas territoriales y naturales que fueron consideradas para las futuras generaciones se encuentran prácticamente agotadas, dichos efectos se encuentran sustentados por la donación de terrenos para la creación de industria, equipamientos, servicios y unidades habitacionales.

En cuanto al paisaje urbano la PAOT(35) ubica a Iztapalapa como una demarcación que ha sufrido de afectaciones en los diferentes agentes arquitectónicos, urbanos y culturales que conforman su pasado, han sido sumamente afectados por los diversos procesos de transformación, donde las actividades terciarias formales e informales han deteriorado gran cantidad de inmuebles que deterioran la imagen urbana. De la misma manera la incorporación de elementos arquitectónicos irregulares en las áreas de conservación ha provocado una modificación espacial que ha modificado la traza de la demarcación, delimitando las para equipamientos públicos y áreas verdes.

Dentro de los elementos centrales que contaminan de manera visual y fortalecen la percepción espacial de la imagen urbana se enumeran:

1. Instalaciones aéreas, eléctricas y telefónicas
2. Mala señalización y jerarquización de los espacios vehiculares
3. Paraderos de transporte público mal ubicados
4. Comercio fijo y ambulante que invaden los espacios peatonales
5. Mal planteamiento de elementos protectores en vialidades
6. Vehículos abandonados y vertederos de basura

Las vías que presentan un proceso de contaminación visual y ambiental importante son: Calzada Ermita Iztapalapa, Calzada Ignacio Zaragoza y Av. Tláhuac, donde se presentan situaciones de aridez y confusión generada por la publicidad, aunque estas características favorecen a la circulación vehicular, también aumentan las variantes en la temperatura del ambiente, provocando resultados nocivos para la población. Dichos elementos confunden al habitante y limitan su percepción, causando desorientación territorial.

En cuanto a los barrios centrales de Iztapalapa las afectaciones y alteraciones a su imagen urbana han sido severamente afectadas a causa de la incorporación de conjuntos habitacionales, que son distinguidos por la falta de formalidad y normatividad.

La principal problemática ambiental que ha resultado determinante en el medio físico natural de Iztapalapa se encuentra dada por la intensa contaminación y congestión vial, donde de acuerdo a los estudios realizados en el plan de desarrollo urbano delegacional (2004):

“Los contaminantes predominantes son el monóxido de carbono, hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, óxido de azufre que anualmente se acumulan en la atmosfera presentando volúmenes de hasta 162090 toneladas”

Programa de desarrollo urbano Delegacional 2004; 1.2.11. Medio ambiente; Página 44

Respecto a la contaminación del suelo, el manejo diario de casi 2 500 toneladas de desperdicios sólidos requiere de importantes inversiones capitales así como un gran gasto de recursos urbanos para su transporte.

La mala calidad y eficiencia de los servicios de drenaje han provocado que los mantos acuíferos sean contaminados, dejando a un gran sector de la comunidad de esta alcaldía limitada sin agua, de acuerdo al PDDU de Iztapalapa los tiraderos clandestinos y basureros al cielo abierto han implicado una mayor contaminación en el aire y en el subsuelo, a lo largo de este gran territorio de 116 km² se ubican 28 tiraderos clandestinos de cascajo y basura que han contribuido a la degradación del medio ambiente y de la imagen urbana de Iztapalapa.

Tomando en cuenta estos datos es sumamente sencillo percatarnos de la decadencia que está sufriendo actualmente Iztapalapa, ya que la falta y mantenimientos de los espacios públicos, áreas verdes y áreas naturales protegidas se encuentra muy por debajo de las estipulaciones que la OMS considera, sumado a ello debemos considerar el crecimiento acelerado de la población, que día con día se torna aún más grave. Las acciones y medidas tomadas para resolver estos problemas de acuerdo al PDDU han sido sumamente limitadas y han sido abordadas desde una visión sectorial, donde las soluciones se han planteado sin tomar en cuenta los valores ciudadanos, por lo que solo se han centrado en resolver dar una solución temporal a las situaciones urbanas de mayor impacto como las inundaciones, la precarización, la violencia y la inseguridad.

Por ello es importante plantear un nuevo modelo de planificación urbana que sea capaz de construir y elaborar nuevas propuestas desde la arquitectura de paisaje, partiendo de un sistema que permita entender a la alcaldía desde una forma totalizadora e intervenir según las problemáticas y necesidades detectadas por sus habitantes, contribuyendo de esta manera a inducir un proceso urbano sustentable que permita revertir las situaciones urbanas nocivas, cumpliendo con las legislaciones y normativas conceptualizadas en el PDDU de Iztapalapa, ya que actualmente es una demarcación que aparenta ser tierra de nadie.

5) Conclusiones y Reflexiones

Para este punto hemos comprendido que el valor urbano de Iztapalapa va mucho más allá de productividad, es una localidad que a pesar de estar contemplada dentro de una de las mayores urbes metropolitanas del planeta, se encuentra seccionada del todo. En un inicio fue una de las comarcas más importantes del gran imperio Mexica no solo por su producción sino más bien por el resguardo que esta representaba para el corazón del imperio, la gente local y extranjeros elogiaba el valor y el coraje de sus residentes, denotándola como un gran pueblo guerrero.

El día de hoy esta visión de respeto y admiración ha sufrido un cambio que solo puede catalogarse como retorcido o demigrante, en el que la pérdida de valores e historia de lo que alguna vez fue esta localidad, ha transformado prácticamente en su totalidad el entorno urbano y la visión de sus residentes. El paisaje urbano funciona como un espejo en el que se ven reflejadas las diversas condiciones que determinan el bienestar o deterioro económico, político, social, ambiental y cultural.

Si seguimos ese precepto es muy fácil darnos cuenta de la situación precaria por la que Iztapalapa está pasando, aun cuando los diferentes órganos de gobierno han enumerado las causas que aquejan a la población de esta alcaldía, no han sido capaces de dar solución a todas ellas y han abordado el problema desde una visión sectorial que se encuentra fundamentada en una planificación tradicional.

Como conclusión de este primer capítulo podemos denotar la importancia y el valor que tiene el plantear nuevos modelos de planificación urbana, que aborden las problemáticas y necesidades de la comarca desde un carácter inclusivo regional, los cuales permitan restituir no solo la dinámica urbana sino también los valores naturales y sociales de la comunidad.

CAPÍTULO 2

Las Áreas Verdes y su Efecto en la Salud y Restauración Emocional

CAPÍTULO 2

Las Áreas Verdes y su Efecto en la Salud y Restauración Emocional

Objetivos:

En este capítulo se expondrán los diferentes valores, servicios y beneficios que tienen las áreas verdes públicas, en su relación que guardan con los habitantes, así como con el ambiente urbano en general, contemplando la transformación que estas áreas han tenido a lo largo del tiempo y su implicación en la transformación del paisaje. La meta será evidenciar las distintas áreas verdes con las que cuenta Iztapalapa y cuál es el papel que tienen en el desarrollo social, económico y cultural de la delegación.

Alcances:

Generar una evaluación del entorno urbano en términos de áreas verdes públicas, a partir del análisis de su distribución socioambiental en la Alcaldía de Iztapalapa, así como desde una aproximación crítica de los planes de desarrollo urbano planteados en la CDMX.

El presente capítulo aborda el gran problema e impacto del crecimiento poblacional en la alcaldía Iztapalapa y como el mismo ha estado al margen de un marco de planeación que contemple las áreas verdes (como beneficio fundamental) como un elemento central y estructural en la calidad de vida socioespacial de la alcaldía. Por su parte, se expresa, que la solución pudiera ir encaminada a un desarrollo más ordenado visibilizando la ciudad como un sistema integral, pensado desde la estructura ecológica urbana. Por ello, se extraña, el no encontrar referencias ni datos básicos, con los cuales llevar a cabo una mejor planeación y desarrollo de ciudades.

Así, la propuesta contempla el análisis de las relaciones dialécticas urbano-regionales de la alcaldía de Iztapalapa con la CDMX, partiendo del enfoque territorial. De esta forma se determinarán las características sociales, espaciales y ambientales a través del mapeamiento estratégico que nos permita entender la situación actual y así poder tener un acercamiento desde el lugar a los problemas emergentes de la Alcaldía.

1) Las áreas verdes públicas en las ciudades

La transformación político-económica de las ciudades en Latinoamérica y la configuración estructural de desigualdad en la cuales han sido ensambladas (además de la capitalización del verde por el mercado), ha conllevado a que los espacios verdes sean cada día más valorados y deseados, a tal extremo que, hoy, las comunidades con altos ingresos cuenten con parques o algún espacio verde, lo que influye en gran medida en una capitalización en términos del valor del suelo.

Así, en las ciudades las zonas marginadas se encuentran desprovistas de estas áreas, o las existentes no tienen la capacidad de dar respuesta a la densidad de población y en muchos casos en muy malas condiciones, no dando objeción a las necesidades de sus habitantes. Este proceso de diferenciación social espacial a partir de las áreas verdes no es nuevo y surge con la industrialización y los modelos de ciudad jardín, que buscaba ser un modelo de planeación alternativo a la insalubridad y los problemas de salud urbana derivados del proceso de expansión industrial. Es cuando surgen los grandes parques como el Hyde Park en Londres, o el Bois de Boulogne en París, por el efecto regulador y de mejoría del ambiente urbano.

Con el crecimiento urbano y las ciudades como centros de desarrollo, el deterioro ambiental se ha ido incrementado, sobre todo por las implicaciones que el mercado ha tenido en ese proceso, y la mercantilización del “verde”, lo cual ha llevado a una sobreexplotación de los recursos naturales. Aun cuando parece haber tanto a nivel nacional como internacional distintas directrices que buscan contrarrestar los efectos del proceso, el hecho es que no se ha podido lograr, y a su vez la misma normativa es limitativa o homogeneizadora.

De acuerdo con la NADF-006-RNAT-2004 de la ley ambiental de la Ciudad de México las áreas verdes públicas se definen como:

“(...) toda superficie cubierta de vegetación natural o inducida, localizada en bienes del dominio público”.

En realidad, se refiere a lo todo, aun cuando ello puede ser cuestionable ya que es muy amplio, y puede llevar a entendimientos distópicos de la realidad. Para el caso de la Ciudad de México, en los últimos años ha presentado una disminución importante de su arbolado que ha generado la transformación drástica de su paisaje urbano por lo cual se han presentado diversas circunstancias ambientales como: el aumento de la temperatura y la contaminación del aire, que afectan directamente a los seres humanos que habitan en estas áreas, comprometiendo su confort y calidad de vida.

Este escenario se contrapone a las bases que argumentan la importancia y la necesidad de contar con áreas verdes en las ciudades.

El crecimiento de la población y las altas concentraciones de habitantes están siendo la causa de estos daños a nivel ambiental de una ciudad. De acuerdo con los requisitos mínimos establecidos por la organización mundial de la salud existe un déficit de 81 kilómetros cuadrados de áreas verdes en ese mismo sentido, expertos en el desarrollo urbano consideran que se debe contar con un mínimo de 10 metros cuadrados por habitante. Los sistemas de áreas verdes presentan la capacidad para proveer una serie de beneficios a la población, proporcionando lugares naturales que salvaguarden la calidad de los recursos. Sin embargo, actualmente se ha hecho un esfuerzo mínimo para frenar los impactos ambientales que azotan a las grandes ciudades (36).

“Las áreas verdes urbanas están fuertemente relacionadas con la salud pública, la recreación, algunos factores estéticos y al bienestar general de una comunidad.” (IDB, 1997:7)

Sin embargo, la CDMX no ha considerado estas perspectivas en la práctica real de la planeación, o lo ha considerado de forma sectorial, enfocado a generar espacios verdes en los sectores de altos ingresos de la ciudad.

Muestra de ello es el caso de Iztapalapa la cantidad de espacios públicos urbanos, áreas verdes o zonas de recreación son sumamente limitados, a pesar de albergar la mayor parte de los habitantes de la CDMX, es actualmente una de las alcaldías que presenta una de las mayores problemáticas socioambiental a causa de esa ausencia, comprometiendo de manera importante el desarrollo de su comunidad y la seguridad ciudadana.

a) Beneficios de las áreas verdes en la salud física y psicológica.

Los parques y las áreas verdes son elementos clave para mantener una buena calidad de vida en las ciudades, ya que promueven la salud emocional, la salud física y la promoción del tejido social. Es por eso por lo que estas zonas favorecen el bienestar de las personas en diversos problemas emocionales y sociales que tengan. A su vez, son de extrema importancia en términos ambientales como la promoción de mejor la calidad del aire, y como elementos estructurales de la ciudad.

El contacto con la naturaleza en la ciudad nos permite reflexionar, sentirnos libres, relajarnos o reducir el estrés. Es por eso por lo que los espacios verdes urbanos son imprescindibles para el bienestar físico y emocional social(37).

36. Beneficios en la implementación de las áreas verdes urbanas para el desarrollo de ciudades turísticas <http://148.228.173.140/topofiliaNew/assets/cuatro1cinco3.pdf>

37. <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/beneficios-las-areas-verdes>

El arbolado urbano resulta ser una de las capas más importantes de los espacios verdes públicos, a este se le atribuyen múltiples impactos ambientales que son beneficiosos para el desarrollo urbano puesto que son capaces de amortiguar o eliminar los problemas ambientales y sociales. No obstante, algunas veces pueden causar daños materiales importantes al espacio público urbano, pese a ello estas condiciones solo se harán presentes si es que estos elementos no reciben un mantenimiento periódico o si se proponen en áreas poco favorables para su desarrollo, por lo que es necesario contar con el diseño de paisaje apropiado para optimizar la calidad de vida de una o varias comunidades.

La disminución del estrés y la mejoría en las condiciones físicas de los grupos urbanos se encuentran directamente relacionadas con la presencia de árboles. Sin embargo, hay que considerarlos como parte de una estructura más amplia y los distintos extractos vegetales (arbóreo, arbustivo y herbáceo).

Diversos estudios realizados por especialistas y por organizaciones como la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (38) han remarcado la importancia que tienen las áreas verdes en las ciudades a nivel fisiológico, psicológico y social. Algunos de estos se encuentran centrados a destacar el valor económico, físico y social que presenta la naturaleza dentro de las metrópolis urbanas sin embargo también hacen énfasis en el desplazamiento de los valores medio ambientales donde la sociedad se preocupa por su bienestar, por el consumo y por la sobreexplotación de sus recursos naturales.

Pero la actual planeación y configuración de los espacios verdes públicos no los ha contemplado en términos integrales, solamente para ciertos sectores, por la capitalización que estos elementos han generado en la configuración de la ciudad neoliberal. Poseer una pequeña área verde suele ser un privilegio, y a menudo se encuentra directamente ligadas a valores elitistas.

De acuerdo con la organización Panamericana de la Salud, la relación que guarda la salud humana con los peligros ambientales se encuentra, dividida por dos grandes grupos que se definen en “Peligros tradicionales” que se relacionan con la pobreza y el desarrollo insuficiente y “Peligros modernos” (ver tabla 1 -Peligros tradicionales para la salud vs peligros modernos) que se encuentran ligados a el desarrollo rápido y al consumo insostenible de los recursos naturales(39).

En el caso de Iztapalapa algunos de estos peligros para la salud humana han pasado a transformarse en situaciones habituales para los residentes de la demarcación, variando su diversidad de acuerdo a su localización, aunque con el tiempo se han anexado nuevos peligros modernos la mayor parte de estos escenarios se presentan con diferente frecuencia a lo largo del año en toda la alcaldía.

Comúnmente las características que exhiben los asentamientos urbanos de las grandes metrópolis son el ruido, la muchedumbre y la falta de privacidad, estos complican la conformación de nexos sociales entre barrios.

38. <https://www.who.int/globalchange/ecosystems/biodiversity/es/>

39. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2010/Sanamiento-Capitulo1.pdf>

PELIGROS TRADICIONALES PARA LA SALUD CONTRA PELIGROS MODERNOS	
Peligros Tradicionales	Peligros Modernos
Falta de acceso al agua potable.	Contaminación del agua por núcleos de población, la industria y la agricultura intensiva
Saneamiento básico insuficiente en el hogar y en la comunidad	Contaminación del aire urbano por las emisiones de los motores de vehículos, las centrales energéticas de carbón y la industria
Contaminación de los alimentos por organismos patógenos	Acumulación de residuos sólidos y peligrosos
Contaminación del aire interior por el uso de carbón o combustible de biomasa para cocina y calefacción	Riesgos químicos y por radiación debido a la introducción de tecnologías industriales y agrícolas
Sistemas insuficientes y/o inadecuados de disposición de residuos sólidos	Riesgos de enfermedades infecciosas nuevas y emergentes
Riesgos de accidentes laborales en la agricultura e industrias domésticas	Deforestación, degradación del suelo y otros cambios ecológicos importantes en los niveles locales y regionales
Catástrofes naturales, como las inundaciones de los terremotos o sequías	Cambio climático, agotamiento de la capa de Ozono de la estratosfera y contaminación transfronteriza.
<ul style="list-style-type: none"> - Vectores de enfermedades - Viviendas y refugios insalubres - Agentes infecciosos - Deficiencias dietéticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Humo de tabaco - Alcohol - Peligros por transporte - Riesgos ocupacionales - Dietas desbalanceada
<p>Tabla 1: Peligros contra la Salud Humana en las Ciudades Fuente: YAASÍ A. y Cols, Salud ambiental básica. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2002:71.</p>	

En el caso de Iztapalapa la sectorización entre clases sociales es una variable importante que debemos agregar, ya que no solo afecta negativamente al desarrollo social de su comunidad si no que deteriora la calidad de los espacios verdes públicos, por el poco interés desde el sector público, que focalizan sus esfuerzos y recursos a las zonas de sectores medios/altos de la ciudad. Por otra parte, también es importante mencionar que estos espacios en las zonas como la Alcaldía de Iztapalapa cuando se intervienen son como moneda de cambio electoral.

Se ha comprobado que la disminución del estrés y la mejoría en la salud física de los habitantes de una o más comunidades se encuentran directamente relacionadas con la presencia de árboles, bosques urbanos o proyectos que incorporen la infraestructura verde, ya que estos producen estados fisiológicos benéficos para la salud humana.

Pacientes de un hospital con vistas de paisajes verdes, se han recuperado significativamente más rápido que otros pacientes que no gozan de estas vistas (Ulrich, 1984:17).

Los proyectos de diseño de paisaje generan un impacto emocional y espiritual que resulta sumamente destacable dentro de la dinámica urbana de la sociedad. La introducción de infraestructura de este tipo puede generar sensaciones positivas, que influyen directamente en la satisfacción, productividad laboral y sentido de bienestar del residente.

Estos ambientes aumentan la satisfacción de las personas en su vida diaria reforzando la relación entre comunidad y ambiente, la vegetación en estos contextos contribuye a la imagen estética y residencial de las calles, generando una imagen de seguridad y de identidad barrial. La vegetación urbana es idónea para proveer experiencias emocionales y espirituales en los residentes de manera positiva en sus estados de ánimo.

De acuerdo a un estudio realizado por Hull RB(40) en 1992(41), se demostró que las vivencias en los parques urbanos, influyen en el estado de ánimo de las personas ayudando a reducir la tensión generada a lo largo de su día. Sumado a esto también se destaca que gracias a las grandes áreas sombreadas que son generadas por este tipo de espacios es posible reducir de manera significativa algunos problemas de salud como cataratas, cáncer de piel, irritaciones, sinusitis o golpes de calor entre muchas otras (Heisler et al. 1995).

La situación urbana actual denota que Iztapalapa no cuenta con los espacios verdes públicos necesarios para mejorar las condiciones fisiológicas de sus habitantes, por lo que es recomendable adaptar los espacios urbanos para mitigar las condiciones ambientales que afectan a las colonias de distinta forma.

b) Servicios Socio formativos

Los parques y las áreas verdes son elementos clave para mantener una buena calidad de vida en las ciudades, ya que promueven la salud emocional, la salud física y la promoción del tejido social. Es por eso por lo que estas zonas favorecen el bienestar de las personas en diversos niveles emocionales y sociales. A su vez, son de extrema importancia en términos ambientales, como la promoción de mejorar la calidad del aire, y como elementos estructurales de la ciudad.

Los espacios verdes públicos generan una mayor valía geográfica por los atributos ecológicos que proporcionan, a su vez, incrementan el valor económico, cultural y social de las zonas residenciales, plazas abiertas y barrios urbanos, aunque es importante marcar que la falta de mantenimiento o vigilancia puede transformar estos beneficios en un déficit que desemboca normalmente en el abandono de estas áreas.

40. *Brief encounters with urban forests produce mood that matter. J. Arboric. 18 (6): 322-324.*

41. <https://digital.csic.es/bitstream/10261/24578/1/Beneficios%20del%20arbolado%20urbano.pdf>

En términos socio-culturales los espacios verdes públicos son escenarios de las festividades de carácter cultural urbano, actividades recreativas y económicas, dando como resultado un refuerzo entre el lazo hombre naturaleza. En el aspecto económico las áreas de este tipo cumplen con diferentes contribuciones que van desde amortiguamiento climático hasta la mejora estética siempre y cuando se visualice desde el ámbito urbano-regional. Estos lugares presentan tal mérito que frecuentemente son utilizados en los programas de inclusión social, los cuales buscan expandir las áreas permeables con el propósito de contribuir a la vitalidad local. Por ello la participación ciudadana es fundamental para el progreso urbano, enriqueciéndose con el sentido de cooperación barrial brindando una identidad a la comunidad a través del planteamiento de actividades que combatan los procesos de discriminación y sectorización social.

Por ello los procesos de naturalización urbana han conseguido desarrollar formas de cohesión social, lo cual aumenta la percepción de la seguridad, disminuyendo de manera recíproca las actividades delictivas o violentas que se presentan dentro de los límites comunitarios. El control social del vecindario y el funcionamiento territorial, son elementos que son sumamente importantes para las comunidades urbanas, ya que les dan la habilidad para monitorear el comportamiento de su espacio e intervenir en el si fuera necesario.

En el caso de la alcaldía Iztapalapa la falta de infraestructura verde ha comprometido la calidad de vida de sus residentes, a pesar de ello las diferentes colonias poseen un interés notable por recuperar sus áreas públicas, así como su dinámica urbana. Esto se ve directamente reflejado en las actividades comunitarias que son manifestadas a nivel barrial, entre ellas se destacan las brigadas de limpieza y mantenimiento local.

Iztapalapa es reconocida a nivel regional, por sus tradiciones, así como la particularidad de sus formas de consumo que se establecen a través de los mercados públicos, o tianguis (permanentes), sin embargo la integración que gozan con los espacios verdes públicos es mínima, por lo que las celebraciones comúnmente generan situaciones sociales que perturban a la comunidad y a la infraestructura pública. Debido a ello es recomendable reincorporar algunas costumbres ancestrales al diseño del espacio público urbano donde los desechos generados por la industria y el comercio sean aprovechados, así como el planteamiento de nuevas áreas peatonales, donde el sector comercial pueda asentarse con total seguridad.

c) Mejoramiento de la imagen urbana y reducción de impactos ambientales

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (42) la biodiversidad es un elemento que es necesario para un adecuado desarrollo de los bienes y servicios de las metrópolis, que son indispensables para la salud humana, entre algunos de sus beneficios se destacan:

- *La mejora en la temperatura mediante procesos de evotranspiración*
- *Mejora en la calidad del agua y protección del suelo*
- *Se evita la sobrecarga en la red de drenajes (recarga de mantos acuíferos)*
- *Mitigan la contaminación del aire y ruido*
- *Proporcionan refugio para la vida silvestre*
- *Generan espacios de recreación y bienes generales*
- *Protección de cuencas y cuerpos de agua*
- *Estabilización de taludes*

Sumado a estos beneficios las áreas verdes urbanas permiten una mayor legibilidad y conectividad entre las personas y su paisaje natural, que han perdido su valía dentro de las ciudades. La conexión entre sociedad y medio ambiente resulta sumamente importante dentro del confort y bienestar ciudadano, mejorando las condiciones laborales y productivas de la sociedad.

Estas áreas se identifican como un punto de convivencia central para la comunidad, debido a los servicios que ofrecen, transformándose en uno de los principales sitios de recreación que los ciudadanos prefieren, ya que dentro se ven involucrados valores de educación ambiental. A pesar de estas cualidades la realidad de nuestras ciudades nos deja muy en claro que dentro de los grandes centros urbanos que incorporan la infraestructura verde se reducen a planteamientos desintegrados de las particularidades locales en un contexto integral de ciudad.

En este sentido otras ciudades han aplicado el concepto que es conocido como Naturación que es definida como la acción de incorporar elementos e infraestructura verde al medio urbano (43)), recuperando la flora y fauna nativa del lugar de una manera sustentable y coherente.

Por otra parte, también empieza a ganar destaque el concepto de re-naturalización urbana como la necesidad de aumentar la resiliencia de las ciudades a través de soluciones basadas en la naturaleza, ya que las urbes están desconectadas del entorno natural y muchas veces están también distanciadas de las realidades periféricas, lo que hace necesario una adecuada 'planificación estratégica' y comunicación eficaz para «avanzar hacia un sistema regenerativo» más parecido al funcionamiento de la naturaleza(44).

Esta ideología ha sido aplicada por profesionales en el área de la arquitectura de paisaje, el diseño ambiental y el diseño urbano teniendo una buena aceptación en países como España, Alemania y Australia, donde la naturaleza nuevamente ha recuperado el protagonismo en la ciudad a través de especies vegetales locales, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

1. *Resistencia a las condiciones extremas del clima*
2. *Buena retención de agua*
3. *Capacidad de vivir en sustrato mínimo*
4. *Resistentes a la contaminación del aire, agua y suelo*
5. *Costos de instalación bajos*
6. *Mantenimiento mínimo*

42. <https://www.who.int/globalchange/ecosystems/biodiversity/es/>
<https://www.cbd.int/>

43. <http://148.228.173.140/topofiliaNew/assets/cuatro1cinco3.pdf>

Se considera que si estos principios se implementan de una forma adecuada acrecentará la estética urbana protegiendo a las estructuras como muros y cubiertas de las fuertes lluvias, exposición de rayos ultravioleta, así como los bruscos cambios de temperatura, por lo cual resulta ser una estrategia viable que permita la integración de zonas verdes al entorno urbano de Iztapalapa.

En el caso de Iztapalapa agregaremos una pequeña descripción de los valores ecológicos que serán considerados en el diseño urbano-regional y cómo será su incorporación a lo largo de los diferentes espacios públicos urbanos-peatonales que son contemplados dentro del proceso de planeación urbana. En primera instancia debemos recalcar que la alcaldía cuenta con pocos espacios públicos urbanos y áreas verdes en donde el ciudadano sea el agente principal, la mayor parte de estas zonas presentan un criterio donde el vehículo y el comercio se vuelven los agentes más significativos en adición a esta situación, la traza urbana que presenta este territorio se define por una combinación de diversas trazas urbanas como, plato roto, forma reticular, disposición desordenada y algunas formas lineales fruto de un crecimiento totalmente desordenado. Es por estas condiciones que el principio para introducir la estructura ecológica urbana como sistema en la alcaldía de Iztapalapa es un gran desafío, sin embargo, realizar una intervención de diseño de paisaje es sumamente necesario para mejorar la calidad de vida de su comunidad a diversas escalas. No podemos obviar que Iztapalapa es la demarcación más densamente poblada de la Ciudad de México, por lo cual una planeación desde las áreas verdes urbanas permite minimizar el riesgo de esa densidad.

A continuación, mencionaremos los puntos más relevantes respecto a la propuesta de transformación del paisaje de Iztapalapa, dentro de los límites conceptuales de este proyecto:

1. *Ganar espacio público urbano peatonal a través de la ampliación de las ceras*
2. *Implementar un buffer de seguridad en los límites de las veredas, siempre tomando en consideración las características vegetales de la(s) especies que son consideradas*
3. *Utilizar especies vegetales que sean resistentes a la contaminación ambiental y a sufrir daños mecánicos*
4. *Generar grandes corredores verdes temáticos que faciliten la tarea de ubicación y localización*
5. *Reducir los índices de inundaciones a través de una barrera vegetal y de suelos-pavimentos con buen índice de drenado*
6. *Utilizar la vegetación para generar o reforzar los sentidos de identidad barrial.*
7. *Hacer uso del estrato vegetal “arbóreo” en las avenidas principales y calles con mayor afluencia vehicular*
8. *Hacer uso de los estratos vegetales “arbustivos y herbáceos” en las calles de carácter secundario o peatonales.*
9. *Utilizar una mezcla de los 3 estratos vegetales en los corredores temáticos, corredores ecológicos y en las áreas naturales protegidas.*

Respecto al manejo de estas intenciones dentro de los diferentes espacios públicos urbanos de Iztapalapa, deben considerarse la incorporación de especies maduras y adultas, por lo que es determinante ganar espacio peatonal donde pueda plantearse grandes franjas verdes que dividan al área vehicular de la peatonal, ofreciendo no solo una mejora estética de nivel urbano, amortiguando los impactos ambientales (inundaciones, asoleamiento intenso, vientos fuertes y contaminación ambiental) si no también ofreciendo una reducción a los diferentes impactos sociales (delincuencia, accidentes vehiculares, reducción de estrés y aumento de actividad física). Cabe aclarar que este proyecto plantea el cambio a gran escala únicamente de las áreas peatonales, por lo que no contempla hacer grandes modificaciones al equipamiento urbano actual.

Referente a los espacios verdes públicos, parques, jardines y áreas naturales protegidas se plantea conectar estas áreas a través del sistema de corredores urbanos, con la finalidad de convertirlos en espacios más concurridos por ende concientizar a sus residentes de su cuidado y valor.

Como podemos inferir el objetivo de esta nueva estrategia será transformar las áreas urbanas a través del uso de la vegetación e infraestructura verde, por ello es necesaria una planificación acertada, tomando en cuenta los valores culturales, sociales y geográficos del sitio que deseamos intervenir. Además, es necesario contar con un apoyo del sector público y privado, en el marco legal, institucional y operacional de la alcaldía Iztapalapa.

2) Capitalización y mercantilización de las áreas verdes

Hoy las grandes capitales del mundo se encuentran en una situación delicada ya que los procesos de expansión territorial y de urbanización incurren en la dinámica social de su población, sin embargo, en la mayoría de los casos cuentan con una mayor cantidad de servicios públicos y por ello resultan ser las más apropiadas para vivir, ya que los servicios ambientales que proporcionan aumentan la calidad de vida, influyendo claramente en el rendimiento laboral de sus habitantes. A continuación mencionaremos algunos de los ejemplos metropolitanos que han optado por un nuevo planteamiento de las áreas verdes(45).

Barcelona: Siendo una ciudad no solo llena de imponentes y modernas edificaciones arquitectónicas, sino que cuenta con espacios y áreas verdes brindan a los residentes y visitantes ambientes tranquilos y relajantes. Entre los espacios turísticos más relevantes se encuentran el Parque Ciutadella construido en 1888, donde se ofrecen accesos a espacios de carácter forestal así como nuevas oportunidades artísticas que permiten ver de otra manera la ciudad.

Copenhague: El desarrollo de la nueva capital verde se derivó de curiosamente de la pérdida en su biodiversidad y la propia vulnerabilidad de la ciudad ante el cambio climático siendo aspectos fundamentales para su replanteamiento, haciendo consciente que estos espacios no solo son esenciales para el bienestar físico y mental de sus habitantes, sino que más bien son una infraestructura capaz de ayudar a regular las condiciones e impactos climáticos y ambientales. Convirtiéndose en un punto de referencia internacional así como un gran atractor en la parte del turismo local.

45. Beneficios en la implementación de áreas verdes urbanas para el desarrollo de ciudades turísticas: Revista de Arquitectura, Urbanismo y Ciencias Sociales. Centro de Estudios de América del Norte, Colegio de Sonora; Topofilia Vol.IV Numero 1;Edna Cecilia López Elizalde; Enero 2013.

Emilio Pradilla Cabos (1981) expone en el texto “La ciudad Capital devora a la naturaleza y a los trabajadores(46)” que estos centros urbanos carecen de éxito, a causa del crecimiento elevado de la población en las capitales, por lo que entran en una etapa de decadencia que refuerza los déficits que involucran al equipamiento, la sociedad y los servicios urbanos, teniendo como consecuencia un incremento en la contaminación ambiental y una notable reducción en las áreas verdes recreativas-regeneradoras.

¿Por qué ocurren estos procesos dentro de las ciudades latinoamericanas? Aunque son muy diversos los factores que intervienen en este complejo sistema, hay dos constantes que son recurrentes. La primera de ellas se enfoca en el desarrollo de una visión capitalista de la sociedad, donde el espacio público es considerado como una mala inversión ya que su lucro presenta estándares bajos para las zonas marginales. La segunda razón se ve reflejada en los procesos que involucran a la corrupción y los estándares sociales que han sido concretados en las metrópolis de hoy, como ya hemos mencionado en temas anteriores el proceso de sectorización social ha fracturado la relación que guarda el hombre con su entorno, afectando de manera directa a las áreas verdes públicas, “la explotación de los recursos naturales ha sido necesario para alcanzar una vida cómoda” este es un pensamiento a menudo recurrente en los residentes de las ciudades.

En la actualidad la imagen de la naturaleza ha comenzado a adquirir un enfoque distinto ya que las constructoras y despachos hacen uso del paisaje y elementos verdes para llevar a cabo sus procesos de comercialización, ante esta nueva forma de mercantilización debemos preguntarnos ¿de dónde nace la idea de capitalizar a la naturaleza? ¿Y cuál su uso actual?

Desde la revolución industrial, la producción capitalista generó la migración de los campos a las ciudades iniciando de esta forma un proceso de degradación y contaminación ambiental del cual se derivaría un atraso que comprometió por igual las condiciones ecológicas y la biodiversidad de todos los países.

De acuerdo con la visión expuesta de Pradilla (1981) los remedios solo resultan ser parciales, algo similar ocurre hoy con la contaminación ambiental, la destrucción ecológica y la penuria de las áreas verdes, dentro de esta lectura nos muestra el inicio del comportamiento de la población y de la migración hacia los grandes centros urbanos. El interés por convertir la naturaleza es una tendencia del sector empresarial moderno, a menudo las grandes capitales urbanas giran alrededor de los procesos industriales que aportan una ganancia para este sector en particular, pero ¿En dónde queda el beneficio a la clase trabajadora? ¿Cuál es la relación que esta guarda respecto a las áreas verdes?

Los desarrollos industriales desplazan a sectores artesanales y manufactureros que proporcionan una identidad a la región, siendo una de las pocas actividades comerciales que todavía conservan las tradiciones, lo cual repercute directamente en la calidad de vida de los sectores obreros, limitando servicios públicos necesarios para la sociedad y en muchos casos estas tradiciones se van perdiendo en sus lugares con el pasar de los años.

El capital financiero lidera la actividad de la construcción en los años 60 pero los costos de residencia eran inalcanzables para la clase obrera, donde la naturaleza paso por un proceso de mercantilización deducidas del trabajo humano. Debido a las condiciones ya antes mencionadas la comunidad obrera comenzó a apropiarse de terrenos poco adecuados para la urbanización, edificando viviendas poco adecuadas y carentes de servicios que desgastaron de forma importante el ambiente.

A raíz de estas circunstancias el tener un parque o una gran reserva natural se transformó en un lujo para algunos sectores de la sociedad, la mercantilización de los elementos naturales fue más que nada una nueva manera económica que cumplía las demandas subconscientes de los ciudadanos metropolitanos, que regularmente se encuentran viviendo bajo un régimen dirigido por el estrés y el caos, por lo que los espacios verdes públicos al menos en la Ciudad de México y en Iztapalapa se siguen tomando como el elemento central que nos indica el valor de su comunidad. Desgraciadamente esta visión se ha expandido y se mantiene en los diferentes sectores gubernamentales y constructivos, donde el capital y la remuneración económica a los agentes refleja el interés y detalle por proyectos que contemplen a la naturaleza.

Como hemos mencionado con anterioridad algunas ciudades Europeas y Sudamericanas han replanteado el modelo urbano de sus capitales con el objetivo de mejorar las condiciones económicas y ambientales de sus centros urbanos, lo que ha hecho tan exitosos a estos proyectos urbanos no es la mercantilización o el turismo sino los procesos de inclusión social, que consideran a las diferentes comunidades dentro del todo, ofreciendo beneficios en igualdad mientras expanden las relaciones socio-ambientales. En el caso de la CDMX las políticas de desarrollo respecto a estos planes urbanos verdes, aún se encuentran dentro de una etapa inmadura a causa de situaciones de corrupción que retrasan el avance de estas nuevas políticas a nivel gubernamental.

3) Distribución socio espacial de las áreas verdes en Iztapalapa

La CDMX actualmente es un claro ejemplo de las características tratadas anteriormente, donde la aglomeración urbana y la falta de planificación han ocasionado la dispersión en los diferentes estratos sociales. En el caso particular de Iztapalapa, esta huella urbana se traduce en afectaciones y limitantes de uso y practicas comunitarias.

En el año 2015 los índices de urbanización de esta demarcación alcanzaron el 100%, llegándose a registrar un total de 16 012 habitantes por kilómetro cuadrado, convirtiéndose en la principal alcaldía receptora del Valle de México. Esta comarca se especializa en la rama de servicios de tipo financiero(seguros), donde la Central de abastos juega un papel principal, convirtiéndose en el centro regional más grande de toda Latinoamérica cubriendo la demanda regional y nacional de abastecimiento. Claramente esto ha tenido un impacto importante en el crecimiento urbano de la misma y las circunstancias de movilidad.

	Iztapalapa	Aglomeración urbana de Ciudad de México
POBLACIÓN Y TERRITORIO		
Población 2010 1/	1,815,786	19,786,778
Viviendas 2010 1/	507,483	6,075,220
Índice de urbanización, 2010 2/	100.00 %	92.7 %
Población 2030 3/	1,753,832	22,797,165
TCMA población 2000-2010 4/	0.2 %	2.2 %
TCMA viviendas 2000-2010 4/	2.2 %	5.4 %
TCMA población 2010-2030 5/	-0.2 %	1.1 %
Superficie total (km ²) 6/	112.5	6,162
Superficie urbana, 2015 (km ²) 7/	110.5	2,085
Densidad de población, 2015 (hab/km ²) 8/	16,012	4,950
Densidad urbana, 2015 (hab/km ²) 9/	16,307	8,180
Densidad habitacional, 2015 (viv/km ²) 10/	4,171	2,144
ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS		
Porcentaje de la PEA por sector de actividad, 2010 11/	98.59 %	98.1 %
Primario	0.14 %	3.0 %
Secundario	20.03 %	26.2 %
Terciario	78.41 %	68.9 %
Tasa de ocupación, 2010 12/	94.9 %	95.4 %
Tasa de desempleo abierto, 2010 13/	5.1 %	4.6 %
Porcentaje de la población que recibe menos de 2 s.m., 2010 14/	36.04 %	32.8 %
Rama de especialización económica, 2014 15/	Servicios financieros y de seguros	
Grado de marginación, 2010 16/	Muy bajo	

Tabla 2. Índice de Ciudades Prósperas de Iztapalapa y la CDMX

Fuente: Iztapalapa Ciudad de México, "Índice básico de las ciudades prósperas (ONU HABITAT-INFONAVIT)

A grandes rasgos, los residentes se centran en actividades económicas secundarias y terciarias, siendo el sector industrial (47) su principal potencial y en ese sector se destaca del resto de las alcaldías. El comercio informal guarda el mismo grado de relevancia el cual desafortunadamente se ha transformado en un grave problema social que entorpece la movilidad en vías públicas y ha provocado situaciones de insalubridad e inseguridad dentro de las comunidades.

El día de hoy los principales esfuerzos que se plantean en el PDDU de Iztapalapa manifiestan la necesidad de fortalecer las relaciones económicas y políticas, incorporando nuevas configuraciones espaciales y políticas comunitarias que refuercen la identidad de la comunidad urbana, aunque la mayoría de estos programas se encuentran dirigidos a mejorar la seguridad y la distribución de recursos, solo han sido considerados dentro de los sectores más deteriorados o marginados(48).

Iztapalapa cuenta con una historia que se manifiesta en las costumbres y tradiciones de su población que, van desde andar en bicicleta hasta procesiones religiosas ¿Por qué es importante considerar una intervención paisajística de nivel urbano?, la respuesta yace en el interés que tiene la ciudadanía por recuperar su paisaje y hacer de su alcaldía un sitio más seguro para vivir. A pesar de que el índice de población revelado en el 2015, las necesidades ciudadanas siguen siendo las misma - más espacios verdes públicos, mayor seguridad para el peatón, reducir las inundaciones, aumentar los suministros de agua potable y la mejora de todos sus espacios públicos.

Hoy en día son pocos los proyectos que respetan la participación ciudadana donde la mayoría son dirigidos por diferentes órganos y agentes de gobierno que solo han presentado resoluciones parciales ante la comunidad.

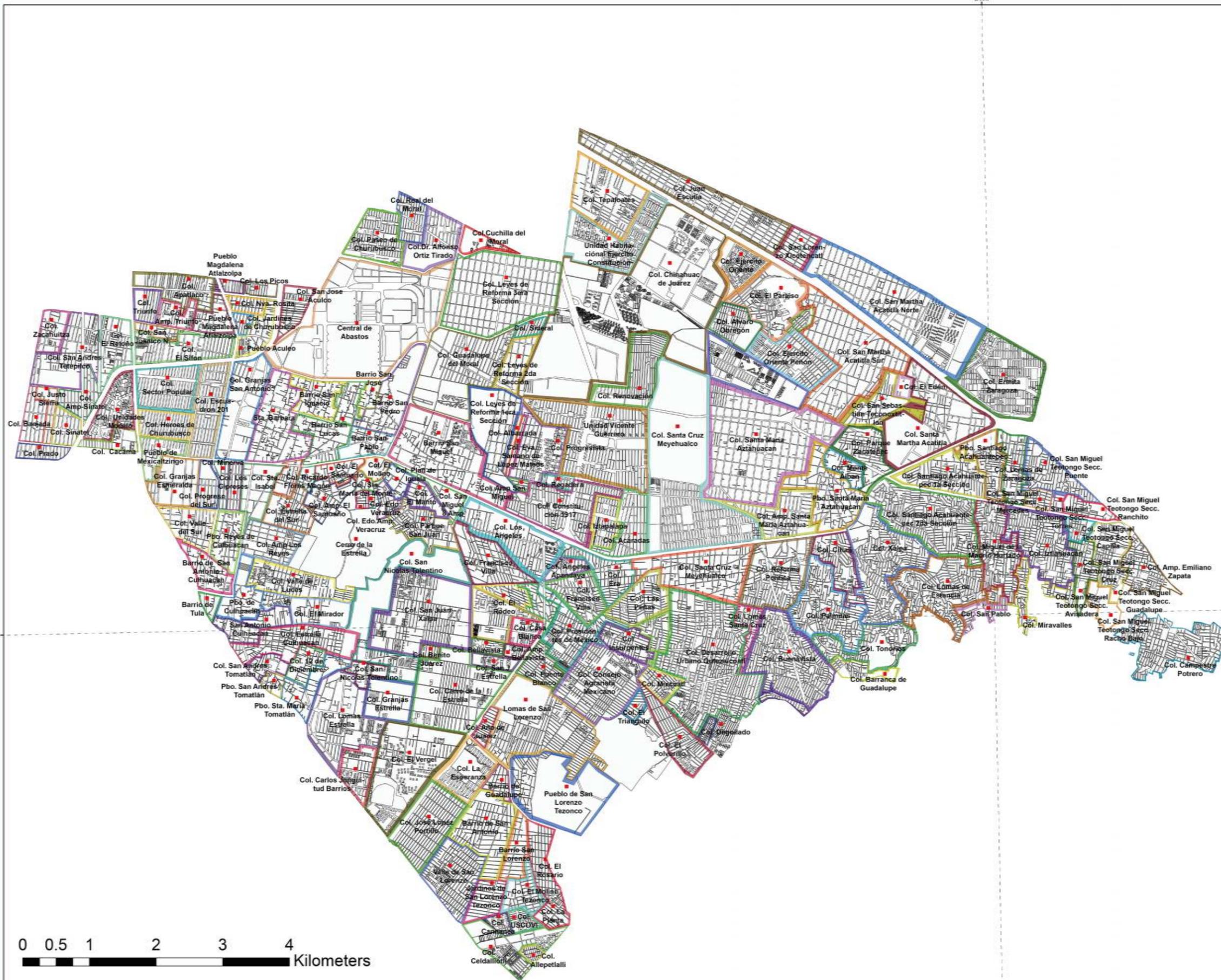
Los siguientes mapas nos muestran diferentes rasgos sociales entre los que destacan:

- **Concentración de población (Ver figura 28):** Este mapeado nos permitirá resaltar las áreas donde los habitantes de esta alcaldía se concentran en mayor o en menor manera, evidenciando que áreas urbanas carecen o afectan de espacios públicos y servicios.
- **Población de 65 años o más (Ver figura 29):** Dicho mapeado nos permitirá ver de manera sintética que zonas urbanas presentan una mayor concentración de habitantes de la tercera edad, con la finalidad de incorporar lineamientos de accesibilidad universal peatonal.
- **Densidad de Población (Ver figura 30):** Este mapa tiene como objetivo enmarcar las zonas de reunión predilectas por la sociedad de Iztapalapa.
- **Población que presenta alguna discapacidad motora (Ver figura 31):** Dicho mapeado tiene el objetivo de revelar aquellas colonias que presentan una mayor afluencia de habitantes que sufren de limitantes móviles o visuales, lo cual nos permitirá generar estrategias de diseño que rompan con la sectorización social en los diferentes espacios públicos.
- **Grado de escolaridad (Ver figura 32):** Este grafico busca evidenciar agrupaciones que habitantes que no cuenten con una educación básica completa, el objetivo de este mapa será encontrar la relación que guarda este sector de la sociedad con las áreas verdes y su cuidado.
- **Población económicamente Activa (Ver figura 33):** Este grafico busca exponer los sectores de la sociedad que se encuentran actualmente activos en el ámbito laboral, el objetivo de este será enmarcar las áreas más concurridas por el sector obrero y como se ve afectado su rendimiento respecto a si hay o no áreas verdes públicas cercanas a su área de trabajo.
- **Población sin derecho a la salud (Ver figura 34):** Dicho mapeado tiene el objetivo de resaltar aquellas zonas urbanas que no cuentan con un servicio de salud apropiado, buscando la relación que guarda esta con la presencia o ausencia de áreas verdes.

Estos rasgos nos permiten comprender el comportamiento social que presentan los residentes de Iztapalapa, así como las carencias que se presentan en las diferentes localidades, estos datos nos permitirán generar lineamientos y estrategias de diseño que cumplan con las necesidades de los habitantes de la comarca. Por otra parte, también desarrollaremos un análisis crítico referente a la infraestructura pública y las áreas verdes:

47. Informe Final de la Demarcación "IZTAPALAPA Ciudad de México – Índice Básico de las Ciudades Prosperas; INFONA-VIT/SEDATU/ONU HABITAT; Noviembre 2016

48. <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/concejales/pdf/ProgPro19-20.pdf>



Planta de Ubicación

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

COLONIAS DE IZTAPALAPA

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

COLONIAS

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

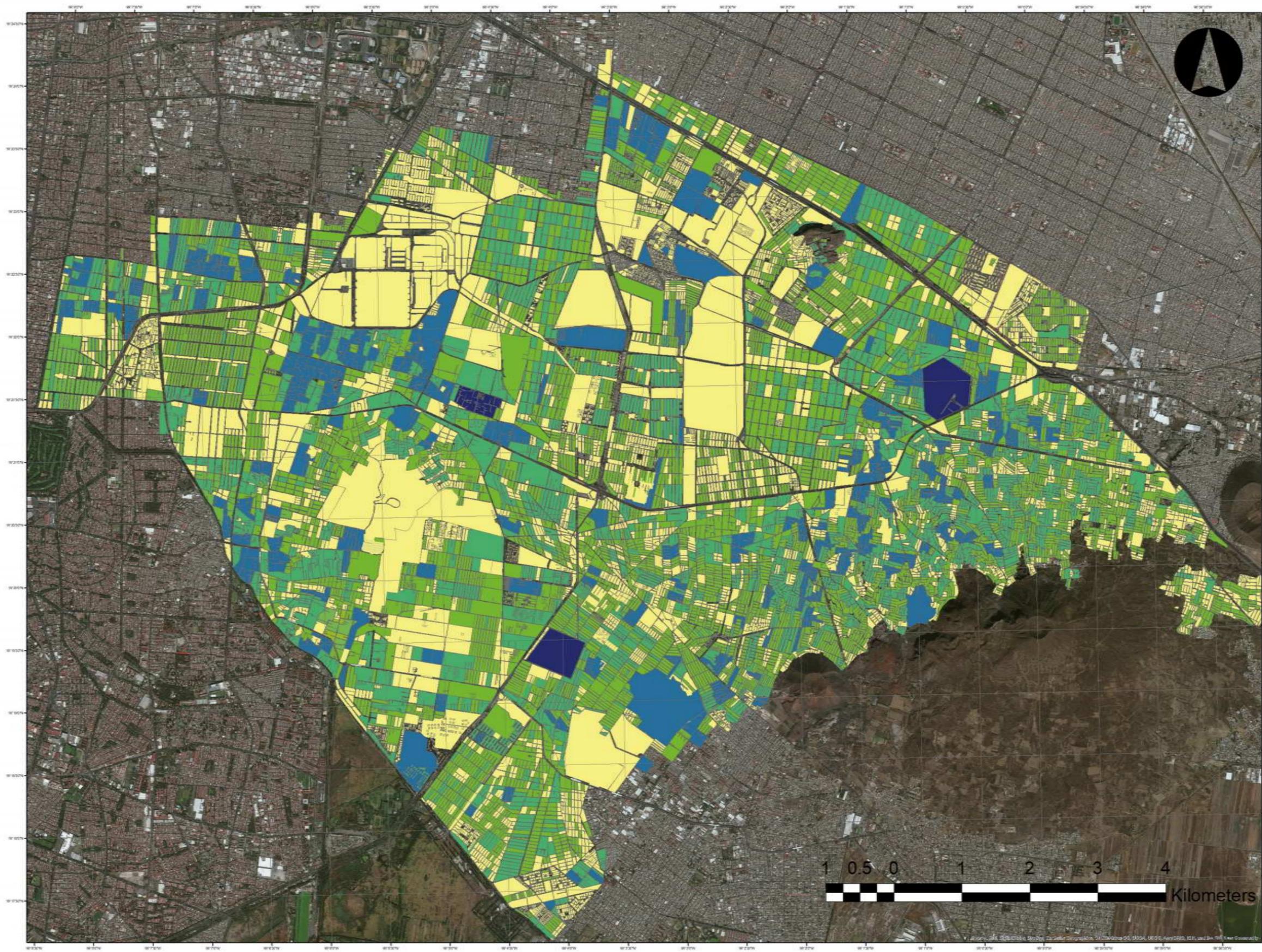
Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AN-ARQ.URB. 02.	02
	Descripción:	Consecutivo:
	Colonias, Barrios, Pueblos y Unidades.	01

Figura 28; Mapa de Colonias que conforman a la Alcaldía Iztapalapa
Fuente: Elaboración propia a partir de los visualizaciones satelitales

- **Mapa de equipamiento e infraestructura pública (Ver figura 35):** Dicho gráfico pretende mostrar con la mayor puntualidad posible, los diferentes equipamientos e infraestructuras con las que cuenta la alcaldía en la actualidad, con la finalidad de evidenciar que áreas urbanas gozan de mayores servicios públicos.
- **Mapa de espacios transformados o generados (Ver figura 36):** Este gráfico busca evidenciar con la mayor precisión los negocios informales (tianguis) que se localizan a lo largo de la demarcación, con la finalidad de rectificar si en efecto la presencia de estos afecta directamente al mantenimiento y desarrollo de las áreas verdes públicas.
- **Mapa de espacios verdes públicos – cuantificación por metro cuadrado (Ver figura 37):** Este mapeado busca contabilizar la cantidad de áreas verdes públicas, privadas y naturales con las que cuenta actualmente la delegación (contando las invasiones urbanas irregulares).

Esta información gráfica de nivel urbano-regional permitirá identificar la disposición espacial, evidenciando la abundancia o carencia de estos espacios, contabilizando de manera aproximada el área total de espacio verde con el que cuenta la alcaldía.






Planta de Ubicación



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

	0 - 106
	107 - 254
	255 - 601
	602 - 2488
	2489 - 12964

ANA-DIAG-SOC001

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Población Total de la Alcaldía

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

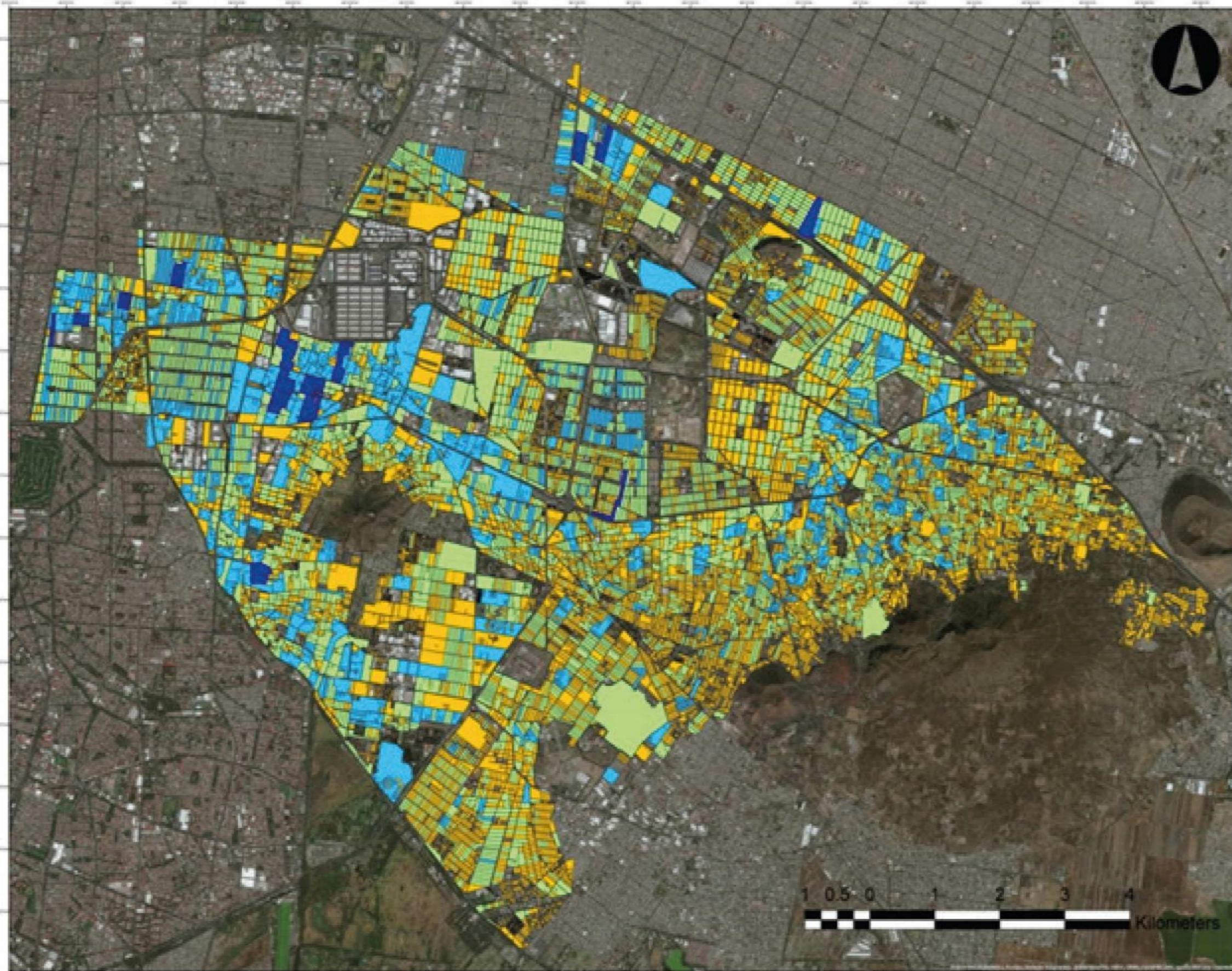
Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: AD SOC-ARQ. URB.	Plano: 01
	Descripción: Análisis Diagnostico Social	Consecutivo: 01

Figura 29; Mapa de la Población total de la Alcaldía Iztapalapa y su distribución
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de INEGI - 2015)



Planta de Ubicación

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

	1 - 11
	12 - 28
	29 - 83
	84 - 148

ANA-DIAG-SOC002

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Población de 65 años o más

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

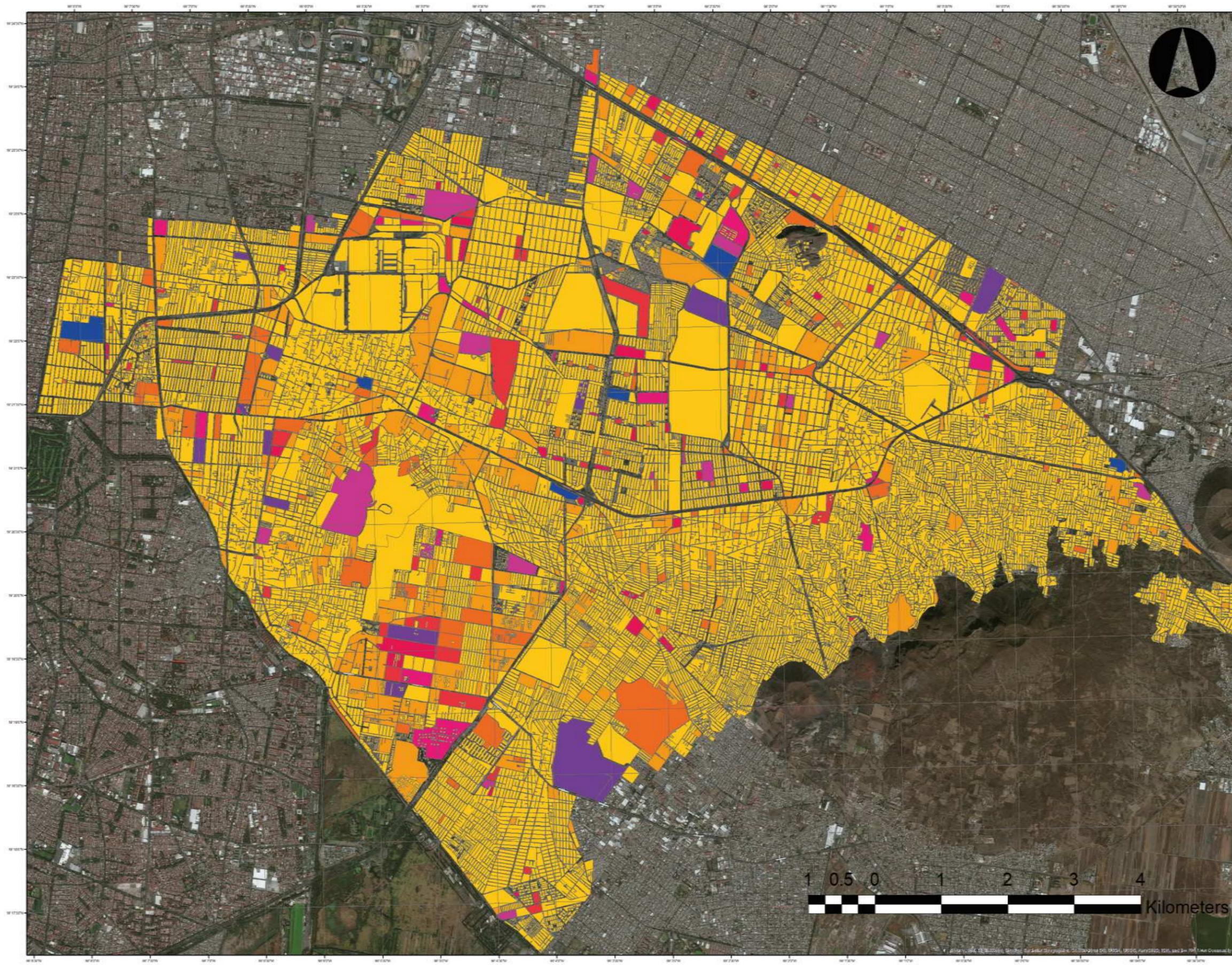
Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD-SOC-ARQ. URB.	02
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico Social	02

Figura 30; Mapa de la población de 65 años o más
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de INEGI - 2015)



Planta de Ubicación

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

000.00 - 115.22
115.22 - 473.63
473.63 - 1070.86
1070.86 - 1855.94
1855.94 - 3272.58
3272.58 - 5667.97
5667.97 - 10719.36
10719.36 - 19303.61
19303.61 - 46473.27

ANA-DIAG-SOC003

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Densidad de Población

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD-SOC-ARQ. URB.	03
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico Social	03

Figura 31; Mapeado que muestra la Densidad de población en la alcaldía Iztapalapa
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de INEGI - 2015)

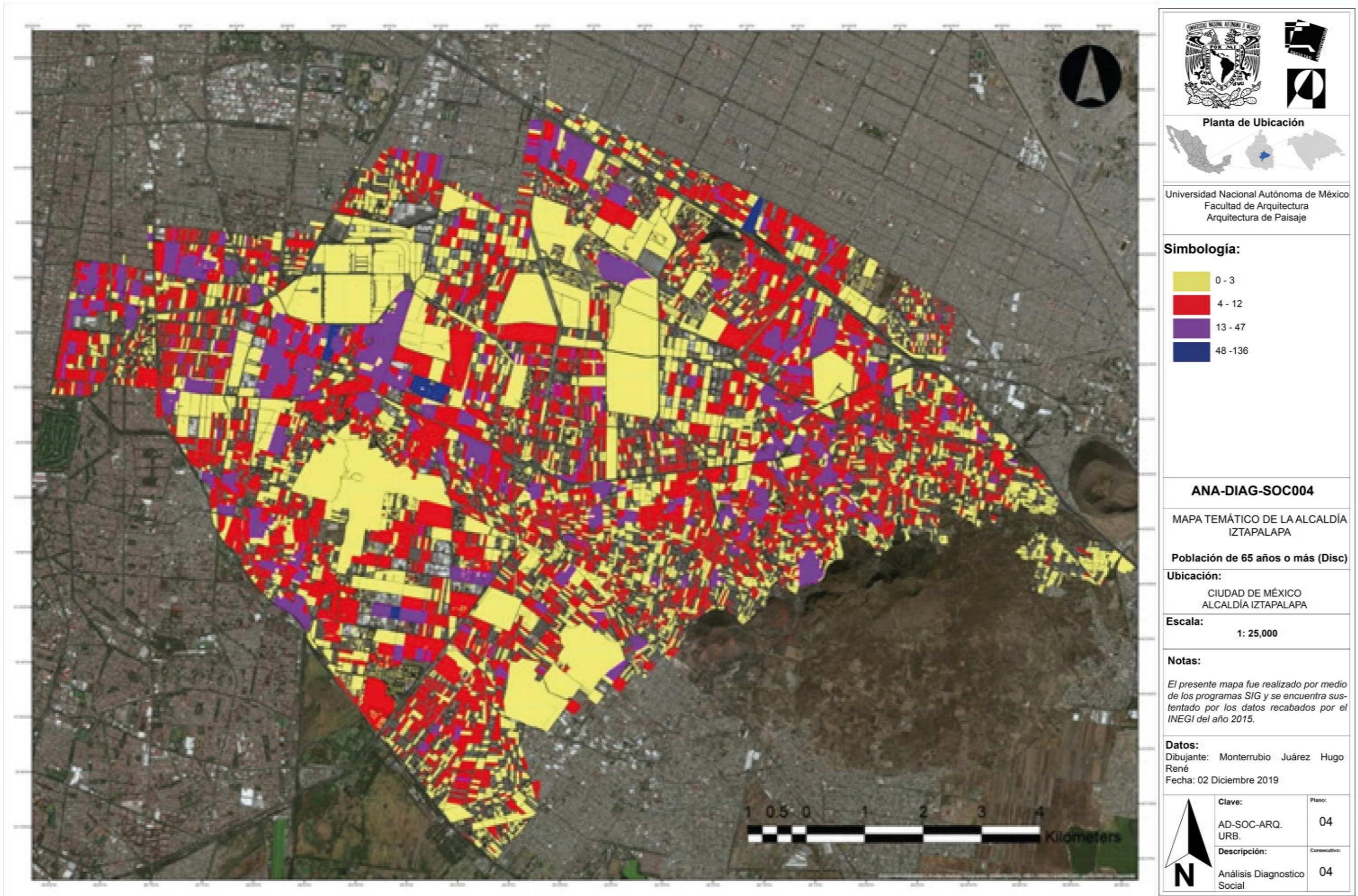
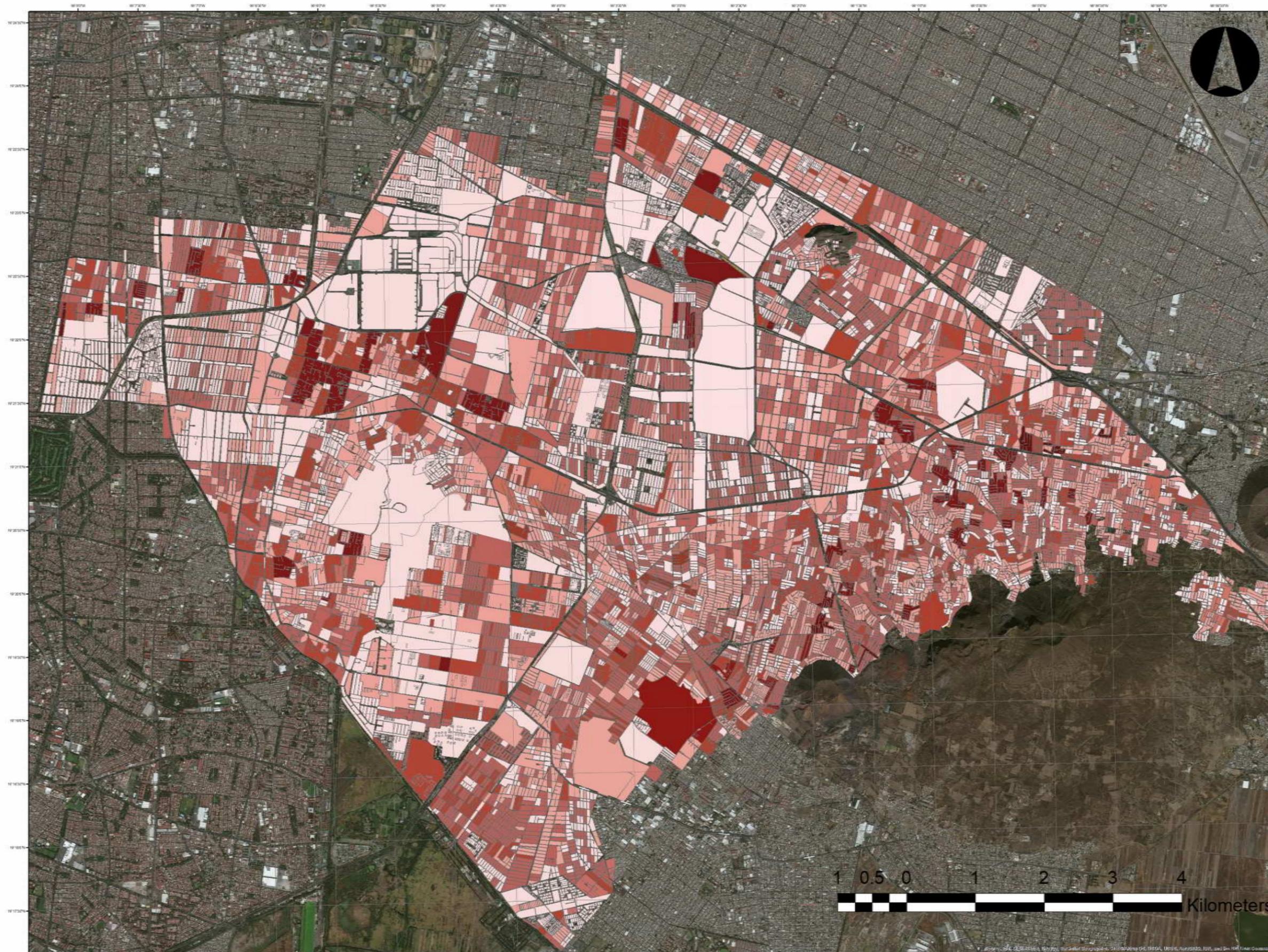
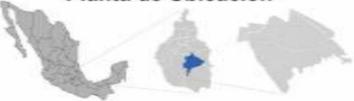


Figura 32; Mapeado que muestra la población de 60 años o más que presenta algún tipo de discapacidad en la alcaldía Iztapalapa
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de INEGI - 2015)






Planta de Ubicación



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

0 - 19
19- 52
52- 114
114- 254
254- 692

ANA-DIAG-SOC005

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Población de 15 años sin escolaridad

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 25,000

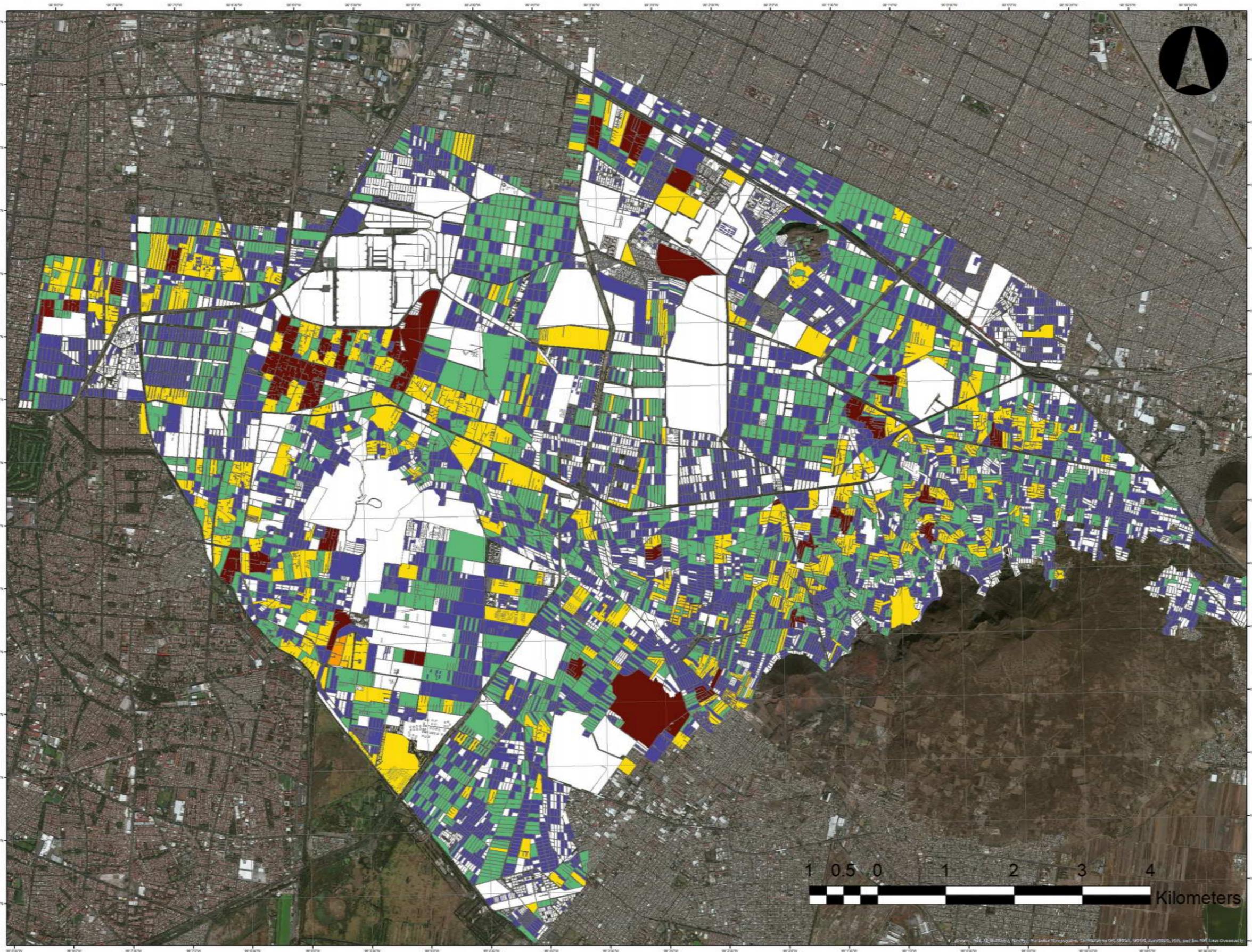
Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

Clave: AD SOC- ARQ. URB.	Plano: 05
Descripción: Análisis Diagnostico Social	Consecutivo: 05



Figura 33; Mapeado que muestra la población de 15 años o más que presenta una escolaridad incompleta en la alcaldía Iztapalapa
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de INEGI - 2015)



Planta de Ubicación

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

	0 - 41
	41 - 85
	85 - 129
	129 - 451
	451 - 1104

ANA-DIAG-SOC006

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Población Económicamente Activa

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

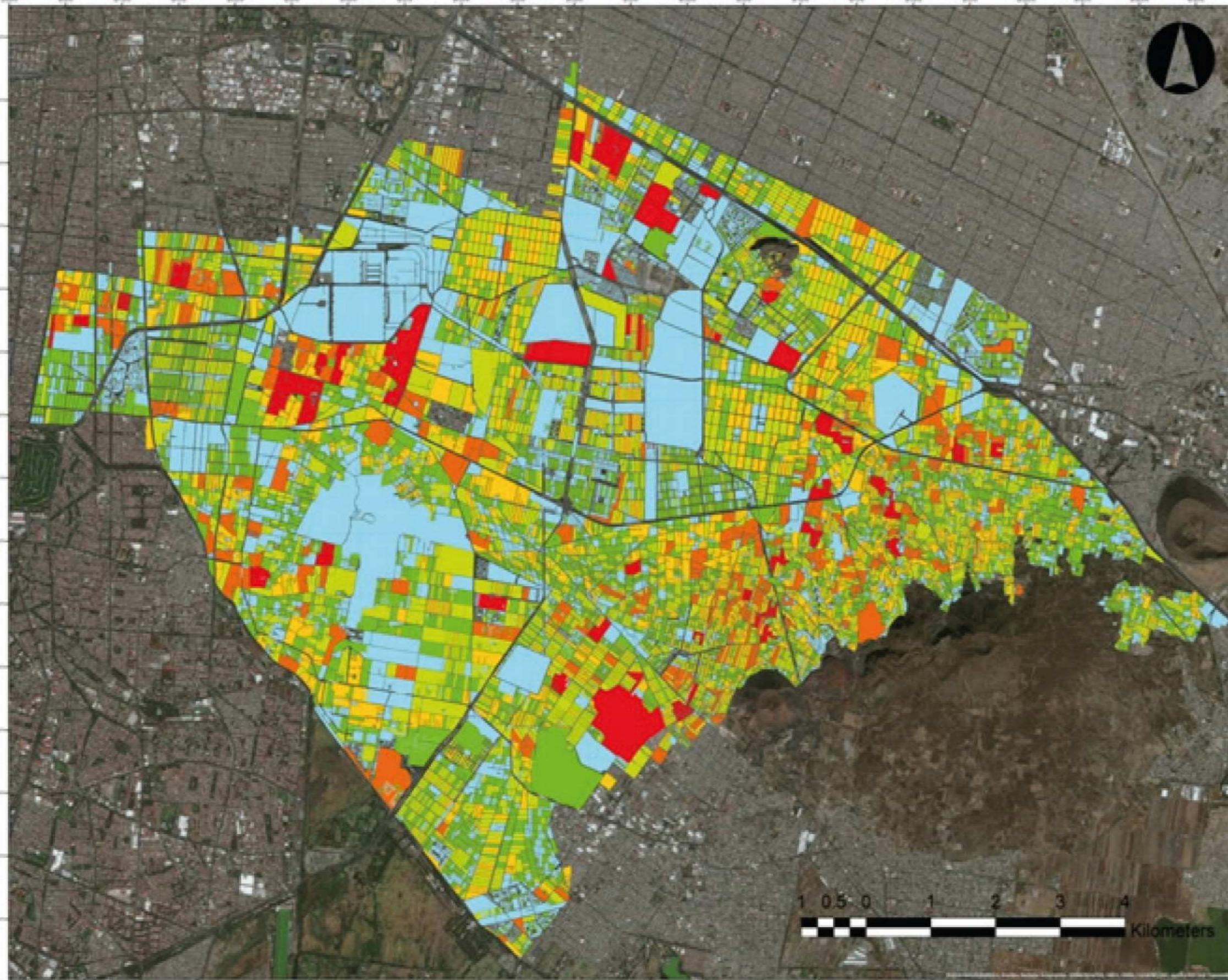
Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

<p>N</p>	Clave:	Plano:
	AD SOC- ARQ. URB.	06
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico Social	06

Figura 34; Mapeado que muestra la población económicamente activa en la alcaldía Iztapalapa
Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de INEGI - 2015)



Planta de Ubicación



Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- 0 - 28
- 28 - 86
- 86 - 118
- 118 - 212
- 212 - 413
- 413 - 867

ANA-DIAG-SOC007

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Población Sin Seguro Medico

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

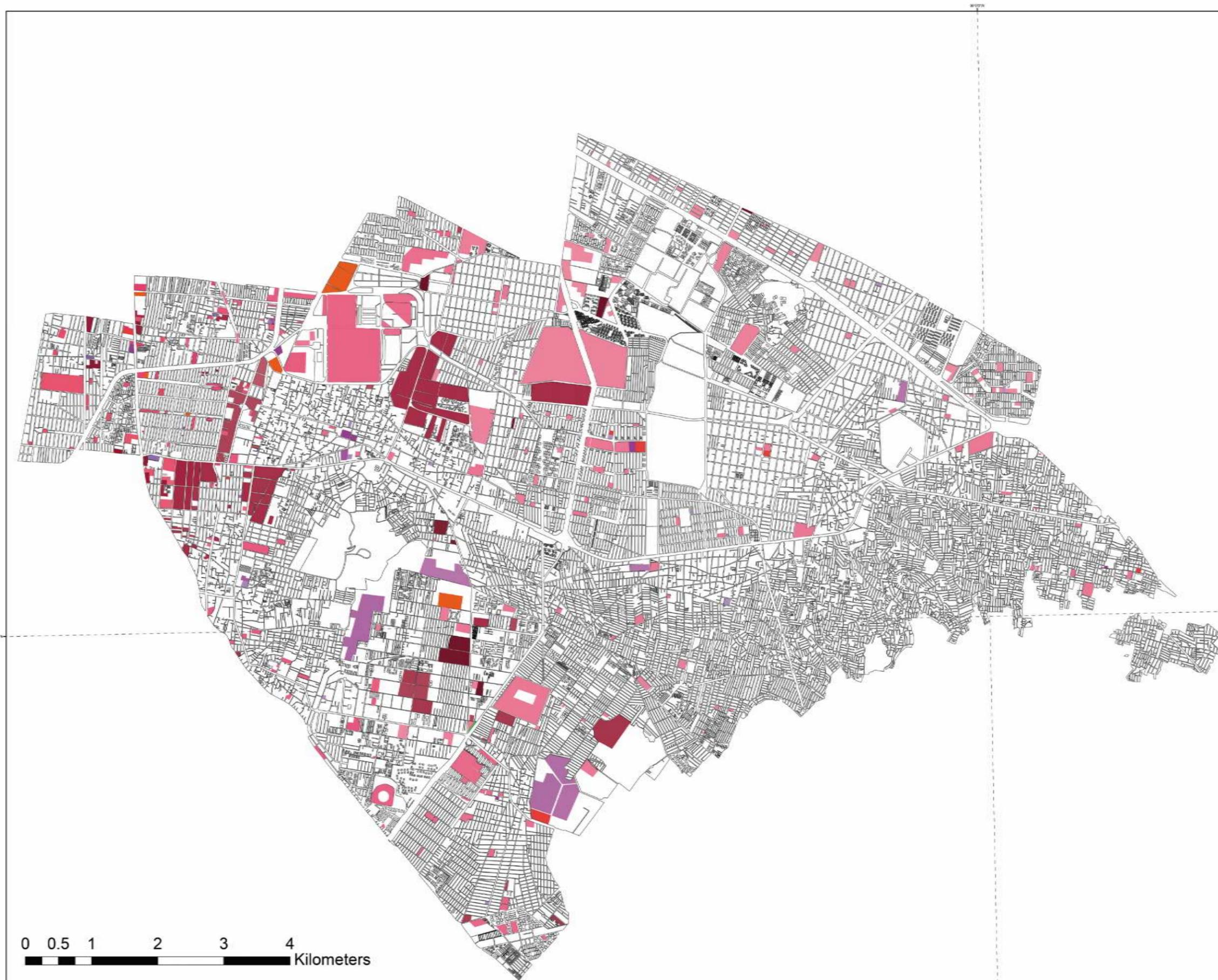
Escala:
 1: 25,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD SOC- ARQ. URB.	07
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico Social	07

Figura 35; Mapeado que muestra la población que no cuenta con un seguro medico en la alcaldía Iztapalapa
 Fuente: Elaboración propia a partir de las bases de datos de INEGI - 2015)



Planta de Ubicación



Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Escuelas, Servicios, Comercios
- Industrias Privadas
- Panteones
- Equipamiento Cultural
- Equipamiento Religioso
- Industria
- Equipamiento de Salud
- Equipamiento de Gobierno

ANA-DIAG-ALC001

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Espacios de Memoria

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

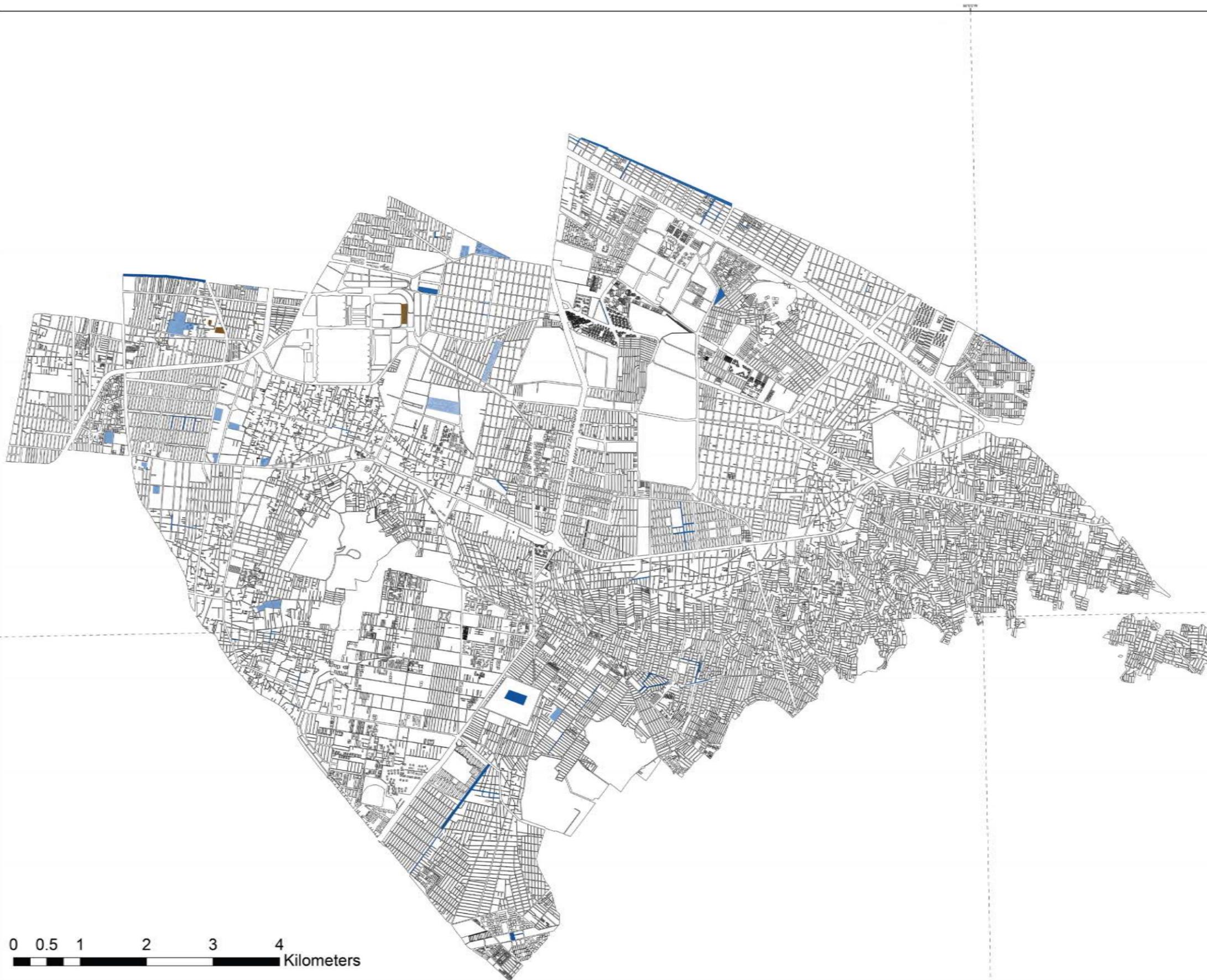
Escala:
 1: 25,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de una visualización satelital de la Alcaldía Iztapalapa (Google Earth).

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD ALC ARQ. URB.	01
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnóstico de la Alcaldía	01

Figura 36; Mapeado que muestra los espacios de memoria
 Fuente: Elaboración propia a partir de una visualización satelital)



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Unidades Habitacionales
- Tianguis o Mercados Ambulantes
- Vertederos o terrenos abandonados

ANA-DIAG-ALC002

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Espacios de Residuales

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

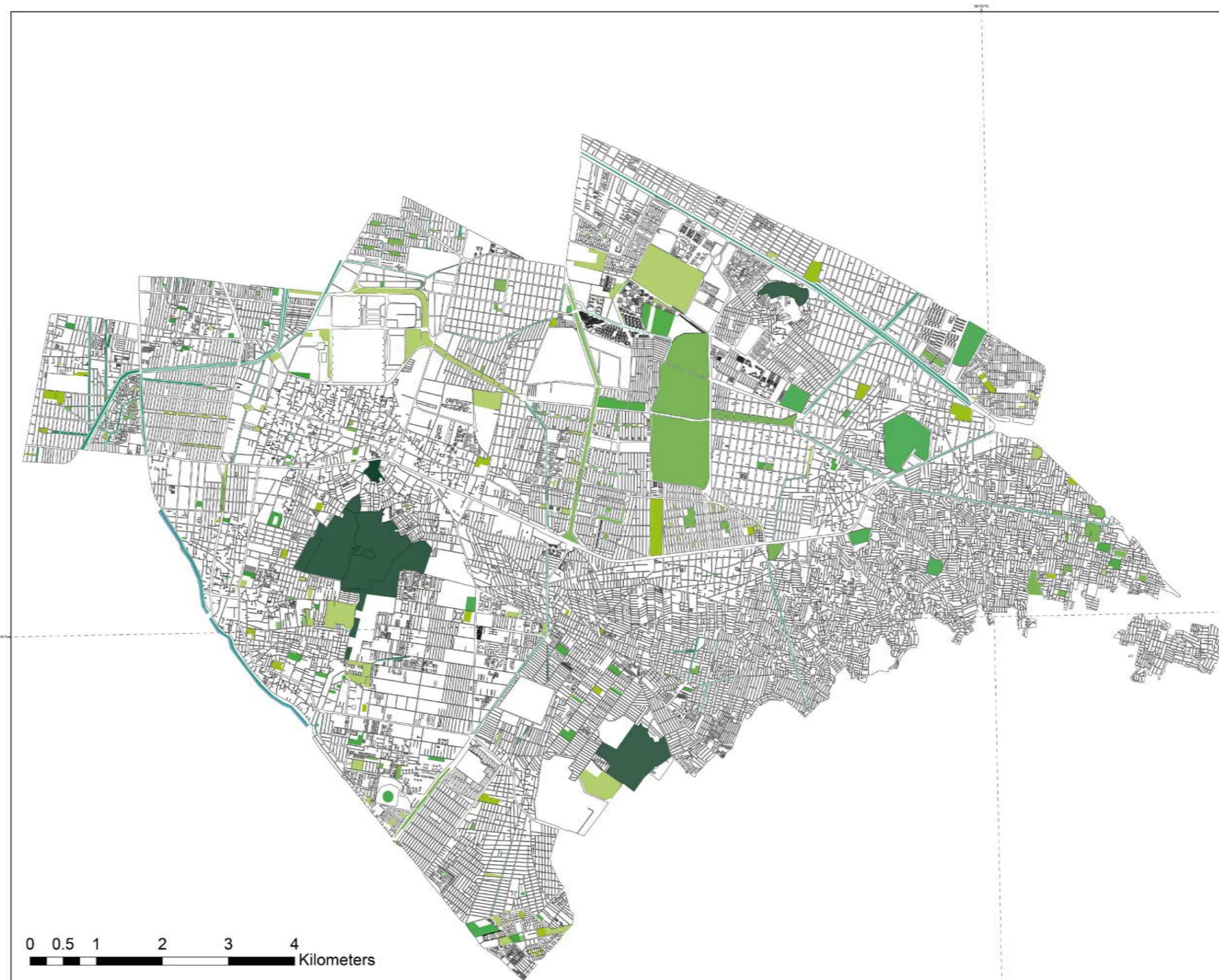
Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de una visualización satelital de la Alcaldía Iztapalapa (Google Earth).

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD ALC ARQ. URB.	02
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico de la Alcaldía	02

Figura 37; Mapeado que muestra los espacios transformados o generados
Fuente:Elaboración propia a partir de una visualización satelital)



Planta de Ubicación



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- 677 708 m² Espacios Verdes Privados
- 599 346 m² Áreas Deportivas
- 92 637 m² Plazas públicas
- 968 774 m² Parques Lineares - Camellones
- 371 950 m² Valdios Verdes
- 2 772 343 m² Parques Públicos
- 1 263 518 m² Áreas Verdes Públicas
- 2 394 110 m² Espacios Naturales
- Canales y Cuerpos de Agua

ANA-DIAG-ALC003

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Espacios de Verdes

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de una visualización satelital de la Alcaldía Iztapalapa (Google Earth).

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD ALC ARQ. URB.	03
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico de la Alcaldía	03

Figura 38; Mapeado que muestra los espacios verdes públicos
Fuente: elaboración propia a partir de una visualización satelital

A partir del trabajo realizado lo que se puede apreciar es que la alcaldía de Iztapalapa refleja claramente una serie de carencias que son significativas en el aspecto socio-ambiental, presentando una ausencia de los servicios necesarios para cubrir las necesidades básicas de la ciudadanía que establece la ONU y la OMS. En el caso de los espacios verdes públicos podemos ver que Iztapalapa presenta una cantidad muy limitada de estas a pesar de ser una de las comarcas con mayor superficie territorial, la gran parte de espacios como parques lineales o camellones han sectorizado sus servicios privando a muchas colonias de actividades recreativas y del confort.

Las pocas zonas naturales que aún prevalecen están siendo afectadas por los procesos de urbanización y la autoconstrucción de vivienda irregular lo que ha impactado a espacios ambientales y culturales provocando de forma indirecta un aumento en el estrés e inseguridad de la población. Mientras que las zonas recreativas de la alcaldía responden a un patrón habitual donde es posible detectar que estas se presentan con mayor frecuencia en las cercanías de instituciones académicas no obstante muchas de ellas sufren un proceso de deterioro causado por la industria informal (tianguis), pues el comercio informal se ha adueñado paulatinamente de estas reduciendo de manera significativamente su área a nivel barrial.

SERVICIOS DE USO AMBIENTAL
Espacios Verdes Privados: 0.677708 km 2
Áreas Naturales Protegidas: 2.394110 km 2
Baldíos: 0.371950 km 2
SERVICIOS DE USO RECREATIVO
Zonas Deportivas : 0.0599 344 km 2
Plazas Públicas : 0.10637 km 2
Parques Públicos :2.772343 km 2
Camellones o Parques Lineales: 0.968774 km2
Espacios Verdes Mixtos: .1.263518 km2

*Esquema 2. Cuantificación del espacio verde público en Iztapalapa.
Fuente: Elaboración propia a partir de mediciones satelitales*

Como podemos inferir la cuantificación anterior Iztapalapa carece de una gran cantidad de áreas verdes públicas, siendo que estas solo poseen una extensión territorial total de 116 kilómetros, donde solo el 4.97% responden a las actividades de tipo recreativo mientras que el 2.96% son áreas de uso ambiental.

4) Análisis del programa de desarrollo urbano de la alcaldía Iztapalapa

Los planes de desarrollo urbano son una serie de lineamientos y estrategias que dirigen la expansión y ordenamiento urbano. En este subcapítulo expondremos el plan de desarrollo de Iztapalapa con la finalidad de evidenciar los intereses gubernamentales que se enmarcan en la Alcaldía. En la siguiente tabla se presenta una síntesis de las problemáticas primordiales urbanas que se establecen en el plan de desarrollo urbano.

Problemáticas	Proyectos y Objetivos
Aumento de población de bajos recursos	Atención a la condición del equipamiento urbano
Desigualdad de recursos delegacionales	Garantizar la preservación ecológica de la Sierra de Santa Catarina y el Cerro de la Estrella
Invasión en áreas de conservación ecológica	Atender de manera congruente las distintas condiciones físicas y demográficas del territorio
Ocupación de suelos con riesgo para la vivienda social	Revertir las tendencias de degradación ambiental y garantizar la sustentabilidad de la ciudadanía a través de la conservación
Coexistencia de actividades incompatibles dentro del entorno residencial	Preservar las zonas de recargas acuíferas en la Sierra de Santa Catarina
Ocupación acelerada del territorio delegacional	Aplicación de programas de Reforestación
Asentamientos urbanos irregulares en zonas de riesgo	Asentamientos urbanos irregulares en zonas de riesgo
Desaparición de las zonas patrimoniales	Evitar que asentamientos humanos se establezcan en zonas de riesgo natural
La imagen Urbana se distingue por la falta de forestación	Garantizar el acceso equitativo a la vivienda (enfocada a la población de bajos recursos)
Carencia de una cubierta vegetal que proporcione a la alcaldía de microclimas	Definir áreas donde se posibiliten desarrollos verticales
Problemas ambientales: Hundimiento, Cavernas, Minas, Fallas Geológicas, Laderas Inestables, Zonas inundables	Optimizar el uso de las redes viales
Tabla 03: Comparativa de problemáticas y proyectos que se plantean dentro del PDDU de Iztapalapa- elaboración propia a partir del Programa de Desarrollo Urbano de la Alcaldía.	

A continuación, haremos una síntesis de los lineamientos y estrategias que prioriza el PDDU de Iztapalapa:

Lineamientos estratégicos:

- Recuperación del equilibrio geohidrológico de la cuenca de México
- Programas de preservación del suelo de conservación- zonas de recarga de mantos acuíferos
- Restringir la construcción de Unidades Habitacionales
- Apoyo de procesos productivos de impacto socioespacial enfocados a la sustentabilidad

Lineamientos Estratégicos Medio Ambientales:

- Uso racional de los recursos naturales
- Reducción de la sobreexplotación del medio ambiente
- Aprovechamiento de residuos
- Frenar el crecimiento urbano
- Mejorar la recolección de residuos
- Incremento de la producción de oxígeno

Lineamientos Energéticos:

- Ampliar la cobertura y la calidad del alumbrado público

Lineamientos de Planeación y Región Territorial:

- Actualizar y consolidar los elementos que rigen a la planeación territorial
- Generar reservas territoriales requeridas para abastecer a la ciudad

Lineamientos de Vivienda:

- Acceso equitativo de vivienda para las personas de bajos recursos
- Mejoramiento de la vivienda en nuevas zonas urbanas
- Programas de reubicación de vivienda en riesgo
- Producción de nuevas zonas residenciales- reguladas.
- Programas de mejoramiento y rescate de vivienda

Lineamientos Viales y de Transporte:

- *Mejorar la condición de la estructura vial estimulando el uso de transporte público no contaminante*
- *Reorganización de los centros de transferencia modal*
- *Programas de mantenimiento de la infraestructura vial*
- *Implementar nuevas tecnologías para el transporte público*
- *Regulación y control de transportes de carga*
- *Promoción e impulso a la construcción de corredores*

Lineamientos en Equipamiento:

- Impulsar la construcción de equipamiento que proporcione servicios de tipo regional
- Construcción y mejoramiento del equipamiento de salud y abasto

Lineamientos de Espacio Aéreo y Subsuelo:

- Regular el aprovechamiento y la ocupación de los espacios aéreos y del subsuelo

Lineamientos de prevención de desastres:

- Reducir la vulnerabilidad urbana
- Apoyar a los programas que prohíban los asentamientos urbanos irregulares en zonas de alto riesgo.

Lineamientos de áreas patrimoniales:

- *Fomentar el mejoramiento de la fisonomía urbana*
- *Programas de mejoramiento y recuperación de la imagen urbana*

Estas problemáticas, proyectos y lineamientos se encuentran dirigidos hacia la mejora de la alcaldía Iztapalapa sin embargo en muy pocas de estas se menciona la importancia de un proyecto a nivel regional que tome en cuenta a las áreas verdes públicas o las áreas naturales protegidas, la mayor parte de estos puntos priorizan dar solución a las problemáticas sociales a través de la creación o delimitación espacial.

Si analizamos más a detalle el PDDU de Iztapalapa es posible observar que la mayor parte de los problemas que esta presenta son una consecuencia directamente derivada, de la falta de interés por incorporar áreas verdes públicas a su entorno urbano, las cuales son determinantes para mejorar la situación ambiental, social y económica, ayudando a formar ambientes más seguros y saludables para sus habitantes.

Actualmente estas áreas resultan sumamente escasas en Iztapalapa a causa de que el mismo PDDU se centra específicamente en desarrollar lineamientos que fomenten el comercio regional de tipo transitivo, por ende, las áreas verdes públicas de la demarcación son víctimas de una progresiva y constante degradación ya que no existe un lineamiento que permita la regulación adecuada de estas áreas y de la relación que presentan con la vivienda y el desarrollo urbano.

Así, el paisaje urbano de la práctica cotidiana de los ciudadanos se ve directamente afectado por la situación anterior, cabe mencionar que una parte de la gente de esta alcaldía se ve en la necesidad de trasladarse a otras para trabajar o simplemente para llevar a cabo actividades recreativas que no pueden realizar en sus inmediaciones urbanas.

5) Conclusiones y Reflexiones

Podemos concluir que actualmente Iztapalapa no cuenta con los lineamientos necesarios para plantear un proyecto de planificación urbana que logre regular de manera efectiva las diferentes situaciones que se presentan día con día. Siendo necesario realizar una intervención a nivel urbano-regional que permita mitigar/eliminar los impactos sociales y ambientales ya mencionados.

CAPÍTULO 3

Planeación del Entorno Urbano Natural: La recuperación del paisaje urbano en la zona oriente de Iztapalapa

CAPÍTULO 3

Planeación del Entorno Urbano Natural: La recuperación del paisaje urbano en la zona oriente de Iztapalapa

Objetivos:

Establecer los principios que definen la propuesta conceptual del plan maestro de escala Urbano-Regional que incorpore el diseño del paisaje para la zona oriente de la alcaldía Iztapalapa, desde el sistema-paisaje y que contemple los principios de la técnica, la estética y los ambientales direccionado a las necesidades ciudadanas expuestas en los capítulos anteriores, la cual resuelva las insuficiencias y las problemáticas socioambientales de las comunidades en su entorno inmediato.

Alcances:

Generar una propuesta de planeación urbana guiada por un diseño que se sostenga de acuerdo con los lineamientos y estrategias de la planificación maestra, recuperando e integrando los diversos espacios públicos urbanos y áreas verdes a la dinámica social multiescalar de la alcaldía.

A lo largo de este capítulo analizaremos como las ciudades del siglo XXI han cambiado su morfología espacial urbana a causa del crecimiento urbanos desenfrenado, enfocando nuestra atención a contemplar en como estos cambios han sido determinantes para una transformación en la dinámica social, cultural, económica o ambiental de su entorno. Por ello delimitaremos las características que posicionan a estos centros urbanos y a su población dentro de las características que identifican al progreso de crecimiento e implicaciones sociales.

Dicho análisis jugara un papel determinante para evidenciar cuales de estas tendencias se presentan actualmente en Iztapalapa, exponiendo aquellas que afecten al desarrollo dinámico de la sociedad en todos los ámbitos(49) , así como el estado de conservación y éxito de sus áreas comunes públicas (espacios públicos urbanos, espacios abiertos públicos y áreas verdes), permitiendo de esta forma reconocer las zonas urbanas que requieren de una mayor atención, o una atención prioritaria integrada dentro de la complejidad del sistema.

CITY = system of subsystems

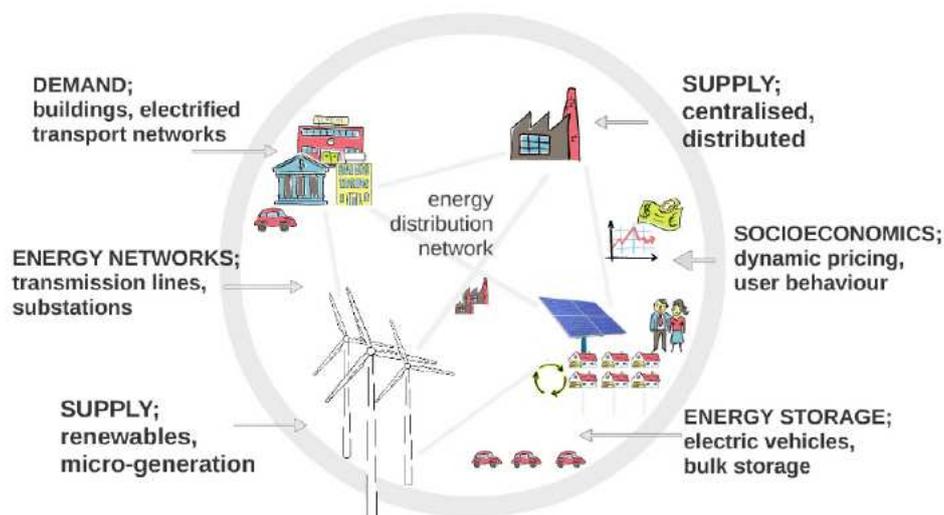


Figura 39; Subsistemas urbanos que integran la estructura ecológica

Fuente:Turner, W.; Kinnane, O.; Basu, B. (2014). Demand-side Characterization of the Smart City for Energy Modelling. n Energy Procedia 62 • December 2014

Una vez contempladas se procederá a elegir el área urbana que requiera una intervención paisajística(50) , la cual será seleccionada a partir de una serie de observaciones satelitales, así como la consulta de información gubernamental e institucional, bases de datos y diversos análisis territoriales a través diversos mapeamientos, la cual nos acercara a conocer las carencias y necesidades de cada subsistema de Iztapalapa. Una vez elegida se implementarán una serie de lineamientos y estrategias de diseño que serán generados en función de las afectaciones sociales y ambientales que sean reconocidas a lo largo del análisis y diagnóstico in situ.

49. Partiendo del principio de la importancia que representa en todos los ámbitos la estructura ecológica urbana, o centrar la planeación desde una red de áreas verdes, y que esta contempla la complejidad del sistema urbano en su estructura, función y dinámica propia, formados por los recursos naturales y contruidos, creados por y para la especie humana.

50. Aun cuando la propuesta conceptual se establece a un área concreta, es importante entender que la propuesta metodológica se establece desde la escala urbano-regional, y que es multiescalar.

Este nuevo marco metodológico (sistema-paisaje) pretende abordar los proyectos de arquitectura de paisaje desde la justicia social a través de inmersiones virtuales y visitas presenciales a los sitios de mayor interés socio-paisajístico, con la finalidad de observar e identificar los diversos escenarios sociales que se presentan en las zonas urbanas. Este modelo busca reformular la estructura urbana que tienen las ciudades del Siglo XXI conduciéndolas a un nuevo modelo de planeación experimental a la escala metropolitana en que los espacios abiertos públicos y las áreas verdes se vean reflejados por/en una relación entre ciudadanía y naturaleza.

De la misma manera se busca sustituir algunos procesos industriales catalogados como perjudiciales para las ciudades, por una relación sostenible en el que el ciudadano sea capaz de aprovechar los recursos que le ofrece su paisaje y su entorno urbano para así generar nuevas formas de circulación económica, a través por ejemplo del comercio y el turismo, redirigiendo la economía por un camino sostenible, concientizando al ser humano del valor que las áreas verdes presentan.

1) Ciudades del Siglo XXI y su entorno natural

Durante la revolución industrial el desarrollo económico que hoy identificamos como capitalismo provocó importantes desplazamientos humanos del campo a la ciudad, propiciando múltiples situaciones desfavorables en materia ambiental que cambiaron de manera radical el paisaje del mundo, esta explotación desmedida de los recursos naturales derivaría en una tendencia social que hoy conocemos como consumismo y explotación de los recursos, la cual causaría una crisis ambiental en todas las ciudades del Siglo XXI, sobre todo en las grandes Metrópolis.

Estas Metrópolis (y particularmente dentro del contexto Latinoamericano) presentan actualmente diferentes situaciones ambientales que condicionan y limitan la calidad de vida de sus habitantes, el primer lugar por el mismo crecimiento demográfico, en segundo porque ello implica la sobredemanda de servicios básicos; y ello aunado a la falta de planeación urbana se ve directamente reflejadas en la salud y el comportamiento social de los capitalinos. En el caso de la alcaldía Iztapalapa esto se ha vuelto una realidad que ha transformado a su entorno socioambiental de tal forma que ha modificado el comportamiento y la esperanza de vida de diversas comunidades de esta demarcación.

Por lo que debemos preguntarnos ¿Por qué se permite que la sociedad siga deteriorándose? ¿Por qué las ciudades modernas no invierten sus recursos en generar nuevos planes maestros que reincorporen al paisaje como parte de la infraestructura urbana? ¿Qué es lo que hace que el consumismo sea tomado como enfoque central antes que la vida de las personas? ¿Estaría la sociedad actual dispuesta a replantear su concepción del paisaje? Todas estas preguntas no solo han rondado por mi mente, si no, por la de múltiples académicos y trabajadores que actualmente tratan de dar respuesta a estos cuestionamientos a partir de acciones y lineamientos que pretenden llevar a la sociedad hacia un nuevo enfoque de la planeación con implicaciones en los estilos de vida.

Como ya mencionado, en la actualidad todas las grandes metrópolis del planeta basan sus modelos urbanos en torno a los procesos de industrialización o al sector terciario, con el objetivo de incrementar su ingreso per cápita, provocando procesos disruptivos en las comunidades urbanas, que han impactado directamente en las relaciones socioambientales. Aunque estos procesos representaron en su momento un impulso necesario para el crecimiento de las ciudades, actualmente son responsables de forjar múltiples configuraciones socioespaciales como la generación de las zonas de alto nivel de marginación, segmentación y fragmentación socio-espacial.

Si planteamos estas condicionantes desde un enfoque territorial latinoamericano observamos que:

1. La industria ha sobrepasado a la naturaleza, anteponiéndose al bienestar que brindan los diferentes servicios ambientales.
2. Las tendencias derivadas del consumismo han trascendido la mentalidad de la sociedad, prefiriendo el confort personal a la calidad de vida comunitaria.
3. Los sectores sociales correspondientes a las clases medias-altas tienen prioridad sobre los bajos.
4. Los espacios verdes públicos se estructuran bajo la visión capitalista donde son transformados a áreas regidas por el consumismo y la mercantilización.

En el caso de Iztapalapa estos puntos son claramente perceptibles a tal grado que es posible observar como las clases populares y obreras han emprendido un proceso de urbanización irregular, en el que apropiarse de terrenos públicos o áreas naturales protegidas se ha convertido en su solución parcial para la creación de nuevas viviendas que en la mayoría de los casos no cuentan con la mitad de seguridad mínimas para sustentar la vida del capitalino. Sin embargo, esta es la única posibilidad de acceder a vivienda, ya que el suelo en la ciudad es demasiado caro para los sectores sociales de bajos recursos.

Esta circunstancia en particular ha desencadenado una serie de situaciones urbanas que han deteriorado de manera importante el medio urbano y ambiental, reduciendo de manera considerable las áreas útiles de los espacios públicos urbanos, así como de las áreas verdes tanto recreativas como de regulación ambiental. Esta fragmentación socioespacial junto con el proceso de sectorización social se ha vuelto uno de los principales atributos que rigen a las grandes metrópolis de hoy, asociado a una política neoliberal.

Claramente el interés y apoyo gubernamental se ve reflejado en las zonas residenciales de las clases medias y las clases altas, ya que son sectores que poseen un mayor interés proveyendo más recursos que son generados por el comercio, el turismo y por la generación de plusvalía y especulación inmobiliaria, por ello sus espacios públicos urbanos así como su imagen urbana son constantemente atendidos por inversionistas y actores que buscan incrementar las ganancias que son generadas dentro de estas. En este sentido los espacios públicos urbanos y las áreas verdes se ha vuelto una estructura de valor y de cambio.

Desgraciadamente existen áreas urbanas que, aunque cuentan con un gran potencial productivo tienden a ser simplemente ignoradas o simplemente son limitadas a recibir pocos recursos de programas urbanos de esta índole, propiciando que las cualidades estéticas y culturales de un barrio decrezcan de manera exponencial reforzando así la fragmentación comunitaria. Por lo que es necesario cuestionarnos ¿Cuál es elemento clave que dictamina que un barrio sea o no candidato para recibir apoyo en temática urbana concretamente en relación con sus espacios públicos urbanos y áreas verdes?

La respuesta a esta pregunta yace en el proceso de revalorización social (en términos de posición de clase) y paisajística de un barrio, donde sus acciones se ven orientadas a redefinir la concepción de los espacios públicos urbanos a través de la inclusión social, en el que las costumbres, tradiciones y opinión del pueblo son el eje rector para los agentes urbanos encargados de mejoramiento. Desafortunadamente son contados los casos en la CDMX en el que se aplica esta logística ya que la productividad se ha convertido en una prioridad urbana que supera a las necesidades de la sociedad. O lo que se ha hecho, nada más han sido intervenciones sectoriales, por motivos electorales sin tomar en cuenta el entorno y menos a las necesidades de sus habitantes.

Por lo que cambiar el enfoque metodológico tradicional en el proceso de planificación urbana se volverá un punto central a lo largo del presente capítulo no solo por tratar de mejorar las condiciones de vida de las comunidades más desfavorecidas, si no, por proponer una nueva manera de relacionar el paisaje con la ciudad, y que esta sea visionada en la planeación tanto en la forma como en el funcionamiento de la ciudad, actuando sobre las tres áreas de la sostenibilidad: la ecología, la sociedad y la economía, y también por su papel clave en la dinámica, estructura y la estética de la ciudad.

Pero ¿Qué es lo que le permite a un sector específico de la sociedad obtener una mejoría en su calidad de vida? Para poder responder a esta pregunta debemos reflexionar en los múltiples procesos e inversiones que diariamente son planteados por agentes gubernamentales e inversionistas, los cuales tienden a favorecer a un sector particular de la sociedad, el cual produce variados escenarios habilitando nuevas oportunidades laborales que abran las posibilidades a mejorar la condición de una o varias comunidades, pero de un sector en particular. Dichas inversiones se ven reflejadas directamente en la calidad y mantenimiento de los espacios públicos urbanos y áreas verdes. Esto a su vez genera bordes y fronteras urbanas altamente desiguales. Si hacemos una breve reflexión de como este fenómeno se manifiestan en lo espacial, podemos tomar a la alcaldía de Iztapalapa ubicada al este de la Ciudad, y su vecina Coyoacán, en donde no solo el valor de las residencias aumenta en gran medida si no que los espacios recreativos, así como áreas turísticas y económicas poseen una mejor planificación y calidad en términos de diseño, materiales e integración espacial.

2) La Producción Conceptual en el Proceso de Diseño del Paisaje

Una de las principales herramientas que rige al diseño y al diseñador es el “concepto”, que es un término mencionado de manera detallada y que es necesario para determinar y encausar los fundamentos y las estrategias que estipulan la propuesta de diseño de un proyecto del paisaje, por lo cual, describiremos sutilmente la importancia que este término aporta para la formación profesional en el mundo del diseño.

“(...) el concepto es el eje transversal que guiará al proyecto en todas las etapas de su desarrollo, es el hilo conductor y la esencia, sin embargo, se quiere imprimir el espíritu al diseño, siendo que el proceso es al revés; es el espíritu el que le da vida al diseño” (Buelvas, 2014: 36).

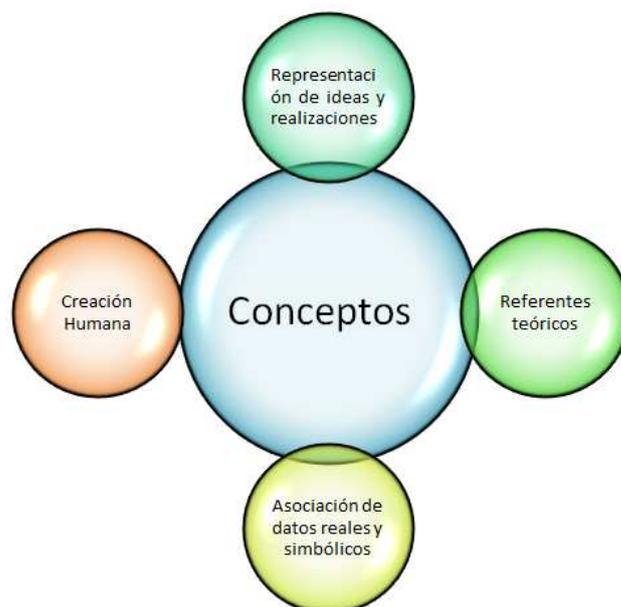


Figura 40; Relaciones que dan lugar a los conceptos

Fuente: Cruz, B. S. (s.f.). La conceptualización del proyecto de arquitectura, un ejercicio. universidadpatrimonio.net. Recuperado el 21 de julio de 2020, de universidadpatrimonio.net/doc/doc/1_1_54.pdf

La idea del “concepto” hace alusión a una referencia fantasiosa, filosófica, movimiento artístico, naturaleza o corrientes intelectuales que son procesadas y reinterpretadas por los diseñadores, con el propósito de recrear las condiciones y sensaciones que rigen a la idea seleccionada, dotando a su proyecto de forma, función, orden y significado. A lo largo de este proceso son presentadas diferentes investigaciones que relacionan los contextos, históricos, sociales, culturales y económicos entre sí, con el objetivo de respaldar la formación de una idea que posteriormente se verá reflejada de manera tangible en un determinado espacio, con la finalidad de garantizar que el diseño propuesto perdure y pueda ofrecer distintos servicios y beneficios a la humanidad integrado a las formas de producción cultural espacial.

Todo concepto remite a un problema, a unos problemas sin los cuales carecería de sentido, y que a su vez sólo pueden ser despejados o comprendidos a medida que se vayan solucionando (...) sólo se crean conceptos en función de los problemas que se consideran mal vistos planteados. (Guattari, 1999: 22).

Como menciona Guattari (1999), el concepto se establece a partir de la conformación del problema, que es particular y específico de un territorio, y se entiende a partir de entender ese mismo territorio a través del construirlo a través de los datos y toda la información recabada (ambiental, cultural, política, económica, urbana) de forma relacional y multiescalar.

El concepto establece la relación territorial y el diseño, lo cual permite crear los elementos estructurales del proyecto en forma y función, otorgándole un significado único en lo cual se integran los elementos bióticos y abióticos del mismo.

a) **Principios del Diseño: composición espacial en el proyecto de arquitectura de paisaje**

Tradicionalmente los diseñadores de espacios públicos urbanos y algunos arquitectos rigen sus diseños por medio de lineamientos o eje rectores que permiten encausar de manera ordenada la composición del espacio, para posteriormente llevar a cabo las diferentes etapas constructivas que permitirán transformar su idea a una realidad. Dichas directrices de diseño se encuentran valoradas en la imagen y el tipo de solución que esta tiene por objetivo, consecuentemente se lleva a cabo una selección de componentes que, serán destinados a construir el proyecto (diseñando el espacio), partiendo de los materiales comerciales inertes o vivos hasta un tipo especializados de material-mobiliario que puede ser diseñado por el proyectista recreando los ambientes concebidos previamente.

Nuestra formación como arquitectos del paisaje, nos incita a ampliar nuestra visión territorial, contemplando los diferentes grados de espacialidad que se presentan en un proyecto, por lo que constantemente definimos las escalas que serán involucradas en el proyecto, así como las múltiples relaciones socioambientales que se ven implícitas dentro de un contexto geográfico específico. A continuación, se enuncian los elementos de mayor relevancia dentro del proceso de diseño.

Elementos Naturales: Son aquellos que no han sido alterados o modificados de ninguna forma por el hombre, normalmente son definidos de acuerdo con las diferentes características físicas que son presentadas en el medio natural, entre ellos se destacan: La humedad, la temperatura, la precipitación, el viento, la topografía, la vegetación y el agua.

Estos elementos juegan un papel determinante para el confort y el desarrollo de la biodiversidad general, dentro de los proyectos de arquitectura de paisaje estos valores son elementos clave para poder desarrollar adecuadamente la etapa del planteamiento conceptual, si estos son abordados correctamente el proyecto será capaz de proveer algunos servicios y beneficios como:

- *Ampliación o creación de superficies de reflexión*
- *Reducción de radiación solar en las edificaciones y superficies*
- *Aumento en el valor relativo de la humedad ambiental*
- *Reducción de partículas contaminantes*
- *Generaran un efecto protector contra brisas y vientos fuertes.*

Elementos artificiales: Son reconocidos como toda aquella materia fabricada a través de los procesos de industrialización y refinamiento humano, que generalmente son propuestos dentro de los proyectos arquitectónicos y paisajísticos para cumplir una serie de necesidades o requisitos que son estipulados por el usuario.

Entre ellos se destacan materiales de construcción internos y externos, mobiliario e instalaciones entre muchos otros, los cuales presentaran uno de los papeles protagónicos para el cliente y su espacio, ya que bien aplicados son capaces de ligar el entorno natural con el entorno urbano de un área específica.

Elementos territoriales en el diseño: Son conformados por una diversidad de valores y variantes que definen el espacio involucrándose directamente con el proceso de conceptual que realizan los diseñadores, para los arquitectos de paisaje a menú estos elementos se encuentran reflejados en componentes gráficos y materiales, algunos de ellos son; la línea, el color, la textura, los pavimentos, la vegetación, la temporalidad, las sensaciones entre muchos otros sin embargo a lo largo de este proceso existen variables sociales que condicionan la propuesta y que es necesario considerar entre estas se encuentran:

- *Permeabilidad*
- *Legibilidad*
- *Accesibilidad universal*
- *Flexibilidad espacial*
- *Cohesión social*
- *Durabilidad*
- *Identidad*

Conocer la relación de elementos, variables y los beneficios que estos comparten entre sí resulta ser clave para desarrollar los ejes rectores de cualquier proyecto, por lo que su éxito se encuentra sujeto a comprender la complejidad y volubilidad que guardan ante la sociedad del siglo XXI, lo que presenta un aumento notable en los retos que aborda el arquitecto paisajista de hoy. Esta situación ha provocado que la mayor parte de los estudios actuales referentes al desarrollo de proyectos urbanos de gran escala, se centren en destacar las características socio-culturales de la sociedad siendo abordadas de una forma presurosa, dedicando poco tiempo a realizar una reflexión detallada que examine apropiadamente a la comunidad, provocando que muchos de los proyectos presentados en la CDMX tiendan al rechazo a causa de la omisión de factores culturales relevantes para los ciudadanos.

Por ello, es que los arquitectos paisajistas y los arquitectos consideran tan importante el proceso conceptual, ya que les permite enfocar las estrategias de diseño para cumplir con las necesidades del ser humano que son el punto de partida para cualquier proyecto. Para poder abordar de forma adecuada esta labor es necesario considerar las relaciones sociales y ambientales, las cuales son un parteaguas importante durante la creación del concepto proyectual.

Dichos análisis facilitan el proceso de acercamiento que un proyectista debe entender para poder acercarse a una propuesta conceptual que cubra las necesidades y beneficie a la sociedad, aminorando las problemáticas que se presenten dentro del entorno socioespacial.

En el caso particular de los arquitectos paisajistas encontrar las relaciones espaciales que comparten estos dos ambientes resulta ser un punto fundamental para el desarrollo proyectual, durante el transcurso de este se evalúan las características humanas y naturales que se presentan de manera territorial en el área del proyecto como: cultura, tradiciones, historia, economía, sistemas de movilidad, infraestructura pública, tipología arquitectónica, áreas públicas concurridas, áreas públicas, áreas verdes, tipo de vegetación, relieve topográfico, climas, asoleamientos, hidrología, edafología entre los más destacados. Dichos análisis facilitan el proceso de acercamiento que un proyectista debe entender para poder acercarse a una propuesta conceptual que cubra las necesidades y beneficie a la sociedad, aminorando las problemáticas que se presenten dentro del entorno socioespacial.

3) Acercamiento teórico-metodológico de las unidades del paisaje.

Como ya hemos planteado en los capítulos anteriores la alcaldía de Iztapalapa es considerada como una ciudad que vive dentro de otra por la extensión y densidad que presenta, por lo que nos preguntamos ¿Cómo podemos analizarla siendo un territorio urbano tan extenso?, la respuesta se encuentra reflejada en los procesos metodológicos que desarrollan los arquitectos de paisaje durante el proceso reflexivo correspondiente a la etapa de análisis-diagnóstico.

Alrededor del mundo existen distintas formas en la que los profesionistas encargados de intervenir las áreas públicas abordan estos procesos tan elaborados, aunque suelen presentar variaciones de acuerdo con la escuela que pertenezcan y aunque hay múltiples formas de iniciar un plan maestro todas ellas se encuentran orientadas por dos modelos de planificación que surgieron posterior a la primera guerra mundial; el modelo norteamericano y el modelo europeo.

Estos modelos priorizaban la reconstrucción de las entonces capitales devastadas, por la destrucción militar que la segunda guerra había provocado, planteando una nueva concepción metropolitana que se enfocó en adecuar las nuevas urbes, para incorporar innovadores medios de transporte la red urbana, cambiando la prioridad que estas habían sostenido por mucho tiempo y dejando de lado al peatón para introducir nuevos medios de transporte en la red urbana.

Esta nueva estructura urbana generó una gran cantidad de migraciones humanas, que buscaban tener acceso a una mayor calidad de vida y confort, donde la ciudad se transformó en un sistema diseñado para las máquinas.

En el caso de México, la planeación territorial y que toma en cuenta el ámbito ambiental es algo reciente, su primero antecedente formal, aunque indirecto, fue la ley general de asentamientos humanos (1976) y el primer directo fue la ley federal de protección del ambiente (1982) y que introduce el concepto de ordenamiento ecológico. Resultado de ello, se vislumbra la necesidad de establecer nuevos principios metodológicos, que permitan entender y fortalecer las capacidades locales en su entendimiento multiescalar del paisaje.

En este sentido, una aproximación desde las unidades de paisaje nos aparece un acercamiento importante que permite demarcar y entender el paisaje como una relación entre los distintos elementos.

La unidad de paisaje es la mínima unidad cartografiable que permite representar espacialmente los principales componentes de un ecosistema (estructural y espacialmente). El enfoque que permite su definición, estudio, análisis y predicción es la geología o ecología de paisaje (Naveh y Lieberman 1993). Las Unidades de Paisaje son Dominios con una identidad propia y diferenciada, sujeta a dinámicas claramente identificables, con una combinación de elementos propios como consecuencia de la huella que en ellas han dejado las distintas sociedades a lo largo de la historia (51).

A su vez, estas se conectan con Las Unidades de gestión paisajística(52) como partes del territorio definidas por fronteras visuales. Pueden integrar territorios de propiedades heterogéneas (distintos Tipos o Dominios de paisaje), pero su interconexión visual hace que se comporten paisajísticamente como un todo. Son ámbitos visuales, estructurales o funcionalmente coherentes sobre los que puede recaer, en parte o totalmente, un régimen específico de protección, gestión u ordenación paisajística.

Las Unidades de gestión paisajística tienen especial valor para la ordenación del territorio:

a) Determinan los ámbitos de posible afección de cualquier actividad sobre el paisaje.

Ámbito de estudio a exigir en los requerimientos de estudios de paisaje y/o de integración, sea cual fuere la actividad y su alcance visual, asegurando el análisis de la posible afección a elementos del paisaje que, aunque no se localicen dentro de su cuenca visual, si pueden presentar interrelación con la actividad en la percepción del paisaje global.

b) Determinan los ámbitos de protección paisajística de elementos.

En sentido contrario, asegura la conservación de la percepción paisajística del elemento, al permitir establecer medidas de protección en todo el territorio interrelacionado visualmente, con independencia de que se localice directamente en su cuenca visual.

c) Su delimitación y verificación se realiza de forma objetiva mediante modelos de cálculo visual extrapolables a todo el territorio que se desea ordenar

Además, un mapa de unidades de paisaje es compatible con otros modelos de segmentación del territorio; por ejemplo, unidades de paisaje localizadas al interior de cuencas o municipios. Estas premisas reconocen que el paisaje así considerado está conformado por dos grandes componentes.

51. <https://sigmatec.es/unidades-de-paisaje>

52. <https://sigmatec.es/unidades-de-paisaje>

Uno físico, que describe la secuencia sobre el territorio del conjunto roca-relieve-suelo, cuya tasa de cambio en el tiempo es baja o muy baja. Por el contrario, el otro, que describe el dominio bioclimático y de uso del suelo, se caracteriza por un gran dinamismo a varias escalas temporales. Ambos componentes pueden manipularse por separado en bases de datos geográficas automatizadas (en el marco de un sistema de información geográfica), y combinarse sistemáticamente sin perder su individualidad cuando sea necesario. Por ejemplo, el mapa de uso del suelo es fundamental, ya que permite la vinculación entre los aspectos claramente físicos y bióticos, con aquéllos que describen los efectos de la actividad antrópica. Asimismo, de la comparación de los usos del suelo actuales con los potenciales, es posible definir un primer nivel de conflicto en el ámbito del sistema natural. La utilización del enfoque de paisaje en la regionalización ecológica enriquece el conocimiento sobre la distribución geográfica de los recursos naturales (y de los ecosistemas que los albergan), su dinámica en el tiempo, y la tolerancia del ambiente a la intervención humana. También permite evaluar la aptitud productiva del territorio, la distribución geográfica de la biodiversidad, los riesgos ambientales y los conflictos potenciales entre aptitud y uso actual del suelo. En ese sentido, la regionalización en unidades de paisaje constituye el sustento físico natural del ordenamiento territorial y dentro de éste de las unidades de gestión ambiental.

En este sentido, las Unidades del paisaje son una forma de clasificar al territorio de acuerdo con sus características, estas constituyen áreas relativamente homogéneas que denotan la estrecha agrupación entre las características ecológicas territoriales y las actividades humanas que se desarrollan dentro de él. Son un ejercicio de síntesis que consiste en agrupar un conjunto de factores similares que son seleccionados de acuerdo con el criterio de planeación territorial. Esto permite la adopción de medidas y estrategias de intervención que son utilizadas en beneficio al desarrollo del paisaje.

Es importante denotar que dentro de nuestra formación como arquitectos paisajistas es sumamente común confundir estas unidades con los elementos del paisaje. Los elementos del paisaje se ven reflejados en objetos y seres vivos que conforman un entorno específico como árboles, arroyos, lagos, bosques o especies nativas mientras que las unidades del paisaje se caracterizan por contener un gran grupo de estos elementos y que se encuentran reflejados en la topografía, la hidrología, los climas, los escurrimientos, los asoleamientos, las curvas de nivel y el tipo de vegetación ya que estas facilitan la identificación de elementos clave del paisaje, haciendo una diferencia entre las esferas humanas y naturales.

Para los arquitectos del paisaje, dichas unidades resultan sumamente útiles para llevar a cabo la planificación de grandes áreas territoriales o zonas metropolitanas ya que nos permiten acceder a una lectura que enumera las diferentes cualidades, sociales, culturales, económicas y naturales del área. Gracias a esta lectura es posible delimitar nuestra área de trabajo abordándola a través de sus condiciones.

4) Análisis-diagnóstico de la alcaldía Iztapalapa

En el caso de Iztapalapa fue necesario implementar una lectura que partió en un principio de las características morfológicas urbanas (en unidades de paisaje), ya que al ser una de las alcaldías que actualmente presenta la mayor densidad de población de toda la CDMX, donde determinaremos las diferentes situaciones que caracterizan a los suburbios urbanos que componen a esta demarcación, de esta manera explicaremos de forma gráfica los procesos que hemos mencionado con anterioridad y realizaremos un planteamiento de las áreas en donde el plan maestro pretende ser implementado.

En el siguiente mapeado reflejamos las diferentes unidades del paisaje que fueron consideradas a través de una serie de análisis sociales, ambientales, así como la tipología de traza urbana que presentaban, lo cual nos facilitara realizar una lectura que nos permita reconocer las zonas que son más afectadas por las distintas problemáticas que comprometen el estilo de vida y dificultan la relación entre hombre y naturaleza, así como las fronteras y bordes urbanos. Para realizar estos gráficos fue necesario tomar en cuenta los datos sociales y ambientales recopilados en la etapa de análisis, con el objetivo de realizar una distinción de las diversas problemáticas socio-ambientales que compartían los suburbios de Iztapalapa. Estas acciones conllevaron a generar una serie de mapeados que facilitaron el proceso diagnóstico de las zonas más afectadas a nivel regional de la alcaldía.

El primero de estos gráficos se centró en agrupar los diferentes suburbios/colonias de la alcaldía de acuerdo a su estructura morfológica urbana (Traza Urbana), dicha agrupación partió de un proceso de zonificación urbana, el cual tenía por objetivo enmarcar aquellas áreas urbanas que presentaban irregularidades en la continuidad de su traza, facilitando de esta manera el reconocimiento de la conectividad y permitiéndonos resaltar las problemáticas que son presentadas en la alcaldía a través de grandes conjuntos urbanos (Ver Mapa de unidades urbanas-Figura 39)

El segundo de estos Gráficos utiliza las bases planteadas del primero, con la finalidad de enmarcar 5 grandes sectores urbanos que presenten las problemáticas más importantes de la alcaldía, esta agrupación pretende enmarcar de manera territorial las áreas urbanas que son consideraras como prioritarias para el planteamiento de un nuevo planteamiento de planificación maestra, permitiéndonos seleccionar el área donde será aplicado en función de su superficie y de su relevancia para Iztapalapa (Ver Mapa de Análisis Diagnostico de Iztapalapa - Figura 40).

El Tercer gráfico se centró en destacar el área seleccionada para ejecutar la planificación maestra (proceso derivado del análisis diagnostico), el objetivo de este mapeado fue el de agrupar de manera inclusiva sistemática las zonas urbanas (áreas de intervención) partiendo de su identidad local (Ver Mapa de Unidades de Paisaje Urbano Figura 41).

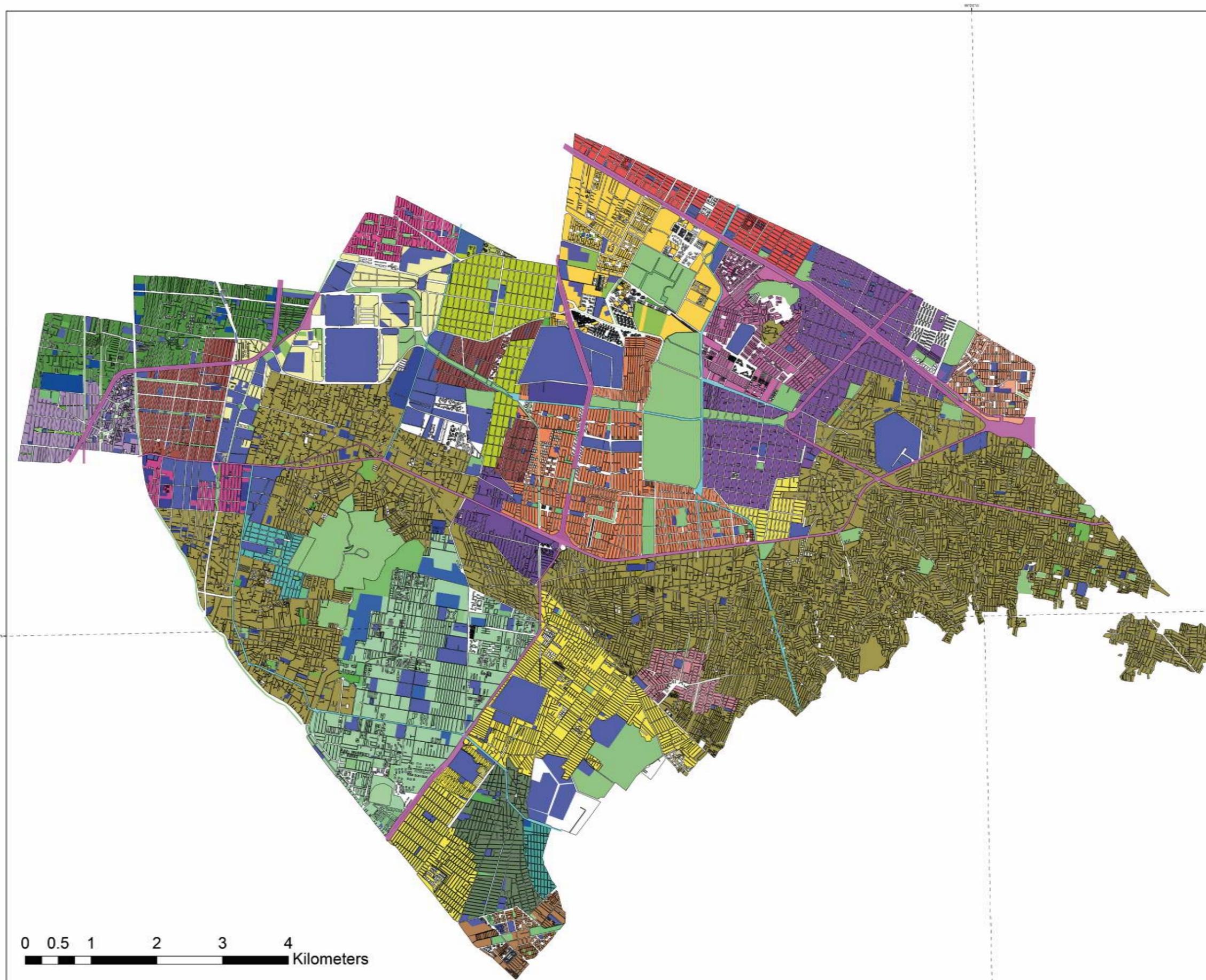
El Cuarto gráfico desarrollado se enfocó en plantear de manera clara las acciones e intervenciones contempladas y desarrolladas en la imagen conceptual de “Canales Natura – Plan Maestro central”, siendo un mapa necesario para plantear de manera más concreta los cambios y modificaciones socio-espaciales de cada unidad Urbana. (Ver Mapa de Plan Maestro Canales Natura Figura 42)

El Quinto gráfico se centró en ligar de manera sistemática las diferentes calles de la poligonal total del plan maestro, para lo cual fue necesario tomar en cuenta elementos de diseño como; “La paleta vegetal”, “Materiales y mobiliario urbano”, con el objetivo de marcar aquellas vialidades urbanas que fueron seleccionadas para la incorporación de un nuevo planteamiento de diseño urbano-ambiental, esta selección se rige de acuerdo a los preceptos conceptuales de diseño “Canales Natura”(Ver Mapa de Tipología de Calles Figura 43). Estos últimos dos gráficos funcionan como los ejes rectores de una planificación mayor por lo que fue necesario enmarcar de manera gráfica las acciones a gran escala y describir de manera puntual las operaciones objetivas de cada zona.

En el siguiente mapa se marcan los diferentes equipamientos urbanos que cumplen funciones de carácter regional, las áreas verdes públicas, las áreas verdes comerciales y una serie de áreas urbanas que fueron catalogadas de acuerdo con la retícula urbana que se identificó en Iztapalapa.

Por consiguiente, fue necesario realizar un nuevo gráfico en donde fueran señaladas aquellas posibles zonas de intervención resaltando las áreas urbanas, así como las problemáticas que presentan. Dicha información permitirá seleccionar y delimitar nuestra zona de intervención de acuerdo con las necesidades y requerimientos, generando una planificación maestra que atienda las necesidades sociales, ambientales mientras que aumenta la calidad de vida de los residentes a través de la incorporación del paisaje al entorno urbano.

A continuación, se muestra dicho gráfico (Ver Mapa de Análisis diagnóstico de Iztapalapa-Figura 40) donde se enmarcan las diferentes zonas urbanas de la alcaldía que fueron analizadas y diagnosticadas enunciando las diversas problemáticas sociales, ambientales, y de movilidad que fueron detectadas dentro de cada zona en la que se encuentran diferentes comunidades de bajos recursos económicos y que sufren de la falta de servicios básicos.



Planta de Ubicación

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

Equipamiento y Servicios Urbanos	Forma Urbana Reticular- Unidad J
Áreas Verdes Públicas	Forma Urbana Lineal- Unidad K
Áreas Comerciales	Forma Urbana Lineal- Unidad L
Forma Urbana Plato Roto- Unidad A	Plato Roto- Unidad M
Forma Urbana Reticular- Unidad B	Forma Urbana Lineal Unidad N
Forma Urbana Reticular- Unidad C	Forma Urbana Lineal Unidad Ñ
Forma Urbana Reticular- Unidad D	Forma Urbana Reticular Unidad O
Forma Urbana Reticular- Unidad E	Forma Urbana Reticular Unidad P
Forma Urbana Reticular- Unidad F	Forma Urbana Reticular Unidad R
Forma Urbana Rectilinea- Unidad G	Forma Urbana Reticular Unidad S
Forma Urbana Lineal- Unidad H	Forma Urbana Reticular Unidad T
Forma Urbana Reticular- Unidad I	Forma Urbana Reticular Unidad V

ANA-DIAG-ALC004

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidades de Paisaje Urbanas

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

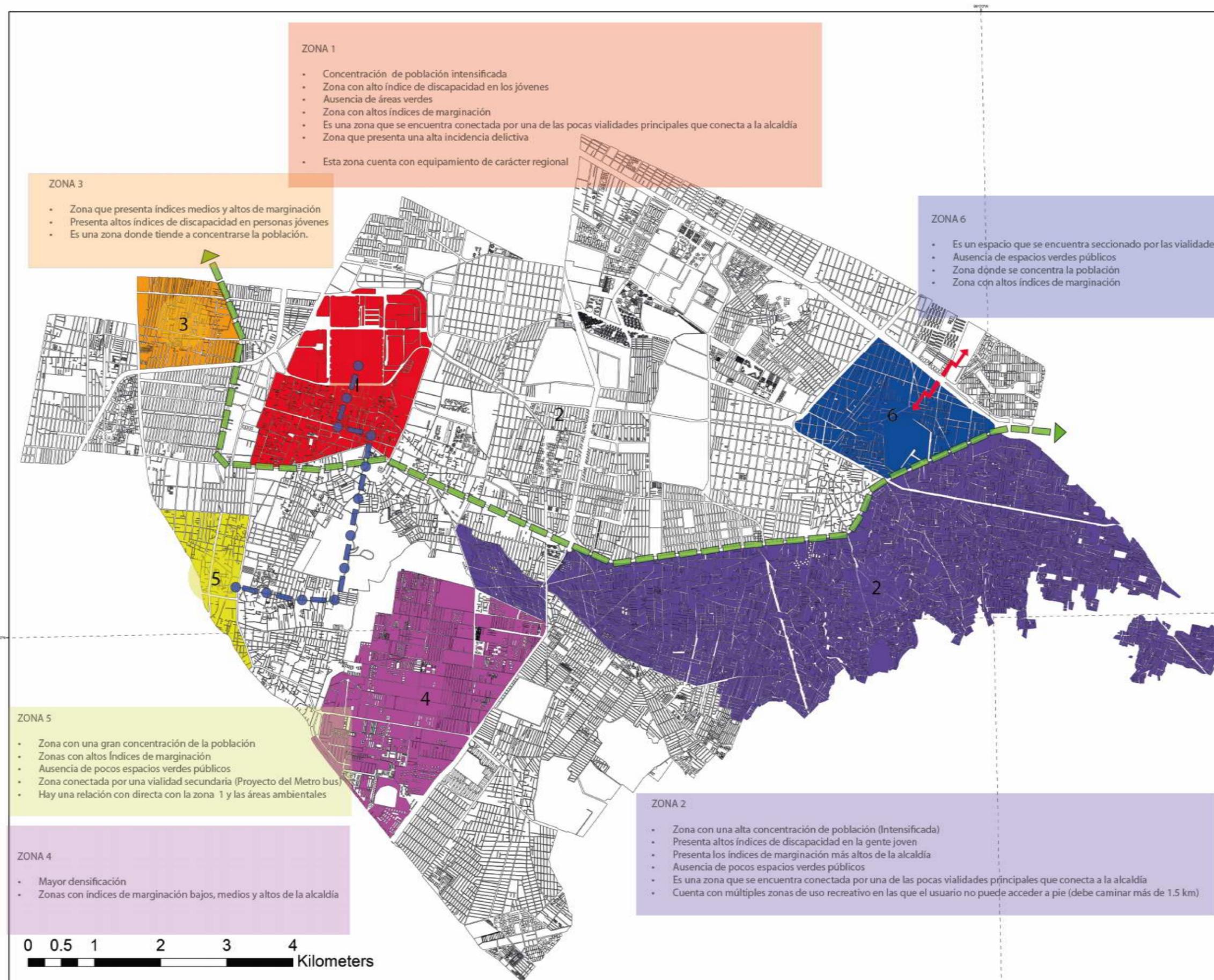
Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de una visualización satelital de la Alcaldía Iztapalapa (Google Earth).

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD ALC ARQ. URB.	04
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico de la Alcaldía	04

Figura 41; Mapeado que muestra las diferentes unidades urbanas
Fuente: Elaboración propia a partir de una visualización satelital



Planta de Ubicación

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Zona Urbana 1
- Zona Urbana 2
- Zona Urbana 3
- Zona Urbana 4
- Zona Urbana 5
- Zonas sin conexión aparente
Movilidad interrumpida
- Vialidades principales
- Rutas ciudadanas más utilizadas

ANA-DIAG-SOC002

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Análisis Diagnóstico

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 25,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	AD-SOC-ARQ. URB.	01
	Descripción:	Consecutivo:
	Análisis Diagnostico Social	01

Figura 42; Análisis Diagnostico de la alcaldía Iztapalpa
Fuente: Elaboración propia a partir de una visualización satelital

Análisis diagnóstico	
Problemáticas	Estrategias
Presenta sobrepoblación en los sectores correspondientes a las zonas de marginación altas	Fomentar la vinculación de los servicios recreativos y ambientales que presenta la alcaldía Iztapalapa.
En las zonas centrales y periféricas de la alcaldía hay mayor presencia de población con algún tipo de discapacidad	Programas de mantenimiento para la reestructuración de las áreas verdes públicas y protegidas
Se presentan altos índices de marginación, privatización en el centro y periferias de la alcaldía	Fomentar la mejora de la imagen urbana de la alcaldía
Hay una alta concentración de zonas industriales en las cercanías a las viviendas	Fomentar el cuidado comunitario de las áreas verdes públicos
Se denota una importante ausencia de servicios recreativos y áreas verdes publicas	Mejorar las áreas de uso recreativo a través del diseño de paisaje
La alcaldía cuenta con pocos accesos de carácter principal y secundario	Fomentar nuevas formas de vinculación y acceso a la alcaldía desde la movilidad peatonal
Preferencia de transporte motorizado sobre espacio peatonal	Programas de mejoramiento y seguridad peatonal, que a través del diseño de paisaje ofrezcan al usuario la facilidad y seguridad para trasladarse a sitios de interés
Confusión al leer las trazas urbanas de la alcaldía	Vincular a la población con su paisaje por medio de actividades que aumenten el valor de los servicios ambientales y recreativos
No existe una conexión entre las áreas verdes que se presentan en la alcaldía y los espacios públicos	Aumentar la cubierta vegetal de la alcaldía, recuperando espacios recreativos y ambientales de Iztapalapa.
Presencia de fronteras invisibles que son denotadas por el equipamiento y las zonas irregulares	
Crecimiento de asentamientos irregulares en los bordes de la alcaldía	
La relación que existe entre el equipamiento de tipo industrial-habitacional entra en constate conflicto con las áreas verdes públicas, debido a la ampliación de las 2 primeras sobre estas	
• La alcaldía presenta zonas desprovistas de áreas verdes publicas	

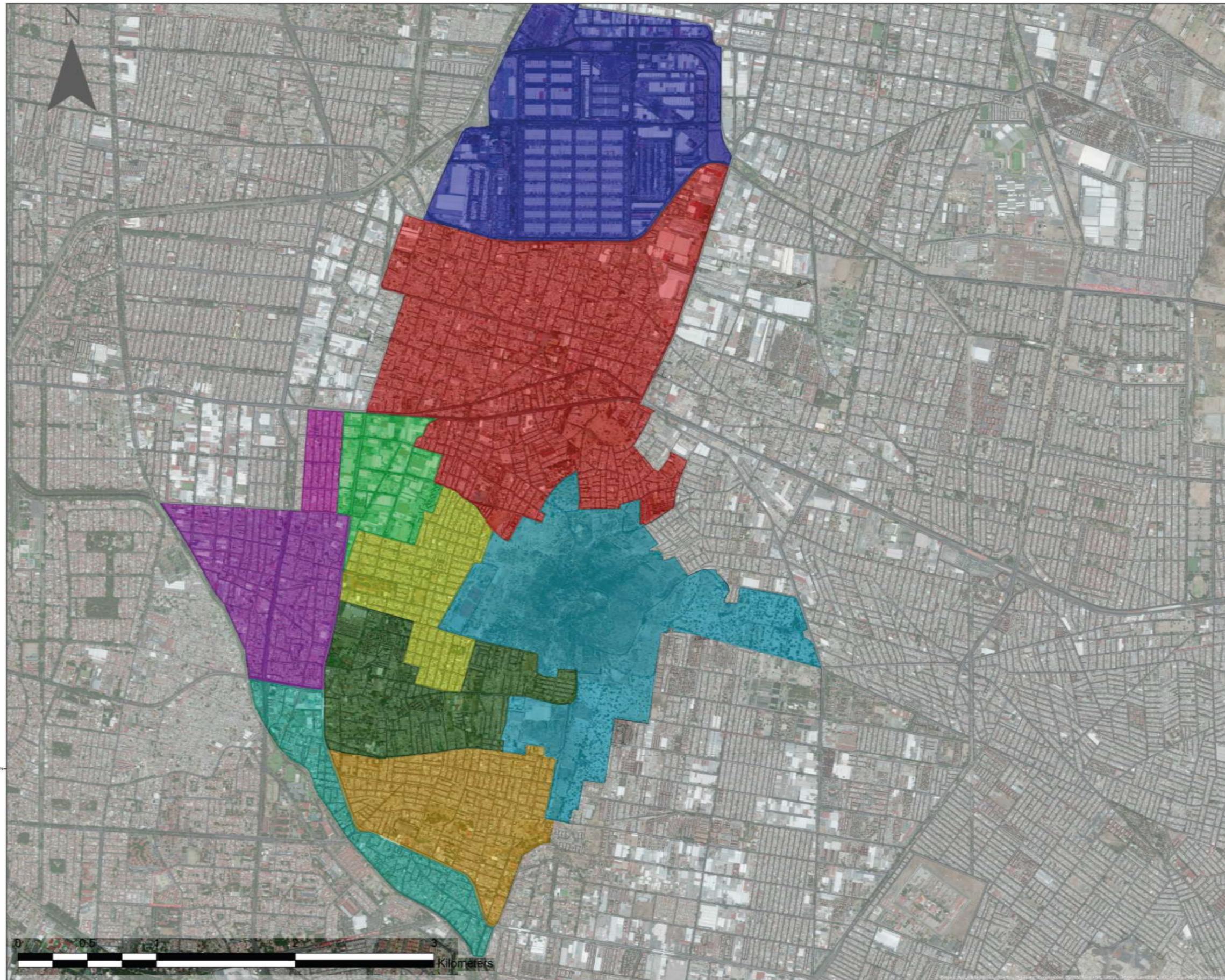
Tabla 4: Análisis diagnóstico de la alcaldía Iztapalapa que enuncia las principales problemáticas y estrategias
Fuente: Elaboración propia a partir de los mapeados Socio-ambientales y del PDDU de Iztapalapa

Gracias al análisis de estas zonas urbanas nos es posible realizar un mejor enfoque sobre aquellas áreas en donde se propondrá diseñar el entorno urbano desde la visión del paisaje (sistema-paisaje) mejorando las condiciones de vida y confort de las comunidades a través de la incorporación de infraestructura verde y la restitución de prioridad del ciudadano. Esta planeación tendrá por objetivo conectar las diferentes áreas urbanas con las áreas verdes públicas culturales, por medio de corredores naturales y equipamiento ambiental que aminore las problemáticas que se presenten actualmente en la demarcación (inundaciones, acumulación de basura en la vía pública, zonas de asoleamientos, vía pública en malas condiciones etc.)

El siguiente mapeado enmarca las zonas de intervención en donde se engloban las colonias que se encuentran agrupadas de acuerdo con un criterio morfológico generado en la etapa análisis diagnóstico, aun cuando dichas áreas no son las más conflictivas de la demarcación presenta múltiples problemas de legibilidad carencia de servicios básicos, contaminación, inseguridad degradación de áreas verdes y vías públicas. Por lo que el cambio de escala es un factor necesario para poder acceder a una lectura mucho más concreta de las diferentes áreas urbanas en donde se plantea el proyecto urbano-paisajístico “Canales Natura”, el cual se encontrara cimentado a partir del levantamiento de información en sitio, buscando evidenciar de la forma más precisa y fiel las características espaciales, sociales y ambientales de las diversas comunidades que habitan en estas zonas.

El siguiente mapeado (Ver Mapa de Unidades de Paisaje Urbano Figura 41) enmarca las zonas de intervención en donde se engloban las colonias que se encuentran agrupadas de acuerdo con un criterio morfológico generado en la etapa análisis diagnóstico, aun cuando dichas áreas no son las más conflictivas de la demarcación presenta múltiples problemas de legibilidad carencia de servicios básicos, contaminación, inseguridad degradación de áreas verdes y vías públicas. Por lo que el cambio de escala es un factor necesario para poder acceder a una lectura mucho más concreta de las diferentes áreas urbanas en donde se plantea el proyecto urbano-paisajístico “Canales Natura”, el cual se encontrara cimentado a partir del levantamiento de información en sitio, buscando evidenciar de la forma más precisa y fiel las características espaciales, sociales y ambientales de las diversas comunidades que habitan en estas zonas.

Esta información pretende ser el material base que dirija los ejes rectores y lineamientos de diseño del plan maestro, que tiene como meta a largo plazo la reactivación económica ecológica, así como la reestructuración de los espacios públicos e históricos de la alcaldía Iztapalapa a través de la incorporación espacial del paisaje.



Planta de Ubicación



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Comercio Regional
- Centro de la Alcaldía Iztapalapa
- Unidad de Conservación Natural
- Unidad Industrial
- Unidad residencial Cerro de la Estrella Norte
- Unidad residenciales regulares
- Unidad Canal Nacional Norte
- Unidad Canal Nacional Sur
- Unidad Socio-Industrial
- Unidad residencial Cerro de la Estrella Sur

UNDS-PSJ-URB001

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Zonas de Intervención

Ubicación:

CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:

1: 12,000

Notas:

El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:

Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019



Clave:	Plano:
UNDS-PSJ.URB.	01
Descripción:	Consecutivo:
Unidades del Paisaje Urbano.	02

Figura 43; Unidades de Paisaje Urbano
Fuente: Elaboración propia a partir de una visualización satelital

5) Canales Natura.

Como ya se mencionó a lo largo de este capítulo, el concepto estructura la propuesta de diseño del plan maestro resultando una etapa de diseño fundamental para los diseñadores y arquitectos del paisaje, por ello detallaremos de donde proviene el nombre de la idea rectora que regirá la propuesta para la alcaldía Iztapalapa.

La historia de la alcaldía nos indica que desde los tiempos prehispánicos esta contaba con un complejo sistema de canales los cuales permitían una conexión eficaz con el corazón de la capital, mientras brindaban protección a los pobladores de los diversos riesgos ambientales, fructificando de esta manera la relación entre el hombre y la naturaleza, volviéndose en una de las principales demarcaciones reconocidas por presentar una imagen urbana totalmente sustentable. Desgraciadamente con el pasar de los años estas características hídricas y ambientales fueron sustituidas por nuevas áreas de vivienda, dejando solo un pequeño tramo donde aún se conserva un canal a cielo abierto – Canal Nacional.

Este último vestigio nos recuerda su glorioso pasado prehispánico y paisajístico, el día de hoy se encuentra bajo la vigilancia y el mantenimiento de las comunidades circundantes de las alcaldías Iztapalapa y Coyoacán. Este sentido de pertenencia ha marcado un importante movimiento social comunitario que busca rescatar y proteger los paisajes de carácter histórico-cultural, lo que ha conllevado a que estos paisajes hayan logrado subsistir a una gran variedad de cambios morfológicos a lo largo del tiempo y de esta ideología surge el concepto “Canales Natura”.

Desde un punto de vista personal, sería preferible recuperar los antiguos canales reorientado el sentido de identidad de Iztapalapa, mejorando las condiciones ambientales e incidiendo en el beneficio del confort ciudadano, para ello sería necesario impactar directamente en la educación y la visión ciudadana enfocada al consumismo y al capitalismo, elementos que se suman a la alta densidad de población que esta demarcación presenta. Por lo que considero que implementar una nueva tipología de planeación urbana dentro de las grandes metrópolis es necesario si es que se busca recuperar aquella reciprocidad que nuestros antepasados presentaban con la Naturaleza.

En la actualidad la alcaldía se encuentra conformada por más de 100 colonias que exponen constantemente sus diferentes creencias y tradiciones a lo largo de las calles que conforman su entorno urbano pero referente al tema de movilidad y legibilidad Iztapalapa es una de las áreas urbanas que presenta una de las trazas urbanas más complejas de toda la CDMX, ya que la aglomeración y combinación de ellas dificulta la ubicación y lectura urbana entre los mismos residentes y visitantes.

La idea o inspiración conceptual para desarrollar el diseño del plan maestro surgió de los procesos de formación de los ríos/lagos que nacen de un gran cuerpo de agua y conforme van fluyendo a lo largo del territorio estos se subdividen en múltiples ramificaciones, fungiendo como un elemento unificador y esencial para la vida.

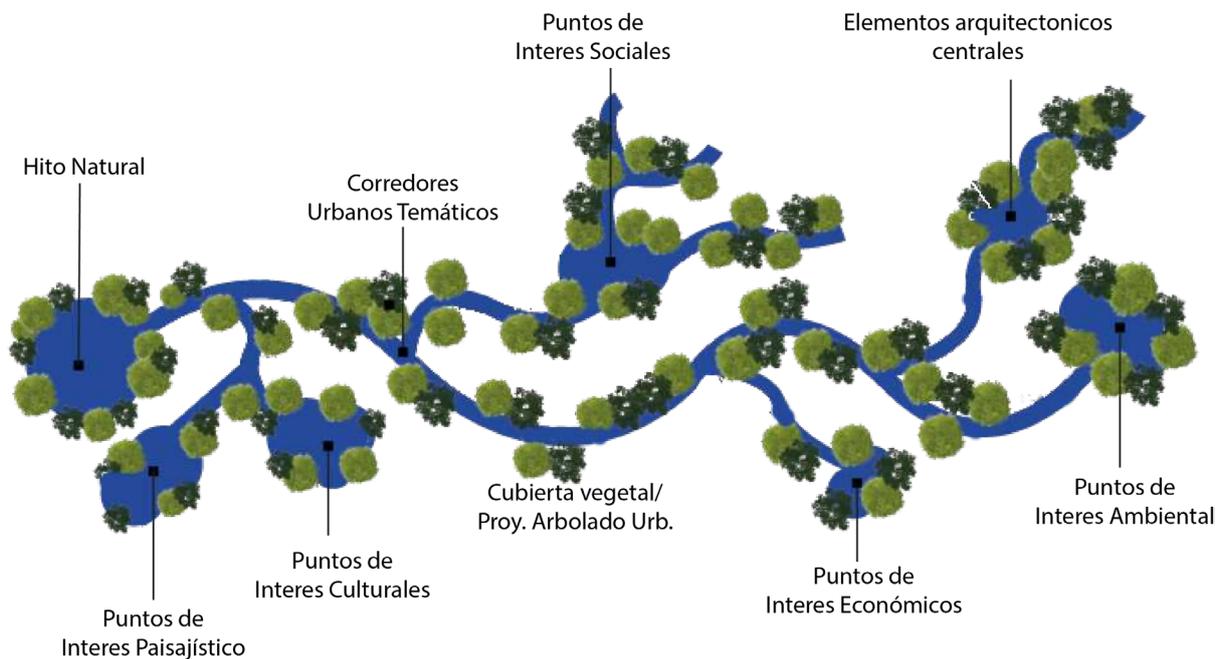
Bajo este mismo precepto se busca replicar un modelo espacial que reunifique a Iztapalapa a través de grandes cauces verdes que permitan una mejor lectura a nivel espacial, aminoren las condicionantes o impactos ambientales y den un principio de identidad y apreciación a las diferentes comunidades que conforman a la demarcación.

La raíz etimológica de la palabra “Canal” proviene del latín y se encuentra compuesta de dos palabras: Canlis y quiere decir “ranura o tubo” y Canna que significa “Caña”. Mientras que “Natura” es una termino que hacen referencia todos los procesos naturales o que directamente se refiere a la naturaleza.

Esta idea de diseño busca rescatar aquellos beneficios paisajísticos, culturales, sociales y económicos ofreciendo nuevas alternativas a los diferentes sectores de la población que se encuentran dentro y fuera de la poligonal donde se desarrollara el plan maestro.

Para poder entender un poco más a detalle el cómo este concepto influirá en la dinámica social, cultural y ambiental de Iztapalapa se plantean los siguientes preceptos dentro de la planificación maestra.

ESQUEMA CONCEPTUAL DEL FUNCIONAMIENTO DE CANALES NATURA EN EL ENTORNO URBANO



Esquema 3: Canales Natura y su relación en el entorno urbano
Fuente: Elaboración propia a partir del concepto

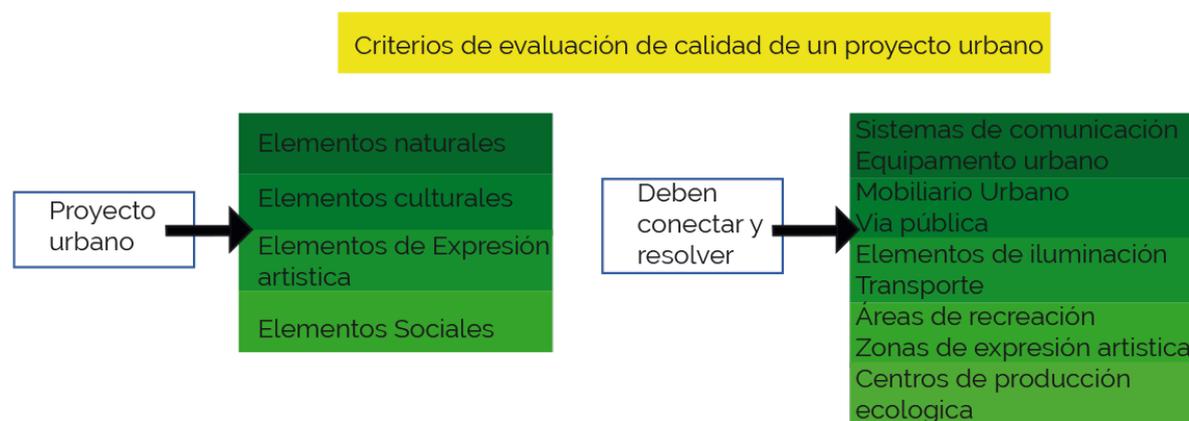
El concepto base de este proyecto tiene como finalidad adaptar los diversos espacios verdes públicos como nuevos elementos articuladores, partiendo de un elemento paisajístico que ha sobrevivido desde la época prehispánica hasta nuestros días “El Cerro de la Estrella”, por ende la propuesta pretende tomar esta unidad natural como punto de partida para plantear lo que solo se podría definir como un gran “flujo verde” que se extienda a través de la morfología urbana irregular, generando mejores escenarios sociales que permitan la conectividad entre sus residentes y su entorno urbano.

Dentro de este mismo concepto reconoceremos al Cerro de la Estrella como el gran cuerpo de agua del que se derivaran los diferentes ríos y canales natura a través de toda la alcaldía.

La meta que se plantea dentro de este plan maestro es reafirmar el respeto entre la identidad urbana y ambiental a través del rescate o el mantenimiento de espacios públicos que puedan reflejar la historia de la alcaldía, donde las funciones, beneficios y afinidades sociales sean capaces de mejorar la plusvalía de los espacios, así como su cuidado.

Este proyecto paisajístico contempla entre sus metas, generar nuevas formas laborales centradas en la ecología, incorporar infraestructura verde al entorno urbano, mejorar las condiciones de movilidad y transferencia modal, por lo que a través de un análisis regional fue seleccionada una sección en concreto donde se implementaran los lineamientos y estrategias de diseño, enfocándonos a que estos puedan ser aplicados en gran escala a toda Iztapalapa en planeaciones urbanas a futuro.

Como ya hemos tratado una de las principales labores del arquitecto de paisaje es comprender los diversos valores y elementos que definen a las comunidades urbanas, actuando como un mediador que se enfoca en dar respuesta a las necesidades sociales a través de un balance con el medio natural y urbano. Canales Natura busca recuperar los antiguos paisajes de la alcaldía a través de la incorporación de los siguientes valores y esquemas:



Esquema 4: Criterios requeridos para un proyecto urbano

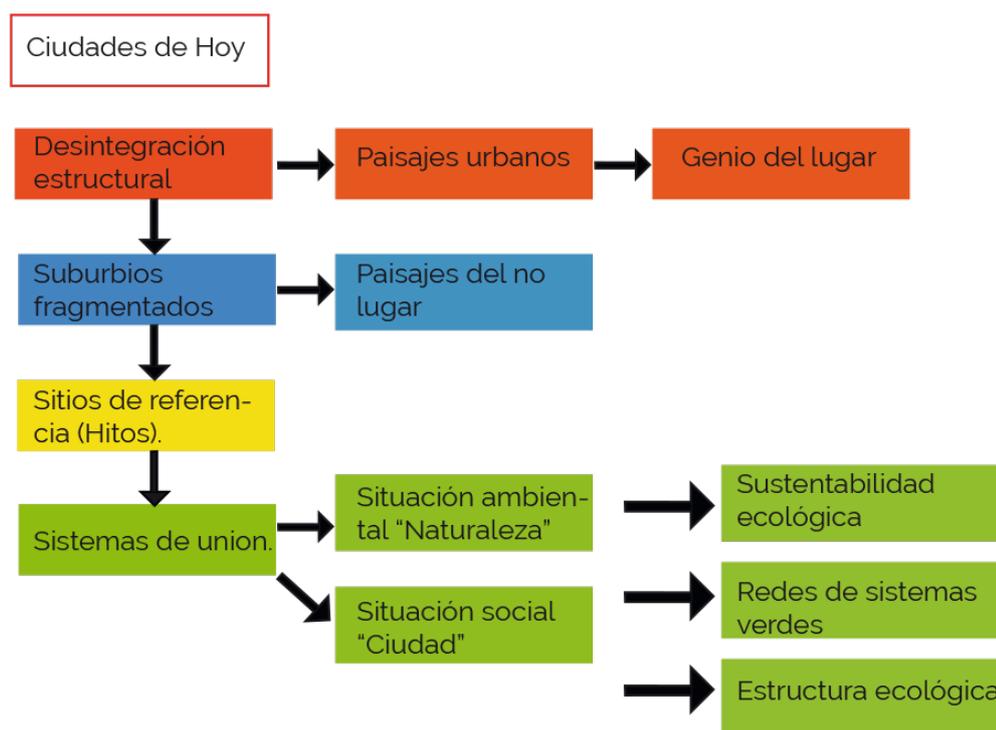
Fuente: Elaboración propia a partir del libro o Chao da cidade: guia do desing avaliacao de espaco público 2002; BRANDAO, Pedro (Coordenador e redator); Portugal: Centro Português de Desing; 2002. 199p. Ilustrado em cores

Identidad: El proyecto buscara presentar de forma gráfica la relación que guarda la comunidad con su medio, dando paso al surgimiento de nuevos patrones de comportamiento social que son expuestos en la configuración espacial y ambiental del medio urbano.

Sostenibilidad: El proyecto buscara sustituir/replantear algunas actividades humanas, para asegurar su desarrollo a futuro. Para los arquitectos de paisaje es indispensable acatar este valor dentro de su planteamiento proyectual, pensando que este deberá cubrir las necesidades sociales durante un tiempo mínimo de 20 años.

Satisfacción: Este valor se encuentra enfocado a la comodidad y confort que presenta la comunidad respecto a su entorno urbano, por lo cual la propuesta paisajística de este proyecto se encontrara dirigido a enmarcar estos parámetros de satisfacción a través de la incorporación de elementos ambientales y sociales que restituyan elementos como microclimas, buffers de seguridad, arbolado urbano o la estética barrial.

Identificación y cohesión: Este valor se ve definido por el entendimiento con el que la comunidad relaciona sus actividades sociales y culturales con su medio, por lo que la propuesta busca regular estas relaciones a través de la identificación y exhibición de las tradiciones de las diferentes comunidades.



Esquema 5: Situaciones que se viven en las ciudades de hoy

Fuente: Elaboración propia a partir del libro o Chao da cidade: guia do desing avaliacao de espaço público 2002; BRANDAO, Pedro (Coordinador e redator); Portugal: Centro Português de Desing; 2002. 199p. Ilustrado em cores

Medios y herramientas de diseño del paisaje

En este apartado hablaremos a cerca de los medios y herramientas que son utilizados por los diseñadores urbanos y arquitectos paisajistas, a continuación ejemplificaremos estas valiosas técnicas y herramientas urbanas que permiten gestionar de forma adecuada un proyecto.



Esquema 6: Cualidades indispensables para diseñar en un espacio público

Fuente: Elaboración propia a partir del libro *Chao da cidade: guia do desing avaliacao de espaço público* 2002; BRANDAO, Pedro (Coordinador e redator); Portugal: Centro Português de Desing; 2002. 199p. Ilustrado em cores

Conclusión o reflexión de la utilidad de estas herramientas:

Por lo que observamos en estos primeros esquemas las cualidades que dictaminan el éxito y aceptación de un proyecto urbano dependen totalmente de la capacidad y gestión que el arquitecto paisajista o diseñador tenga para lograr la integración de los múltiples sistemas sociales, culturales y ambientales que articulan la dinámica de una ciudad.

a) Paradigmas de las ciudades del siglo XXI.

Los canales natura se establecen a partir de los paradigmas que las organizaciones internacionales han establecido en el marco del desarrollo sustentable de las ciudades del Siglo XXI, a continuación plantearemos algunos de los impedimentos y problemáticas sociales más relevante dentro de las dinámicas urbanas.

Del Consumismo al consumo responsable: La sociedad actual vive bajo la ideología del capitalismo, donde el ser humano se encuentra catalogado más arriba en la tabla social mientras más objetos o propiedades posea por lo que a menudo se buscan obtener beneficios materiales y económicos que satisfagan el confort personal antes que los beneficios comunitarios.

Esta nueva visión social ha presentado un gran reto para el arquitecto paisajista o planeador urbano que buscan la inclusión social dentro de sus proyectos, por lo que desde mi punto de vista es nuestro deber encontrar la forma de fragmentar esta ideología a través de un proceso de re-educación donde se concientice a la sociedad de la importancia que tiene su paisaje comunitario así como los múltiples beneficios que estos pueden obtener de forma comunitaria.

Por lo que el nuevo arquitecto de paisaje y su equipo de trabajo deben contemplar relacionarse de primera mano con estas comunidades para entender su ideología, sus necesidades, su dinámica social y su relación con su paisaje.

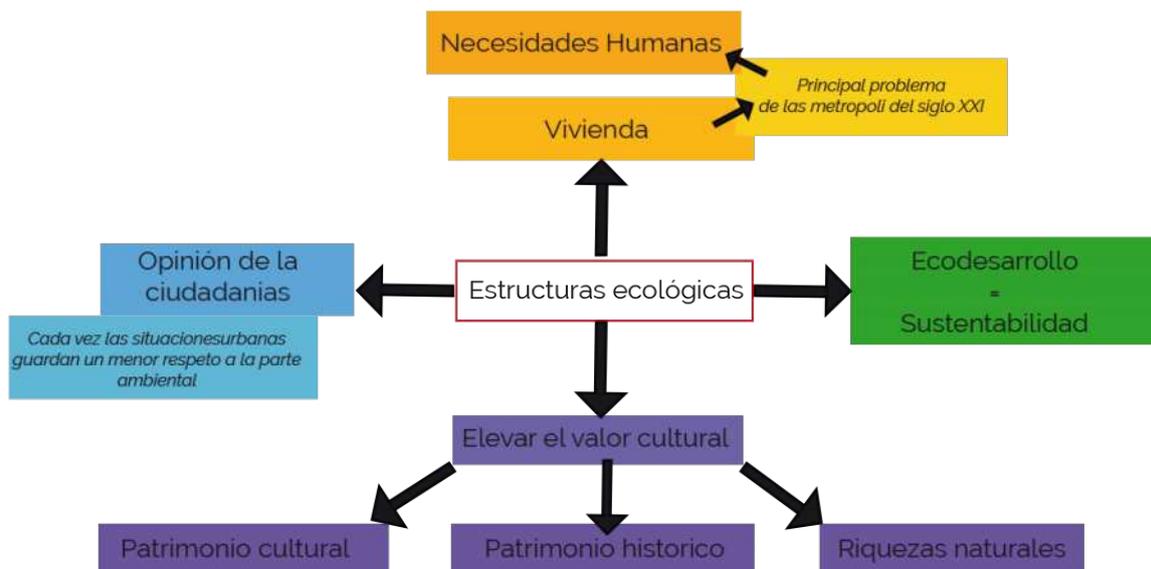
Cambio de Infraestructuras: Actualmente la CDMX cuenta con un gran sistema de infraestructuras públicas que atienden grandes demandas y necesidades capitalinas, donde a menudo son requeridas grandes sumas de dinero para proporcionarles el mantenimiento adecuado sin embargo la integración de infraestructuras verdes al entorno urbano marcaría una gran diferencia en estos gastos exorbitantes no solo reduciéndolos sino que podrían generar beneficios a los habitantes y a los servicios que actualmente se presentan en la capital.

Establecer nuevos planteamientos de planeación y regulación urbana: Diseñadores y planificadores urbanos siguen planteándose cada día nuevos modelos urbanos que han ido surgiendo de nuevas perspectivas, por lo que constantemente se hablan de incorporar nuevas infraestructuras, sistemas o materiales que resulten de menor costo y más amigables para el medio ambiente, estas propuestas pretenden disminuir las problemáticas ambientales que se han presentado en las grandes ciudades.

Fomentar la participación ciudadana: Incorporar los intereses sociales e involucrar a la comunidad en aquellos procesos que transformen su medio residencial, paisajístico y urbano es un proceso clave dentro del proceso de planificación urbana sin embargo los actuales modelos de planeación en México no toman en cuenta estos procesos de inclusión social.

Reducción de Impactos ambientales: Las grandes metrópolis de este siglo sufren constantemente diferentes impactos ambientales como inundaciones, olas de calor, hundimientos entre muchos otros, que han afectado directamente el entorno urbano, la infraestructura pública, la seguridad y el confort ciudadano, por consiguiente es necesario reflexionar acerca de la incorporación de nuevos materiales a la vía pública que permitan aminorar los diversos impactos que se derivan de la intervención humana, por lo que reforzar este replanteamiento de la estructura urbana actual con la incorporación de nuevos programas sociales que incentiven a utilizar materiales ecológicos, reciclar o que simplemente inciten al residente a tener una relación más cercana a la naturaleza son elementos clave que harían un cambio notable en las metrópolis de hoy.

Restauración y Conservación de los sistemas naturales: Actualmente algunos de los sistemas naturales más relevantes para el desarrollo de la vida han comenzado a desaparecer a causa de múltiples intervenciones humanas, en lo actuales territorios metropolitanos la extensión de la mancha urbana en sus periferias ha comprometido



Esquema 7: Estructuras ecológicas y su relación con diferentes aspectos sociales

Fuente: Elaboración propia a partir del libro o Chao da cidade: guia do desing avaliacao de espaço público 2002; BRANDAO, Pedro (Coordinador e redator); Portugal: Centro Português de Desing; 2002. 199p. Ilustrado em cores

de manera importante la calidad de vida, por lo que recuperar y preservar estos sistemas naturales que se encuentran a lo largo de estas urbes es imperativo para asegurar el desarrollo de futuras generaciones, sumando elementos como cinturones verdes, corredores ecológicos, rescate de lagos y ríos, preservar nuestros bosques e incorporar nuevos sistemas verdes a las articulaciones de la ciudad.

Debemos destacar los puntos anteriores ya que son básicos para llevar a cabo las nuevas planeaciones de desarrollo urbano, las cuales se caractericen por actuar de manera inclusiva ante todas las clases sociales donde estas desempeñen un papel central para la incorporación de nuevas normativas, cambios espaciales en su entorno urbano y sean estas las que abran nuevos centros de trabajo a lo largo de su demarcación, ampliando la biodiversidad urbana a través del replanteamiento de la visión social actual supervisando que los proyectos y diseños aplicados sean para las personas y no para las maquinas.

6) Plan Maestro Canales Natura

Ahora que hemos recalcado los puntos clave dentro de la metodología para generar los nuevos planteamientos urbanos, estructuraremos las metas y lineamientos que persigue este plan maestro dentro de la alcaldía Iztapalapa. Para ello será necesario definir antes de una manera breve y personal que es el "Plan Maestro":

La planificación funge como uno de los procesos más importantes para un arquitecto paisajista ya que permite dar orden y estructura a las acciones, estrategias y lineamientos que el diseñador plantea a lo largo de su proyecto.

En el caso particular del plan maestro, este se ve orientado y definido gracias a la suma de los procesos reflexivos y analíticos resultantes de trabajo del diseñador, donde se destacan características socio-espaciales, psicológicas y ambientales, las cuales pueden abarcar profundos niveles de enfoque dependiendo del proyectista, dicha herramienta funciona como una guía que nos permite expresar de manera muy clara las acciones e intenciones que se plantean en una región geográfica específica, abarcando una extensión que puede ir desde pueblos enteros hasta estados, sumado a ello dicha planificación debe contar con un alto nivel de flexibilidad ya que puede ser propensa a sufrir cambios futuros en su estructura original (debe estar pensada para perdurar por lo menos 20 o 30 años).

Para poder generar de manera adecuada planificaciones de tal magnitud es requerido contar con: Una buena investigación que revele fortalezas y debilidades del sitio en todos los sentidos, Identificar las facilidades y elementos urbanos que puedan ser integrados entre sí, Identificar y generar nuevas oportunidades para futuros inversionistas, Identificar aquellas características que podrían afectar la calidad de vida y los servicios urbanos, proveer a la comunidad de proyectos sustentables y generar nuevos proyectos que abran las puertas a nuevas oportunidades laborales.

A pesar de la diversidad de definiciones y parámetros que fueron tomados en cuenta para generar esta breve descripción personal de lo que es un “Plan Maestro”, me parece importante recalcar que las futuras planificaciones deben considerar la inclusión social dentro de sus ejes rectores ya que es un elemento clave para el éxito del proyecto.

A continuación, detallaremos los detalles espaciales de Canales Natura así como cuáles fueron los criterios considerados para cada uno de sus elementos:

Este Plan Maestro tiene por objetivo central reestructurar los diversos sistemas sociales, ambientales y morfológicos que se encuentran dentro de la alcaldía Iztapalapa, dentro de las 10 áreas que son contempladas en el proyecto se contemplan acciones, lineamientos y estrategias de diseño comunes y específicos, en la siguiente tabla se describen los criterios que fueron considerados para cada una de ellas:

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
Comercio Regional.	Reducción y reutilización de residuos sólidos.	Incorporar instituciones y áreas de trabajo comunitarias que partan de principios sustentables	Haciendo uso de espacios públicos abandonados (creación de plantas recicladoras, composturas y cocinas económicas)
	Aumento de la superficie permeable.	Colocar mobiliario ecológico	Colocación de mobiliario urbano peatonal fabricado a partir de procesos de reciclaje.
	Incorporación de elementos de accesibilidad y seguridad pública en las calles primarias.	Colocar pavimentos permeables Implementar buffers de seguridad verdes en las aceras peatonales.	Sustituir los elementos pétreos del pavimento actual de las aceras por hidrocreto u otro material permeable.
	Incorporación de biomasa en áreas públicas.	Colocar arbolado urbano en las áreas peatonales, que requiera poco mantenimiento, resista los niveles de contaminantes.	Ampliación de las aceras peatonales (2-4 metros) para la introducción de elementos arbóreos que subdividan al espacio vial del peatonal. Incorporación de especies vegetales que se encuentran adaptadas al medio urbano, de no más de 6-7 metros de alto, cuidando de que la especie seleccionada no presente raíces agresivas para las superficies públicas u edificaciones circundantes.
		Incorporación de arbolado urbano a los espacios peatonales	Implementación de nuevos diseños de cebras peatonales de tipo artístico (diseñadas por la comunidad).
	Creación de nuevas áreas recreativas y espacios turísticos.	Reestructurar espacios peatonales y adecuar las edificaciones para un uso comunitario	Incorporar rampas de accesibilidad universal.
Aumento en la densidad vegetal	Integrar elementos vegetales a la estructura urbana peatonal y a las áreas verdes públicas.	Incorporación de pavimentos táctiles en las calles principales y lugares de mayor interés social. Plantar elementos arbóreos en los límites del espacio peatonal, formando una barrera vegetal entre transeúntes y automovilistas, cuidando de solo incorporar especies que no cuenten con raíces extrusoras, de no más 5-6 metros en calles secundarias y de 6-7 metros de alto en calles principales	

Tabla 5: Lineamientos de diseño “Canales Natura”

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
<p style="text-align: center;">Centro de la Alcaldía de Iztapalapa</p>	<p>Aumento de la superficie permeable.</p>	<p>Colocar mobiliario ecológico</p> <p>Colocar pavimentos permeables</p> <p>Implementar buffers de seguridad verdes en las aceras peatonales.</p> <p>Hacer uso de nuevos materiales ecológicos permeables en las aceras públicas.</p>	<p>Colocando mobiliario urbano peatonal fabricado a partir de procesos de reciclaje.</p> <p>Sustituir los elementos pétreos del pavimento actual de las aceras por hidrocreto u otro material ecológico permeable.</p>
	<p>Incorporación de biomasa en áreas públicas.</p> <p>Incorporación de elementos de accesibilidad y seguridad pública</p> <p>Mantenimiento y ampliación de las áreas peatonales</p>	<p>Expandir las áreas peatonales</p> <p>Reestructurar espacios peatonales y adecuar las edificaciones para un uso comunitario</p>	<p>Plantando elementos arbóreos en los límites del espacio peatonal, formando una barrera vegetal entre transeúntes y automovilistas, cuidando de solo incorporar especies que no cuenten con raíces extrusoras, de carácter caducifolio de no más 5-6 metros en calles secundarias y de 6-7 metros de alto en calles principales.</p> <p>Ampliando las aceras peatonales (2-4 metros) para la introducción de elementos arbóreos que subdividan al espacio vial del peatonal.</p> <p>Implementando nuevos diseños de cebras peatonales de tipo artístico (propuestos por la comunidad).</p>
	<p>Creación de nuevas áreas recreativas y espacios turísticos.</p> <p>Refuerzo de la identidad urbana a través de corredores urbanos temáticos</p> <p>Incorporación de corredores urbanos temáticos.</p>	<p>Generar identidad barrial a través de un diseño artístico en las calles y pasos peatonales (Inclusión social)</p> <p>Generar paseos comerciales y culturales</p>	<p>Incorporar rampas de accesibilidad universal.</p> <p>Incorporación de pavimentos táctiles en las calles principales y lugares de mayor interés social.</p> <p>Plasmando grandes mural artístico histórico que sean propuestos y realizados por y para la comunidad.</p> <p>Definiendo nuevas áreas donde puedan establecerse mercados ambulantes y áreas culturales.</p>

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
Conservación Natural	Creación de equipamiento ecológico	Incorporar instituciones y áreas de trabajo comunitarias que partan de principios sustentables	Haciendo uso de espacios públicos abandonados (creación de plantas recicladoras, composturas, plantas captadoras de agua pluvial y cocinas económicas)
	Aumento de la densidad vegetal nativa Refuerzo en el diseño de las áreas naturales protegidas	Reforestar las áreas naturales protegidas con vegetación nativa de la zona.	Plantar especies arbóreas y arbustivas correspondientes a vegetación de tipo matorral Xerófilo de follaje denso 7-8 metros de altura.
	Creación de equipamiento recreativo y cultural. Reducción y reutilización de residuos sólidos.	Incorporación y ampliación de las aceras públicas Generar una serie de estructuras al aire libre de carácter público.	Sustituir los elementos pétreos del pavimento actual de las aceras por hidrocreto u otro material ecológico permeable. Construir quioscos comunitarios, pérgolas, áreas de descanso, áreas que fomenten el desarrollo motriz y huertos urbanos.
	Creación de senderos y áreas naturales protegidas fomentando la conservación de la flora del Cerro de la Estrella. Incorporación de seguridad pública en senderos peatonales	Implementar una combinación de estratos vegetales nativos y urbanos en los senderos recreativos – turísticos. Generar identidad barrial a través de un diseño artístico en las calles y pasos peatonales (Inclusión social) Colocación de luminaria pública en los senderos turísticos.	Incorporar sistemas de vigilancia en los cruces principales, a lo largo de los senderos naturales y turísticos Establecer zonas de miradores en el área más elevada del cerro. Generar áreas contemplativas-temáticas en la cumbre del cerro.
	Incorporar áreas de contemplación paisajística urbana	Incorporar sistemas de vigilancia en los cruces principales, a lo largo de los senderos naturales y turísticos Establecer zonas de miradores en el área más elevada del cerro. Generar áreas contemplativas-temáticas en la cumbre del cerro.	Formalizar a través de un diseño paisajístico los caminos naturales con vegetación nativa del Cerro de la Estrella. Plasmando grandes murales artístico histórico que sean propuestos y realizados por y para la comunidad. Implementando nuevos diseños de cebras peatonales de tipo artístico (propuestos por la comunidad). Implementar sistemas de seguridad digital y humano a las áreas más concurridas así como en los senderos naturales. Formalizar las zonas de miradores a través del mantenimiento e incorporación de mobiliario urbano. Incorporar jardines contemplativos en la cumbre del cerro de la estrella, en los cuales se muestren vegetación ornamental de tipo arbustivo – cubre suelos

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
<p align="center">Residencial Cerro de la Estrella Norte</p>	<p>Incorporación de elementos de seguridad naturales.</p> <p>Refuerzo en el diseño paisajístico de las áreas verdes públicas.</p> <p>Incorporación de elementos de accesibilidad y legibilidad en cruces peatonales</p>	<p>Implementar buffers de seguridad verdes en las aceras peatonales.</p> <p>Reestructurar y reverdecer las áreas verdes públicas</p> <p>Incorporar mobiliario de tipo ecológico al entorno urbano.</p> <p>Incorporar señalética artística vial y peatonal</p>	<p>Implementando nuevos diseños de cebras peatonales de tipo artístico (diseñadas por la comunidad).</p> <p>Plantar elementos arbóreos en los límites del espacio peatonal, formando una barrera vegetal entre transeúntes y automovilistas, cuidando de solo incorporar especies que cuenten con raíces no extrusoras, de carácter caducifolio de no más 5-6 metros en calles secundarias y de 6-7 metros de alto en calles principales</p> <p>Reforestando las áreas verdes públicas y las plazas a través de comunidades vegetales (combinación de elementos arbóreos, arbustivos y cubre suelos)</p> <p>Implementando nuevos diseños de cebras peatonales de tipo artístico (propuestos por la comunidad).</p> <p>Plasmando grandes murales artístico histórico que sean propuestos y realizados por y para la comunidad.</p> <p>Incorporar rampas de accesibilidad universal.</p> <p>Incorporación de pavimentos táctiles en las calles principales y lugares de mayor interés social.</p>

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
<p>Residencias Regulares</p>	<p>Mantenimiento y ampliación de áreas públicas peatonales.</p> <p>Incorporación de biomasa en las áreas peatonales .</p> <p>Refuerzo de la identidad urbana a través de corredores urbanos temáticos.</p>	<p>Expandir las áreas peatonales</p> <p>Reestructurar las aceras con nuevos materiales de carácter permeable ecológico</p> <p>Incorporar mobiliario de tipo ecológico al entorno urbano.</p>	<p>Expandir 1-2 metros aquellas zonas peatonales en las que el ciudadano comparte en algunos tramos el espacio vehicular.</p> <p>Incorporar rampas de accesibilidad universal.</p> <p>Colocación de mobiliario urbano peatonal fabricado a partir de procesos de reciclaje.</p> <p>Sustituir los elementos pétreos del pavimento actual de las aceras por hidrocreto u otro material permeable.</p> <p>Incorporación de pavimentos táctiles en las calles principales y lugares de mayor interés social.</p> <p>Plasmando grandes murales artístico histórico que sean propuestos y realizados por y para la comunidad.</p> <p>Colocación de mobiliario urbano peatonal fabricado a partir de procesos de reciclaje.</p>
	<p>Incorporación de elementos de seguridad naturales.</p>	<p>Implementar buffers de seguridad verdes, generados a partir de la incorporación del estrato arbóreo y arbustivo en las aceras.</p>	<p>Plantar elementos arbóreos en los límites del espacio peatonal, formando una barrera vegetal entre transeúntes y automovilistas, cuidando de solo incorporar especies que cuenten con raíces no extrusoras, de carácter caducifolio de no más 5-6 metros en calles secundarias y de 6-7 metros de alto en calles principales</p>

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
Canal Nacional Norte	<p>Refuerzo en el diseño paisajístico entorno a los cuerpos de agua</p> <p>Incorporación de elementos de seguridad naturales.</p> <p>Reducción y reutilización de desechos</p>	<p>Colocar estratos vegetales que soporten altos índices de contaminación, requieran de poco mantenimiento.</p> <p>Implementar buffers de seguridad verdes, generados a partir de la incorporación del estrato arbóreo y arbustivo en las aceras.</p> <p>Colocar arbolado urbano en las áreas peatonales</p> <p>Incorporar mobiliario urbano de tipo ecológico.</p>	<p>Introduciendo especies arbóreas y arbustivas de tipo floral y de gran follaje a lo largo del Canal Nacional, que sean capaces de generar tapetes de color de características caducifolio. (Enmarcar estacionalidad).</p> <p>Brindar mantenimiento a la vegetación circundante al cuerpo de agua, removiendo malezas y residuos contaminantes.</p> <p>Colocación de mobiliario urbano peatonal fabricado a partir de procesos de reciclaje.</p>
	<p>Mantenimiento y ampliación de áreas públicas peatonales</p> <p>Aumento del alumbrado público</p> <p>Aumento de la biomasa de las áreas urbanas.</p>	<p>Reestructurar las aceras con nuevos materiales de carácter permeable ecológico.</p> <p>Higienizar los cuerpos de agua y los espacios públicos circundantes.</p> <p>Incorporar sistemas de iluminación aéreos en calles principales y circundantes al cuerpo de agua.</p> <p>Reducir la velocidad del flujo vehicular en las avenidas con más de 4 carriles.</p>	<p>Sustituir los elementos pétreos del pavimento actual de las aceras por hidrocreto u otro material permeable.</p> <p>Plantar elementos arbóreos en los límites del espacio peatonal, formando una barrera vegetal entre transeúntes y automovilistas, cuidando de solo incorporar especies que cuenten con raíces no extrusoras, de carácter caducifolio de no más 5-6 metros en calles secundarias y de 6-7 metros de alto en calles principales.</p> <p>Incorporar nuevas instituciones y equipamiento de saneamiento que permitan limpiar el agua del canal</p> <p>Incorporación de pavimentos táctiles en las calles principales y lugares de mayor interés social.</p>

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
<p align="center">Canal Nacional Norte</p>		<p>Incorporar sistemas de iluminación aéreos en calles principales y circundantes al cuerpo de agua.</p> <p>Reducir la velocidad del flujo vehicular en las avenidas con más de 4 carriles.</p>	<p>Implementando nuevas áreas de alumbrado público a lo largo del canal, en áreas residenciales y en avenidas principales (espectáculo de luces-solo para el área del canal)..</p> <p>Implementar reductores de velocidad a una distancia de 4 metros respecto a los cruces peatonales.</p>
	<p>Incorporación de corredores urbanos temáticos.</p>	<p>Generar identidad barrial a través de un diseño artístico en las calles y pasos peatonales (Inclusión social)</p>	<p>Plantación de especies arbóreas que permitan la legibilidad así como el refuerzo de identidad de los corredores urbanos.</p> <p>Incorporación de grandes corredores verdes que permitan generar identidad y faciliten la legibilidad urbana, cuidando dentro de la selección vegetal no introducir especies que puedan provocar conflictos con la comunidad o su superficie..</p> <p>Plasmando grandes murales artístico histórico que sean propuestos y realizados por y para la comunidad.</p>
<p align="center">Canal Nacional Sur</p>	<p>Refuerzo en el diseño paisajístico entorno al cuerpo de agua</p> <p>Mantenimiento y ampliación de áreas públicas peatonales</p> <p>Aumento del alumbrado público</p>	<p>Colocar estratos vegetales que soporten altos índices de contaminación, requieran de poco mantenimiento.</p> <p>Higienizar los cuerpos de agua y los espacios públicos circundantes.</p> <p>Reestructurar las aceras con nuevos materiales de carácter permeable ecológico.</p>	<p>Introduciendo especies arbóreas y arbustivas de tipo floral y de gran follaje a lo largo del Canal Nacional, que sean capaces de generar tapetes de color de características caducifolia. (Enmarcar estacionalidad)</p> <p>Sustituir los elementos pétreos del pavimento actual de las aceras por hidrocreto u otro material permeable.)</p>

Unidad	Estrategias	Lineamientos	Criterios
Socio-Industrial	Mantenimiento y ampliación de áreas públicas peatonales.	<p>Reestructurar las aceras con nuevos materiales de carácter permeable ecológico.</p> <p>Ampliar el área útil de las aceras públicas.</p>	<p>Incorporación de pavimentos táctiles en las calles principales y lugares de mayor interés social.</p> <p>Ampliando las aceras peatonales (2-4 metros) para la introducción de elementos arbóreos que subdividan al espacio vial del peatonal.</p>
	<p>Incorporación de corredores urbanos temáticos</p> <p>Incorporación de elementos de seguridad naturales.</p> <p>Incorporación de biomasa en áreas públicas</p>	<p>Generar identidad barrial a través de un diseño artístico en las calles y pasos peatonales (Inclusión social)</p> <p>Implementar buffers de seguridad verdes, generados a partir de la incorporación del estrato arbóreo y arbustivo en las aceras</p> <p>Colocar estratos vegetales que soporten altos índices de contaminación, requieran de poco mantenimiento.</p>	<p>Plasmando grandes murales artístico histórico que sean propuestos y realizados por y para la comunidad.</p> <p>Plantar elementos arbóreos en los límites del espacio peatonal, formando una barrera vegetal entre transeúntes y automovilistas, cuidando de solo incorporar especies que cuenten con raíces no extrusoras, de carácter caducifolio de no más 5-6 metros en calles secundarias y de 6-7 metros de alto en calles principales.</p> <p>Introduciendo especies arbóreas y arbustivas perennifolias y con una gran copa a lo largo de calles principales, secundarias y espacios verdes públicos</p>
	Refuerzo en el diseño de las áreas naturales protegidas	Generar barreras vegetales que delimiten los espacios urbanos de las áreas naturales protegidas.	Subdividir los límites urbanos de los límites naturales correspondientes al Cerro de la Estrella a través de la incorporación de barreras vegetales correspondientes al tipo matorral Xerófilo.

Una vez aclaradas los lineamientos y las estrategias procederemos a mostrar las intenciones de diseño en un mapa del área de trabajo que servirá como un modelo llave es decir que podrá ser replicado en otras partes de la demarcación y que tendrá el objetivo de mitigar las problemáticas detectadas en el análisis diagnóstico. A continuación, se presenta el plan maestro junto con las estrategias de diseño urbanas así como la tipología de calles a intervenir en el proyecto Canales Natura.





Planta de Ubicación



República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Áreas Recreativas.
- Centros de Captación de agua pluvial.
- Proyecto de Reforestación Urbana.
- Centros Culturales.
- ~ Pendientes recolectoras de agua pluvial.
- Reservas Naturales Protegidas.
- ~ Corredores Artísticos.
- ~ Corredores económicos-mercado del trueque.
- ~ Senderos Naturales Ecológicos.
- - - Buffers de Seguridad Peatónal.
- ✱ Plantas de Reciclaje - Composteo.
- Proyecto Paisajístico Canal Nacional.
- Zonas de Amortiguamiento urbano-natural
- ~ Corredores Historicos - "Senderos del recuerdo"
- Áreas verdes Públicas
- Áreas verdes Privadas

PMATRO. ESTLIN-01
MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA
Plan Maestro "Canales Natura"
Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA
Escala:
 1: 12,000
Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.
Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO ESTLIN 01.	Plano: 02
	Descripción: Estrategias y Lineamientos Diseño.	Consecutivo: 03

Figura 44; Plan Maestro Canales Natura
 Fuente: Elaboración propia a partir de una visualización satelital



Planta de Ubicación



Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Primer Modulo de Plantación Urbana; Calles Peatonales y Buffers de seguridad
- Segundo Modulo de Plantación Urbana; Árbolado en canales y cuerpos de agua
- Tercer Modulo de Plantación Urbana; Árbolado de áreas naturales protegidas y corredores culturales
- Cuarto Modulo de Plantación Urbana; Árbolado para sitios de memoria y zonas residenciales
- Conexiones principales urbanas.
- Conexiones secundarias urbanas.
- Conexiones Terciarias urbanas.

PMATRO. ESTLIN-02

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Modulos Urbanos "Canales Natura"

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 12,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de una visualización satelital de la Alcaldía Iztapalapa (Google Earth).

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave:	Plano:
	MOD.URB. 01	03
	Descripción:	Consecutivo:
	Modulos de Diseño Urbano	03

Figura 45; Módulos e intervenciones urbanas
 Fuente: Elaboración propia a partir de una visualización satelital

7) Módulos del paisaje Urbano

En los gráficos anteriores se plantea la incorporación de la vegetación como uno de los lineamientos centrales para intervenir múltiples calles de Iztapalapa, por lo que para poder continuar describiendo este proceso de diseño es necesario detenernos un poco para plantear de forma sintética y directa cual es la importancia de los módulos de plantación en la planificación urbana.

Los arquitectos de paisaje poseen una característica que destaca a sus diseños del resto, esta se encuentra dada por el uso de materiales orgánicos que son contemplado a lo largo de sus proyectos, siendo la vegetación una herramienta sumamente empleada en estos, en este caso agrupar los elementos que compondrán los paisajes urbanos en módulos facilita la organización y permite una mejor contabilización de los ejemplares que serán utilizados para lograr la imagen objetivo.

En este planteamiento urbano se tiene contemplado que estos módulos permitan mejorar las condiciones ambientales de la alcaldía mientras que reducen los impactos de esta misma índole, habilitando servicios ecosistémicos y de confort ante los residentes de las 10 áreas urbanas contempladas.

Ahora que ya hemos descrito de forma muy sintética el cómo y para qué son utilizados los módulos de plantación y los elementos orgánicos en el diseño paisajístico pasaremos a plantearlos dentro del proyecto “Canales Natura”.

a) La Paleta Vegetal y los Módulos urbanos

La paleta vegetal es una de las herramientas más destacadas del arquitecto paisajista ya que este profesional se destaca por incorporar la vida y algunas veces complejos sistemas biológicos a su diseño. Generalmente para relacionarse con el tipo de vegetación y sus características se lleva a cabo un proceso de investigación durante las etapas correspondientes al análisis diagnóstico en donde se resaltan los diversos biomas y sistemas que se encuentran dentro de los límites territoriales del área que se plantea intervenir.

En el caso de Iztapalapa la clasificación que arrojo el análisis apunta a un tipo de vegetación correspondiente al matorral Xerófilo, aunque esta solo se encuentra ubicada actualmente a lo largo del Cerro de la Estrella ya que la expansión de la mancha urbana y la contaminación de las áreas comunes han influido de manera importante en la reducción de áreas naturales protegidas. A continuación mostraremos y describiremos las diferentes especies vegetales que fueron consideradas para ser incorporadas al entorno urbano, detallando sus cualidades y características.

I) Descripción, características y cualidades socio-ambientales

Acacia farnesiana (L.) Willd “Arbusto espinoso (1 a 2 metros de altura) o árbol pequeño perennifolio (3 a 10 metros de altura), con un diámetro a la altura del pecho de 40cm, posee una copa redondeada compuesta por hojas plumosas alternadas, su tronco es corto y delgado, bien definido o ramificado desde la base con numerosos tallos.

Su floración se presenta en cabezuelas de color amarillento, aromáticas de 5mm de largo presentando un cáliz verdoso y se presentan en grandes grupos de racimos lo que cubren en su totalidad al árbol dando la sensación de ser una gran masa amarilla. Presenta un enraizado que se desarrolla de manera vertical tomando agua del subsuelo.

Florece durante todo el año especialmente en los meses de Noviembre a Mayo, siendo considerada como una especie de rápido crecimiento y adaptable a daños mecánicos gracias a su capacidad de regeneración(53). Permite estabilizar bancos arenosos, conserva el suelo, controla la erosión, recupera terrenos que han sido degradados, permite fijar el nitrógeno, es una buena barrera rompe vientos, brinda sombra/refugio.

Entre algunos de sus beneficios particulares se destacan, la obtención de aceite esencial, perfumes y fragancias de sus flores; las flores y frutos contienen pigmentos que pueden ser utilizados para teñir telas así como para el tratamiento de dolor de cabeza; Sus hojas pueden ser usadas como un condimento (Gastronómico); la leña del árbol puede ser utilizada para llevar a cabo construcciones rurales; Sus raíces presentan propiedades curativas (antídoto).

Bougainvillea spectabilis Willd Arbusto perene ornamental de rápido crecimiento puede alcanzar una altura de 10m, en áreas templadas presenta un carácter caducifolio mientras que las áreas tropicales se comportan de forma perennifolia. Su floración se presenta desde primavera hasta el otoño(54).

Bursera cuneata Arbusto y árboles de tamaño pequeño o medio que llegan a alcanzar los 25 metros de altura, ambas especies florecen y fructifican durante los periodos de sequía.

La goma que es producida por el árbol es utilizada a menudo como desinfectante, para el dolor de muelas. Los trozos de tallo son utilizados como remedio para la tos, presentan propiedades antidepresivas.

Bursera fagaroides (Kunth) Engl.- “Árbol o arbusto aromático de corteza gris, parda o amarillenta, llegan a medir hasta 10m de altura. Presenta inflorescencias en racimos con pedúnculos cortos, o flores solitarias. Capaz de vivir en laderas pronunciadas y con poca agua(55).

Se le atribuyen propiedades medicinales, su resina se utiliza como incienso para ceremonias religiosas.

Cupressus sempervivens Árbol perennifolio que puede llegar a medir hasta 35 m de altura, presenta un porte variable según la inclinación de sus ramas de coloración verde oscuro mate(56).

Es una especie que era utilizada a menudo en monasterios plazas y jardines siendo considerado como un árbol que enmarcaba espacios sagrados o divinos, su madera se caracteriza por ser de carácter duradero y resistente al agua, la humedad hongos o insectos, desprende una agradable fragancia que alude al olor de los cedros, presenta propiedades aromáticas y medicinales.

53. http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/38-legum4m.pdf

54. <http://legacy.tropicos.org/Name/22500248?langid=66>

55. http://biologia.fciencias.unam.mx/plantasvasculares/ArbolesArbustosFCiencias/Angiospermas/bursera_fagaroides.html
http://bio.uaq.mx/municipioQro/fichas.php?idA=135&n_img=1&F=1

56. <http://www.arbolappcanarias.es/especies/ficha/cupressus-sempervivens/>

Callistemon citrinus Arbustos de tipo perennifolio de porte erecto que pueden llegar a medir 8 metros de altura, presenta una floración rojiza que se muestra en racimos de unos 12 a 15 cm de longitud presentándose comúnmente en primavera y verano. Normalmente se emplean en jardines de carácter ornamental como ejemplares aislados.

Es una especie muy resistente a la sequía pero necesita de varios riegos durante el verano, es fácil de reproducir mediante esquejes semileñosos.

Eysenhardtia polystachya (Ortega) Sarg: Árbol o arbusto caducifolio que va desde los 3 a 6 metros (en algunos casos 9 m) que presenta un diámetro a la altura del pecho de 15cm o más, su inflorescencia se encuentra dispuesta en racimos espigados, de tonalidad blanca presentándose a menudo a lo largo de mayo-octubre(57).

Dada su capacidad de crecer en suelos erosionados y su tolerancia a la sequía es potencialmente efectiva para el rescate ecológico de sierras de carácter árido o sub-húmedo ya que permite la recuperación de terrenos degradados.

Euphorbia mili Arbusto que puede llegar a sobrepasar el metro de altura, de carácter suculento, cuenta con espinas, presenta una inflorescencia rojiza, se adapta a los climas cálidos desarrollándose principalmente en barrancos, laderas y terrazas. Requiere suelos ligeros y sanos con algo de materia orgánica. El latex de esta planta es peligroso para los ojos y la piel por lo que es recomendable incorporar medidas de seguridad ciudadana para evitar cualquier riesgo.

Fraxinus uhdei (Wenz.) Lingelsh: "Árbol perennifolio que va desde los 15 a 0 metros de altura contando con un diámetro a la altura del pecho de hasta 1m, sus raíces tienen tendencia a desarrollarse de manera profunda y es considerada como una especie fácilmente adaptable, de rápido crecimiento y gran longevidad(58).

Posee efectos restauradores para terrenos degradados siendo muy empleada en áreas donde se presentó una explotación minera, considerada como una vegetación ornamental ideal para incorporarlas en avenidas, parques, jardines a causa de la belleza de su follaje

Jacaranda mimosifolia: Árbol de porte medio que alcanza una altura entre 12 y 15 metros, cuenta con una copa ancha de forma aparasolada presentado un follaje de tipo plumoso, uno de sus atractivos principales son sus vistosas flores de aspecto sedoso de coloración azul violeta en forma de campana, comenzando dicha etapa a finales de primavera. La madera presenta cualidades como la resistencia, el aroma y la facilidad de trabajar por lo que es muy usado en carpintería para realizar muebles, laminados y decoraciones.

Lavandula officinalis: Arbusto de tallo leñoso ramificado, llega a alcanzar una altura que varía entre los 60 y 80 cm, su floración se encuentra definida por múltiples flores tubulares que llegan a medir 5-6mm de largo de color azul violáceo. Se adapta bien a múltiples entornos climáticos aunque no toleran encharcamientos, utilizada en el medio ornamental debido a los colores de su floración y a su aroma.

Presenta un valor comercial importante ya que su floración es usada comúnmente para crear aceites esenciales, aromas y repelentes naturales.

Lagerstroemia indica: Arbusto o árbol pequeño caducifolio que llega a medir hasta 6 metros de porte globoso, estéticamente tiene valor durante todo el año pasando por una diversidad de cambios durante las 4 estaciones sufriendo cambios en sus hojas, en su floración y hasta en la coloración de su tronco, su etapa de floración más representativa se encuentra asentada durante los meses de junio-agosto.

Es empleado a menudo como una especie arbustiva usada para generar pequeños macizos ornamentales, es recomendable plantear esta especie en áreas con buena iluminación, su floración se presenta en ramillos que son visibles hacia finales del invierno, para su plantación es necesario contar con un gran cepellón y debe cultivarse alrededor de 3-4 años .

Ligustrum lucidum W.T. Aiton: Árbol de talla pequeña perennifolio que llega a alcanzar de 3 a 10 metros de altura, presenta una corteza parda y una copa con forma redondeada, su floración se presenta en pequeñas agrupaciones hipóginas de color blanco-verdoso mientras que su fruto puede ser identificada como una pequeña baya de 4-10mm de diámetro de color azul-negrusco.

Entre algunos de sus usos más destacados se encuentran su empleo como especie ornamental en jardines y calles. En la industria sus semillas pueden ser utilizadas como un sustituto del café y también por cera, en el área cosmética el extracto de sus frutos funge como un compuesto estético que ayuda a la piel.

Liquidambar styraciflua L: "Árbol sub caducifolio que llega a alcanzar una altura 20 a 60 metros con un diámetro a la altura del pecho de hasta 42 cm, de copa alargada o piramidal, cuando se encuentran en una etapa madura su copa es redonda y amplia. En cuanto a sus raíces estas se conforman por un sistema radical ampliamente extendido, desarrollándose de manera profunda. Presentan raíces de tipo pivotante y rastreras, extensas, leñosas y duras(59).

Esta especie comienza a producir buenas cosechas a partir de los 0 o 30 años de edad permaneciendo en un proceso constante hasta los 150 años, si es considerada dentro de la plantación urbana es una buena opción para generar un proceso de reforestación productiva en zonas degradadas y es tolerante un amplio rango de suelos.

Opuntia tormentosa Salm-Dyck: Cactus arborescente de hasta 5 m de altura, con tronco principal que va desde los 10 a los 30 cm de diámetro, compuesta por segmentos ovalados que llegan a medir de 10 a 60 cm de longitud de color verdosa, presenta de 1 a 3 espinas de color amarillo-blanquecinas, de floración amarillo-naranja-rojiza que va desde 4 a 5 cm de longitud, frutos ovoides, rojo pubescente.

Sus frutos son comestibles, a menudo esta especie requiere de suaves temperaturas, estrato neutro, exposición solar. Ambientes secos y riegos moderados.

Prosopis laevigata (Humb. Et Bonpl. Ex Willd): Árbol que alcanza una altura de 13 metros presentando un diámetro normal de hasta 80 cm de carácter perennifolio. Su época de floración inicia en los meses de Febrero finalizando en el mes de Mayo.

Es considerado como un recurso muy importante para las zonas áridas y semiáridas, puede ser utilizada para alimentar al ganado y al humano en forma de harinas, bebidas fermentadas y en vainas. En el ámbito medicinal se utiliza como una sustancia purgante, su madera se utiliza usualmente como leña gracias a su alto poder calorífico.

Salvia elgans: Arbusto perenne que presenta floraciones rojizas tubulares que se caracterizan por presentar un aroma atractivo para humanos y colibríes/mariposas, su época de floración se encuentra marcada desde el mes de agosto (en México) hasta finales de otoño.

Schinus molle L.: Árbol o arbusto frondoso que llega a medir hasta 15 metros de alto, presenta una floración simétrica radial de color amarillo verdoso a blanquecinas

“Se cultiva como un árbol de sombra de ornato, sus frutos pueden ser consumidos y comerciados, a su vez presenta aplicaciones en el campo de la medicina natural donde la corteza es utilizada para solucionar padecimientos genitourinarios, tratamiento de enfermedades visuales como cataratas y manchas en la córnea, mientras que la resina ayuda a fortalecer las encías.” (60)

Llega a alcanzar un tamaño que varía entre 1.2 m y 1.5 m de altura, desarrollando sus raíces de manera profunda llegando a conformar grandes grupos de raíces subterráneas con otros estratos vegetales, es una especie que presenta un follaje de color amarillo-verdoso, en su época de floración presenta de 6 a 12 flores escarlatas que van abriéndose gradualmente durante su etapa de floración.

Las hojas de esta especie son comestibles y también pueden ser implementadas en labores médicos tradicionales entre estas se encuentra el tratamiento de la ansiedad, reducción de presión arterial, presentando propiedades Antidepresivas y ansiolíticas.

Stenotaphrum secundatum L.: Hierba perenne de hojas alternas, es resistente a heladas y puede propagarse fácilmente su floración se presenta frecuentemente como espigas de 3-10 cm.

Una vez que hemos aclarado la variedad de especies que han sido consideradas para el desarrollo del plan maestro, pasaremos a describir los diferentes módulos de plantación que fueron planteados dentro de las diferentes áreas urbanas que componen a esta intervención dentro de Iztapalapa.

b) **Módulo de plantación 1: Arbolado urbano para calles peatonales y buffers de seguridad**

Concepto y aplicación en el entorno urbano:

La concepción de este primer módulo nace a partir del precepto de un gran caudal hídrico y de los diversos flujos que este presenta a lo largo de su recorrido.

Este primer módulo de plantación (Ver Figura 44) propone la incorporación de especies arbóreas y arbustivas en diversas áreas del centro de Iztapalapa así como en áreas residenciales, avenidas principales y calles de tipo secundario, sus metas se encuentran dirigidas a ampliar las zonas permeables, disminuir la sobreexposición solar del ciudadano en espacios públicos, incorporar infraestructura verde (buffers de seguridad), generar permeabilidad e identidad entre barrios/colonias/áreas verdes/áreas naturales protegidas e incorporar paisajes coloridos a la dinámica social, para ello será necesario ampliar o adecuar las áreas peatonales según sea el caso.

Las especies contempladas dentro de este módulo serán dispuestas en las diferentes calles secundarias y avenidas de acuerdo a la importancia socioambiental que estas presenten, dicho precepto deberá ser implementado de acuerdo a las tradiciones, espacios públicos, áreas verdes y áreas naturales protegidas que se presenten a lo largo del sendero. A continuación, mencionaremos la diferentes articulaciones urbanas en las que se introducirá este primero modulo como un proyecto a gran escala de reforestación urbana.

Calles y Avenidas: Colorines, Hidalgo, La manzana, Benito Juárez, Avenida José María Morelos, Alcanfores, Domingo Gonzales, Miguel Hidalgo, 5 de Mayo, Tezozomoc, Moctezuma, Tlacatecutli, Axayacatl, Cacama, Calle Educación pública, Camino antiguo a Culhuacán, Netzahualcóyotl, Gobernación, Jacobo Watt, Águila Blanquingra, Hermanos Wright, Sur 125, Arroz, Ganaderos, Carlos Benz, 15 de Septiembre, Independencia, Progreso, Fresnos, C. Prospero García, Citlalli, Arroyo Tláloc, Loma linda, Los ángeles, Tlaxcanes, Puente Titla, Porfirio Díaz, Avenida 5 de Mayo, Ayuntamiento, Lerdo de Tejada, Camino al Cerro de la Estrella, Morelos, Allende, Callejón del 57, Canal tecorrales, Eje 6 sur trabajadores sociales, Ignacio Comonfort, Cobos, General Anaya.



Fresno
Fraxinus uhdei



Palo azul
Erysenhardtia polystachya



Astronomica
Lagerstroemia indica



Trueno
Ligustrum lucidum



Bugambilia
Bougainvillea spectabilis



Pasto de San Agustín
Stenotaphrum secundatum

Figura 46; Modulo 1 - Calles Peatonales y Buffers de Seguridad (Infraestructura verde)
Fuente: Elaboración propia

c) Módulo de plantación 2: Arbolado urbano para espacios circundantes a canales y cuerpos de agua emblemáticos.

Concepto y aplicación en el entorno urbano:

El planteamiento de este segundo módulo se encuentra dirigido bajo el concepto de replicar las sensaciones y el comportamiento dinámico que se presenta en las orillas de los cuerpos de agua como canales y ríos (resaltando la velocidad que presenta el agua así como los sentimientos de reflexión e introspección).

El objetivo de la vegetación dentro de este módulo (Ver Figura 45) se encuentra destinado a evocar y recrear grandes áreas reflexivas, en donde se incite al ciudadano a relacionarse de manera más amplia con sus paisajes históricos, a diferencia del resto de módulos es el único que incorpora una agrupación vegetal específica a lo largo del Canal Nacional, sus metas paisajísticas buscan reforzar el sentido de identidad que presentan los paisajes históricos con la dinámica social actual, consolidando los diferentes tramos del canal en uno solo, generando de esta manera nuevas oportunidades para reactivar la economía así como la visita turística a su vez busca restituir la biodiversidad natural que presentaba el canal nacional.

La disposición vegetal arbórea de esta zona será dispuesta bajo el acomodo a tresbolillo cerca del cuerpo de agua, mientras que las especies arbustivas serán dispuestas a lo largo de los corredores enmarcando los diferentes accesos a estos y al canal, uno de los puntos clave dentro de este proyecto urbano se encuentra reflejado en labores de ampliación, involucrando movimientos de tierra y ajustes en la topografía del sitio ya que se busca sumar pendientes con un máximo de 30° que habiliten un acercamiento entre el ciudadano y su paisaje lacustre.

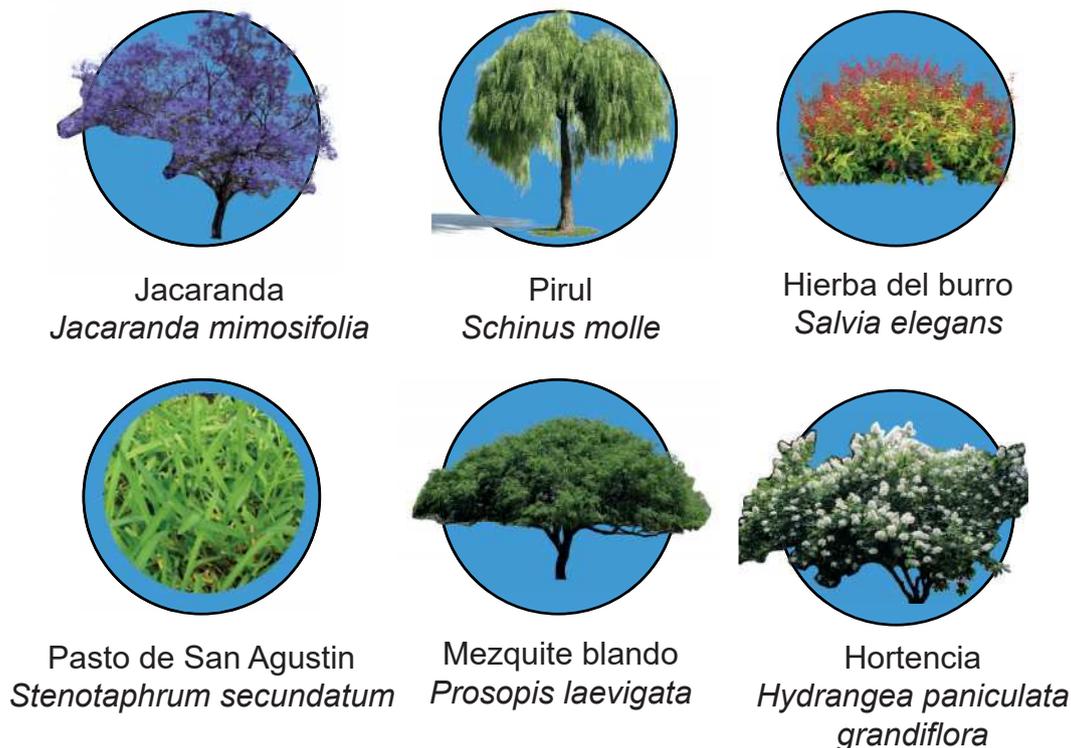


Figura 47; Modulo 2 - Arbolado Urbano para espacios circundantes a canales y cuerpos de agua emblemáticos (Infraestructura verde)
Fuente: Elaboración propia

Para cumplir estos objetivos es necesario aplicar procesos de saneamiento, incorporación de mobiliario urbano ecológico así como la adición de elementos de arbolado público que serán incorporados de manera gradual a lo largo de este gran cuerpo de agua empezando en la sección norte que colinda con la calle de ganaderos finalizado en la sección sur que entronca con Nimes.

d) Módulo de plantación 3: Arbolado urbano en áreas de conservación natural y corredores urbanos culturales.

Concepto y aplicación en el entorno urbano:

El planteamiento de este tercer módulo se encuentra enfocado a resaltar los flujos dinámicos que presenta un cuerpo de agua a lo largo de su camino, reinterpretando las situaciones derivadas de las fuertes corrientes, dicho concepto se ve reflejado en factores como dinamismo y color. Dicha idea es expuesta en una traducción urbana que reflejara estratos naturales de carácter colorido y vistoso buscando atraer la atención a puntos muy específicos de la alcaldía.

A diferencia de otros el presente módulo (Ver Figura 46) busca incorporar especies vegetales vistosas y coloridas que permitan resaltar espacios socialmente relevantes para las comunidades, enmarcando el área donde se desarrollan sus costumbres y tradiciones más importantes.

Dichas especies se encontraran dispuestas alrededor del centro de la alcaldía, de corredores urbanos, áreas de comercio y de conservación ecológica, su plantación será determinada de acuerdo a la situación espacial y condicionantes del espacio público, incorporando de manera lineal los árboles y arbustos de característica no espinosa en los corredores urbanos circundantes al centro de la alcaldía, mientras que la vegetación de tipo espinoso se encontrara dispuesta en grandes macizos a lo largo de las áreas de conservación y en corredores urbanos específicos (recorrido religioso “La pasión de cristo-crucifixión”), con la única excepción de *Euphorbia milli*/*Opuntia* tormentosa que serán especies plantadas y expuestas a medidas de seguridad social muy específicas.

El criterio a seguir dentro de los límites peatonales estará orientado a ampliar el área útil transitable incorporando buffers de seguridad naturales que proporcionen nuevos elementos de identidad y protección a los agentes del espacio público. Mientras que el criterio planteado dentro de las áreas de conservación se encuentra orientado a incorporar reservas naturales donde el residente y visitante puedan llevar a cabo actividades recreativas, culturales así como educativas.

A continuación mencionaremos la diferentes articulaciones urbanas en las que se introducirá este tercer modulo como un proyecto a gran escala de reforestación urbana y recuperación natural.

Calles y Avenidas: Citlalli, Arroyo Tláloc, Loma linda, Los ángeles, Tlaxcanes, Puen-te Titla, Porfirio Díaz, Avenida 5 de Mayo, Ayuntamiento, Lerdo de Tejada, Camino al Cerro de la Estrella, Morelos, Allende, Callejón del 57, Canal tecorrales, Eje 6 sur trabajadores sociales, Ignacio Comonfort, Cobos, General Anaya.

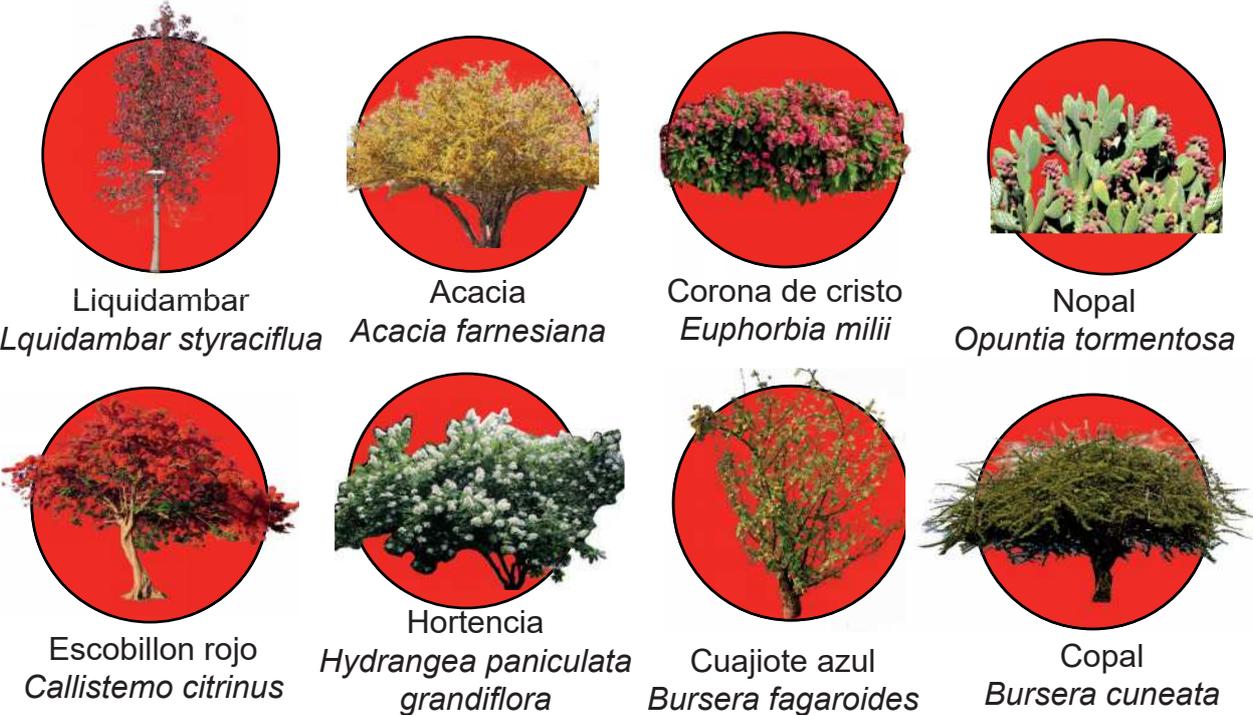


Figura 48; Modulo 3 - Arbolado urbano en áreas de conservación natural y corredores urbanos culturales. (Infraestructura verde)

Fuente: Elaboración propia

e) Módulo de plantación 4: Arbolado urbano en áreas de Memoria.

Concepto y aplicación en el entorno urbano:

El planteamiento de este último módulo se centra en reflejar las características introspectivas que son generadas en los ríos antes de su desembocadura, el concepto busca aludir comportamientos físicos hídricos (ondas que son generadas en el medio acuoso por elementos que rompen la tensión superficial.)

Este cuarto modulo (Ver figura 47) tiene como meta incorporar especies vegetales de carácter caducifolio de tonalidades frías, las cuales serán dispuestas a lo largo de aquellos espacios públicos y parques lineales que los ciudadanos de esta alcaldía reconocen como un punto importante en su desarrollo personal.

Las especies contempladas serán colocadas de manera lineal a lo largo de estos espacios, dejando en algunos casos ejemplares en áreas solitarias con la meta de generar áreas de reflexión e introspección dentro de las comunidades que visitan estos sitios. Este tratamiento del paisaje se dispondrá sobre todo en la parte sur y Este del “Panteón de San Lorenzo”

A continuación mencionaremos la diferentes articulaciones urbanas en las que se introducirá este último modulo como un proyecto a gran escala de reforestación urbana y recuperación natural.

Sitios: Corredores lineales aledaños a las calles Abarrotes y víveres/Cabezuela y el Panteón de San Lorenzo.

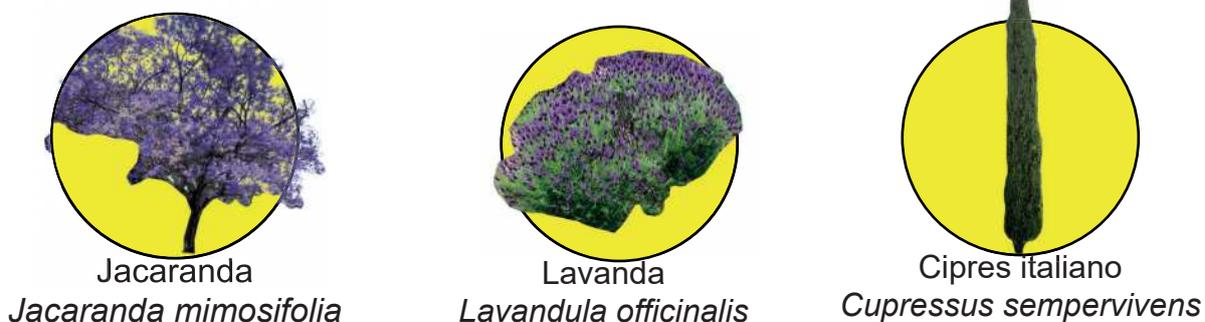


Figura 49; Modulo 4 - Arbolado urbano en áreas de Memoria.(Infraestructura verde)
Fuente: Elaboración propia

f) Paleta de materiales.

Desde principios del siglo XXI han surgido nuevas gamas de materiales que han permitido fortalecer las cohesiones socio-ambientales en el medio urbano, dando pie al surgimiento de nuevos mercados ecológicos que han replanteado los modelos constructivos existentes, desgraciadamente algunas metrópolis del mundo aún no han incorporado estos materiales a su medio, siendo el caso de la CDMX, donde la estas nuevas tecnológicas ecológicas se han hecho a un lado para mantener los sistemas que presentan sus bases en los paradigmas y la sectorización social, lo que ha acarreado serias consecuencias para la capital

Mexicana y sus alcaldías, afectando a las dinámicas sociales y espaciales del medio urbano.

I) Pavimentos Permeables

En este apartado hablaremos de las características y propiedades que presentan los materiales urbanos que fueron contemplados dentro del Plan Maestro, el cual tiene como meta aumentar la cobertura vegetal de Iztapalapa, por ello incorporar nuevos pavimentos permeables resulta indispensable para el alcance de dicho objetivo.

El Hidrocreto es reconocido como uno de los mejores materiales permeables de carácter ecológico que presenta resistencias similares al concreto/asfalto, con múltiples aplicaciones al entorno urbano, colocación simple y un costo menor al pavimento convencional, por lo que la incorporación de este material ecológico pretende disminuir los diferentes impactos ambientales generados anualmente a lo largo de la demarcación. El objetivo principal que se plantea tras el cambio de pavimentos se centra en mejorar la infiltración de agua a los mantos acuíferos, reduciendo de esta forma los casos de inundación así como pérdidas materiales de los residentes de Iztapalapa.

Algunas ventajas que presenta este material es la versatilidad y facilidad para incorporarse a cualquier espacios público gracias a su conformación a base de pedraplenes que define su fineza de acuerdo a un grado de granulometría que puede variar en tamaños (mayor a menor), la flexibilidad de plasmar nuevos diseños en el pavimento, ya sean predefinidos por formas geométricas base o como un gran mural artístico (ver imagen 48) a lo largo de la calle, esto se debe a que dentro de la granulometría y material utilizado para la conformación de esta clase de pavimentos hay presencia de múltiples paletas de color que dan pie a extender el elemento creativo e incitar a los ciudadanos a reforzar su identidad barrial a través de ideas que puedan ser propuestas por la comunidad, aumentando de esta manera el valor cultural y paisajístico que los residentes del entorno urbano tienen a cerca de Iztapalapa.



Figura 50; Aplicaciones del Hidrocreto en espacios Públicos
Fuente: http://www.hidrocreto.com/menu_aplicaciones.php?idioma=es

II) Mobiliario Urbano Ecológico-Reciclado

Referente al mobiliario el plan maestro contempla la incorporación de un mobiliarios especializado que pueda ser generado a partir de la reutilización de desperdicios comunes, habilitando de esta manera la flexibilidad, versatilidad y creatividad para crear una tipología de mobiliario urbano característica de Iztapalapa, los cuales serán dispuestos a lo largo de las áreas naturales protegidas, áreas verdes públicas y algunas calles primarias y secundarias (Camino al cerro de la estrella/Abarrotes y víveres/ Cabezuela/Canal Nacional).

De acuerdo a la visión de María Lindón Dabía Galofre en su texto “Sensorialidad, emotividad, reciclado y reutilización: un dialogo sostenible en las ciudades” indica la importancia de restablecer la relación entre la sociedad y el medio ambiental, por lo que expresa que el mobiliario de tipo ecológico juega un papel determinante en la ampliación de los 5 sentidos de la sociedad. Volviendo a este nuevo tipo de mobiliario urbano una necesidad social que permitirá generar de nuevos significados y sentimientos comunitarios ante áreas públicas, plazas, parques y centros de reunión ciudadana.

A continuación enunciaremos los materiales y mobiliario primordial que fue considerado de acuerdo a las necesidades reflejadas en los procesos de análisis diagnóstico de la alcaldía.

Materiales y Mobiliario	Descripción y características	Aplicaciones en el entorno Urbano
 <p data-bbox="204 1787 544 1906">Texturas y aplicaciones del Hidrocreto Fuente: http://www.concreto-permeable.com</p>	<p data-bbox="612 1205 743 1234">Hidrocreto:</p> <p data-bbox="612 1272 954 1644">Material que presenta similitudes al concreto/asfalto con respecto a su resistencia, durabilidad y costo. Es un material que tiene la propiedad de facilitar la infiltración de agua al subsuelo (mantos freáticos), puede ser utilizado en diversos diseño de espacios públicos gracias a su variedad granulométrica y diversidad de colores.</p>	<p data-bbox="1016 1189 1378 1599">Este material fue elegido debido a las características ecológicas que presenta, no solo por su compatibilidad y similitud al concreto/asfalto más bien por el potencial de infiltrar el agua al subsuelo, recargando las reservas subterráneas y evitando pérdidas materiales a causa de las inundaciones que se presentan de manera frecuente en la demarcación.</p> <p data-bbox="1016 1630 1378 1912">Para implementar este nuevo material en los diversos espacios peatonales de Iztapalapa, será necesario comprobar su aceptación y eficiencia ante la comunidad a través de un cambio en la estructura espacial de algunas calles primarias y secundarias..</p>

Tabla 6. Características de materiales y mobiliario urbano

Materiales y Mobiliario	Descripción y características	Aplicaciones en el entorno Urbano
		<p>El plan maestro contempla el uso del hidrocreto como una herramienta potencial para incentivar a los residentes a formar su propia identidad barrial, a través de la incorporación de diseños de tipo artístico en sus calles, despertando el interés público por Iztapalapa.</p>
 <p>Asientos Urbanos Recicladados Fuente: Un diálogo sostenible con las ciudades María Lidón Fabra Galofre:52</p>	<p>Asientos Urbanos ecológicos creados a partir de procesos de reciclaje de tipo roto modelo</p> <p>Realizados a partir de una mezcla de plástico de baja densidad con desechos electrónicos comunes (triturados), de forma poliédrica y de carácter biodegradable.</p>	<p>Este tipo de mobiliario fue propuesto en respuesta a la gran cantidad de desperdicios que son generados diariamente en la demarcación.</p> <p>Su incorporación parte a lo largo de plazas, corredores urbanos, parques y áreas naturales protegidas, siempre cuidando que su instalación sea planteada en zonas que se encuentren dominadas por el peatón, con la finalidad evitar posibles riesgos viales entre ciudadano y automóvil.</p>
 <p>Bancas organicas Fuente: Un diálogo sostenible con las ciudades María Lidón Fabra Galofre:34</p>	<p>Bancos orgánicos: banco urbano hecho a partir de la reutilización de aglomerados de plástico de baja densidad</p>	<p>Este tipo de mobiliario urbano se destinara a lo largo de áreas verdes públicas y áreas naturales protegidas, dentro de sus principales metas se encuentra la reducción de desperdicios de la alcaldía mientras ofrece nuevas áreas de descanso y confort que permitan reconectar al hombre con su medio natural.</p> <p>Su instalación deberá ser llevada a cabo en sitio para generar formas orgánicas que respondan a las características del lugar, como sombra, clima y visuales panorámicas, considerando para su diseño todas aquellas cualidades que faciliten la relación de la ciudadanía con su paisaje.</p>

A lo largo de este subcapítulo fue posible percatarnos no solo por los análisis hechos a nivel satelital si no gracias a las visitas realizadas, que actualmente los problemas urbanos de Iztapalapa, se encuentran directamente relacionados a los diversos sistemas de construcción y planificación que fueron conservados desde la época de reconstrucción post guerra (segunda guerra mundial). Por lo que hacer uso de nuevos materiales y nuevas formas de productividad que se enfoquen en las relaciones sustentables entre hombre y naturaleza son procesos más que necesarios dentro de la espacialidad y la dinámica urbana actual de esta demarcación. En el siguiente subcapítulo expondremos de manera clara como es que estos procesos han afectado a las diferentes áreas urbanas que se contemplan en el plan maestro, destacando sus debilidades y una diagnostico urbano general por cada una de ellas, para posteriormente responder de acuerdo a estas necesidades de acuerdo a los lineamientos y estrategias ya antes expuestos.

8) Unidad de Comercio Regional

Esta unidad se encuentra ubicada en el Norte de la Alcaldía Iztapalapa y contiene uno de los equipamientos regionales más importantes de toda la demarcación, “La Central de Abastos” al día de hoy es considerada como una de zonas más relevantes en el aspecto económico de carácter regional, ya que ofrece una gran diversidad de alimentos y productos que abastecen a múltiples restaurantes y distintos sectores de la población, sin embargo esta dinámica provoca que sean generadas grandes cantidades de desperdicios orgánicos e inorgánicos diariamente. Conformada por múltiples naves industriales que albergan en su interior una gran variedad de comerciantes mientras que en el exterior la espacialidad se encuentra distribuida entre los estacionamientos y una serie de espacios públicos deteriorados. Cada una de estas naves busca tener una identidad distintiva a través de los grandes murales que adornan sus fachadas, exhibiendo características culturales mexicanas, entre las que se destacan festividades, celebridades, religión y tradiciones.

Actualmente este gran centro distribuidor regional es considerado totalmente como una zona donde la movilidad se ve totalmente regida por el transporte motorizado, por lo que el descuido de las áreas peatonales, cruces y parques interiores resultan ser elementos que han sido considerados como prescindibles que solo sirven para enlazar las diferentes zonas comerciales. En el interior también se destacan zonas verdes abandonadas y zonas residenciales, de acuerdo a las comparativas realizadas por medios de información satelital, la central de abastos presenta un área en específico que es reconocida como el tiradero de huacales, sin embargo gracias a la visita realizada a este espacio, fue posible desmentir esta información y percatarnos de que esta área en realidad fungía como una gran zona residencial que había tomado el huacal y la madera como el elemento base para plantear sus edificaciones. En las áreas circundantes a este gran equipamiento regional se presentan una serie de áreas verdes públicas sumamente deterioradas, donde el comercio de tipo irregular ha comenzado a echar raíces o han sido totalmente reformadas para realizar algunas actividades sociales muy específicas (pruebas de manejo y futbol soccer).



Planta de Ubicación



República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Levantamiento Fotográfico
- Indica Corte

PMATRO. UNIDAD_01

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidad 1 Comercio Regional

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO UND 01.	Plano: 01
	Descripción: Situación Actual.	Consecutivo: 02

Figura 51; Vista satelital de la Unidad de Comercio Regional - Estado Actual
 Fuente: Elaboración propia: realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio

a) Estado Actual: Levantamiento Fotográfico y Descripción.



Figura 52; Eje 6 sur Trabajadores sociales (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 53; Cruces del Eje 6 sur Trabajadores sociales (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 54; Entrada a la central de Abastos (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 55; Entrada a la central de Abastos (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 56; Naves Industriales de la Central de Abastos (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 57; Estacionamientos y Murales de la Central de Abastos (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Descripción:

Esta Avenida presenta áreas peatonales sobre expuestas a la radiación solar, espacialmente se destacan desperdicios humanos, grafitis en las paredes y una serie de malos olores causados por los residuos orgánicos del equipamiento comercial circundante.

Es importante destacar la degradación de elementos viales y peatonales que facilitan la legibilidad y refuerzan la imagen urbana. La condiciones de las calles y pasos peatonales se han visto afectadas por las condiciones climáticas y sociales, dejándolas sumamente desgastadas, por lo que se han presentado a lo largo de ellas diversas imperfecciones físicas. Estas características se ven reflejadas en la interacción de residente con sus espacios públicos dando pie a que estos tengan una sensación negativa de su entorno.

Las entradas principales a la Central de Abastos se encuentran definidas espacialmente por un total de 3 carriles para vehículos privados/carga y 2 aceras peatonales sin embargo estas últimas presentan poca afluencia debido al papel que desempeña el automóvil dentro de este equipamiento.

Estas entradas cuentan con casetas de cobro que permiten el acceso a proveedores, residentes e inversionistas, la espacialidad de los espacios peatonales y de los estacionamientos carece de protección contra la sobre exposición solar, lo que se ve reflejado en el aumento de temperatura en estas áreas. Esta es una de las razones principales por las que los visitantes y compradores prefieren hacer uso de los medios motorizados antes que pasear por dichas instalaciones.

Los diversos accesos peatonales que conectan a las diversas naves industriales con los espacios exteriores de la central se encuentran desprovistos de coberturas vegetales, dando pauta a que los usuarios se expongan a riesgos producidos por los medios motorizados, dichas particularidades urbanas han propiciado que los espacios verdes públicos circundantes sean desprovistos de atención y mantenimiento.

Las Naves Industriales presentan a lo largo de sus fachadas grandes expresiones artísticas derivadas de la corriente muralista mientras que las áreas útiles peatonales como cruces y calles interiores presentan un deterioro tan relevante que los usuarios se ven incentivadas a utilizar rutas de movilidad alternativas, lo cual ha provocado que estos se expongan constantemente su seguridad pública.

A su vez estas naves industriales cuentan con zonas de aparcamiento vehicular donde se lleva a cabo la carga y descarga de mercancías.

Por otra parte los desperdicios que se encuentran en las inmediaciones del espacio público circundante a las naves ha afectado directamente la durabilidad física del espacio, deteriorando las estructuras, el confort y la identidad del medio.

Descripción:

Respecto a las áreas peatonales y cruces no solo presentan un importante deterioro físico si no que se encuentran diseñadas bajo un precepto en el que se maximiza la superficie útil para automóviles dejando una pequeña área útil para el libre tránsito del peatón.

Como hemos hablado la central de abastos cuenta con una gran cantidad de áreas destinadas al servicio y distribución, sin embargo dentro de sus instalaciones se presentan otras secciones que guardan un carácter un tanto diferente, un claro caso de esto son las viviendas irregulares que fueron edificadas a partir de procesos de reutilización de desechos, esta pequeña superficie de carácter residencial, cuenta con muy pocos servicios básicos, no está pavimentada y sus residentes se ven expuestos de manera constante a diversas situaciones de insalubridad. Aun a pesar de encontrarse bajo estas limitantes, las comunidades de estas áreas residenciales han subsistido a partir de la venta de elementos reutilizables a grandes fábricas recicladoras.

A causa de la gran cantidad de desperdicios que son producidos y a la falta de espacio, una gran cantidad de áreas públicas han sido invadidas y transformadas en vertederos, donde son acumulados día con día toneladas de desperdicios que contaminan en diferentes niveles el ambiente y la dinámica social de este entorno, las elevadas temperaturas y la falta de elementos de control han acelerado los procesos de descomposición de los desperdicios orgánicos e inorgánicos, los cuales propician malos olores, secreciones tóxicas y la atracción de fauna nociva para el ser humano.

En las áreas exteriores circundantes de este centro regional, se encuentran dispuestas de forma lineal una gran superficie permeable que aun cuenta con una cobertura vegetal superficial, aunque carecen un uso recreativo aparente, han comenzado a ser utilizadas por el comercio ambulante en algunos tramos, mientras que otros han sido reformados para ofrecer otro tipo de servicios recreativos o simplemente son sedes de viviendas irregulares.

Los usuarios lo reconocen como una zona de paso por ello el reflejo de esta área arroja una falta de cobertura vegetal y mantenimiento, lo que claramente se percibe a través de las grandes áreas que se encuentran expuestas a la radiación directa del sol, la contaminación física y auditiva del espacio reforzando la visión que sostienen los ciudadanos respecto a estas áreas verdes.



Figura 58; Cruces peatonales de la Central de Abastos
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 59; Viviendas Huacal de la Central de Abastos
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 60; Tiraderos y Vivienda de la Central de Abastos (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 61; Tiraderos de la Central de Abastos (Estado Actual)
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 62; Parque lineal de abarrotes y víveres (Estado Actual)
Fotografía por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 63; Parque lineal de abarrotes y víveres (Estado Actual)
Fotografía por: Monterrubio Juárez Hugo René

b) Cortes: Estado Actual.



Figura 64; Corte A-A' (situación actual) - Calle Abarrotes y víveres

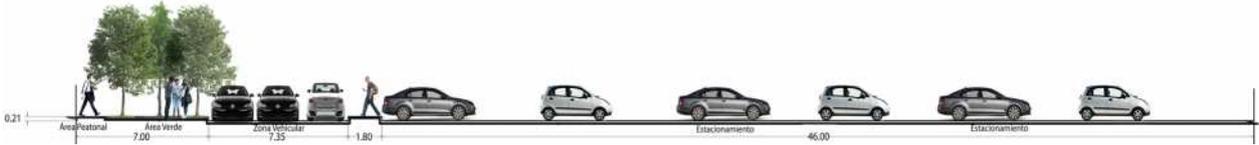


Figura 65; Corte B-B' (situación actual) - Av. Río Churubusco



Figura 66; Corte C-C' (situación actual) - Circuito. Interior de la Central de Abastos



Figura 67; Corte D-D' (situación actual) - Eje 6 sur Trabajadores sociales



Figura 68; Corte E-E' (situación actual) - Calle Cazuela.



Figura 69; Corte F-F' (situación actual) - Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Víveres y Cazuela



Figura 70; Corte G-G' (situación actual) - Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Víveres y Cazuela

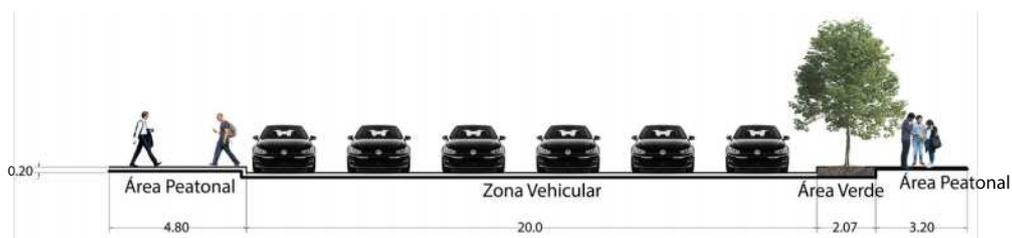


Figura 71; Corte H-H' (situación actual) - Calle Canal Río Churubusco

La disposición espacial de esta unidad presenta una serie de situaciones en las que el ciudadano se ve expuesto a constantes riesgos mecánicos, biológicos y ambientales, que limitan su desarrollo social así como su calidad de vida, dejando expuesta a una buena parte de la comunidad que sigue sufriendo grandes afectaciones respecto a la forma de habitar el espacio.

Las áreas sufren de una falta de mantenimiento importante que ha derivado en la ocupación de superficie útil por viviendas y comercios irregulares, esto ha incidido en la trasmutado el uso de suelo convirtiendo áreas permeables en impermeables.

c) Unidad de Comercio Regional Propuesta de diseño de Paisaje

La connotación que presenta el plan maestro dentro de esta unidad se centran en la recuperación del espacio público, a través de la incorporación de dos grandes proyectos urbanos, el primero de ellos se encuentra orientado a sumar grandes infraestructuras de arbolado urbano que refuercen el sentido de identidad, confort y seguridad social.

El proyecto de reforestación urbana toma a los elementos paisajísticos desde un planteamiento utilitario urbano, en donde los estratos arbóreos puedan ser utilizados para suplantar elementos pétreos de seguridad vial como los bolardos, la finalidad de este planteamiento se encuentra dirigido a subdividir las áreas peatonales de las viales mientras se incorporan buffers naturales de protección, reforzando la identidad y valor de Iztapalapa.

El segundo de ellos se centra en ampliar las opciones de la sociedad para sacar provecho de los desperdicios generados. Este último propone la adición de empresas o industrias que obtengan sus ganancias de la reutilización de recursos orgánicos e inorgánicos, ya sea para medios gastronómicos, ambientales o de fabricación, ofreciendo nuevos servicios y habilitando nuevas ofertas laborales para la sociedad de Iztapalapa.



Planta de Ubicación

República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Puntos de Intervención
Imágenes Objetivo.
- Indica Corte
- Reforestación Urbana
Módulos 1/2/3

PMATRO. UNIDAD_01
MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidad 1 Comercio Regional

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO DSÑO UND 01.	Plano: 02
	Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje	Consecutivo: 03

Figura 72; Vista satelital de la Unidad de Comercio Regional: Propuesta de diseño de Paisaje

d) **Imágenes Objetivo: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 73; Eje 6 sur Trabajadores sociales Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 74; Cruces Peatonales de Eje 6 sur Trabajadores sociales Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 75; Entrada a la central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 76; Entrada a la central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 77; Naves Industriales de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 78; Estacionamientos y Murales de la Central de Abastos Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

Criterios y Acciones:

En el caso de calles principales el proyecto de reforestación urbana será implementado a través de un replanteamiento completo de la estructura pública, sustituyendo pavimentos pétreos convencionales por materiales de tipo permeable-ecológico (Hidrocreto), los cuales faciliten la infiltración de aguas pluviales, reduciendo el desgaste socio-ambiental que es provocado por las inundaciones y otros impactos ambientales.

En el aspecto vial y peatonal el proyecto dentro de esta unidad busca incorporar nuevos elementos de legibilidad e identidad social que sean plasmados por la comunidad, con lo que se busca, que sea esta misma, quien delimite, cuide y de carácter a su entorno urbano. El hidrocreto como ya mencionamos con anterioridad es un material muy versátil y fácilmente moldeable para adaptarlo a cualquier tipo de idea estética, por lo que dentro de los límites considerados para la reestructuración de calles y avenidas se plantea hacer énfasis en el diseño de tipo artístico, en aceras y cruces peatonales.

Respecto a los diferentes accesos vehiculares con los que cuenta este equipamiento regional, la propuesta se centra en incorporar límites entre el espacio vehicular y peatonal, los cuales se encontraran definidos por una combinación de estratos arbóreos, con los cuales se busca reducir las áreas sobre-expuestas a la radiación solar, disminuir la contaminación sónica e incentivar la atracción de fauna benéfica.

En cuanto a los límites físicos que dividen a esta unidad del resto de la alcaldía los criterios de diseño se orientan a incorporar grandes murales pictóricos que fortalezcan la visión social que tienen los capitalinos de esta área en particular, por otra parte se busca habilitar equipamiento que refuerce el uso del vehículo no motorizado dentro de estas inmediaciones.

Respecto a los accesos peatonales estos serán abordados a través del proyecto de reforestación urbana, el cual contemplara para esta área en específico la incorporación de estratos arbóreos aparasolados, así como una tipología vial que permita reducir los niveles de encharcamiento mientras se enmarcan las características estético-culturales, a partir de la creación y conexión de múltiples corredores urbanos que permitan ligar a Iztapalapa con la Central de Abastos.

En los espacios interiores que se hallan en esta unidad regional, se plantea realizar un proceso de expansión peatonal y reforestación urbana que permita resaltar las características culturales que expresa la sociedad enmarcando valores ambientales y estéticos a través del arte y el confort de los usuarios y residentes.

En cuanto a los murales que se encuentran en las fachadas de las naves industriales, los lineamientos para incorporar un proyecto de paisaje que resalte las características ante mencionadas, deberán enfocarse en resaltar estas grandes expresiones pictóricas por medio de la cobertura vegetal, por lo que se prevé que la vegetación incorporada a estas zonas no invada ni oculte demasiado los murales.

A su vez serán definidos nuevos pasos peatonales que contemplen las labores del personal de las zonas de carga y descarga con el objetivo de evitar los conflictos entre el peatón y automóvil.

En el caso de las áreas de aparcamiento se propone rehabilitar e incorporar nuevos cruces peatonales las cuales regulen y faciliten la movilidad del ciudadano entre las diferentes áreas de comercio.

En el caso de aquellos espacios residuales que actualmente están siendo utilizados como vertederos, el proyecto pretende edificar a lo largo de ellos plantas recicladoras, cocinas económicas o plantas de composteo con el objetivo de aprovechar los diversos desperdicios en productos útiles para la sociedad y el medio ambiente. Estas nuevas infraestructuras buscan ampliar la gama de oferta laboral para la comunidad de Iztapalapa desde una base sustentable/ecológica.

En el ámbito residencial este proyecto busca mejorar la calidad de vida de sus comunidades a través de la formalización espacial y la incorporación de elementos paisajísticos que permitan definir la identidad de las comunidades.

En cuanto a las áreas verdes públicas externas (parques lineales) el principio a seguir dentro de esta unidad, será el de incorporar un diseño paisajístico que facilite la unificación de estos espacios, con el objetivo de crear un gran parque lineal que satisfaga las necesidades de las comunidades aledañas con nuevas actividades socio-recreativas y culturales. Dichos espacios contemplan la incorporación formal de los comercios ambulantes en zonas específicas los cuales permitan ampliar el paisaje urbano, reconectando la relación entre sociedad y paisaje.

Referente a los microclimas, la contaminación visual-auditiva y el mantenimiento de la zona el objetivo se dirige hacia la creación de nuevos senderos naturales que estén provistos de diferentes estratos vegetales, mobiliario de tipo ecológico y programas de mantenimiento que permitan reestructurar de manera espacial estas áreas.



Figura 79; Cruces peatonales de la Central de Abastos
Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 80; Viviendas Huacal de la Central de Abastos
Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 81; Plantas Recicladoras de la Central de Abastos
Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 82; Exteriores de las Plantas Recicladoras de la Central de Abastos
Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 83; Parques Lineales -Exteriores de la Central de Abastos
Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 84; Parques Lineales -Exteriores de la Central de Abastos
Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

e) **Cortes: Propuesta de Diseño de Paisaje**

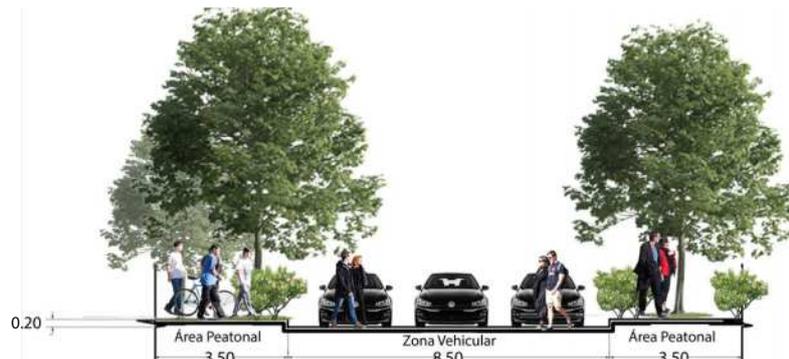


Figura 85; Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje Calle Abarrotes y viveres



Figura 86; Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje Av. Río Churubusco



Figura 87; Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje Cto. Interior de la Central de Abastos



Figura 88; Corte D-D' propuesta de diseño de paisaje Eje 6 sur Trabajadores sociales



Figura 89; Corte E-E' propuesta de diseño de paisaje Calle Cazuela



Figura 90; Corte F-F' propuesta de diseño de paisaje Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Viveres y Cazuela



Figura 91; Corte G-G' propuesta de diseño de paisaje Espacio público ubicado entre las calles Abarrotes y Viveres y Cazuela



Figura 92; Corte H-H' propuesta de diseño de paisaje Calle Canal Río Churubusco

9) Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa

La unidad correspondiente al centro de Iztapalapa fue analizada en dos grandes tramos, este primero se caracteriza por contener los tan conocidos 8 pueblos:

San Lucas, San Pablo, San Pedro, San José, Asunción, Santa Bárbara, San Ignacio, San Miguel. Dentro de las inmediaciones de estas comunidades son celebradas las festividades y tradiciones más emblemáticas de toda Iztapalapa, entre ellas se destaca el Viacrucis, en donde miles de turistas y residentes ocupan las calles más importantes para ser testigos del recorrido religioso que se ha convertido en un símbolo característico de esta alcaldía.

Actualmente es una de las zonas más importantes de toda la demarcación ya que presenta valores culturales y patrimoniales indispensables para la comunidad sin embargo una gran parte de los espacios públicos que lo componen se encuentran invadidos en su mayoría por vehículos motorizados y mercados ambulantes pero a pesar de ello la movilidad peatonal predomina ante la vehicular, facilitando el desplazamiento peatonal hacia áreas de interés público, desgraciadamente la falta de mantenimiento y vigilancia han provocado que este suburbio tan emblemático presente una diversidad de situaciones delictivas.

La segunda parte que compone a esta unidad se distingue por contener a una de las áreas naturales protegidas más relevantes de toda la alcaldía “El Cerro de la Estrella” siendo un símbolo que enmarca el origen para Iztapalapa, en la actualidad dicho símbolo se encuentra en un estado de deterioro a causa de los procesos irregulares de ampliación urbana, que han reducido de forma considerable la superficie útil de esta zona natural.

Dentro de esta unidad se encuentran múltiples zonas que actúan como hitos para la comunidad entre las que se destacan, mercados, plazas e iglesias volviéndose elementos de gran valor cultural, social y patrimonial para la ciudadanía de la CDMX, sobre todo para aquellas comunidades que residen en los 8 barrios, sin embargo las condiciones espaciales actuales han degradado a los espacios públicos circundantes debido a la contaminación auditiva y a las altas temperaturas a causa de la cubierta vegetal.



Planta de Ubicación



Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Levantamiento Fotográfico
- Indica Corte

PMATRO. UNIDAD_02

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Unidad 2 Centro de Iztapalapa

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

N	Clave: PMTRO UND 02.	Plano: 03
	Descripción: Situación Actual.	Consecutivo: 04

Figura 93; Vista satelital de Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 1 - Estado Actual
 Fuente: Elaboración propia: realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio



Planta de Ubicación



Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Levantamiento Fotográfico
- Indica Corte

PMATRO. UNIDAD_02

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Unidad 2 Centro de Iztapalapa

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

N	Clave: PMTRO UND 02.	Plano: 04
	Descripción: Situación Actual.	Consecutivo: 05

Figura 94; Vista satelital de Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 2 - Estado Actual
 Fuente: Elaboración propia; realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio

a) Estado Actual: Levantamiento Fotográfico y Descripción.



Figura 95; Avenida Rojo Gómez-Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 96; Avenida Ermita Iztapalapa Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 97; Calle Hombres Ilustres Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 98; Calle Ayuntamiento Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 99; Macroplaza Metropolitana Cuitlahuac Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 100; Avenida 5 de Mayo Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Descripción:

Las grandes avenidas presentan un desgaste importante a nivel vehicular y peatonal que dificulta los diversos procesos de movilidad y traslado urbano, en el caso específico de la Avenida Rojo Gómez, la ausencia de delimitadores que subdividan el área peatonal de la vehicular han provocado que los conflictos entre el ciudadano y el transporte motorizado sean cada vez mayores, derivándose riesgos latentes para la seguridad civil.

Respecto a las problemáticas peatonales la **Avenida Ermita** presenta una serie de conflictos viales que se reflejan, en el cruce de peatones en zonas inadecuadas, la mayor parte de los casos el ciudadano prefiere cruzar a mitad de la avenida dejando de lado el resguardo que proporcionan los elementos de legibilidad y seguridad como semáforos, pasos de cebra o puentes. Actualmente este espacio presenta una contaminación importante respecto al sonido estridente producido por algunos medios motorizados, así como una competencia entre estos con los no motorizados, involucrándose a menudo ambos en el espacio vial presentado diferentes riesgos y peligros viales. En cuanto a los servicios ambientales y el confort la avenida presenta grandes superficies que se encuentran expuestas por largos tramos a la radiación solar directa, su estado físico se ve definido por el desgaste y la fragmentación, que es causada sobre todo por los impactos ambientales que sufre actualmente la demarcación entera. A lo largo de estas áreas son presentados casos en los que la acera pública es utilizada como un vertedero, lo cual limita la eficiencia de los sistemas de drenaje y afecta la identidad urbana.

Se detecta a lo largo de este espacio vial una serie de sedes irregulares que han reforzado acciones ilícitas degradando de esta manera la percepción ciudadana que se tiene de la demarcación.

La **macro plaza metropolitana** es actualmente considerada por la comunidad como un símbolo público que presenta dentro de sus inmediaciones una gran diversidad comercios ambulantes, iglesias y centros culturales que han ayudado a consolidar la identidad central de Iztapalapa, respecto a su conformación espacial cabe resaltar que un 80% de su superficie se encuentra totalmente cubierta por materiales impermeables por lo que es muy común encontrar zonas deterioradas o encharcadas, presenta una gran área techada que funge como sede principal que alberga las actividades recreativas más relevantes para la comunidad.

En cuanto a sus entornos, esta gran plaza presenta constante exposición a la contaminación auditiva generada por los medios motorizados. En este caso particularmente se nota una falta importante de cobertura vegetal.

Como hemos planteado la configuración espacial del centro de la alcaldía se ve definida por un complejo sistema de conexiones viales y peatonales, sin embargo, en algunas de estas como es el caso de la Calle **“Hombres ilustres”** presentan una competencia por el dominio espacial entre hombre y máquina. Respecto a la configuración espacial, esta calle como muchas otras de esta unidad presentan una gran diversidad de murales que han permitido ampliar los valores culturales de la sociedad, a través de la conformación de una identidad urbana específica, por desgracia no cuenta con un área peatonal definida que presente los lineamientos de seguridad mínimos para que los residentes y visitantes puedan transitar y vincularse de manera óptima con el entorno urbano.

Descripción:

En cuanto a los sistemas peatonales que conforman el corazón de Iztapalapa son caracterizados por presentar una superficie útil reducida, siendo contados los espacios que ofrecen al residente resguardo de la radiación solar, donde la dinámica social se ha visto limitada por un flujo constante de los medios de transporte que han desplazado al ciudadano.

En el caso de la calle **Ignacio Comonfort** refleja características viales de tipo secundario en las que se desarrollan actividades comerciales móviles, estas calles presentan un entramado complejo de calles y callejones que a menudo confunde al visitante y a algunas veces incluso a los residentes. La disposición de las áreas peatonales se encuentra conformada por un área útil aproximadamente de 1 metro, lo que ocasiona que el ciudadano se vea sumamente expuesto a peligros viales que generalmente son causados por el transporte motorizado.

Este cruce presenta un desgaste importante sobre todo en zonas peatonales, donde la cobertura vegetal es mínima y se encuentra dictaminada por elementos correspondientes al estrato arbóreo que proporcionan áreas frescas y sombreadas en algunos tramos, sin embargo estos son muy pocos, por lo que no logran satisfacer el confort del transeúnte.

En el ámbito ambiental las áreas verdes circundantes a esta zona presentan un bajo mantenimiento y carecen de equipamiento recreativo por lo que son poco frecuentadas por la comunidad, aunque son áreas que actualmente presentan múltiples visuales panorámicas la baja afluencia social ha provocado la contaminación y deterioro de estos espacios.

Las comunidades que residen en los caminos al cerro de la estrella presentan una tipología urbana, que se rige en su mayoría por una serie de calles de tipo secundario, en donde el automóvil nuevamente se presenta como el agente central del espacio, disminuyendo el área útil peatonal donde aparecen grandes zonas de asoleamiento intenso.



Figura 101; Calle Ignacio Comonfort Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 102; Avenida Ermita Iztapalapa Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 103; Cruce de Av. Ermita y Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 104; Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 105; Calle María Elena Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 106; Calle San José Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

b) **Cortes: Estado Actual.**



Figura 107;Corte A-A' (situación actual) de la Calle General Anaya.



Figura 108;Corte B-B' (situación actual) de la Avenida 5 de Mayo.



Figura 109;Corte C-C' (situación actual) de la Avenida Ermita Iztapalapa.

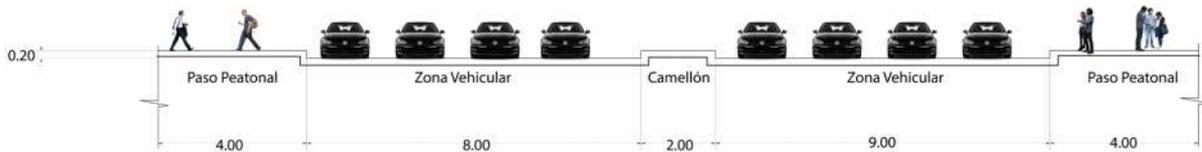


Figura 110;Corte D-D' (situación actual) de la Avenida Rojo Gómez.



Figura 111;Corte E-E' (situación actual) de la Calle Palacio.

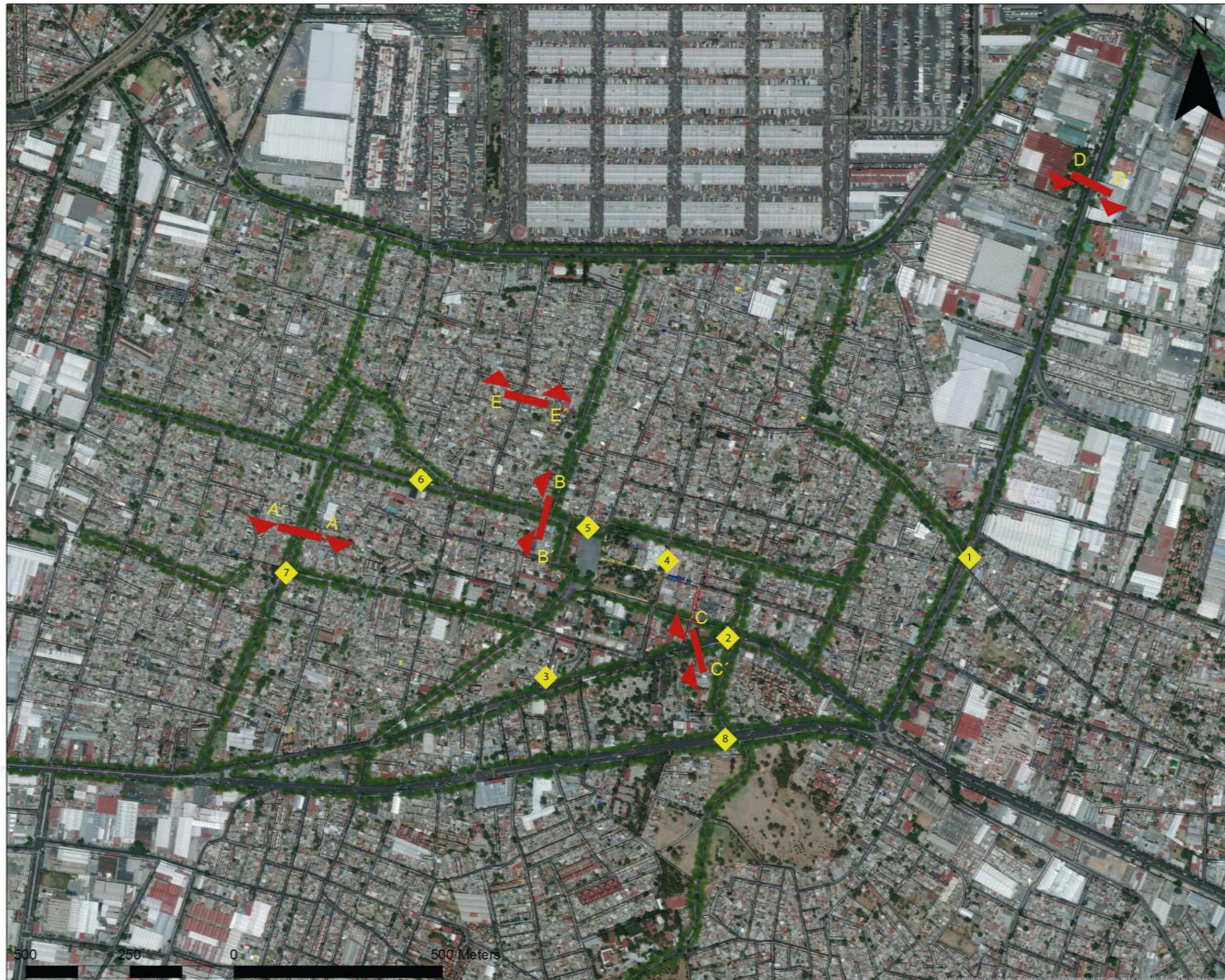


Figura 112;Corte F-F' (situación actual) de la Calle Camino al Cerro de la Estrella.

c) Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa Propuesta de diseño de Paisaje

El plan maestro identifica al Centro de Iztapalapa como una zona con un rotundo potencial para albergar nuevas infraestructuras verdes dentro de su dinámica social y su traza urbana por lo que la propuesta plantea a nivel general se implementarán nuevos elementos que definan el paisaje e identidad urbana. Los cuales se encontrarán colocados a lo largo de los corredores culturales remarcando características culturales y sitios patrimoniales de Iztapalapa mientras que mitigan los diversos impactos socio-ambientales más relevantes en el área.

Respecto a las áreas naturales protegidas se delimitará y regulará la urbanización de carácter irregular en el Cerro de la Estrella a través de la recuperación y creación de reservas ecológicas que serán dispuestas con respecto a la ubicación de los corredores culturales con el objetivo de crear nuevos recorridos de carácter socio recreativo.



Planta de Ubicación

Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Puntos de Intervención
Imágenes Objetivo
- Indica Corte
- Reforestación Urbana
Modulos 1/3

PMATRO. UNIDAD_02
MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Unidad 2 Centro de Iztapalapa

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 3,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO DSÑO.UND 02.	Plano: 05
	Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje .	Consecutivo: 06

Figura 113; Vista satelital de la Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 1: Propuesta de diseño de Paisaje



Planta de Ubicación



Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Puntos de Intervención
Imágenes Objetivo
- Indica Corte
- Reforestación Urbana
Moduos 1/3
- Plantas Captadoras de Agua
Pluvia/Composteras
-

PMATRO. UNIDAD_02

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Unidad 2 Centro de Iztapalapa

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO DSÑO.UND 02.	Plano: 06
	Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje.	Consecutivo: 07

Figura 114; Vista satelital de la Unidad Centro de la Alcaldía Iztapalapa 2: Propuesta de diseño de Paisaje

d) **Imágenes Objetivo: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 115;Avenida Rojo Gómez Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 116;Avenida Ermita Iztapalapa Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 117;Calle de Hombres Ilustres Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 118;Calle Ayuntamiento Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 119;Macroplaza Metropolitana Cuitlahuac Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 120;Avenida 5 de Mayo Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

Crterios y Acciones:

En el caso de avenidas y calles principales circundantes al centro de la alcaldía el plan maestro plantea llevar a cabo una intervención a nivel urbano ambiental que permita ampliar las áreas peatonales a través de la incorporación de arbolado urbano que permita dividir y salvaguardar aceras de avenidas. En el caso particular de la Avenida Rojo Gómez se busca generar elementos naturales de seguridad pública, por lo que la introducción de vegetación arbórea que sea resistente ante desgaste mecánico posea grandes frondas, genere áreas sombreadas que permitan regular la temperatura de los espacios mientras disminuyen los niveles de inundación (áreas permeables). Esta intervención se encontrará complementada por un cambio físico completo en la estructura actual de algunas calles, haciendo uso de nuevos materiales de carácter permeable que faciliten los procesos de infiltración y sufran de un menor índice de desgaste ambiental.

La Avenida Iztapalapa se rige bajo un lineamiento de diseño muy similar la única diferencia que se presenta es la incorporación de nuevas infraestructuras viales que brinden y respalden la movilidad de tipo no motorizada, sumado a ello se plantean la incorporación de nuevas áreas de cruce peatonal en diferentes puntos de esta vialidad (pasos de cebra). Estas nuevas infraestructuras públicas tienen el objetivo de mantener vivas las costumbres viales de la comunidad mientras ofrecen nuevas rutas y opciones que permitan ligar las diferentes colonias entre sí. Por lo que serán ubicadas a lo largo de las avenidas más relevantes de la demarcación, siendo abordado a través de un proyecto de arboricultura urbana (utilizando una selección vegetal específica para guiar a los usuarios hacia las áreas de mayor interés público).

Las calles que se encuentran contenidas en el centro de esta unidad son abordadas a partir del precepto de ampliar los espacios peatonales, dotándolos de nuevos elementos ambientales y artísticos que les permitan expresar sus costumbres, sus tradiciones y su identidad urbana, para ello el plan maestro considera una rehabilitación completa en el aspecto físico y ambiental, que permita incorporar al entorno urbano una serie de corredores verdes que faciliten la movilidad humana entre las diversas áreas patrimoniales y naturales que la demarcación ofrece.

En cuanto a algunas calles es considerada una transformación completa dotándolas del equipamiento público necesario para convertirlas en zonas de tránsito peatonal como es el caso de Hombres Ilustre, en donde se determinó que sus características físicas y espaciales reflejaban un gran potencial para albergar actividades de carácter recreativo-cultural que responde al equipamiento urbano circundante (Mercados/Oficinas de gobierno e Iglesias).

El objetivo de estas intervenciones es replantear dentro de los modelos de planificación vigentes la importancia que tiene el ciudadano dentro los procesos dinámicos y físicos de sus inmediaciones, por lo que considerar y ofrecer servicios urbano-ecológicos son elementos determinantes para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

En el caso de las Plazas, Centros Sociales y áreas culturales el planteamiento que presenta el plan maestro se centra en brindar nuevas zonas de confort ambiental, a través del uso de la cobertura vegetal y el remplazo de los materiales pétreos del pavimento. En el caso específico de la macro plaza metropolitana Cuitláhuac los objetivos se orientarán en generar nuevas relaciones entre el ciudadano y la naturaleza a través de la incorporación de paisajes inclusivos que muestren la ideología cultural y patrimonial. En lo que refiere al cambio de materiales este planteamiento deberá trabajarse con la comunidad para su aprobación y su diseño.

Aquellas vialidades de carácter secundario y terciario que se encuentren entre el centro de la alcaldía y el Cerro de la Estrella son consideradas como sistemas públicos potenciales para albergar diversos corredores verdes y corredores temáticos, estos conducirán al residente y visitante a través de diferentes áreas residenciales, áreas verdes públicas, reservas ecológicas, plazas y áreas industriales, ofreciendo nuevas formas de movilidad no motorizada a través de la alcaldía.

En el caso particular de las áreas naturales protegidas, el proyecto se plantea darle un carácter paisajístico específico, incorporando espacios al aire libre donde puedan llevarse a cabo actividades recreativas o culturales características de la demarcación. En el caso de la Calle Camino al Cerro de la Estrella se busca crear una serie de corredores naturales que ligen a los diversos suburbios con la unidad natural con la finalidad de promover e incentivar la visita y la dinámica social dentro de este.

En cuanto a las zonas urbanizadas que se encuentran en los límites del Cerro de la Estrella el plan maestro pretende formalizar los espacios públicos peatonales a través de un diseño paisajístico, el cual será abordado por medio de la arboricultura urbana, aumentando de manera proporcional la conciencia ambiental y el confort del residente de estas zonas. El concepto de estas intervenciones se centra en destacar cada colonia una identidad paisajística particular, influyendo en valores como la educación, la cultura y la conciencia colectiva.



Figura 121; Calle Ignacio Comonfort Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 122; Avenida Ermita Iztapalapa Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 123; Cruce de Av. Ermita y Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 124; Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 125; Calle María Elena Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 126; Calle San José Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

e) **Cortes: Propuesta de Diseño de Paisaje**

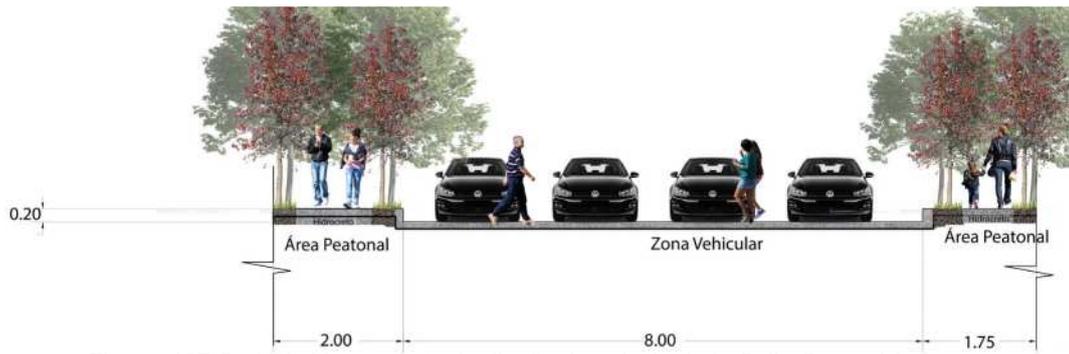


Figura 127; Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje de la Calle General Anaya.

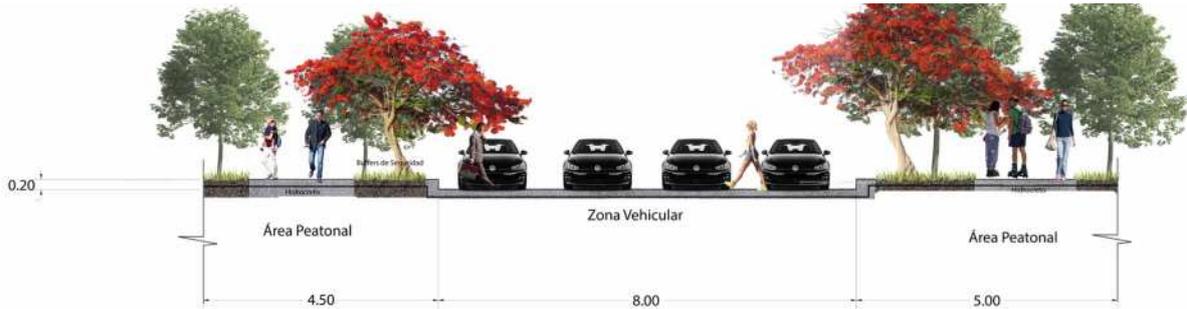


Figura 128; Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje de la Avenida 5 de Mayo.

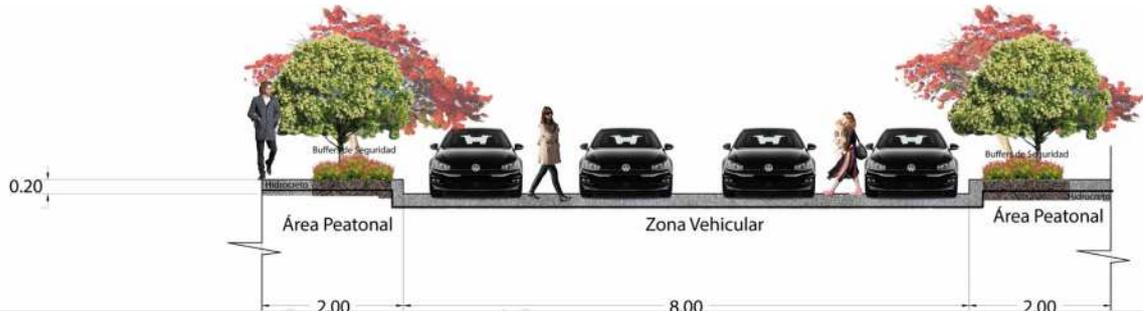


Figura 129; Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje de la Avenida Ermita Iztapalapa.



Figura 130; Corte D-D' propuesta de diseño de paisaje de la Avenida Rojo Gómez.

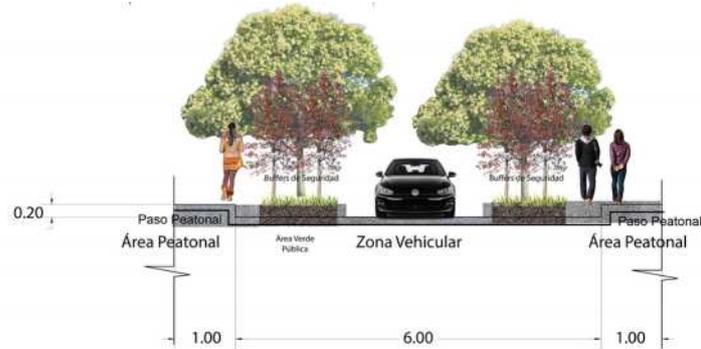


Figura 131; Corte E-E' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Palacio.



Figura 132; Corte F-F' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Camino al Cerro de la Estrella.

10) Unidad Industrial

Esta zona alberga una gran cantidad de naves, empresas y complejos industriales en el que sin duda los vehículos motorizados tienen prioridad sobre el ciudadano a pesar de ello los trabajadores y comerciantes de la zona hacen uso de algunos espacios públicos para desarrollar diversas dinámicas sociales.

En la zona existen se detectan diversos tipos de transporte motorizado y no motorizado que se presentan frecuentemente, camionetas, tráileres y bicicletas, por lo que el área vehicular útil es mucho mayor dentro de esta unidad que el área peatonal, por ende, elementos como el ruido y los la contaminación pública han limitado al ciudadano a vislumbrar esta zona como un área de paso.

*Dentro de los límites y criterios de esta unidad se contemplan también las acciones competentes para la Unidad de Residencias Regulares



Planta de Ubicación



Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Levantamiento Fotográfico
- Indica Corte

PMATRO. UNIDAD_03

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Unidad 3 Industrial

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

 N	Clave: PMTRO UND 03.	Plano: 07
	Descripción: Situación Actual.	Consecutivo: 08

Figura 133; Vista satelital de Unidad Industrial - Estado Actual
 Fuente: Elaboración propia: realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio

a) Estado Actual: Levantamiento Fotográfico y Descripción.



Figura 134; Calle Camino Antiguo A. Culhuacán Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 135; Avenida Tláhuac Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 136; Calle Francisco I. Madero Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 137; Calle Cuitláhuac Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Descripción:

A diferencia de otros espacios peatonales la **Calle Camino Antiguo A. Culhuacán** presenta un desgaste físico ligero ya que algunos de estos espacios reciben mantenimiento físico que en su mayor parte se ve influenciado por las diversas empresas que se localizan a lo largo de esta zona sin embargo los desechos industriales y el constante flujo de vehículos de carga han acarreado situaciones desfavorables para las áreas residenciales circundantes, llegando a comprometer la salud de los residentes.

Respecto a las vialidades principales la **Avenida Tláhuac** se destaca como la articulación central que permite la conectividad e intercambio comercial entre esta alcaldía y otras, actualmente presenta una estructura espacial que contempla la incorporación de vegetal joven en sus camellones centrales, en lo que refiere a los espacios peatonales, estos aun presentan la constante urbana “Grandes áreas de asoleamiento” y “Ausencia de elementos de seguridad pública”.

Referente a la relación que guarda la industria con las áreas residenciales o las calles de tipo terciario se detecta una importante invasión de aceras y callejones por parte del transporte motorizado, reduciendo de forma considerable la circulación vehicular y siendo una de las causas centrales de embotellamientos. En el caso particular de la calle Francisco I. Madero se ve usualmente envuelta en dinámicas sociales de carácter cultural y religioso por lo habitualmente se presentan conflictos viales y comunitarios.

b) Cortes: Estado Actual.

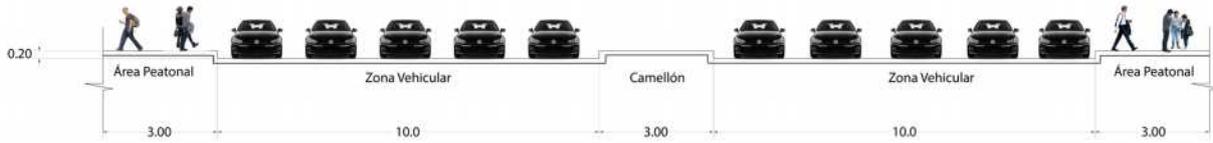


Figura 138; Corte A-A' de la Av. Ermita Iztapalapa (situación actual)



Figura 139; Corte B-B' de la Calle Ganaderos (situación actual)



Figura 140; Corte C-C' de la Calle Camino Antiguo A. Culhuacán (situación actual)

c) Unidad Industrial Propuesta de diseño de Paisaje

El plan maestro busca intervenir estas calles de carácter industrial a partir de la incorporación de murales en las fachadas de las fábricas, con la finalidad de dotar de una identidad urbana única, propuesta por los trabajadores de estas zonas. Una de las particularidades que han sido consideradas dentro del plan maestro, es la incorporación de nuevas industrias y procesos industriales, los cuales se encontraran orientados a laborar a través de principios sustentables para el ambiente.



Planta de Ubicación

Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- ◆ Puntos de Intervención
Imágenes Objetivo
- ↔ Indica Corte
- Proyecto de Reforestación Urbana: Modulo de plantación 1
- Proyecto de Reforestación Urbana: Modulo de plantación 3

PMATRO. UNIDAD_03

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidad 3 Industrial

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala: 1: 3,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

Clave: PMTRO DSÑO. UND 03.	Plano: 08
Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje	Consecutivo: 09

Figura 141; Vista satelital de Unidad Industrial : Propuesta de diseño de Paisaje

d) **Imágenes Objetivo: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 142; Calle Francisco I. Madero Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

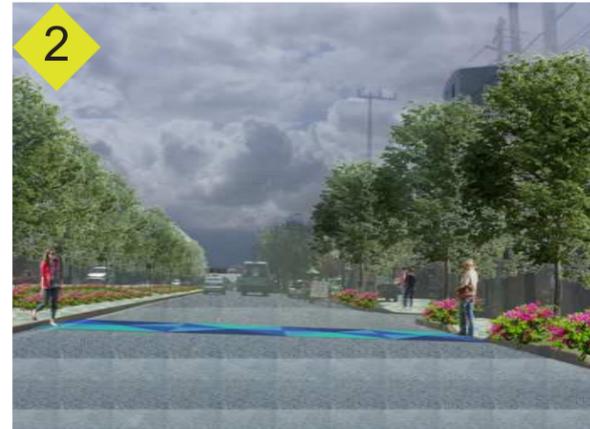


Figura 143; Avenida Tláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 144; Calle Francisco I. Madero Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 145; Calle Cuitláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Crterios y Acciones:

En el caso específico de la calle “**Camino Antiquo de Culhuacán**” los lineamientos de diseño se encontrarán dirigidos a incorporar una serie de áreas permeables haciendo uso de infraestructuras verdes y pavimentos ecológicos, ofreciendo a la ciudadanía nuevas formas en las que puedan crear su propio entorno urbano.

En cuanto a las avenidas y equipamiento vial el proyecto contempla la formalización y mantenimiento de las áreas peatonales, incorporando nuevos pasos peatonales, áreas sombreadas y pavimentos permeables, con la meta de mejorar la legibilidad y la seguridad en vía pública.

Mientras que las calles de carácter terciario serán diseñadas y abordadas desde un concepto de recuperación y definición de la identidad barrial, este se encontrara orientado a plasmar la historia, las tradiciones, las leyendas y los gustos particulares de comunidad a lo largo de una serie de entramados urbanos “Corredores culturales”. La composición de dichas infraestructuras estará dada por un cambio completo en los pavimentos y una ampliación en las aceras públicas, la cual partirá de la incorporación de diferentes estratos vegetales y mobiliario urbano ecológico.

e) **Cortes: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 146;Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje de la Av. Ermita Iztapalapa



Figura 147;Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Ganaderos



Figura 148;Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Camino Antiquo A. Culhuacán

11) Unidad Canal Nacional Norte

El Plan Maestro Canales Natura reconoce 3 espacios que son de vital importancia para la alcaldía en los niveles sociales, ambientales y culturales, siendo el Centro de la Alcaldía el Cerro de la Estrella y El Canal Nacional 3 grandes áreas de inflexión en las que se mostraran las planificaciones más relevantes de este proyecto.

Actualmente el canal nacional es catalogado como un antiguo vestigio histórico que nos cuenta la historia de nuestros antepasados dándonos un breve acercamiento a los antiguos paisajes hídricos que una vez llegaron a unificar a la hoy CDMX.

El canal Nacional actualmente se encuentra fraccionado en dos grandes tramos, a lo largo de ellos la participación ciudadana por conservar este espacio se denota de diferentes formas y niveles, que van desde las brigadas de limpieza hasta la apropiación de espacios públicos, en el caso particular de la zona Norte el carácter y cuidado de este cuerpo de agua presenta cambios mínimos en la conformación espacial y ambiental.

Los residentes de estas comunidades se han relacionado de muy diversas maneras con este paisaje lacustre entre algunas de las más destacadas se encuentra la pesca, las caminatas y la limpieza periódica del entorno, durante mediados del año 2019 el Canal Nacional fue retomado como un elemento icónico de esta demarcación por una serie de despachos y órganos de gobierno para su formalización, actualmente las obras más relevantes parten de la Sección del Canal que se encuentra en la Alcaldía Coyoacán (ver imágenes del proyecto).

Una de las características más distintivas de los residentes y edificaciones aledañas al canal se encuentra reflejada en el arte muralista que resalta a dioses prehispánicos, a tradiciones religiosas culturales y a leyendas, donde la movilidad motorizada comparte su espacio con vehículos no motorizados (caballos y bicicletas). En lo que respecta a la calidad de sus espacios peatonales los residentes de estas áreas han optado por plantear lineamientos de seguridad impuestos por el barrio, por lo que a menudo es común encontrarse advertencias y señalética urbana comunitaria, otra de las características a mencionar de esta zona se encuentra reflejada en los eventos y festividades barriales que se llevan a cabo en las calles, que pueden variar desde una procesión religiosa, una celebración de apertura comercial o hasta un aniversario de una pareja, lo que nos permite apreciar el valor y deseo humano por conservar sus tradiciones.



Planta de Ubicación

República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- ◆ Levantamiento Fotográfico
- ↔ Indica Corte

PMATRO. UNIDAD_04

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidad 4 Canal Nacional Norte

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 3,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

Clave: PMTRO. UND 04.	Plano: 09
Descripción: Situación Actual	Consecutivo: 10

Figura 149; Vista satelital de Canal Nacional Norte- Estado Actual
Fuente: Elaboración propia: realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio

a) Estado Actual: Levantamiento Fotográfico y Descripción.



Figura 150;Calle Leguminosas Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 151;Avenida Arneses Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 152;Calzada Taxqueña/Av Tlahuac Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 153;Parques Públicos Av Taxqueña Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 154;Corredores urbanos Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 155;Calle Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Descripción:

Dentro de esta demarcación se presentan algunos escenarios urbanos muy específicos que enmarcan diferentes formas de movilidad y que reflejan un sentido de pertenencia entre los residentes, en el caso específico de esta calle se puede denotar una situación muy similar a las que sufren las demás de la alcaldía, falta de vegetación, microclimas calurosos, afectación al confort del peatón, lo que la hace diferente al resto, es que actualmente es se encuentra totalmente cerrada al tránsito vehicular externo, por lo que los únicos vehículos que hacen uso de su espacialidad son aquellos transportes particulares que pertenecen a los residentes de esta área, sin embargo esto no impide que sea utilizada por otros visitantes y residentes para realizar actividades recreativas, reforzando la identidad estos con el equipamiento y el entorno urbano.

Uno de las principales problemáticas que afronta esta zona se ve reflejado en la inseguridad que sufre el ciudadano en algunas áreas viales, donde el bajo mantenimiento a los elementos de seguridad sumado a la falta de respeto peatonal ha generado cruces o pasos peatonales sumamente peligrosos.

Día a día el desplazamiento ciudadano de un lado a otro trae consigo una serie de condicionantes y riesgos que el capitalino debe tomar en cuenta para poder trasladarse de una forma segura a lo largo de su viaje, por lo que áreas principales como esta, presentan múltiples situaciones desfavorables para la movilidad peatonal, que van desde la falta de mantenimiento de calles o elementos viales hasta los flujos y congestionamientos vehiculares que ponen en riesgo la salud de sus habitantes.

Actualmente el paso peatonal de esta área en concreto se percibe como una zona sumamente arriesgada a causa los flujos constantes de automóviles, la reducción del campo visual del peatón por medios de transporte público que invaden algunas zonas relevantes y los desechos producidos por los negocios ambulantes.

En casos particulares en donde las avenidas principales sufren de un cambio en su disposición espacial, como en el caso de la Avenida Arneses que concibe la incorporación del metro bus dentro de sus inmediaciones viales, se presentan conflictos vehiculares como embotellamientos, contaminación auditiva y son generados pasos convencionales peatonales.

A lo largo de estas grandes avenidas se encuentran áreas de carácter recreativo, que cuentan con mobiliario urbano enfocado a incentivar las capacidades motrices en diferentes niveles por son poco concurridas a causa de la gran cantidad de contaminación sónica que es generada por los medios de transporte así como la poca diversidad recreativa que estos espacios ofrecen.

Aunque actualmente presentan estratos vegetales de carácter arbustivo que cuentan con un mantenimiento regular, carecen de una identidad que incite a los residentes a tomar en cuenta estas áreas dentro de su dinámica social por lo que el mobiliario urbano a menudo se halla deteriorado o vandalizado.

Descripción:

La calle Canal Nacional se encuentra ubicada en el límite político entre Iztapalapa y Coyoacán, donde las áreas y mobiliarios públicos presentan un importante deterioro o descuido lo cual ha desencadenado que estos espacios sean utilizados como bases de algún sistema colectivo de transporte o se vuelvan un refugio para diversos sectores de la sociedad, a lo largo de esta se presentan viviendas y comercios presentan características agrícolas productivas.

Respecto a los espacios peatonales que se encuentran a lo largo del cuerpo de aguas, sugieren que la falta de mantenimiento y vigilancia han derivado sensaciones de inseguridad y contaminación. Las únicas áreas de accesibilidad universal que enmarcan las principales entradas del canal están concretadas por rampas. Aunque estos espacios cuentan con un sistema de iluminación la mayor parte de las instalaciones públicas no se encuentran en funcionamiento, por lo que por las noches esta área se encuentra desprovista de luz. El estado del cuerpo hídrico presenta diferentes situaciones a lo largo de este, pero en la mayor parte de los casos el canal se encuentra provisto de una sustancia vegetal que cubre la mayor parte de su superficie y en otras zonas esta desaparece y expone una coloración verdosa.

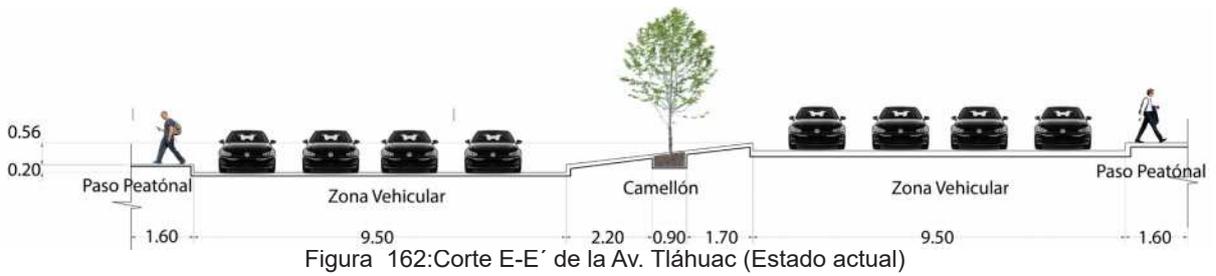
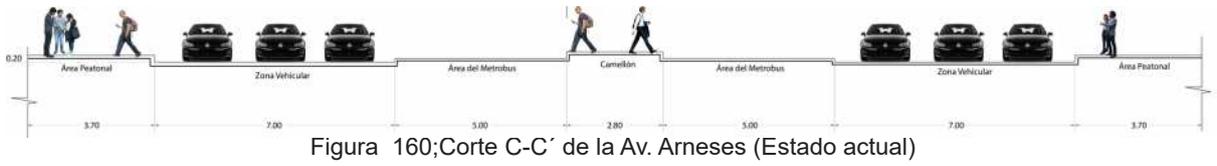
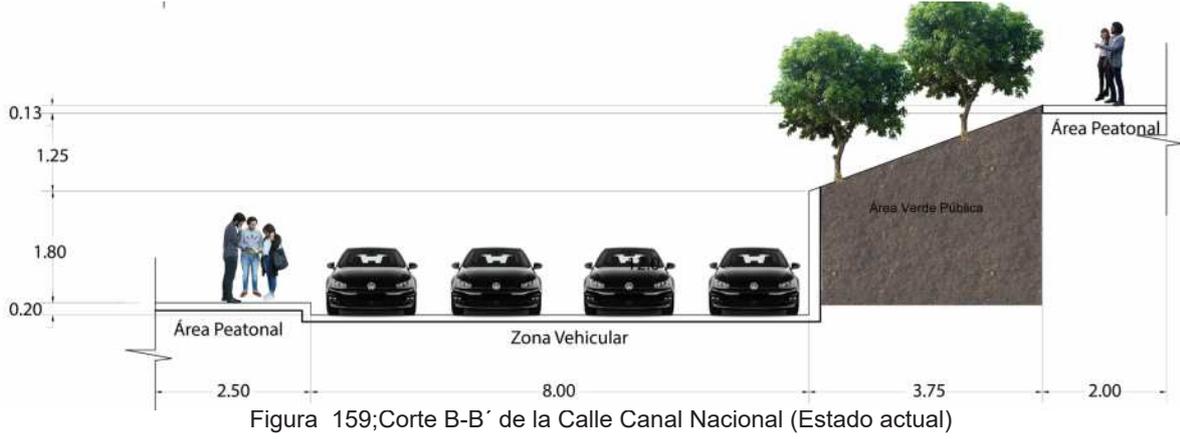


Figura 156; Calle Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 157; Cuerpo de Agua Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

b) Cortes: Estado Actual.



c) Unidad Canal Nacional Norte Propuesta de diseño de Paisaje

El proyecto dentro de esta área metropolitana se centra en la recuperación, restitución y formalización de los espacios públicos comunitarios, por lo que se conceptualiza un cambio en la tipología vial de algunas calles, ofreciendo espacios totalmente peatonales, en donde la comunidad pueda desenvolverse libremente relacionándose y creando nuevos elementos paisajísticos, pictóricos y simbólicos que permitan distinguirla y ligarla con otros sectores urbanos. Para ello es necesario partir de un estudio a detalle de aquellas vialidades que actualmente presenta un flujo de vehículos bajo considerando equipamiento urbano, servicios ambientales así como la frecuencia del transporte no motorizado.



Planta de Ubicación

Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- ◆ Puntos de Intervención
Imágenes Objetivo
- ↔ Indica Corte
- Proyecto de Reforestación Urbana: Modulo de Plantación 1
- Proyecto de Recuperacion del cuerpo de agua: Limpieza del Canal Nacional

PMATRO. UNIDAD_04

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidad 4 Canal Nacional Norte

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 3,000

Notas:

El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO. DSÑO UND 04.	Plano: 10
	Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje	Consecutivo: 11

Figura 163; Vista satelital de la Unidad Canal Nacional Norte : Propuesta de diseño de Paisaje

d) **Imágenes Objetivo: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 164;Calle Leguminosas Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 165;Avenida Arneses Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 166;Calzada Taxqueña/Av Tláhuac Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 167;Parques Públicos Av Taxqueña Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 168;Corredores urbanos Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

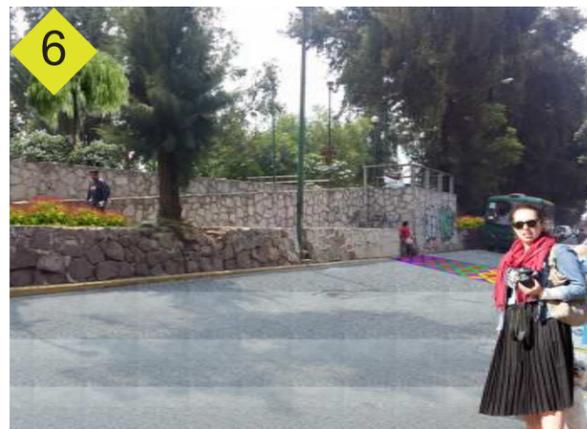


Figura 169;Calle Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

Criterios y Acciones:

En el caso de la calle Leguminosas, el planteamiento central de diseño para formalizar esta área como una zona peatonal se rige por un cambio en la estructura física de la vialidad, el cual estará concretado a partir de la incorporación de nuevos materiales eco permeables que puedan sustituir los que actualmente conforman las áreas peatonales, ampliar los espacios peatonales con áreas permeables naturales en las que sean implementadas especies arbóreas de copa aparasolada y de carácter perennifolio. En cuanto a los proyectos artísticos estos serán integrados a partir de una orientación y dirección comunitaria que determine las áreas comunales en las que puedan ser incorporados murales y/o mobiliario específico, en áreas residenciales estos lineamientos serán prioritarios para poder desarrollar y complementar plenamente los corredores urbanos ambientales.

Respecto a las avenidas y calles que presenten un flujo vehicular constante el plan maestro presenta una serie de lineamientos generales que incorporan un nuevo concepto de diseño urbano-paisajístico para todas ellas, este se encuentra enfocado principalmente a realizar un proceso de formalización y mantenimiento de los elementos actuales que rigen al espacio sin embargo los lineamientos también buscan incorporar nuevas medidas de seguridad como bahías y buffers de seguridad los cuales se encuentren planteados para mejorar las condiciones de protección vial para los transeúntes mientras que mejoran la estética e identidad del área.

Los pavimentos viales y peatonales incorporados en estas avenidas así como los nuevos camellones estarán cimentados a partir de materiales eco permeables sin embargo el diseño de estos espacios será definido en función de la opinión pública de los residentes, con el objetivo de incentivar a la sociedad de Iztapalapa a definir su propia identidad urbana.

En cuanto a aquellas avenidas que presenten cambios en su infraestructura (Avenida Arneses) los ejes rectores buscan mantener las medidas ya antes mencionadas sumando a la estructura vial nuevas zonas de cruce con su respectivo equipamiento de legibilidad y seguridad, con la finalidad de mantener una conexión física continua entre las diferentes colonias del entorno.

Para aquellas áreas socio recreativas que se encuentran a lo largo de las avenidas se busca incorporar un diseño paisajístico que contemple la reducción de contaminación auditiva generada por los medios de transporte.

Criterios y Acciones:

El planteamiento de diseño para estas zonas se rige bajo el criterio de salvaguardar e intensificar las relaciones que presentan los residentes con su paisaje, por lo que las acciones contempladas en la planificación maestra para esta sección urbana son; la recuperación de los paisajes lacustres a través de programas de mantenimiento paisajístico, deshierbe y remoción de desechos orgánicos e inorgánicos , implementar nuevas zonas de interacción entre el ciudadano y el canal, reestructurar los corredores urbanos existentes utilizando pavimentos eco permeables, dotar al espacio de infraestructura que incentive la movilidad no motorizada, incorporación de mobiliario urbano de carácter ecológico-reciclado, ampliar las áreas de contemplación visual hacia el canal, dichos elementos tienen el objetivo de transformar al canal Nacional en un zona eco-turística que reactive el interés público y económico de Iztapalapa.

Respecto al mantenimiento y cuidado del cuerpo de agua central, el diseño de esta área propone la creación de equipamiento e infraestructuras especializadas en la limpieza y tratamiento de aguas negras. En el caso de las calles circundantes a esta zona las acciones a tomar en cuenta por parte del plan maestro buscan dotar a la calle de nuevas infraestructuras viales que ofrezcan nuevas formas de movilidad incentiva el uso de los transportes no motorizados.



Figura 170;Calle Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 171;Cuerpo de Agua Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

e) **Cortes: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 172; Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje de la Calzada Taxqueña y Av. Tláhuac

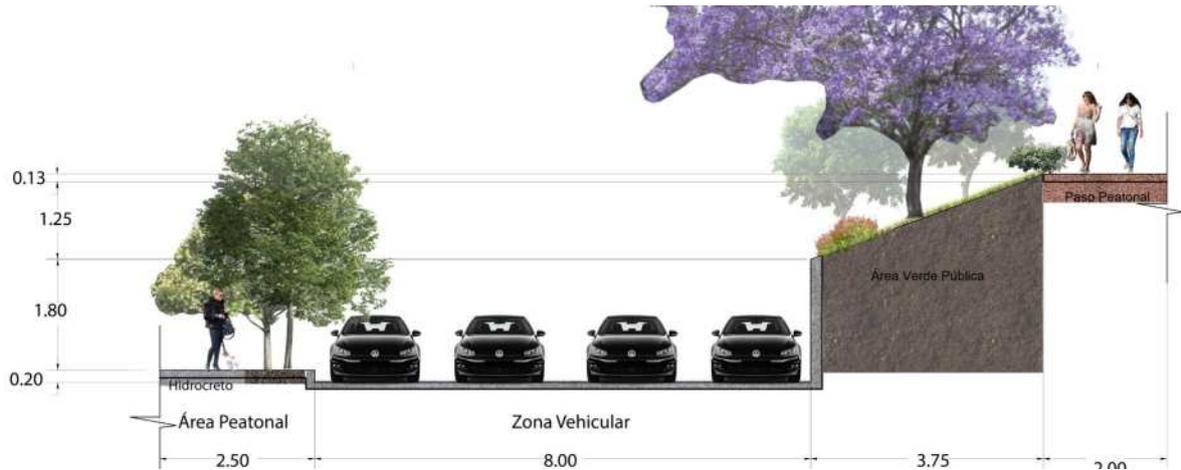


Figura 173 ;Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje Calle Canal Nacional

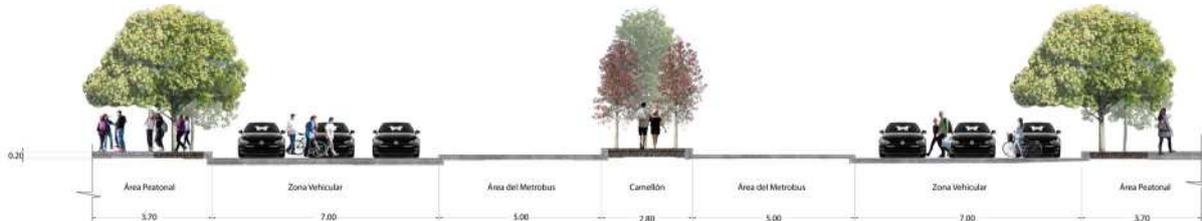


Figura 174 ;Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje de la Av. Arneses



Figura 175 ;Corte D-D' propuesta de diseño de paisaje de la Calle Leguminosas

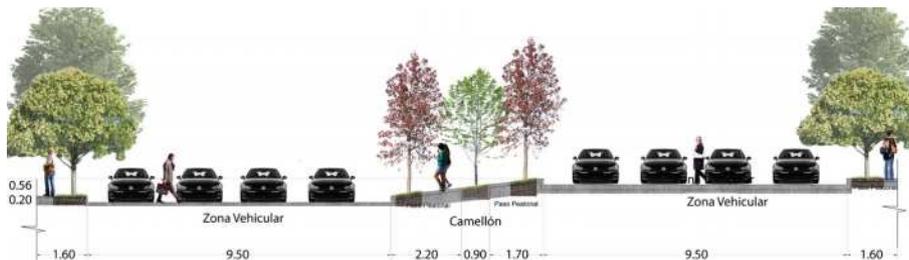


Figura 176 ;Corte E-E' propuesta de diseño de paisaje de la Av. Tláhuac

12) Unidad Canal Nacional Sur

Esta unidad presenta diferentes rasgos sociales y ambientales que dictaminan un valor estético urbano muy diverso en diferentes secciones del canal a diferencia del área norte en donde se apreciaba las intenciones de diseño de un paisaje urbano unificado , este nuevo tramo carece de interés y mantenimiento comunitario, donde problemáticas sociales como vandalismo e inseguridad han incitado a los residentes de estas áreas a proteger su patrimonio incorporando una gran cantidad de barreras en el barrio. Este gran tramo del canal presenta características divisorias muy claras ya que es vista como la gran línea divisoria entre alcaldías.

Los espacios públicos como calles y áreas peatonales presentan una clara irregularidad respecto a la superficie útil, ya que el automóvil ha comenzado a dominar sobre el entorno urbano lo que ha orillado al peatón a compartir el espacio vehicular ya que las áreas transitables no son lo suficientemente amplias para cubrir los flujos ciudadanos.



República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:
 Levantamiento Fotográfico
 Indica Corte

PMATRO. UNIDAD_05
 MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Unidad 5 Canal Nacional Sur

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO.UND 05.	Plano: 11
	Descripción: Situación Actual.	Consecutivo: 12

Figura 177; Vista satelital de Canal Nacional Sur- Estado Actual
 Fuente: Elaboración propia: realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio

a) Estado Actual: Levantamiento Fotográfico y Descripción.



Figura 178;Calle Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 179;Av. Santa Marta/Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

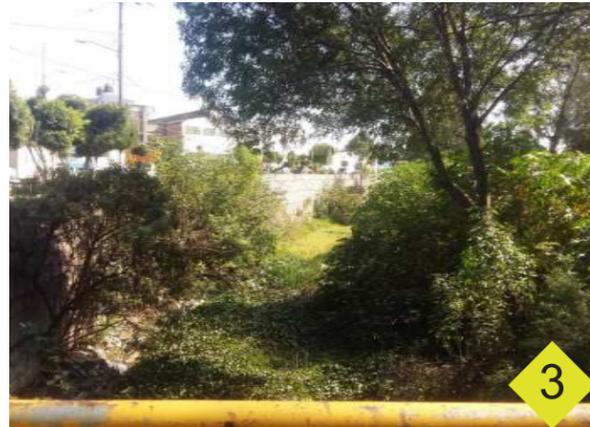


Figura 180;Cpo. Agua Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 181;Corredores del Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 182;Áreas Verdes del Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 183;Disposición Vegetal del Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Descripción:

Actualmente la competencia entre ciudadano y transporte es una característica dominante en la Calle Canal Nacional, por lo que el diseño actual de las áreas peatonales sufre de diversos cambios en su estructura espacial, exponiendo al residente/peatón a múltiples riesgos causados por el medio motorizado. A lo largo de este primer tramo fueron identificados comercios regulares e irregulares que fungen como el centro local de abastecimiento principal.

Una de las particularidades de las áreas peatonales es que estas cuentan con una cobertura vegetal arbórea que proporciona microclimas frescos al residente y hace más comfortable su paso por las calles sin embargo la contaminación y descuido de dichas áreas ha provocado una situación de negación comunitaria ante el paisaje lacustre, transformando estas zonas en puntos rojos relevantes, que a menudo son percibidas por el ciudadano como insalubres e inseguros. Esto se ve reflejado en el mantenimiento del cuerpo hídrico, donde los procesos de desvalorización y apropiación (áreas verdes públicas a áreas verdes privadas) han transformado completamente la superficie del canal a una zona llena de vegetación y desperdicios inorgánicos llegando a asemejarse a un bioma de tipo pantanoso.

En cuanto a las áreas residenciales su principal particularidad se ve reflejada en sus tradiciones religiosas ya que a lo largo de los diversos tramos peatonales se encuentran múltiples altares comunitarios, mientras que en algunos casos las residencias toman una parte del espacio peatonal para crear jardines.

A diferencia de la sección norte esta parte del cuerpo hídrico muestra señales de una serie de movimientos de tierra que fueron diseñados para laderas verdes circundantes al cuerpo de agua que formaban parte de un sistema de corredores peatonales urbanos, siendo un antiguo proyecto paisajista que al día de hoy está prácticamente abandonado, volviéndose una zona en donde el ciudadano tira sus desechos sin embargo ocurre un fenómeno totalmente diferente en la orilla correspondiente a Iztapalapa,, ya que la comunidad ha comenzado a mostrar un interés simbólico por mantener sus espacios públicos limpios y vigilados, formando un pequeño parque lineal, aunque estas situaciones solo se presentan en algunos tramos.

A lo largo de esta calle se presentan diversos tramos en los que el estado paisajístico se transforma radicalmente pasando del abandono a volverse una zona activa llena de actividades socio-recreativas, las cuales se encuentran complementadas por el equipamiento público de tipo deportivo.

Descripción:

Como hemos mencionado el cambio en la configuración espacial y el mantenimiento de los diferentes espacios públicos que se presentan a lo largo del canal, reflejan situaciones socioambientales que sugieren el mantenimiento y cuidado de estas áreas en diferentes grados, de la misma forma el cuerpo hídrico presenta una serie de cambios que responden recíprocamente al cuidado de las áreas públicas.

En algunos tramos el canal presenta una invasión por diversos estratos vegetales que cubren totalmente la superficie del cuerpo de agua, lo que sumado a un proceso de contaminación urbana han permitido el desarrollo de un paisaje pantanoso sin embargo en los tramos finales de este cuerpo de agua, las condiciones espaciales nuevamente sufren de una transformación en donde la limpieza y el mantenimiento muestran una imagen totalmente diferente y muy posiblemente original del Canal Nacional en tiempos post conquista.

Respecto al entorno urbano que rodea a estas áreas se caracterizan por una falta de señalización y cobertura vegetal, lo cual se ve reflejado en el desgaste y desorden de sus áreas peatonales, donde nuevamente son presentados conflictos entre el medio motorizado y la seguridad peatonal.



Figura 184;Vegetación/Cpo. Agua del Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 185;Zonas Residenciales del Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 186;Vegetación/Cpo. Agua del Canal Nacional Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 187;Paseo de Sicilia Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

b) **Cortes: Estado Actual.**



Figura 188;Corte A-A' Calle Progreso (Estado Actual)



Figura 189;Corte B-B'Av. Tlahuac (Estado Actual)



Figura 190;Corte C-C' Calle Hermanos Wright (Estado Actual)



Figura 191;Corte D-D'Av. Santa Anna (Estado Actual)



Figura 192;Corte E-E' Calle Canal Nacional (Estado Actual)

c) Unidad Canal Nacional Sur Propuesta de diseño de Paisaje

Los planteamientos de diseño para esta unidad se rigen bajo el mismo criterio planteado en la zona norte (Salvaguardar e intensificar las relaciones socio-ambientales de la comunidad”). En el caso de aquellas áreas públicas que desarrollen actividades comerciales y de las áreas residenciales, el plan maestro busca formalizar las entradas públicas y extender los espacios peatonales por medio de la ampliación física de la acera, siendo su principal objetivo restituir el lugar del ciudadano como agente principal de las calles. Uno de los lineamientos centrales más importantes dentro de las áreas peatonales se enfoca en brindar espacios peatonales que no obstruyan la circulación actual si no que más bien faciliten y enmarquen el desplazamiento peatonal.

Respecto a las áreas contaminadas y descuidadas del Canal Nacional el proyecto se centra en la recuperación del cuerpo de agua así como el mantenimiento y deshierbe de áreas públicas abandonadas, rehabilitando los corredores urbanos abandonados por medio de un nuevo planteamiento conceptual su diseño, incorporando mobiliario urbano, pavimentos, vegetación y diferentes infraestructuras y sistemas de seguridad que permitan al residente y visitante conectarse a los espacios ambientales, dentro de los cuales puedan desenvolverse otros medios de transporte no motorizados que amplíen las opciones del ciudadano para transitar por la alcaldía.



Planta de Ubicación



Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Puntos de Intervención Imágenes Objetivo
- Indica Corte
- Proyecto de Reforestación Urbana: Modulo de Plantación 1

PMATRO. UNIDAD_05

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidad 5 Canal Nacional Sur

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO.UND 05.	Plano: 12
	Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje.	Consecutivo: 13

Figura 193; Vista satelital de la Unidad Canal Nacional Sur : Propuesta de diseño de Paisaje

d) **Imágenes Objetivo: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 194; Calle Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 195; Av. Santa Marta/Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 200; Zonas Residenciales del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 201; Vegetación/Cpo. Agua del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 196; Cpo. Agua Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 197; Corredores del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 198; Areas Verdes del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 199; Disposición Vegetal del Canal Nacional Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

Crterios y Acciones:

En cuanto al carácter y diseño de las áreas verdes abandonadas, el proyecto de esta unidad busca mantener y recuperar las pendientes verdes que se presentan a lo largo del cuerpo de agua, incorporando vegetación de carácter caducifolio que genere diferentes matices estéticos y tapetes de color a lo largo del año, dichos elementos serán dispuestos a lo largo del espacio de manera lineal, regidos por un principio jerárquico que sea reflejado con respecto a la altura del ejemplar. El objetivo de esta intervención será crear espacios de reflexión y descanso donde el ciudadano pueda complementar sus actividades diarias o realizar actividades recreativas.

En lo que respecta al mobiliario urbano el plan maestro busca incentivar a los residentes por medio de la reutilización de desperdicios para producir mobiliario urbano de carácter sustentable, los cuales podrán ser estructurados y fabricados en los equipamientos y recicladoras de la zona, con la finalidad de acercar a la comunidad a desarrollar nuevas oportunidades socio-económicas que amplíen el ingreso de recursos a través de principios que sustenten la visión ecológica-sustentable. Finalmente en lo que se refiere a los espacios públicos de carácter principal, como avenidas el programa a seguir sugiere la extensión de coberturas vegetales a lo largo de los espacios peatonales así como una incorporación de elementos de legibilidad e identidad vial, que reduzca los daños urbanos, sociales y ambientales que se presentan en el contexto urbano

e) **Cortes: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 202 ;Corte A-A´ propuesta de diseño de paisaje de la Calle Progreso



Figura 203 ;Corte B-B´ propuesta de diseño de paisaje de la Av. Tlahuac



Figura 204 ;Corte C-C´ propuesta de diseño de paisaje de la Calle Hermanos Wright



Figura 205 ;Corte D-D´ propuesta de diseño de paisaje de la Av. Santa Anna

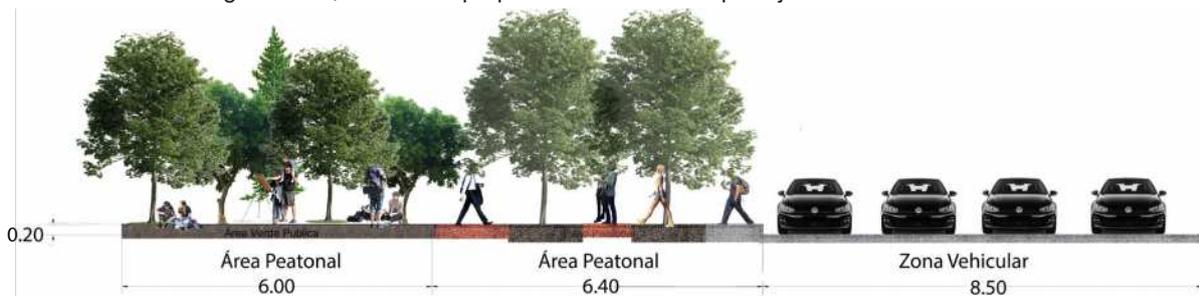


Figura 206 ;Corte E-E´ propuesta de diseño de paisaje de la Canal Nacional

13) Unidad de Conservación Natural

“El cerro de la Estrella” actualmente es uno de las áreas ambientales más importantes de la alcaldía, no solo por ser el escenario donde se desarrolla el Viacrucis si no por ser el elemento que dio origen a Iztapalapa donde también se presentan variados equipamientos y espacios que ofrecen múltiples servicios culturales y ambientales, entre ellos se destaca el Museo de Fuego Nuevo, El Panteón de San Lorenzo y los vestigios antiguas culturas prehispánicas del preclásico, sin embargo la conformación montañosa que define a este espacio se encuentra sumamente deteriorada a causa de los procesos de urbanización irregular que ha modificado el medio ambiental junto con el asentamiento de viviendas temporales.

*Dentro de esta Unidad se encuentran contemplados los lineamientos correspondientes para la Unidad Residencial Norte del Cerro de la Estrella.



Planta de Ubicación

Republica Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

◆ Levantamiento Fotográfico

PMATRO. UNIDAD_06

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Unidad 6: Conservación Natural

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 3,000

Notas:

El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO UND 06.	Plano: 13
	Descripción: Situación Actual.	Consecutivo: 14

Figura 207; Vista satelital de Conservación Natural- Estado Actual
Fuente: Elaboración propia: realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio

a) **Estado Actual: Levantamiento Fotográfico y Descripción.**



Figura 208;Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 209;Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 210;Calle 5 de Mayo Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 211;Espacios Residuales de la Calle 5 de Mayo Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 212;Equipamiento abandonado de la Calle Tezozomoc Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

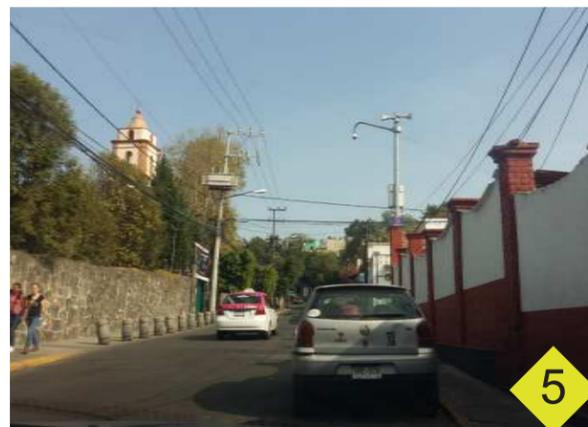


Figura 213;Espacios Públicos de la Calle Ganaderos Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Descripción:

Actualmente la conectividad y movilidad que presenta esta zona ambiental se encuentra dictaminada por una sola vialidad “Calle Camino al Cerro de la Estrella” donde se presentan una clara expansión progresiva de la mancha urbana hacia la cima, donde áreas naturales han sido seccionadas para generar nuevos caminos y viviendas que han acarreado como consecuencia la desvalorización y descuido de ecosistemas, por lo que se han presentado de manera recurrente situaciones de inseguridad y vandalismo que han afectado el desarrollo social y ambiental de las comunidades colindantes a estos espacios.

Las áreas naturales que aún se mantienen intactas presentan una gran diversidad en las especies vegetales que las conforman ofreciendo una gran cantidad de servicios eco sistémicos que se ven reflejados en la flora y fauna circundante, ofreciendo en diversos tramos visuales panorámicas sumamente relevantes sin embargo suelen ser zonas poco concurridas lo que ha reforzado situaciones de abandono e inseguridad pública.

Una de las zonas que es reconocida al día de hoy como un espacio de memoria es “El Panteón de San Lorenzo” donde la ciudadanía de toda Iztapalapa va a recordar y honrar a sus seres queridos, aunque son zonas que cuentan con un mantenimiento y vigilancia continua, actualmente se encuentran aisladas del sistema urbano y ambiental.

c) **Unidad Conservación Natural Propuesta de diseño de Paisaje**

El plan maestro reconoce al Cerro de la Estrella como la unidad central de donde nace un gran sistema de corredores e infraestructura verde que busca ligar a las múltiples colonias entre sí y con sus espacios verdes públicos, por ello en el caso particular de las áreas que ya se encuentran urbanizadas el precepto de diseño se enfoca en rehabilitar y generar nuevos corredores naturales que conecten a los diversos corredores temáticos urbanos con esta gran área natural.



Planta de Ubicación



República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Puntos de Intervención
Imágenes Objetivo
- Proyecto de Reforestación y
restitución Natural
- Cuerpos de Agua Paisajis-
ticos de la Reserva Natural
- Proyecto de Reforestación
Urbana: Modulo de Planta-
ción 01
- Senderos Paisajistas
Corredores Naturales
- Proyectos Económicos Sus-
tentables: Plantas de capta-
ción de Agua Pluvial / Plantas
de composteo.

PMATRO. UNIDAD_06

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
 IZTAPALAPA

Unidad 6 de Conservación Natural

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio
 de los programas SIG y se encuentra sus-
 tentado por los datos recabados por el
 INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRO UND 06.	Plano: 14
	Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje	Consecutivo: 15

Figura 214; Vista satelital de la Unidad Conservación Natural : Propuesta de diseño de Paisaje

c) **Imágenes Objetivo: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 215;Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 216;Espacios verdes de la Calle Camino al Cerro de la Estrella Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 217;Calle 5 de Mayo Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 218;Espacios Residuales de la Calle 5 de Mayo Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 219;Plantas Captadoras de Agua Pluvial Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 220;Espacios Públicos de la Calle Ganaderos Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

Crterios y Acciones:

Respecto a las áreas residenciales el proyecto propone incorporar áreas sombreadas ya sea a través del proyecto de arbolado urbano o haciendo uso de estructuras artificiales que ofrezcan la posibilidad de reforzar la ideología e identidad de las comunidades, siendo estas el primer modelo urbano que se incorpore a un gran medio natural fortaleciendo el sentido de pertenencia ambiental en la sociedad.

Una de las acciones e intervenciones más relevantes que se propone en esta unidad es la creación de senderos naturales que conduzcan al visitante por diferentes zonas del Cerro de la Estrella donde puedan aprender de su historia, su sistema geológico, de la flora y fauna del lugar con el objetivo de habilitar nuevos modelos de educación ciudadana que se encuentren cimentados en la cultura ambiental, reactivando las actividades sociales y el flujo económico (Interés turístico).

En cuanto a los espacios de memoria los lineamientos de diseño pretenden conectar los corredores naturales con estas áreas generando así un gran sistema de movilidad e interacción natural en el Cerro de la Estrella restituyendo la relevancia e importancia de este ante la comunidad de la CDMX.

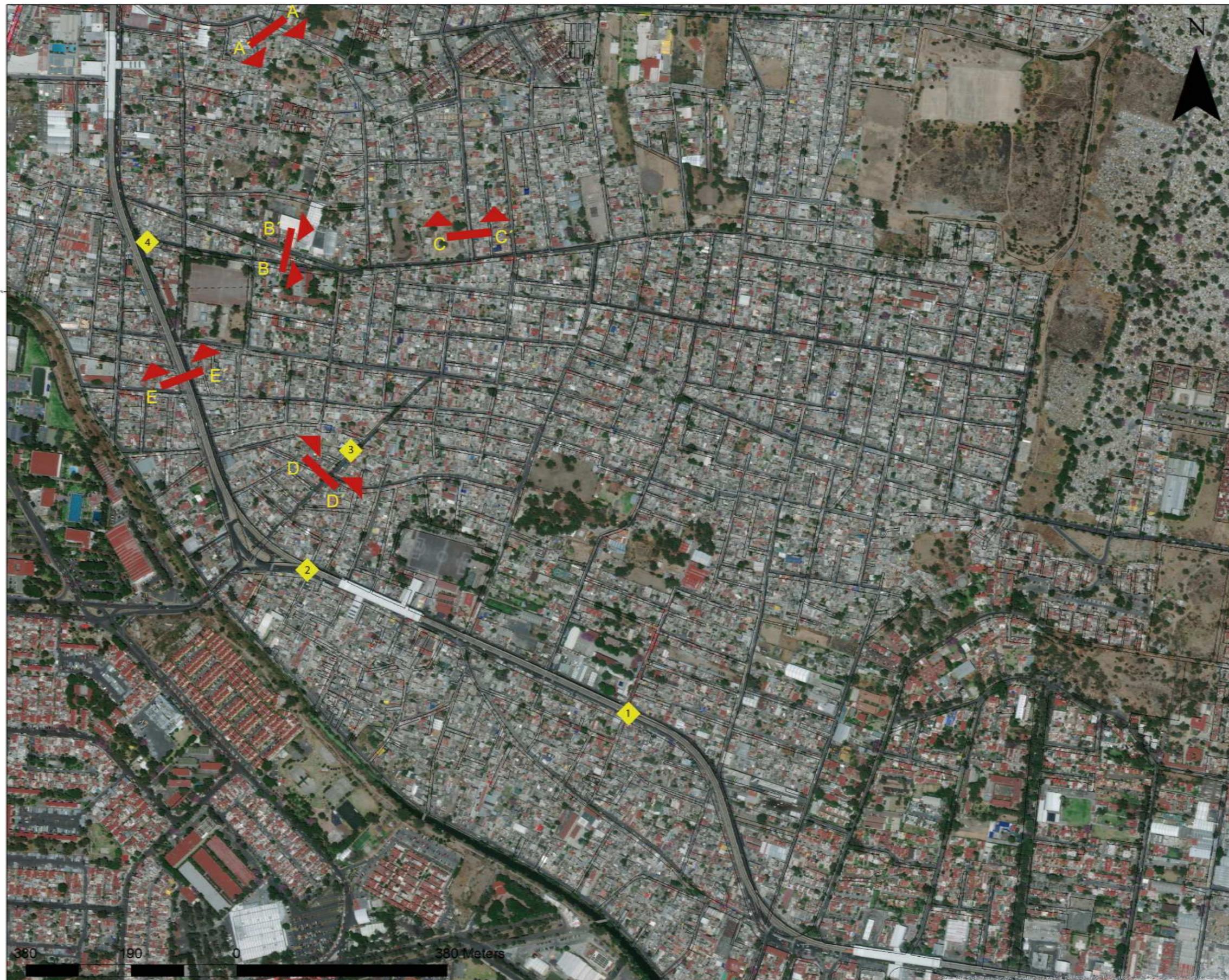
14) Unidad Socio Industrial

La presente unidad se encuentra en medio de dos grandes sistemas naturales paisajísticos, que han sido parte fundamental en la historia y conformación de la alcaldía “El Cerro de la Estrella” y “El Canal Nacional” donde se ofrecen servicios culturales y ambientales sumamente importantes para las comunidades circundantes que van desde festividades regionales hasta procesiones religiosas locales.

Respecto al equipamiento y servicios urbanos estas unidades se caracterizan por contener escuelas, hospitales y centros de comercio irregular amplios, la mayor parte de estos espacios dirigen sus actividades bajo un desarrollo meramente monetario, sin embargo a diferencia de otras unidades la característica que presentan estas áreas se ve definida principalmente por las diversas actividades culturales que son celebradas a lo largo de sus calles donde la movilidad peatonal se impone y domina sobre la motorizada.

El análisis diagnóstico arrojó que las áreas verdes públicas de estas unidades se encuentran negadas por la comunidad y comúnmente son utilizadas como una zona de expansión para los comercios ambulantes provocando variaciones importantes en la lectura del paisaje urbano que altera la identidad y la preservación de los espacios públicos.

*Dentro de esta Unidad se encuentran contemplados los lineamientos correspondientes para la Unidad Residencial Sur del Cerro de la Estrella. Las intervenciones y acciones paisajísticas contempladas buscan acentuar a través de una vegetación espinosa algunos puntos en concreto que enmarcaran las celebraciones y festividades realizadas en semana santa alrededor de estos espacios.



Planta de Ubicación



República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa
 Universidad Nacional Autónoma de México
 Facultad de Arquitectura
 Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Levantamiento Fotográfico
- Indica Corte

PMATRO. UNIDAD_07

MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA IZTAPALAPA

Unidad 7 Socio-Industrial

Ubicación:
 CIUDAD DE MÉXICO
 ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
 1: 3,000

Notas:
 El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
 Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
 Fecha: 02 Diciembre 2019

N	Clave: PMTRO UND 07.	Plano: 14
	Descripción: Situación Actual.	Consecutivo: 15

Figura 221; Vista satelital de Socio Industrial- Estado Actual
 Fuente: Elaboración propia: realizado a partir de vistas satelitales y visitas al sitio

a) Estado Actual: Levantamiento Fotográfico y Descripción.



Figura 222; Cruces Peatonales de Avenida Tláhuac Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 223; Avenida Tláhuac Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 224; Calle Agustín Iturbide Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René



Figura 225; Calle Gobernación Estado Actual
Fotografía tomada por: Monterrubio Juárez Hugo René

Descripción:

Actualmente las vialidades de carácter primario correspondientes a estas unidades reflejan a lo largo de ellas una serie de áreas comerciales fijas de carácter local, donde una vez más se destaca la competencia entre peatón y transporte, siendo una vialidad principal que se caracteriza por presentar altos niveles de contaminantes físicos y auditivos para la sociedad sin embargo aun a pesar de ello son reflejadas aceras en buen estado y sumamente amplias que permiten la movilidad peatonal necesaria. Una de las problemáticas más destacables de estas zonas se encuentran reflejadas en la invasión de algunos medios de transporte de carácter público en diferentes puntos de la calle principal, por lo que constantemente son presentados embotellamientos que en épocas de lluvia se ven acompañados de inundaciones que afectan al medio motorizado y al peatonal, lo cual se atribuye principalmente a la falta de mantenimiento en los sistemas de drenaje público, que son afectados sobre todo por los desechos físicos de comercios móviles.

A lo largo de esta avenida son presentados una diversidad de espacios recreativos que se localizan en la parte central esta, aunque algunos de ellos solo fungen como zonas de cruce, otras presentan intenciones de incitar a la comunidad a realizar actividades motrices.

b) Cortes: Estado Actual.



Figura 226; Corte A-A' Calle José María Morelos (Estado actual)



Figura 227; Corte B-B' Calle Jacobo Watt (Estado actual)



Figura 228; Corte C-C' Calle Carlos Benz (Estado actual)



Figura 229; Corte D-D' Av. Tláhuac (Estado actual)

c) Unidad Socio- Industrial Propuesta de diseño de Paisaje

El plan maestro considera dentro de estas vialidades principales la incorporación de nuevos materiales eco permeables que disminuyan la frecuencia de inundaciones que sufre la demarcación mientras que facilitan la movilidad del ciudadano y del transporte motorizado, elevando de esta manera el valor adquisitivo de las áreas residenciales.



Planta de Ubicación

República Mexicana CDMX Alcaldía Iztapalapa

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Arquitectura de Paisaje

Simbología:

- Puntos de Intervención
Imágenes Objetivo
- Indica Corte
- Proyecto de Reforestación
Urbana: Modulo de Planta-
ción 1

PMATRO. UNIDAD_07
MAPA TEMÁTICO DE LA ALCALDÍA
IZTAPALAPA

Unidad 7 Socio-Industrial

Ubicación:
CIUDAD DE MÉXICO
ALCALDÍA IZTAPALAPA

Escala:
1: 3,000

Notas:
El presente mapa fue realizado por medio de los programas SIG y se encuentra sustentado por los datos recabados por el INEGI del año 2015.

Datos:
Dibujante: Monterrubio Juárez Hugo René
Fecha: 02 Diciembre 2019

	Clave: PMTRODSÑO.UND 07.	Planoc: 15
	Descripción: Propuesta de Diseño de Paisaje.	Consecutivo: 15

Figura 230; Vista satelital de la Unidad Socio Industrial : Propuesta de diseño de Paisaje

d) **Imágenes Objetivo: Propuesta de Diseño de Paisaje**



Figura 231; Cruces Peatonles de Avenida Tlahuác Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 232; Cruces Peatonles de Avenida Tlahuác Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 233; Calle Agustín Iturbide Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.



Figura 234; Calle Gobernación Propuesta de Diseño de Paisaje
Fotomontaje realizado por: Monterrubio Juárez Hugo R.

Crterios y Acciones:

Por otra parte esta clase de intervenciones buscan mejorar la el confort del residente y regular los gastos realizados en el mantenimientos de las áreas peatonales de la zona, siguiendo los lineamientos referentes a la incorporación de un proyecto de arbolado urbano y creación de infraestructuras verdes viales que permitan la legibilidad y creen límites entre los espacios motorizados y los peatonales.

e) Cortes: Propuesta de Diseño de Paisaje



Figura 235; Corte A-A' propuesta de diseño de paisaje Calle José María. Morelos

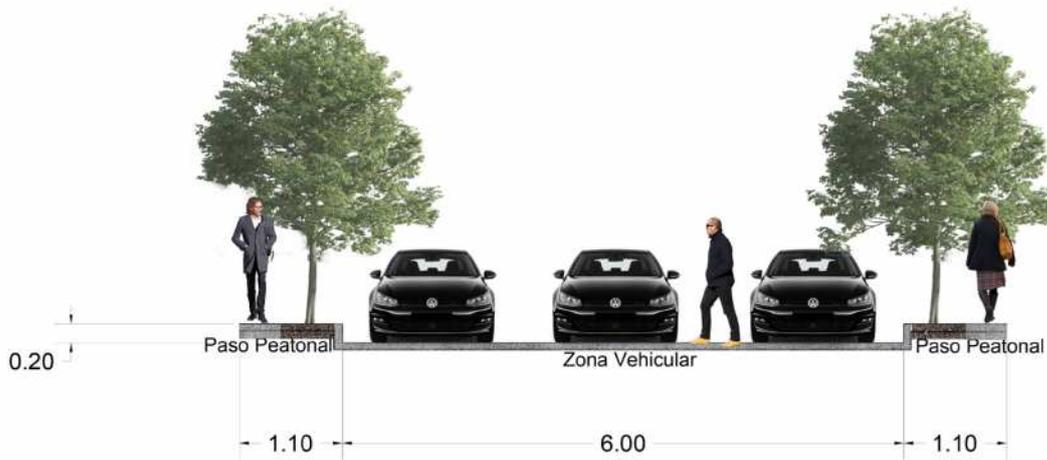


Figura 236; Corte B-B' propuesta de diseño de paisaje Calle Jacobo Watt

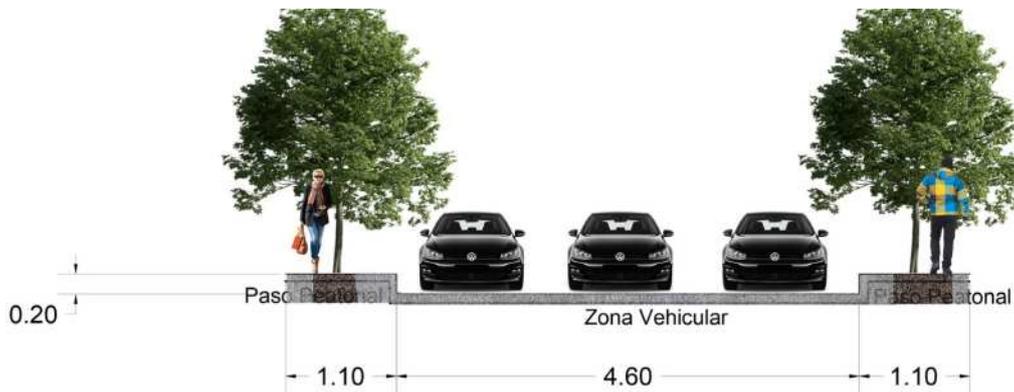


Figura 237; Corte C-C' propuesta de diseño de paisaje Carlos Benz

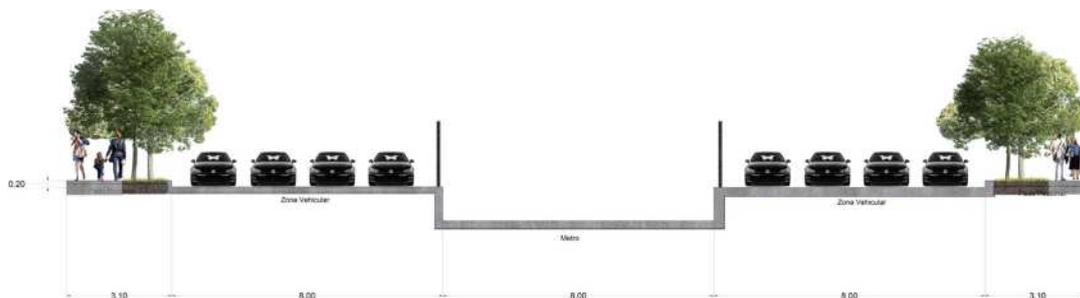


Figura 238; Corte D-D' propuesta de diseño de paisaje Av. Tláhuac

CAPÍTULO 4

Sistema de Paisaje y Enfoque Territorial en la Planificación Maestra

CAPÍTULO 4

Sistema Paisaje y Enfoque Territorial en la Planificación Maestra

Entender y comprender el paisaje de una metrópolis es un trabajo sumamente complejo que requiere un análisis profundo y detallado, por lo que debe ser abordado desde una visión sistémica, multiescalar y territorial, con el objetivo inmediato de garantizar la calidad de vida de las zonas urbanas y el logro de los objetivos de la sostenibilidad, abarcando los factores biofísicos y las necesidades humanas. Para tal, fue necesario emprender un proceso integral con varias etapas, interconectadas para con ello poder entender de manera diferenciada el paisaje y a su vez intervenir acorde a la misma. De esta forma lo que propusimos en el presente trabajo fue replantear los lineamientos de diseño desde el ámbito de la arquitectura de paisaje, con el objetivo de transformar los paradigmas de la planeación que han provocado la fragmentación entre el hombre y la naturaleza, a partir del enfoque territorial y el sistema-paisaje, entendiendo este último como una construcción social.

Esto implica a su vez reconocer el potencial que presenta la arquitectura de paisaje en el medio urbano, y la importancia de repensar las bases disciplinares metodológicas, ya que es una de las pocas profesiones que tiene el conocimiento necesario para relacionar y resaltar los elementos multiescalares que definen la cultura humana y la naturaleza, lo que permite reforzar la relación entre el hombre y el medio ambiente desde el ámbito urbano-regional, todo ello desde el diseño del paisaje.

En la actualidad los arquitectos de paisaje resultan ser cada vez más relevantes en los procesos de planificación urbana, ya que son el intermediario perfecto para exponer claramente las relaciones sociales, ambientales y culturales con las que cuenta el territorio y su población, donde su criterio, razonamiento y originalidad juegan un papel determinante para conceptualizar y proponer una solución que atienda las diferentes necesidades de la población, así como del medio natural. Para cumplir estos objetivos la arquitectura de paisaje cuenta con múltiples herramientas, principios y métodos que facilitan las lecturas multiescalares, exponiendo a través del análisis las relaciones externas e internas del área de estudio, que pueden abarcar temas que van desde las diferentes relaciones humano-ambientales que suelen presentar un grado de complejidad y profundidad mayor, hasta temas de estructura y espacialidad como la movilidad y tipología de calles.

Es importante denotar lo relevante que es visualizar los procesos de planificación como una relación constante entre los distintos elementos, en el caso de Iztapalapa, la alcaldía más poblada de toda la CDMX, la configuración metodológica desde el enfoque territorial resultó ser una parte indispensable del entendimiento de la Alcaldía en el contexto de ciudad, así como la configuración de los subsistemas que la integran, lo que permitió entender las áreas prioritarias de intervención y de cómo estas se entienden de forma transversal, a través de visiones estratégicas para lo que consideramos que debe ser el paradigma de planeación para el desarrollo urbano sustentable del futuro.

a) Regresar al pasado

“(...) tomar de cada período de la historia lo que tiene mejor que darnos y enriquecerlo con las lecciones aprendidas de los errores cometidos, en lugar de invalidar experiencias anteriores, pasando por la incongruencia y la facilidad”. (Magalhães, 2001:314)

La arquitectura del paisaje debe tener una actitud interpretativa del pasado, con el objetivo de una futura resolución en un contexto actual. Este proceso cíclico se vuelve innovador por la capacidad de incluir “esto y a los que” (Venturi, 1966) en una armonía global. En este sentido, el deseo de volver a la ciudad histórica se basa en la necesidad de recuperar el carácter físico y la identidad colectiva del sentido de pertenencia, resultante de las concepciones tradicionales aplicadas a la ciudad actual. Así, mediante la incorporación de elementos tipológicos tradicionales (la calle, la plaza y el patio) es posible integrar componentes morfológicos tangibles e intangibles según las necesidades actuales.

b) Actualizar en el presente

En la actualidad, la sociedad toma nuevos juicios de valor teniendo en cuenta los efectos globales de sus actitudes, en una visión ecológica del futuro. En este sentido, se ha considerado un conjunto de principios y mecanismos de gestión sostenible de la ciudad, en un enfoque ecosistémico, es decir, un sistema dinámico donde se producen transferencias, cambios y desarrollos que se regulan a sí mismos, con la misma interdependencia de los otros ecosistemas alrededor. Desde este punto de vista, la estrategia de desarrollo urbano sostenible depende no sólo de aspectos tecnológicos o urbanísticos, sino principalmente de los cambios en los hábitos de vida que tienen en cuenta los procesos naturales en el diseño de una ciudad, centrándose en mejorar la calidad de vida en el espacio público (CE, 2006).

b) Atención al futuro

La cuestión del cambio climático como fenómeno natural que siempre ha existido y el hecho de que el uso de la energía fósil está terminando, lleva a considerar que la especie humana debe iniciar un Proceso de Adaptación con una actitud preventiva. La planificación espacial (y en particular la planificación urbana) debe basarse en los principios básicos de Ecología, Ciencias Físicas y Ciencias de la Salud y gestión sostenible de los recursos, de acuerdo con una política de eficiencia energética y un plan de movilidad suave. Para tal nos pareció importante centrar la estrategia en dos dimensiones fundamentales (que se interconectan): 1) el diseño de las calles a la escala humana y la movilidad suave; y 2) la captación del agua pluvial (61). En ambas dimensiones el elemento fundamental que se trabajó: a) la vegetación urbana.

I) Diseño de la calle a la escala humana (62)

Un buen diseño urbano de calles presenta características de intervención a escala humana, a través de la proliferación de una identidad propia y en un contexto local. Para ello, los equipamientos y materiales urbanos utilizados, así como los detalles del revestimiento y la construcción, deben ser un espacio acogedor y fomentar un sentido de pertenencia.

61. Todo ello considerando las características del paisaje de Iztapalapa.

62. Esta base se retomó del trabajo de De Almeida, R. (2010). CIDADE DO FUTURO – VISÃO DO SISTEMA-PAISAGEM

Caso de Estudio da Cidade de Lisboa. Disertación para obtener el Máster en Arquitectura del paisaje. Instituto Superior de Agronomía. Lisboa

Del mismo modo, debe ser eficiente en el uso de materiales (duraderos, fáciles de mantener y con baja conductividad térmica), con la mejor exposición al sol para que, en su conjunto, eficiencia energética y proporcionar comodidad bioclimática. Además, la diversidad de opciones permite una mayor oportunidad de elección, con seguridad y bienestar resultantes del diseño de acuerdo con las medidas de calmar del tráfico (particularmente cuando hay coexistencia los diferentes modos de movimiento y los distintos usuarios (Gomes, 2008).

Facilidad para los peatones

Así, cuando no sea posible que coexistan los diferentes usuarios de la calle, deben aplicarse medidas de gestión del tráfico que den prioridad al peatón, a saber: la creación de zonas de paso que mantengan un contacto visual permanente con el automovilista, mediante el estrechamiento y reducción del radio de flexión de la carretera, la ampliación del paseo y la elevación del cruce, continuando con el peatón y obligando al coche a reducir la velocidad de circulación; la existencia de referencias para personas con movilidad reducida (lo que facilita su orientación), la disminución del bordillo y la inclusión de texturas en el pavimento (Janssens, 2007 en Gomes, 2008).

Facilidad para los ciclistas

Por otro lado, el modo de movimiento no motorizado más eficaz para el acceso de corta distancia en la ciudad es el ciclismo, debido a su potencial de viaje puerta a puerta, flexibilidad de horarios y destinos (Gomes, 2009). En este sentido, Alves (2005) aboga por la creación de una red ciclista en lugar de una red de carriles bici, es decir, una red de acuerdo con los demás sistemas de carreteras. Esta red debe pasar por lugares en función de la aptitud del medio ambiente (por ejemplo, pendientes orográficas), en particular ecológica y cultural, teniendo también en cuenta el deseo de los ciclistas (opinión pública). Para ello, es necesario adoptar un diseño urbano con un perfil de calle adecuado y de acuerdo con las características preexistentes (velocidad y volumen de tráfico, tanto peatonales como de automóviles), que ofrezca comodidad y seguridad (Magalhães et al, 2007).

II) Integración de la Recolección de Agua de Lluvia en el Perfil de la Calle

La implementación de un conjunto de medidas para la recolección y gestión del agua de lluvia a través de cuencas de retención y lagos artificiales, jardines de techo y pavimentación permeable tiene importantes beneficios para el espacio público.

Estas medidas garantizan ventajas ambientales y sociales en la prevención de inundaciones, la termorregulación, la recarga de acuíferos y la preservación del hábitat urbano, entre otras. La posible reutilización de estas aguas en el riego de espacios verdes permite el disfrute, a su vez, de otros beneficios ecológicos en una estrategia conjunta y autosostenible (Gomes, 2008 y Lopes, 1982).

Integración de la Vegetación en el Perfil de la Calle

La vegetación tiene múltiples beneficios sociales y ecológicos en el entorno urbano, especialmente cuando se asocia con una estructura continua y cuando la elección de la especie es la más adecuada, de acuerdo con las características del lugar y su correcta disposición. Como instrumento de confort bioclimático, junto con la conservación del suelo y la infiltración de agua de lluvia, la vegetación garantiza: diversidad biológica; purificación de aire por capacidad de retención de carbono y deposición de polvo; termorregulación por su efecto evapotranspirante y de sombra; control del viento y marco estético para un buen ambiente social. En la actualidad se produce un fuerte aumento de su aplicación de diversas maneras, a saber, en el tejado de las terrazas y en las fachadas de los edificios (muros verdes), siempre que se garanticen todas las condiciones para su autosostenibilidad (Bettencourt, 2008).

Por otro lado, los huertos urbanos son importantes proveedores locales de alimentos sin gran dependencia energética, con el flujo de productos a través de la creación de ferias y procesiones. Al mismo tiempo, son espacios de ocio y convivencia, con una multiplicidad de funciones y recursos (Magalhães et al., 2006 y Kunstler, 2006).

Por último, para la composición de estos espacios, la participación pública activa es esencial para acompañar todo el proceso de planificación, construcción y gestión, resultante de un sentido de pertenencia y disfrute de la comunidad, asegurando que los espacios tengan una función integral no solo en el uso y disfrute de los habitantes, pero en lo que representa en términos de las funciones ecológicas.

Por ello la importancia de pensarlo desde el sistema paisaje, lo cual posibilidad estructurar estos componentes, debido a la complejidad de integrar los diferentes sistemas de forma interdependiente y autosostenible, y a través del plan maestro que contempla una estructura verde formalmente bien definida en el plano de detalle (hasta el nivel de la calle), fue posible establecer un vínculo equilibrado entre las distintas unidades de paisaje, en una visión holística del Paisaje Global, considerando la promoción de los “servicios ambientales y sociales, así como los beneficios económicos asociados, a través de una explicación clara del origen de los problemas y no sólo de la solución” (De Almeida, 2010:80).

En este sentido, consideramos que el principal aporte del trabajo se establece a partir de dos ejes fundamentales:

1. *Integración del paisaje y de nuevos métodos constructivos y tecnologías;*
2. *Sobrepasar las metodologías de la posguerra y pasar a metodologías que incorporan la idea de los paisajes urbanos a las dinámicas urbanas actuales;*
3. *Los ciudadanos como actores claves en el proceso del diseño.*

DIFERENCIAS

Esta nueva propuesta de planificación presenta unas cuantas diferencias respecto a los modelos tradicionales, ya que busca complementar la información derivada del análisis diagnóstico tradicional con las vivencias y experiencias del diseñador en el espacio, sin embargo la más relevante se encuentra reflejada en incentivar los procesos de participación ciudadana durante todas las etapas que contemple el plan maestro, con la finalidad de moldear una nueva tipología de ciudades que sean diseñadas por y para los ciudadanos. En este sentido en enfoque territorial es fundamental porque nos permite analizar el paisaje desde tres dimensiones estructurales; los agentes, las escalas y las dimensiones del paisaje de forma multiescalar relacional. Esto nos permite construir el objeto a partir de la realidad a través de marcos relacionales y comparativos en distintas esferas del conocimiento y a partir del problema definir las áreas prioritarias, y no partir de la zonificación, que lo que hace es ver los problemas dentro de un contenedor, que no son relacionales.

Esto a su vez nos permitió generar una triangulación de acercamiento al paisaje que integra las bases fundacionales del pensamiento sistémico.

Desde el punto de vista del diseño, este nuevo planteamiento urbano propuso incorporar al espacio urbano nuevos materiales ecológicos, infraestructuras verdes y mobiliarias sustentables que reduzcan los costos anuales de las demarcaciones mientras se mejora la calidad de vida y dinámica social.

SIMILITUDES

El plan maestro mantiene una serie de criterios de diseño que siguen líneas tradicionales, utilizando herramientas de reflexión y agrupación que son consideradas en las planificaciones maestras de las Urbes Mexicanas. Parte de un criterio muy similar en cuanto a la forma de abordar y analizar un plan maestro, sin embargo, a partir de una relación multiescalar y sistémica tanto en la forma de acercamiento a los datos, como la forma de trabajarlos en términos territoriales.

VENTAJAS

Dentro de los beneficios que implica esta nueva metodología de acercamiento a las ciudades actuales, se denota la reducción de gastos por mantenimiento urbano (por una aproximación a lo local), la recuperación de paisajes históricos, la reactivación económica de la zona a partir de procesos sustentables, la seguridad barrial, la creación de nuevos elementos emblemáticos barriales, la reducción de flujos vehiculares, versatilidad en los medios de movilidad urbana, elementos naturales de seguridad peatonal y el incremento de inversiones-flujos turísticos. Respecto a su desarrollo una de sus ventajas principales se encuentra directamente relacionada con la aceptación y durabilidad del proyecto ya que al contemplar procesos de diseño que se aborden desde la inclusión social y relación sistémica estructural, posee un índice de éxito de aceptación y función.

REFLEXIONES

Hoy podemos afirmar que la mayor parte del planeta ha comenzado a plantearse restablecer la reconexión entre naturaleza y ser humano, a pesar de ello cada vez hay menos zonas verdes donde las comunidades urbanas pueden mantener este contacto, aunque actualmente se han propuesto múltiples proyectos que centran en recuperar este equilibrio.

Al realizar indagaciones sobre métodos de planificación urbana me encontré con una serie de visiones y metodologías muy diversas que contemplan otras escuelas de paisaje en la formación de sus profesionistas, esto me llevo a reflexionar acerca de la capacidad y eficiencia con el que el sistema de planeación urbana de México, ya que se aferra de forma regular a los modelos tradicionalistas en el diseño urbano, se enfoca en diseñar para la maquina antes que el ser humano. Mientras que otros modelos urbanos de Rusia, Brasil y Alemania toman en cuenta la participación ciudadana y la cultura, tratando a la naturaleza como un recurso inamovible, edificando sus ciudades y medios de transporte alrededor de ella y no sobre esta.

Es un tema que realmente me gustaría desarrollar más a fondo en el futuro y que requiere nuestra atención inmediata en este nuevo siglo, donde la vanguardia tecnológica y material permiten ampliar nuestras capacidades creativas ofreciéndonos nuevas opciones como diseñadores. Actualmente los residentes de las grandes ciudades han comenzado a buscar de forma consciente o inconsciente alejarse del caos que representan las ciudades y volver a sus raíces en parajes pacíficos, pero para poder lograrlo es necesario plantearse antes lo fundamental que es romper los variados paradigmas que la sociedad ha formado respecto a la convivencia con la naturaleza, replanteando sistemas de planeación de una forma totalmente nueva.

Como una nación tan rica en su diversidad y cultura debemos deslindarnos de aquellos métodos tradicionalistas e incentivar a la comunidad intelectual y gubernamental a innovar e incorporar un nuevo planteamiento sistemático paisajístico dentro de nuestros entornos urbanos.

Ya que hemos expuesto de manera sintética los diferentes pasos a seguir para llevar a cabo un nuevo modelo de planificación regional, me gustaría hacer un pequeño paréntesis para llevar a cabo una reflexión final que tuve oportunidad de profundizar a lo largo de este trabajo, dicho pensamiento se encuentra dirigido a nuestra relación actual con el medio natural y de los paradigmas que hemos generado hacia esta con el pasar del tiempo. A lo largo de mi formación como profesionista tuve diversas oportunidades de escuchar comentarios del desprendimiento que presento la humanidad de la naturaleza, en un inicio coexistíamos en pequeñas comunidades que vivían bajo el resguardo de la naturaleza, despertábamos, dormíamos, comíamos, nos refugiábamos y aprendíamos de ella, sin embargo con el pasar del tiempo nuestra especie siguió un camino en el que se desconoció totalmente a la naturaleza, pasando de verla como una maestra cuidadora a una servidora del confort humano, utilizando sus recursos de manera acelerada y desmedida provocando una perturbación en el equilibrio ambiental. Dando como resultado un nuevo estilo de vida en donde lo que más se valora es la comodidad, que planteo sus bases en las visiones capitalistas y consumistas.

Considero que el presente trabajo más que ejemplificar los métodos y prácticas tradicionales tiene la meta de poder inspirar en otros el cambio, a plantearse nuevas soluciones que nos permitan destacar como especie, haciendo ver que los modelos que rigen a la sociedad como el “Capitalismo” y el “Consumismo” no nos llevan a ningún lado, si no respetamos nuestro planeta y sus recursos estamos destinados a perderlos en un panorama gris donde el verde sea apenas un relato de nuestro pasado.

Como conclusión es imperativo que los arquitectos paisajistas generen desde ahora en adelante cambios realmente relevantes en las ciudades, para de esta forma poder coexistir en armonía con nuestro entorno urbano, por lo que es necesario cambiar nuestras metodologías de diseño tradicionalistas por nuevas formas de diseño que nos permitan trazar un camino hacia lo que muchos filósofos denominan como utópico, y me parece que pasa por entender el paisaje como un sistema de sistemas y donde la planeación se debe hacer a partir de la estructura verde.

BIBLIOGRAFÍA

Artasu M. (2014) Reflexiones sobre la cultura del paisaje en México. Bitacora de Arquitectura Numero 26. 08-14pp. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/bitacora/article/view/57147>

Azevedo J.; Honrado J.; Ramos I. (2012) O ensino da ecologia da paisagem em Portugal. Revista Ecologi@ Volumen 5. 8-12pp. https://www.speco.pt/images/Artigos_Revista_Ecologia/revistaecologia_5_art_8_1.pdf

Barnet C. (2013) Government of Western Australia, Department of Finance. Master Planning Guide https://www.dplh.wa.gov.au/DepartmentofPlanningLandsHeritage/media/Documents/About/OGA/OGA_General_Design_Standard_01.pdf

Brandão. P. (2002). O chão da cidade. guia de avaliação do design de espaço público. Portugal: Centro portugues de design. 34-43 pp.

Bettencourt, C. (2008) A Arquitectura Paisagista e o Conforto Bioclimático - contributo para o planeamento urbano. Relatório de Trabalho Final, Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa. 71 pp.

Calderón J. (1991). Federalismo y descentralización municipal, una contradicción no superada. 15-26pp.

Cancela J. Paisagem “Sistematizacao ordenamento e gestao em situacoes litorais. Presentación digital. 1-30pp.

Castro R.; Pérez R. (2009) Saneamiento Rural y Salud: Guía para acciones a nivel local PAHO. 10 -103 pp

Comissão Europeia CE (1996). Cidades Europeias Sustentáveis. Direcção-Geral XI, Ambiente, Segurança Nuclear e Protecção Civil. Bruxelas. 294 pp.

Cullen, G. (1974). Paisaje Urbano. Barcelona: Editorial Blume.

Deleuze, G.; Guattari, F. (1999) (ed. original 1991). ¿Qué es la filosofía? Barcelona: Anagrama.

Del Almeida, R. (2010). CIDADE DO FUTURO – VISÃO DO SISTEMA-PAISAGEM Caso de Estudo da Cidade de Lisboa. Disertación para obtener el Máster en Arquitectura del paisaje. Instituto Superior de Agronomía. Lisboa 4-148pp.

Diaz del Castillo, B. (2003). Historia Verdadera de las Conquista de la Nueva España. Biblioteca Virtual Universal. <https://www.biblioteca.org.ar/libros/11374.pdf>

Diaz Z. (2016) Estadísticas y datos generales de las áreas verdes en la CDMX. http://www.paot.org.mx/micrositios/FORO_CONS_RN/pdf/mesa_4/Zenia.pdf

Ducci, M. (1986). El terremoto de México y las tareas de reconstrucción ¿Una lección para América latina? Revista Eure (Santiago) Volumen 38 Pagina 42.

Ebrard M.; Garza F.; Peralta M.; Saro. J.; Martínez R.; Fernández F.; Juárez M.; Nava P.; Gonzales M.; Mello S.; Calderón E. (2010) Presente y futuro de las áreas verdes y del arbolado urbano de la ciudad de México. PAOT. 1-261pp. http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/libro_areas_verdes.pdf

Elizalde E. (2013) Beneficios en la implementación de las áreas verdes urbanas para el desarrollo de ciudades turísticas. Revista Topofilia Volumen IV. Numero 1. <http://148.228.173.140/topofiliaNew/assets/cuatro1cinco3.pdf>

Filipe Narciso, C. (2008). A Cidade do Futuro-Estrutura Ecologica Urbana: da sustentabilidade do ecossistema urbano. Revista Vivência, n.34, p 73-89. Brasil: UFRN.

Filipe Narciso, C. (2017) Estructura Ecológica Urbana: Planeamiento y gestión urbana en la Ciudad de México. Revista Estoa número 12, Volumen 7, 137-146 pp.

Filipe Narciso, C. (2019). Presentación: Estructura Ecológica Urbana y continuum naturale, material impartido en la asignatura de Taller de Proyectos IV, semestre 2019-01, de la licenciatura en Arquitectura de Paisaje, Universidad Nacional Autónoma de México.

Galofre M. (2015). Sensorialidad, Emotividad, reciclado y reutilización: Un dialogo sostenible con las ciudades. Departamento de Ingeniería de sistemas Industriales y Diseño. Universidad Jaume 1-73pp.

Gomes, R. (2009). Cidades Sustentáveis – o contexto europeu, Dissertação de Mestrado em Ordenamento do Território e Planeamento Ambiental, Faculdade de Ciências e Tecnologia – Universidade Nova de Lisboa. Lisboa. 109 pp.

Gomes, L. (2008). Modos Suaves – caso de estudo aplicado à Plataforma Trafaria-Caparica. Relatório de Trabalho Final de Curso em Arquitectura Paisagistas, Instituto Superior de Agronomia – Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa. 64 pp.

Gonzales de Canales, C. (2002) Beneficios del Arbolado Urbano. Ensayo de Doctorado.

Gobierno de la Ciudad de México. (2017). Reporte económico de la Ciudad de México. 1-15 pp. <https://reporteeconomico.sedeco.cdmx.gob.mx/pdf/REPORTE%20ECON%-C3%93MICO%20cuarto%20trimestre%202017.pdf>

Gobierno de la Ciudad de México (2020). Reporte Económico de la Ciudad de México. 1-20pp. <https://www.sedeco.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/report-e-economico-1t-2020.pdf>

Guilherme L.; Limberger R.; Lazorotto G. (2008). Paisagem Ambiente: Recursos para representacao e analise da paisagem. 107-124pp.

Hábitat III. (2015). Temas Hábitat III 11-Espacio público. 01 de noviembre 2019, de ONU http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-11_Public_Space-SP.pdf

Hernández J.; Hernández N. (2013) Flora y Vegetación del Distrito Federal. Conservación y problemática. Geobicom. Universidad Autónoma Metropolitana de Iztapalapa. México. 132pp.

Hurtado, D. (2016). Manual de diseño de espacios caminables. Ecuador: Secretaria de Movilidad del ilustres Municipio de Quito/ Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Quito.

Instituto Nacional de Estadística y geografía. (2015). Panorama sociodemográfico de Ciudad de México. 26-28pp. http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/inter_censal/panorama/702825082178.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensu/doc/ensu2017_trim2_presentacion_ejecutiva.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Encuesta Nacional de Victimización y percepción sobre seguridad Pública. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/envipe/2017/doc/envipe2017_cdmx.pdf

Iracheta, A. (2013). Reflexiones sobre política urbana Globalización, desarrollo y ciudades ¿Veinticinco años de política urbana en México? México: Colegio Mexiquense.

J. Nowak, D.; Jonh; F. Dwyer, J. Childs, G. (1997). Los beneficios y costos del Enverdecimiento urbano. En Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe. Krishnamurthy L. y Nascimento, J. (Eds.). 1997. Áreas Verdes Urbanas en Latinoamérica y el Caribe, p. 17 – 38. México: Banco Interamericano de Desarrollo.

Jellicoe G. (1995). The Landscape of Man, shaping the environment from prehistory to the present day. Thames & Hudson. Londres. 408 pp.

Jiménez M. (2013). Corredores Verdes y Corredores ecológicos en la planificación espacial, Institutur Universitario de Urbanistica de la Ciudad de Valladolid, 73-108pp.

Karol. J.; Ravella O.; Frediani J.; Giacobbe N. (2006) Critica de los modelos de gestión de la movilidad Urbana: A propósito del análisis del caso de la micro región de la Gran la Plata, Argentina. 61-74pp.

Kinstler J. (2006). O fim do Petróleo- o grande desafio do séc XXI. Ed. Bizancio, Lisboa. 348pp.

Klimanova, O; Kolbowsky E. (2015) La gestión de paisajes naturales en Moscú y Astana: las posibilidades del empleo de enfoques principales del convenio europeo del paisaje. 169-176pp.

López G. (1982). Agua no ambiente urbano: lagoas de retencao. Tese de final do curso. Arquitectura Paisagista-Instituto superior de Agronomía Universidad Técnica de Lisboa. 151pp.

Maderuelo J. (2010). El paisaje Urbano “The Urban Landscape”. Revista de Estudios Geograficos Volumen LXXI Numero 269. 570-600pp.

Magalhaes, M. (2001). Arquitectura Paisagista-morfologia e complexidade. Lisboa: Editorial Estampa.

Magalhães, M. (2005). Morfología da paisagem. Lisboa: Instituto superior de Agronomía e Instituto Superior Técnico, Universidad Técnica de Lisboa.

Magalhães, M. (2007). Paisagem – Perspectiva da Arquitectura Paisagista. in *Philosophica* 29: Estéticas da Natureza. Faculdade de Letras – Universidade de Lisboa, Departamento de Filosofia, Lisboa. 103 – 113 pp.

Magalhães M. (2007). Estructura Ecologica da Paisagem: conceitos e delimitações-escalas regional e municipal. Lisboa: ISApress

Mínguez S. Álvarez F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Revista colombiana de Geografía*. Volumen 24 Numero 1. 29-42pp

Molina C. (2019) Programa provisional de gobierno. Ciudad de México <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/concejales/pdf/ProgPro19-20.pdf>

Morales, F.; Jiménez, F. (2018). Fundamentos del enfoque territorial; Actores, dimensiones, escalas espaciales y sus niveles. México: UNAM-CEIICH.

Nogué, J. (2007). La construcción social del paisaje Madrid: Biblioteca Nueva.

Observatorio de la CDMX. Seguridad y Justicia (2016). Ley general de asentamientos Humano, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_060120.pdf

Palacios J. (1980). L. Estudios demográficos y urbanos: ¿Descentralización en medio de la Crisis? 265-279pp.

Pradilla, E. (1981). La Ciudad devora a la Naturaleza y a los trabajadores. ONCE, 1-12 pp.

Pradilla, E. (1981). Desarrollo Capitalista dependiente y proceso de urbanización en América latina 73—99pp. <http://www.emiliopradillacobos.com/aRTS3/Pradilla%20Emilio%201981%20Desarrollo%20Capitalista%20dependiente%20y%20proceso%20de%20urbanizacin%20en%20Am%20Latina.pdf>

Pradilla, E. (1982). Crisis y Arquitectura de subsistencia en México 1-17pp. http://www.emiliopradillacobos.com/TextosJun2011/1988_Crisis_y_arquitectura_de_subsistencia_en_Mex.pdf

Pradilla, E. (1985). Los límites del Concepto "Proceso de Urbanización" 1-12 pp. https://www.researchgate.net/publication/330970783_Los_limites_del_concepto_Proceso_de_Urbanizacion

Pradilla, E. (1985). Crisis económica, políticas de austeridad y degradación de las condiciones de vida de las ciudades latinoamericanas. Revista Latinoamericana de Planificación Volumen XIX Numero 73. <https://leerlaciudadblog.files.wordpress.com/2016/05/pradilla-crisis-econoc3b3mica-polc3adticas-de-austeridad-y-degradaci-c3b3n-de-las-condiciones-de-vida-en-las-ciudades-latinoamericanas.pdf>

Pradilla, E. (1990). Las políticas neoliberales y la cuestión territorial. Revista del departamento de Sociología de la Universidad Metropolitana Numero 12. 1-19pp. https://www.researchgate.net/publication/227385717_Las_Politicasy_Neoliberales_y_la_Cuestion_Territorial

Pradilla, E. (1995). Una política territorial alternativa: Ciudades y Regiones equitativas, democráticas, integradas y sustentables. 323-337pp. <http://www.emiliopradillacobos.com/Arts4/politicaterritorialalternativaciudadesyregionesequitativasdemocrintegralesysustentables.pdf>

Pradilla, E.; López M.; Huitzil D.; Chich E. (2008). Centros comerciales, terciarización y privatización de lo público. Revista Ciudades 79, Puebla México 44-52 pp. <http://www.emiliopradillacobos.com/aRTS3/PradillaEmiliootRos2008Centros%20comercTerciari-zacinprivatn%20pUblicoZonaMetropolita.pdf>

Pradilla E. (2016). Las transformaciones de los conflictos y los movimientos sociales en las ciudades latinoamericanas 1-15pp. <http://www.emiliopradillacobos.com/articulos/2016-Las-transformaciones-de-los-conflictos-y-movimientos-sociales-en-las-ciudades-latinoamericanas.pdf>

Pradilla E. (2016). Capitulo VII: Una ciudad baja, dispersa, porosa y de poca densidad. Zona Metropolitana del Valle de México 257-291pp.

Priore, R. (2001). Derecho al paisaje, Derecho del paisaje. La evolución de la concepción jurídica del paisaje en el derecho comparado y en Derecho internacional. Revista Interdisciplinaria de Gestión Ambiental, 2001 numero 31, p. 5-25pp.

Ramírez, B.; López Levi, L. (2015). Paisaje. Espacio, paisaje, región, territorio y lugar: la diversidad en el pensamiento contemporáneo. México: Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.

Ramos I.; Delgado J.; Cortés C. (2015). Elementos para la caracterización de la ciudad capitalista. 29-32pp.

Ramos I.; Delgado J.; Cortés C. (2015). Reflexiones teóricas y estudios en el centro del país. 160-166pp.

Rodríguez I.; Francischett M. (2012). A relacao sociedade Naturaleza e alguns aspectos sobre planeamiento egestao ambiental no Brasil. Revista GeOGraphos. 1-24pp.

Rodríguez. F.; Novelo. L.; Téllez. J.; Marey G.; Solano I.; Rodríguez A. (2018). Reporte anual: Incidencia delictiva en la CDMX. Red Nacional de Observatorios, Seguridad Justicia y Legalidad. 1-73pp. <https://onc.org.mx/uploads/reporte-anual-2018f-.pdf>

Sánchez, F. (2018). Manual de Gestión Inteligente del espacio público, 5-66 pp.
Cardoso de Menezes, F.; Assis, C. (2013). Three Steps Landscape. Lisboa: UZINA BOOKS.

Santos M. (1986). Espacio y Método. Revista: Cuadernos críticos de la geografía humana numero 65 Universidad de Barcelona. <http://www.ub.edu/geocrit/geo65.htm>

Terracón Ingeniería y asociados. (2011). Atlas de riesgos naturales de la Delegación Iztapalapa, México, DF, SEDESOL http://www.normateca.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2612/Atlas_Estados/09007_IZTAPALAPA/1_ATLAS_DE_RIESGOS.pdf

The city we need 2.0 World Urban Campaign (2016). Towards a new Urban paradigm 1-25 pp. https://www.worldurbancampaign.org/sites/default/files/tcwn_english_final.pdf

Vaca, A. (2011) Morfología urbana de poblados con acequias en la cuenca de México. Escuela Nacional de Conservación restauración y museografía 120-134 pp. <https://www.repositoriodepublicaciones.encrym.edu.mx/pdf/9.-Morfolog%C3%ADa%20urbana%20de%20poblados%20con%20acequias.pdf>

Willmwe R. (2015) Citizen Planner Training Collaborative “Creating a Master plan for your community. Presentación sobre la planificación maestra en las ciudades

Xoloxotzi R. (2017) Una reflexión teórica sobre estándares de áreas verdes empleados en la planeación urbana. Revista economía, Sociedad y Territorio, Volumen XVII. Numero 54. 491-522pp.

CONSULTAS DE PAGINAS WEB

Amaya L. (2010). La Arquitectura de Paisaje en los 100 años de la UNAM, el reto de diseñar paisaje Mexicano. <https://www.sapm.com.mx/nosotros/?fbclid=IwAR3Iq1xRTL6YVtO96yBazeYS1O14vkQlyjZlrPfuxZGXhwenmpbr1ifak5o>

Artasu. M. (2014). Reflexiones sobre la cultura del paisaje en México. Universidad Nacional Autónoma de México <http://www.revistas.unam.mx/index.php/bitacora/article/view/57147/50678>

Ciudad de México. (1997). Plano- Programa delegacional de desarrollo urbano. <http://www.valuacion.com.mx/docs/iztapalapa.pdf>

Equipo de redacción de la alcaldía Iztapalapa. (2017). Iztapalapa primer lugar en alarmas vecinales activadas durante el mes de marzo. Ciudad de México. <https://ntcd.mx/nota-delegaciones-iztapalapa-primer-lugar-en-alarmas-vecinales-activadas-durante-el-mes-de-marzo2017445#>

Montaño E. (2018) Memorias Imbricadas: Terremotos en México 1985 y 2017. Ciudad de México. Revista Mexicana de Sociología – UNAM <https://www.redalyc.org/jatsRepo/321/32158258002/html/index.html>

Morfín L.; Hernández P. (2016). La esperanza de vida de la Ciudad de México (Siglos XVI a XIX). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-03482016000300006

Facultad de Arquitectura (2016) ¿Qué hace el arquitecto paisajista? Ciudad de México. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://arquitectura.unam.mx/areas-uaap.html>

Gintoff V. (2016). 12 proyectos que explican las potencialidades del paisaje como medio de intervención urbana. <https://www.archdaily.mx/mx/786608/12-proyectos-que-explican-las-potencialidades-del-paisaje-como-medio-de-intervencion-urbana?fbclid=IwAR0TQNwjy4LYGrYt-DtM7VEpmvEkQf5ZgnWlnNm7FIUvKSV-T2TSXD-C3J6E>

Gobierno de la Ciudad de México. (2018). Archivo Histórico Iztapalapa. Alcaldía Iztapalapa Ciudad de México <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/historia/index>

Gobierno de México. (2008). Zonas Residenciales de Tenochtitlan. Ciudad de México <https://www.inah.gob.mx/boletines/2212-zonas-residenciales-de-tenochtitlan>

Gobierno de la Ciudad de México. (2019). Semáforos delictivos de la CDMX. <http://df.semaforo.com.mx/>

Gobierno de la Ciudad de México. (2000). Programa delegacional de desarrollo Urbano. Estados Unidos de la República Mexicana. <http://www.paot.org.mx/centro/programas/delegacion/iztapal.html>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Número de Habitantes. <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx>

OMS. (2010). Cambio Climático y salud Humana. <https://www.who.int/globalchange/ecosystems/biodiversity/es/>

Organización de vecinos – Gaceta de Iztapalapa. (2017). Si robas a uno, robas a todos. Vecinos organizados contra la delincuencia. <https://gacetadeiztapalapa.wordpress.com/>

Secretaría de desarrollo Agrario, territorial y urbano. (2020). Define SEDATU primeras ciudades que intervendrá con el programa de Mejoramiento Urbano 2020. <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/define-sedatu-primeras-ciudades-que-intervendra-con-el-programa-de-mejoramiento-urbano-2020>

UNAM. (2000) ¿Conoces la historia de México y sus migraciones? <https://www.fundacionunam.org.mx/unam-al-dia/conoces-mexico-migraciones/>

Xolocotzi R.; Guillen J. (2010) Ensayo: Planificación de sistemas de áreas verdes y parques públicos. <http://www.scielo.org.mx/pdf/remcf/v1n1/v1n1a3.pdf>