



UNIVERSIDAD VILLA RICA

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESPACIO RECREATIVO EN EL CENTRO HISTÓRICO.

Plaza de la República como parque lineal.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

PRESENTA:

David Zárate Martínez

ARQ. EUNICE MARÍA AVID NAVA

ARQ. LUIS ROMÁN CAMPA PÉREZ

DIRECTOR DE TESIS

REVISOR DE TESIS

BOCA DEL RÍO, VER. 2012



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.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
1.1 Contextualización del fenómeno	4
1.2 Planteamiento del problema.....	5
1.2.1 Delimitación del problema	6
1.2.2 Pregunta de investigación	6
1.3 Objetivos	6
1.3.1 Objetivo principal	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 Justificación.....	7
1.5 Hipótesis	7
1.6 Alcances.....	8
1.7 Carácter innovador.....	8
1.8 Definición del contexto – usuario – objeto.....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1 MARCO DE REFERENCIA HISTÓRICO.....	10
2.1.1 ANTECEDENTES DE LOS ESPACIOS ABIERTOS URBANOS	11
2.1.1.1 Grecia Antigua.....	11
2.1.1.2 Época Romana	13

2.1.1.3	Época Medieval	14
2.1.1.4	El Renacimiento.....	15
2.1.1.5	Siglos XVI al XIX.....	17
2.1.1.6	Siglos XX y XXI.....	21
2.1.2	LÍNEA DE TIEMPO	25
2.2	MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO – CONCEPTUAL	26
2.2.1	DISEÑO URBANO AMBIENTAL	26
2.2.1.1	Espacio abierto urbano	27
2.2.1.1	Recuperación del espacio abierto urbano	31
2.2.1.1	Paisajismo.....	33
2.2.2	NUEVO URBANISMO	35
2.2.3.1	Principios del nuevo urbanismo	36
2.2.3	DISEÑO UNIVERSAL.....	39
2.2.3.1	Principios del diseño universal	39
2.2.4	SÍNTESIS DE LOS REFERENTES TEÓRICOS.....	43
2.3	MARCO DE REFERENCIA SITUACIONAL.....	44
2.3.1	ESTADO DEL ARTE.....	44
2.3.2	CASOS ANÁLOGOS – PRAXIS ARQUITECTÓNICA	45
2.3.2.1	Parque lineal Manzanares	45
2.3.2.2	Parque High Line	47
2.3.2.3	Corredor peatonal Francisco I. Madero.....	51
2.3.3	MATRIZ.....	54
2.4	MARCO DE REFERENCIA NORMATIVO.....	55
2.4.1	DOCUMENTOS INTERNACIONALES.....	55

2.4.1.1 Carta del Nuevo Urbanismo	55
2.4.2 DOCUMENTOS NACIONALES.....	57
2.4.2.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de 1988	57
2.4.3 DOCUMENTOS ESTATALES	59
2.4.3.1 Ley del Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Veracruz.....	59
2.4.3 DOCUMENTOS MUNICIPALES.....	60
2.4.3.1 Reglamento General para la Conservación del Centro Histórico del Municipio de Veracruz	60

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

3.1 EL CONTEXTO.....	63
3.1.1 Medio ambiente natural. Contexto físico	63
3.1.1.1 Estructura climática	63
3.1.1.2 Estructura geográfica	65
3.1.1.3 Estructura ecológica.....	67
3.1.2 Medio ambiente artificial. Contexto urbano.....	69
3.1.2.1 Antecedentes del sitio	69
3.1.2.2 Infraestructura	72
3.1.2.3 Equipamiento	73
3.1.2.4 Análisis vial	75
3.1.2.5 Imagen urbana.....	78
3.1.2.6 Uso de suelo	80
3.1.3 Medio humano. Contexto social	81
3.1.3.1 Estructura socioeconómica	81
3.1.3.2 Estructura sociológica	83

3.1.3.3 Estructura sociocultural	84
3.2 EL SUJETO.....	86
3.2.1 El usuario como actor social	87
3.2.1.1 El usuario directo, indirecto, actual y posible	87
3.2.1.2 Relación del usuario con el objeto arquitectónico	88
3.2.1.3 Necesidades espaciales	90
3.2.1.4 Entrevistas – observaciones	92
3.3 EL OBJETO ARQUITECTÓNICO	97
3.3.1 Relación función – forma.....	98
3.3.1.1 Aspectos funcionales	98
3.3.1.2 Aspectos formales.....	99
3.3.1.3 Aspectos tecnológicos	101
3.3.2 Relación forma – dimensión	108
3.3.2.1 Aspectos dimensionales	108
3.3.2.2 Aspectos ergonómicos.....	112
3.3.2.3 Aspectos perceptual – ambiental	114
3.4 MODELO CREATIVO – CONCEPTUAL.....	115
3.4.1 Mapa conceptual de ideas asociadas.....	116
3.4.2 Bocetos de diseño	117
3.4.3 Constructo	120
3.5 ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO	122
3.5.1 Programa arquitectónico.....	122
3.5.2 Análisis de áreas	123
3.5.3 Diagrama de funcionamiento.....	125

3.5.4 Zonificación	126
3.5.5 Principios ordenadores	126
3.5.6 Partido arquitectónico	131
3.5.7 Anteproyecto arquitectónico	132
3.6 PROYECTO EJECUTIVO	135
3.6.1 Relación de planos.....	135
3.7 VALORES ARQUITECTÓNICOS	140
3.7.1 Valor útil.....	140
3.7.2 Valor lógico.....	141
3.7.3 Valor estético	141
3.7.4 Valor social.....	142
CONCLUSIÓN	144
BIBLIOGRAFÍA	146
ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

FIG. 1. Estacionamiento.....	5
FIG. 2. Vista Plaza de la República.....	5
FIG. 3. Estacionamiento.....	5
FIG. 4. Plaza de la República.....	5
FIG. 5. Partenón en la acrópolis, Atenas, Grecia. Lugar de culto.	11
FIG. 6. Planta del ágora: espacio de encuentro de la comunidad.....	12
FIG. 7 Y FIG. 8. Reconstrucción de lo que fue el foro romano en la antigüedad y éste mismo en la actualidad.	14
FIG. 9. Plaza central de ciudad medieval.....	16
FIG. 10. Plaza San Marcos en Venecia, Italia. Plaza renacentista.	17
FIG. 11 Y FIG. 12. Piazza del Popolo o Plaza del Pueblo en Roma, Italia. ...	18
FIG. 13 Y FIG. 14. Jardines del Palacio de Versalles, Francia.	19
FIG. 15. Zócalo de la Ciudad de México.	20
FIG. 16 Y FIG. 17. Central Park en Nueva York.	21
FIG. 18. Primeros parques lineales en Dinamarca.....	22
FIG. 19. Corredor lineal Martí en Veracruz.	23
FIG. 20. Espacio abierto urbano. Parque lineal Manzanares en Madrid.....	28
FIG. 21. Parques y plazas, principales espacios abiertos urbanos.	29
FIG. 22. Creación de parque lineal de altura.	30

FIG. 23. Plaza de la República. Espacio público con necesidad de ser recuperado.....	32
FIG. 24. Paisajismo en espacios urbanos.....	34
FIG. 25. Nuevo urbanismo, el futuro del diseño urbano.....	35
FIG. 26. El peatón, principal integrante del nuevo urbanismo.....	37
FIG. 27. Diseño universal, diseño para todos.	40
FIG. 28. Libre Acceso para todas las personas.	41
FIG. 29 Y FIG. 30. Fuente y Vista aérea del Parque Lineal Manzanares.	45
FIG. 31. Y FIG.32. Parque Lineal Manzanares.	46
FIG. 33. Planta del Tramo II del Parque Lineal Manzanares	47
FIG.34 Y FIG. 35. Vista del High Line en 1980 y actualmente, en el 2010. ..	48
FIG.36 Y FIG.37. Vistas del parque High Line en Nueva York.	49
FIG.38 Y FIG. 39. Vista lateral y recorrido del parque High Line en Nueva York.	50
FIG.40. Vista aérea del parque High Line donde se aprecia su forma lineal.	50
FIG. 41 Y FIG. 42. Corredor Francisco I. Madero en el Centro Histórico del Distrito Federal.....	51
FIG. 43 Y FIG. 44. Forma lineal del Corredor Madero.	53
FIG. 45. Análisis Bioclimático del sitio.....	64
FIG. 46. Plaza de la República en el Centro Histórico de Veracruz. Sitio de análisis.	65
FIG.47. Perímetro del Centro Histórico de Veracruz.....	66
FIG.48. Ubicación de Parques del Centro Histórico de Veracruz.....	66
FIG.49. Ubicación de vegetación en la Plaza de la República.	67
FIG.50. Vista de la Plaza de la república en su Estructura Ecológica.....	69
FIG.51 Almacenes de la Aduana. Vista de la "Plazuela del Muelle 1864. El campanario del convento de San Francisco aún no había sido convertido en	

faro lo cual sucede en 1872. Hoy todo esto es ocupado por la "Plaza de la República. 70

FIG.52. Vista de la fachada de la Aduana Marítima en la década de los 20`s, coloreada con una antigua técnica, actualmente se encuentra utilizado por Hacienda Federal y en su interior se encuentra la que fue la Puerta de la Aduana también conocida como "Puerta de Mar", resguardada por una hermosa cúpula y vitral construido durante las obras del porfiriato e inaugurado en 1902. 71

FIG.53 Ubicación de infraestructura en la Plaza de la República. 73

FIG.54. Equipamiento de acuerdo al Programa de Ordenamiento del Centro Histórico de Veracruz. 74

FIG.55. Usuarios de la Plaza de la República del Centro Histórico de Veracruz. 74

FIG.56. Ancho promedio de vialidades en el Centro Histórico de Veracruz... 75

FIG.57. recurrencia de Vialidades por Sector en el Centro Histórico de Veracruz..... 75

FIG.58. Imagen de la ubicación de calles colindantes a la Plaza de la República. 77

FIG.59. Edificio del SAT frente a la Plaza de la República 79

FIG.60. Área comercial y hotelera frente a la Plaza de la República. 79

FIG.61. Área comercial y hotelera frente a la Plaza de la República. 80

FIG.62. Uso de suelo del Centro Histórico de Veracruz..... 81

FIG.63. Gran café de la Parroquia. Veracruz. 82

FIG.64. Los Portales. 83

FIG. 65. Malecón de Veracruz. 83

FIG. 66 Y FIG. 67. Ambulantaje en el Centro Histórico..... 84

FIG.68. Carnaval de Veracruz..... 85

FIG.69 Y FIG. 70. Tradicional Danzón en el zócalo de Veracruz..... 86

FIG. 71. Comerciante dentro de la plaza. 87

FIG.72. Indigente en la plaza de la República.....	88
FIG.73. Personas que transitan en la Plaza de la República.	89
FIG. 74 Y FIG. 75. Correr, caminar y jugar, actividades dentro de los parques.	90
FIG.76. Sentarse y relajarse en el parque.	91
FIG.77 Y FIG. 78. Andar en bicicleta y caminar, actividades del parque.	91
FIG.79 Y FIG. 80. Rampas y escaleras en parques.....	98
FIG. 81. Parque lineal. Dallas, Texas.....	99
FIG. 82 Y FIG. 83. Corredor José Martí en Veracruz, ejemplo de integración y conectividad.	100
FIG. 84. Sistema de Generación Eléctrica por energía Solar.	102
FIG. 85 Y FIG. 86. Diagramas.....	103
FIG.87. Ecocreto.	106
FIG. 88. Ficha técnica del Ecocreto.	106
FIG. 89 y FIG. 90. Madera Trex.	107
FIG. 91. Ficha técnica de Madera Trex.....	108
FIG. 92. Rehabilitación de centros históricos.....	114
FIG. 93 Y FIG. 94. Recuperación de recorrido dentro de Centro Histórico... ..	115
FIG. 95. Boceto de conceptos a realizar en el proyecto.....	117
FIG. 96 Y FIG. 97. Primeros trazos del modelo conceptual	118
FIG. 98 Y FIG. 99. – Boceto de planos seriados en conjunción con las líneas.	118
FIG. 100. Plano Seriado.....	119
FIG. 101. Boceto de líneas con mayor profundidad.....	119
FIG. 102. Boceto de líneas con mayor profundidad.....	120
FIG. 103. Primer Modelo conceptual.	120

FIG. 104. Vista del modelo conceptual.	121
FIG. 105. Vista aérea del primer modelo conceptual.	121
FIG. 106. Diagrama de funcionamiento.	125
FIG. 107. Zonificación. Plana Baja o estacionamiento. Planta Alta o parque.	126
FIG. 108. Primeros bocetos del principio ordenador.	127
FIG. 109. Continuidad en las vialidades principales del parque	128
FIG. 110. Continuidad y conexión en los trazos principales del parque.	129
FIG. 111. Se reflejan trazos más coherentes para el diseño y funcionalidad del parque lineal.	130
FIG. 112. Planta del estacionamiento subterránea, primera solución como partido arquitectónico.	131
FIG. 113. Primera planta del parque lineal como partido arquitectónico.	132
FIG. 114. Planta baja.	133
FIG. 115. Planta alta.	133
FIG. 116. Planta de conjunto.	134
FIG. 117. Corte A – A´.	134
FIG. 118. Corte B – B´.	135
FIG. 119. Fachada calle Morelos.	135
FIG. 120. Modelo.	138
FIG. 121. Modelo.	138
FIG. 122. Modelo.	139
FIG. 123. Modelo.	139

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. Artículos de la Carta del Nuevo Urbanismo.	56
TABLA 2. Artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	57
TABLA 3. Artículos de la Ley del Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Veracruz.	59
TABLA 4. Artículos del Reglamento General para la Conservación del Centro Histórico del Municipio de Veracruz.	60
TABLA 5. Vegetación de la Plaza de la República.	68
TABLA 6. Necesidades espaciales.	92
TABLA 7. Dimensiones mínimas de juegos infantiles.	109
TABLA 8. Dimensiones de SEDESOL para parque.	109
TABLA 9. Dimensiones de diferentes necesidades en un parque.	110
TABLA 10. Dimensiones ergonómicas un parque.	112
TABLA 11. Medidas de diferentes usuarios.	113

LISTA DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. Resultados de las personas encuestadas sobre cómo les gustaría que fuese la Plaza de la República.	93
GRÁFICA 2. Resultados de encuesta que muestran quiénes acuden a la Plaza de la República.	94

INTRODUCCIÓN

Los espacios públicos o plazas han ejercido una jerarquía en la ciudad desde la época romana, desarrollando diferentes actividades religiosas, políticas o comerciales, captando la atención de la sociedad y generando un punto de encuentro para los ciudadanos. Su jerarquía es notable gracias a la forma, tamaño, lugar en que se encuentra y sobre todo por los edificios que tiene a su alrededor, adjudicándose un lugar importante dentro de una ciudad.

En Veracruz existen espacios públicos que tienen una importancia relevante dentro del perímetro del Centro Histórico de ésta ciudad, ya que se encuentran edificaciones gubernamentales, comerciales, hoteleras y forman un espacio recreativo cerca de ellas, que favorecen el comercio veracruzano generando una fuente de ingresos importantes para este puerto y su actividad turística. Es por ello que esta investigación se centra en el rescate y rehabilitación de un espacio público abierto en el Centro Histórico de la ciudad de Veracruz, el cual a través de los años ha sido un sitio en el que se realizan muchas actividades comerciales y actos cívicos para los ciudadanos y es de gran importancia para los pocos usuarios que la visitan.

La Plaza de la República tiene una función muy importante para la sociedad del puerto de Veracruz, ya que es un punto de paso para las personas que transitan por el lugar para ir a sus actividades diurnas, pero con la limitante de no poder acudir al sitio para recreación, debido carece de mobiliario en óptimas condiciones y de fácil accesibilidad para todos. La intervención tendrá como objetivo revitalizar la plaza, convirtiéndose en un parque lineal que será atractivo para las personas del lugar y de igual forma cumplirá con los estándares de un espacio recreativo en la zona, favoreciendo al turismo,

comerciantes, trabajadores y habitantes del perímetro A del Centro Histórico de la Ciudad de Veracruz.

De esta manera, en el capítulo uno se abarcará la metodología de la investigación, que incluye la problemática en torno al tema, como la falta de espacios públicos en el Centro Histórico de Veracruz y el interés de las personas en acudir a estas instalaciones debido a su deterioro y difícil accesibilidad. Por otra parte también se incluirán en este capítulo los objetivos, alcances y una introducción a lo que se refiere el contexto, el usuario y el objeto que se va a intervenir.

En el segundo capítulo, se hace referencia al marco histórico es decir, los antecedentes de los espacios abiertos públicos y cómo han evolucionado a través del tiempo en diferentes culturas. También se presentará el marco teórico que servirán como base y fundamento para este trabajo, siendo estos los hechos, personajes y teorías que validan esta investigación. Además se analizarán diferentes casos análogos del proyecto, esto con la finalidad de proporcionar una amplitud en el tema, y como referencias de lo que sucede en otros lugares pero en condiciones similares. La normatividad es otro tema que se tocará en este capítulo, que abarca los lineamientos y condiciones que rigen este espacio y uso de suelo, para un mejor funcionamiento y diseño guardando una jerarquía en la construcción y forma.

En el capítulo tres se explicará el contexto en que se encuentra el área a intervenir, además del análisis y estudio del comportamiento de sus vialidades, infraestructura, equipamiento con la que cuenta el lugar, y la imagen de la zona, realizando un levantamiento fotográfico del lugar. Por otra parte, se realizará un estudio de acuerdo a los usuarios que realizan actividades en la zona, ya sea comercial, cultural o simplemente recreativo, esto ayudará a establecer una dirección al proyecto para los futuros usuarios y también para estudiar las necesidades que se demandan.

El objeto arquitectónico que se va a proyectar, es otro tema que se analizará en el tercer capítulo, estableciendo materiales, tecnológicos, funcionales y

dimensionales, con que se realizará el proyecto, con el objetivo de conocer nuevas formas constructivas y que favorecerán al usuario directamente.

Por último se presenta el análisis de áreas, principios ordenadores y diagramas realizando bocetos, perspectivas y las primeras ideas del modelo a proyectar, basándose en un proceso de diseño general, recopilando información relacionada al tema, fotografías y analogías del cual se basará el proyecto, con el objetivo de generar una idea fundamentada para la realización del proyecto que se presentará. También se realizará un modelo conceptual, plasmando las ideas principales del parque lineal además de un análisis específico de la zona que ayudará a relacionar el objeto arquitectónico con el entorno cuidando el impacto visual que tendrá la zona.

CAPITULO I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL FENÓMENO

Antiguamente los parques o plazas se consideraban como un espacio común para la sociedad, en donde se podía hacer un recorrido a pie disfrutando del paisaje y las edificaciones entorno a éstos. En la actualidad, el crecimiento de las áreas urbanas sin tomar en cuenta la gran importancia de incluir en ellas parques , o de espetar las existentes, ha contribuido gravemente en el deterioro del ambiente .

El aumento masivo de automóviles ha rezagando estos lugares, alejando a los usuarios, forzando a este tipo de espacios abiertos a convertirse en estacionamientos, ó ser tomados por el comercio ambulante. Con estas acciones parece que la sociedad se ha olvidado de la importancia que tienen los parques o espacios abiertos dentro de las ciudades, ya que fungen como un pulmón verde a su entorno inmediato, es decir, como zonas con vegetación abundante, que brinden vitalidad y a su vez, contrarresten el impacto ambiental en su entorno inmediato.



FIG. 1. Estacionamiento.



FIG. 2. Vista Plaza de la República.



FIG. 3. Estacionamiento.



FIG. 4. Plaza de la República.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los espacios públicos abiertos para los ciudadanos de Veracruz han quedado rezagados, ya que los automóviles y el comercio toman cada vez más el protagonismo de la ciudad. Los parques y plazas existentes en el centro histórico comparten una problemática: el deterioro, el mobiliario urbano pobre y en mal estado, así como la desconsideración hacia personas con discapacidad.

Se evidencia además el difícil acceso peatonal hacia estos espacios abiertos gracias a la poca planificación que se ha tenido respecto a la integración de éstos, y al aumento del flujo automovilístico dentro del primer cuadro de la ciudad. La obstrucción de las banquetas es otro tema importante, ya que por la falta de mantenimiento de los árboles, el pavimento se encuentra muy

deteriorado por la presión que ejercen las raíces de éstos, perturbando el recorrido del peatón. Por otro lado, se han realizado intervenciones inadecuadas donde el mobiliario urbano no satisface necesariamente las necesidades de los usuarios.

El crecimiento del comercio ambulante dentro de los parques y plazas ha provocado el mal uso de las instalaciones de estos lugares, promoviendo el vandalismo y alejando el ambiente familiar demandante de estos sitios.

La Plaza de la República no es la excepción. Al funcionar como antesala de los edificios más antiguos e históricos, como son la Aduana Marítima, Correos y Telégrafos, el Faro Benito Juárez y el Registro Civil, además de edificaciones no tan antiguas pero con la misma importancia, tal es el caso del edificio de la Administración Portuaria Integral de Veracruz. La plaza es inaccesible para los usuarios debido a que se encuentra en una zona de tránsito pesado y carece de un diseño arquitectónico que satisfaga las necesidades recreativas de éstos.

1.2.1 Delimitación del problema

Actualmente los espacios públicos o parques en el Centro Histórico de Veracruz no cumplen con las normas de calidad y accesibilidad necesarias, limitando la asistencia de la ciudadanía, debido al deterioro o abandono en que se encuentran estos lugares.

1.2.2 Pregunta de investigación

¿Qué proyecto se necesita para evitar el deterioro y abandono debido a la inaccesibilidad y falta de calidad en la Plaza de la República?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo principal

Proyectar un parque lineal en la Plaza de la República del Centro Histórico de Veracruz.

1.3.2 Objetivos específicos

- Investigar en el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y el Ayuntamiento de Veracruz, la normatividad relacionada con el diseño de parques y áreas públicas en el Centro Histórico.
- Analizar el flujo de tránsito peatonal y automovilístico de la zona, para identificar la problemática de accesibilidad a la Plaza de la República.
- Encuestar a los posibles usuarios para conocer sus necesidades recreativas, así como para saber que tan importante sería este proyecto y si asistirían al lugar de manera frecuente.
- Consultar con especialistas del tema sobre la implementación del nuevo urbanismo y accesibilidad peatonal a la Plaza de la República.
- Realizar inventario urbano de Plaza de la República para identificar sus deficiencias.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, los parques han sido objetos arquitectónicos fundamentales dentro de un entorno de opresión de las edificaciones, ya que la sensación de espacio libre es mínima y por ello se requieren de parques que funcionen como pulmones verdes. La intervención de la Plaza de la República es de gran importancia ya que los espacios abiertos es lo que se necesita para la interacción social entre individuos, como también el desarrollo de actividades al aire libre, para el desvanecimiento de las preocupaciones cotidianas.

El surgimiento de la demanda pública de parques de calidad y diseño, es debido a que los existentes no cuentan con los requisitos suficientes para satisfacer las necesidades recreativas.

1.5 HIPÓTESIS

Con el desarrollo de un parque lineal de calidad en la Plaza de la República del Centro Histórico, se atraerá el interés de los usuarios y se contrarrestará el impacto ambiental de su entorno inmediato.

1.6 ALCANCES

Esta investigación pretende plantear la teoría necesaria que sustente el proyecto ejecutivo de un parque lineal dentro del Centro Histórico de Veracruz. Dentro de dicho proyecto, se desarrollarán planos arquitectónicos, de instalaciones, propuesta de materiales, entre otros, que permitan un mayor entendimiento de la propuesta. Para ilustrar de mejor manera los planos, se anexarán perspectivas, así como una maqueta. Así también, debido a su carácter de parque, la selección de vegetación y de mobiliario urbano es de suma importancia, por lo que el análisis de las plantas que se implementarán en este será muy necesario. Así también, se propone un diseño de mobiliario, como bancas, botes de basura, etcétera.

1.7 CARÁCTER INNOVADOR

La propuesta consiste en proyectar un parque con diseño arquitectónico, que cuente con un mobiliario urbano de calidad, con vegetación para acercar a los usuarios a la naturaleza, además que incluya los principios de diseño universal y nuevo urbanismo. Este diseño universal propone que cualquier espacio tenga la capacidad de proporcionar las mismas o semejantes condiciones de uso para todos.

En el parque lineal se propone un diseño que sea atractivo e incremente el interés de las persona, proporcionando una línea de visión clara hacia los elementos importantes, tanto para el usuario que se encuentre sentado como de pie transitándolo.

1.8 DEFINICIÓN DEL CONTEXTO – USUARIO – OBJETO

Contexto:

Se ubica dentro del primer cuadro de la ciudad del Centro Histórico, a su alrededor se encuentran los edificios más importantes de Veracruz antiguo como son la Aduana Marítima, la Administración Portuaria Integral (API), Correos y Telégrafos, el Faro Benito Juárez y el Registro Civil, además de que

cuenta con la cercanía de viviendas del centro de la ciudad, las oficinas del Ayuntamiento municipal y los portales ubicados dentro del zócalo. Por el otro lado el malecón, el Gran café de la Parroquia (tradicionalmente conocido por la población local y visitante), mercado de artesanías y hoteles importantes de la ciudad, como el Hotel Emporio o el Hotel Ruíz Milán, sirviendo de puntos de referencia para el turismo.

Usuario:

El espacio será enfocado para las familias que viven cerca del centro de Veracruz, para los trabajadores, empresarios que cuentan con oficinas cerca de esta zona y para el turismo que constantemente visita la ciudad.

Objeto:

La propuesta de este trabajo de investigación llevará a cabo diseñar un parque lineal con calidad espacial, que se integre a la imagen urbana del entorno y que cumpla con las necesidades de la ciudad en el Centro Histórico.

Al finalizar este capítulo, se tiene la información necesaria, para el conocimiento del problema en el Centro Histórico de la Plaza de la República, y los alcances necesarios de información. En la siguiente etapa se abordarán la historia de las plazas ya que los espacios abiertos han sido de gran importancia para la ciudad desde la época romana, su jerarquía y función durante las diferentes épocas, muestran un panorama de su evolución, así como la teoría fundamentada para una amplia comprensión del tema, con ejemplos análogos de parques y plazas, así como la normatividad necesaria para llevar a cabo este proyecto que servirán de respaldo para el proyecto arquitectónico de esta investigación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO DE REFERENCIA HISTÓRICO

La arquitectura urbana ha ido evolucionando a través de los años como lo ha demandado la sociedad, ya que en sus principios, los espacios abiertos o las plazas, jugaban el papel más importante para una ciudad además de ser el lugar en donde se desarrollaban todas las actividades de trascendencia para los ciudadanos, como eran los actos religiosos, las actividades recreativas, comerciales o simplemente para ser espectador de cualquier acto político.

Al paso del tiempo y conforme las actividades de la sociedad fueron cambiando, la arquitectura mostró mayor interés en áreas emergentes para el mejoramiento de la construcción como la tecnología para crear nuevos materiales, generando también gran interés por la expansión territorial, lo que provocó el abandono, deterioro y despoblamiento de los conjuntos históricos.

Actualmente, a principios del siglo XXI es que la sociedad vuelve a manifestar la necesidad por tener una plaza o un sitio urbano con calidad espacial y arquitectónica, siendo fundamental este tipo de lugares para el desarrollo de actividades al aire libre. Por lo tanto, en esta investigación se abordan temas como los antecedentes históricos de las plazas abiertas así como el comportamiento y su importancia para la sociedad a través del tiempo.

2.1.1 ANTECEDENTES DE LOS ESPACIOS ABIERTOS URBANOS

2.1.1.1 Grecia Antigua

En la Grecia antigua, se empezaron a crear nuevos poblados de manera regular e irregular, ya que la ciudad iba creciendo de acuerdo a la forma en que se iban asentando estos poblados. La manera usual o tradicional consistía en tener una amplia calle central en la que transitaban todos los ciudadanos, desarrollando sus actividades diarias, y construyendo porticados de gran escala para provocar sombra y frescura para los habitantes del lugar, por ende se convertían en lugares públicos de manera no planeada y sin tener una clara idea de la plaza como espacio, conectando las pequeñas calles aledañas con la principal y creando una interrelación entre ellas, formando así un patrón o traza urbana.¹



FIG. 5. Partenón en la acrópolis, Atenas, Grecia. Lugar de culto.

Asimismo, desarrollaron un sistema de espacios articulados y conectados entre ellos para la realización de múltiples actividades, este sistema incluyó paseos urbanos en los cuales cumplían los intereses sociales de los ciudadanos como

¹ Bazant, Jan. *Espacios urbanos. Historia, teoría y diseño*. México, LIMUSA, 2008, pág. 19.

son aspectos culturales, tecnológicos y artísticos, fue en este tipo de lugares los que daban pie a desarrollar actividades comunitarias.

Es en el siglo VIII a.C. cuando surge la idea de la ágora, primero como un espacio vacío urbano de encuentro, entre la morfología urbana y lo accidentado de la topografía del terreno, como un lugar de refugio y después como un espacio del poder dominante y área sagrada.

Cuando la ciudad se empezó a amurallar, la acrópolis tomó una gran importancia dentro de ésta, como un lugar de culto y poder, conservando el sentido de encuentro y reunión para el pueblo.

Dentro de la ciudad, el ágora y la acrópolis formaban parte del mismo conjunto, y los griegos en un principio no tomaban interés en la organización de los edificios, sino que cada uno de éstos se diseñó como una escultura aislada de las demás, explicando el por qué de la ausencia de ejes de trazo y el manejo de volúmenes independientes con poca armonía de conjunto entre cada edificio, monumento y altares.

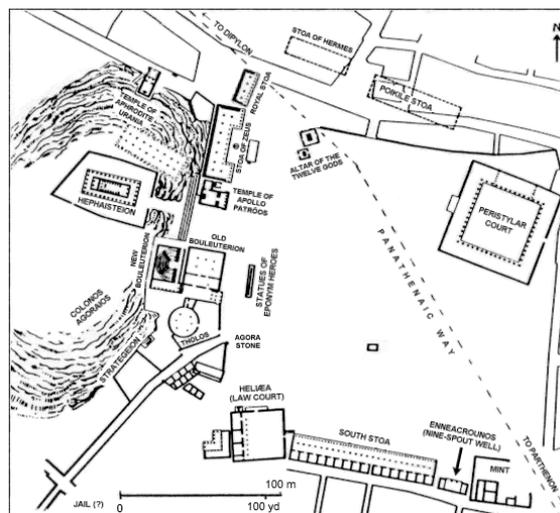


FIG. 6. Planta del ágora: espacio de encuentro de la comunidad.

El ágora generó un cambio de cultura entre la sociedad, ya que favoreció a la interacción de la comunidad y la organización política que condujo a la democracia dando vida a la ciudad.²

Posteriormente se propusieron cambios importantes, en el aspecto arquitectónico, basándose en el principio de ejes de trazo, que se utilizaron por primera vez para diseñar los edificios y los espacios públicos.

También se convirtió en el punto focal de la ciudad, concentrando las principales actividades comerciales entre los ciudadanos. Otro punto importante fue que dio pie a la construcción de edificios administrativos y de gobierno, convirtiéndose en el espacio central de la ciudad.

En el año 450 a.C. se creó el principio teórico del trazado regular, permitiendo la planeación de nuevos asentamientos y regularidad del espacio conduciendo a la simetría aplicada para determinar los ejes principales. De este modo la forma se manifestó en los espacios urbanos como el ágora utilizando trazos urbanos reticulares y dando una coherencia en el diseño.

2.1.1.2 Época romana

Siglos después, los romanos modificaron el tratamiento del espacio urbano a una escala mayor a la humana de manera muy específica en el centro de los poblados o ciudades al cual denominaron foro. El foro estaba destinado a ser un espacio para las actividades políticas y religiosas, pero con el paso del tiempo el mercado y las actividades comerciales se incorporaron, lo que provocó que se convirtiera en un lugar de acceso para todas las personas del pueblo, dando a la plaza una unidad espacial y con una delimitación muy clara mostrando la intersección de los ejes principales en el centro.

² Ibidem. Pág. 21.

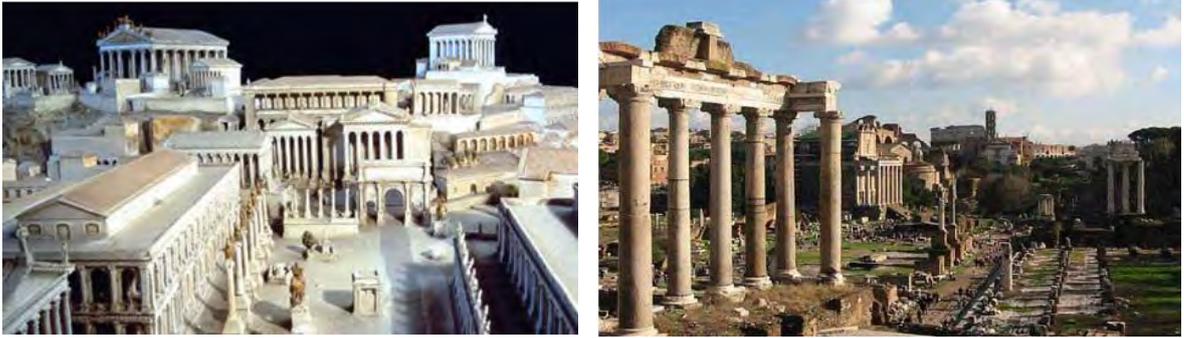


FIG. 7 Y FIG. 8. Reconstrucción de lo que fue el foro romano en la antigüedad y éste mismo en la actualidad.

Los romanos delimitaron en espacio basándose en la articulación de las edificaciones que se encontraban aisladas entre sí a través de pórticos incluyendo los ejes que eran los que generaban perspectivas de acceso y salida de espacios que tenían una secuencia rítmica de columnatas y el remate del recorrido se planteaba con el arco triunfal; de este modo siempre mostraban un remate visual en los edificios importantes dentro del foro.³

2.1.1.3 Época medieval

Al pasar el tiempo, en la edad media, los ciudadanos daban uso a los espacios abiertos para realizar actividades religiosas, políticas o comerciales, y el concepto de plaza tiene otro enfoque con un aspecto más visual y sociológico. La evolución morfológica de la plaza en la edad media dependió del origen y la fundación del poblado de acuerdo al dominio de éste por otro pueblo.

Si se trataba de pequeños pueblos medievales que se construían alrededor de sedes episcopales convirtiéndose en núcleos de poder, la irregular plaza del mercado y calles del poblado se situaba fuera del monasterio e iglesia, contrastando con la regularidad de los claustros cuadrangulares interiores.

La mayoría de las plazas carecían de ideas tridimensionales y proporciones urbanas lo que yuxtaponían la escala humana del poblado con la escala divina

³ Ibídem. Pág. 23.

de la iglesia. Para las ciudades que no tienen un origen romano, la plaza del mercado es irregular en concordancia con la irregularidad de sus calles.⁴

Como primera tipología se encuentra la plaza como un ensanchamiento de la calle principal, consistía el paso natural de los poblados fundados como centros de intercambio, ya que la calle principal era el elemento vital en cuyo entorno se realizaban las actividades de la comunidad y el eje alrededor de la cual ésta se expandía.

La plaza como expansión lateral surgió cuando se incrementó el flujo peatonal y de carretas que iban de paso y atravesaban el poblado por la calle central, interfirieron con las actividades de mercado por lo que hubo que reubicarlo y buscar alternativas para la circulación de paso. De este modo, la plaza continuaba con el acceso desde las calles de circulación de paso y además mantenerse libre como espacio de mercado, por lo que también proseguía la oportunidad de configurar este espacio urbano.

La plaza dentro de las murallas del poblado era de forma triangular, de las cuales sólo dos o tres radicaban hacia el poblado. Estas plazas eran pequeñas, ya que se situaban a la entrada lo cual dificultaba que prosperaran las actividades del mercado por su ubicación y su tendencia a congestionarse por los habitantes.

Por último surgió la plaza en el centro, era característica en la planeación de un poblado, las plazas eran vacíos dentro del área construida, si bien las casas que las configuraban por lo general eran de la misma altura y adosadas entre sí además que contaban con pórticos la planta baja lo que le daba un sentido de enclaustramiento y unidad visual.

⁴ Op. Cit. 1. Pág. 25.



FIG. 9. Plaza central de ciudad medieval.

2.1.1.4 El Renacimiento

Tiempo después, alrededor de los siglos XV y XVI, surge un amplio movimiento cultural en Europa Occidental, en el cual se produjo una renovación en las ciencias, tanto naturales como humanas, llamado el Renacimiento.

Es en esta época cuando comenzó a tratarse el tema de planeación urbana. Es en ésta donde la ciudad como tal y sus habitantes adquieren mayor importancia como unidades políticas del país, creando en el hombre el sentido del movimiento hacia las salidas urbanas. La evolución del pensamiento teórico y valores estéticos empieza a tener influencia en la creación de los diferentes barrios o sectores de la ciudad y en la ciudad como un todo.⁵

El incremento de la riqueza requería escenarios en donde las personas pudieran ver las residencias privadas y los edificios gubernamentales pudieran ser observados y admirados, las plazas y parques fueron remodelados con materiales nuevos y un diseño más novedoso en el cual incluían jardines de gran tamaño para el contraste y enmarcar las perspectivas y lejanías del lugar.

⁵ *Ibíd.* Pág. 29.

Los espacios abiertos urbanos se convirtieron en foros para magnificar las oportunidades de la vida urbana.

La primera persona en delimitar un proyecto urbano renacentista fue Antonio Filarete que publicó un tratado en 1464 que se basaba en la utopía de Platón y algunas ideas de Albertini. Hablaba de una ciudad ideal trazada en forma octagonal con ocho calles que rodearan la plaza central en donde se ubicaba una torre aislada y en su contorno la catedral, el palacio ducal y los edificios principales.



FIG. 10. Plaza San Marcos en Venecia, Italia. Plaza renacentista.

2.1.1.5 SIGLOS XVI AL XIX

Es durante el siglo XVI que surge el Barroco, un periodo de la historia en la cultura occidental que produjo obras en el campo de la literatura, la escultura, la pintura, la arquitectura, la danza y la música, y que abarca desde el año 1600 hasta el año 1750 aproximadamente. El concepto espacial de planeación urbana en esta época consistió sobre todo en un juego de ejes y plazas. Los

ejes agregaron una mayor jerarquía urbana a la plaza, mientras que la plaza configuró con envolventes diseñadas para transmitir ese movimiento de masas reforzado con un juego de luz y sombra.

En la época barroca la ciudad centralizada para una planeación urbana de manera principal fue Roma, que gracias al poder de la iglesia, se dejaba ver la arquitectura con más fuerza y diseño, además la influencia de Miguel Ángel fue fundamental, ya que sus ideas de aprovechar las colinas y hacer plazas a desnivel y con ejes ayudaron a configurar los espacios urbanos, tal es el caso de la Plaza del Pueblo o (*Piazza del Popolo*) trazada en 1589, la cual tiene el trazo radial de tres calles y la ubicación del obelisco al centro de la plaza, este representa el primer gran proyecto urbano del barroco ya que no se limitaba al diseño de una plaza si no también al a estructuración de una parte de la ciudad. La plaza era el acceso principal para los provenientes del noreste de roma, que en su umbral se sitúa un arco llamado puerta del pueblo, cuyo eje coincide con el del obelisco central.⁶



FIG. 11 Y FIG. 12. Piazza del Popolo o Plaza del Pueblo en Roma, Italia.

⁶ Op. Cit. 1. Pág. 37.

En el estilo neoclásico la tendencia a seguir era los diseños clásicos de los griegos, que tuvo como principal característica la obra arquitectónica aislada con menor grado de participación en el espacio urbano. Las soluciones clásicas se incrementaron durante el siglo XVIII a medida que los conceptos se basaron en un fundamento racional y académico.

Las plazas barrocas en Francia tenían organizaciones espaciales que representaban la tendencia del purismo en el estilo clásico, en donde los ejes y sus vistas eran tan importantes como el efecto tridimensional de las plazas. Además el paisaje y la jardinería empiezan a fusionarse en el manejo de los espacios exteriores como lo es en el palacio de Versalles, que en el exterior se propusieron tres calles radiales como una manera de integrar al poblado de Versalles. El mismo eje central que atraviesa el poblado comunica el palacio en forma directa con la avenida campos Elíseos y el palacio de Louvre en París y en el otro sentido continúa para crear los jardines y parque interior.



FIG. 13 Y FIG. 14. Jardines del Palacio de Versalles, Francia.

A mediados del siglo XVIII se experimenta un cambio gradual en estilo, lo que da como resultado el clasicismo que aporta nuevos elementos en el concepto de espacio. El neoclásico disminuye el interés por las tres dimensiones y se enfoca por lo plano y las dos dimensiones. En planeación urbana se regresó al

esquema de retícula y a la calle como conectora de los espacios que procura una continuidad entre ellos lo que hizo prevalecer su importancia sobre la plaza.

En México las plazas se convirtieron en el centro de las actividades y de la vida de los habitantes. Su forma definió por conceptos españoles de finales del siglo XVI, se aprovecharon espacios ya configurados por pirámides prehispánicas para conformar centros urbanos de una nueva ciudad. Las plantas de los poblados aztecas eran rectangulares sin llegar a tener un esquema de retícula rígida. Una plaza central estaba destinada para reuniones comunitarias pero también funcionaba como mercado, en aquel entonces su estatus social dependía de cuan cerca estaba su vivienda de la plaza central.



FIG. 15. Zócalo de la Ciudad de México.

En el siglo XIX en Norteamérica el espacio urbano abierto tuvo un enfoque diferente, ya que la gente asociaba los parques urbanos con los cementerios rurales, y comenzó a contrarrestar los efectos de aglomeración. Este movimiento terminó con la creación de grandes parques urbanos en toda Norteamérica en el siglo XIX como el parque central de Nueva York, el Golden

Gate Park en San Francisco y el anillo de parques entorno a Boston. El diseño urbano apuntaba a promover el movimiento del peatón, a la comunicación cara a cara, y al sentido de territorialidad.



FIG. 16 Y FIG. 17. Central Park en Nueva York.

2.1.1.6 SIGLO XX Y XXI

Durante el siglo XX, las transformaciones urbanas fueron ocasionadas por el incremento demográfico y por el proceso de concentración poblacional en las ciudades, obligando a proyectar nuevos fraccionamientos residenciales de lujo y de interés social, así como del establecimiento masivo de asentamientos irregulares de bajos recursos, de modo que éstos constituirían el tejido social de una joven sociedad urbana y que para favorecer la integración social se necesitarían numerosos espacios urbanos dentro del los nuevos sectores habitacionales de la ciudad. Las ciudades crecieron de manera agresiva sin ninguna planificación de estructura urbana sin plazas ni espacios públicos.

Este rápido crecimiento propició la generación de los llamados parques lineales, como búsqueda de espacios verdes que fungieran como solución a las problemáticas urbanas. Éstas surgían debido al limitado o nulo espacio destinado dentro de las ciudades al desarrollo de parques y jardines.

Durante las décadas de los años 1970 y 1980, los países europeos empezaban a notar la densidad de tráfico de automóviles en las principales ciudades, así como una difícil circulación para los peatones, que fueron perdiendo un orden del cual estaban acostumbrados, llevando a los especialistas en urbanismo a la búsqueda de espacios libres de tránsito y ruido vehicular en el cual los ciudadanos pudieran caminar, andar en bicicleta o pasear. Las ciudades como Dinamarca, Francia, Holanda, Canadá y Estados Unidos, dieron inicio a las primeras vías o rutas verdes, que fueron captando la atención de los ciudadanos y que rápidamente las empezó a utilizar para realizar sus recorridos diarios ya sea para ir al trabajo, acudir a la escuela o simplemente para dar un paseo a pie o en bicicleta.⁷



FIG. 18. Primeros parques lineales en Dinamarca.

La utilización de parque lineal surgió por la necesidad de las personas de tener un espacio en el cual pudieran moverse libremente y recurrir a un lugar natural

⁷ Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal. Recuperado el 15 de octubre del 2010, de <http://www.fimevic.df.gob.mx/ciclovia/plandemanejo.pdf>

en el que convivieran adultos, niños, personas con deficiencias, gente de la tercera edad, mujeres con carriolas, patinadores, jóvenes etc.

Hoy en día se conocen también como vías verdes, vías lentas, corredores naturales o senderos urbanos, funcionando como un corredor en el cual las áreas verdes interconectan lugares a través de un largo recorrido, así como una arteria principal de una ciudad en el cual se conectan las diferentes zonas por medio de transportes no motorizados, a la vez representar un importante e innovador espacio de encuentro social y uso recreativo.



FIG. 19. Corredor lineal Martí en Veracruz.

Debido al estudio que se realizó durante este apartado, se aprecia la evolución de las plazas o espacios abiertos públicos que han sido parte de la historia de cada ciudad alrededor del mundo, además se analizaron sus principales elementos y sus características a través del tiempo.

El tema de los parques lineales, es un concepto nuevo y reciente, es por ello que se tomaron los elementos fundamentales para los espacios abiertos de diferentes culturas, y de las épocas más importantes que influyeron en el diseño de estos espacios, proponiendo a través del tiempo distintas maneras

de utilizar el espacio abierto pero con el mismo fin de reunir a la población de una ciudad para una interacción entre la sociedad.

Los espacios urbanos abiertos han sido el punto central y la antesala de los edificios importantes, siendo un espacio de carácter público y accesible. En el siguiente apartado se mostrarán las teorías importantes para esta investigación y la relación del espacio público con la ciudad.

Los parques modernos son producto del crecimiento de la población que demanda espacios para las actividades al aire libre y recreativas, es por eso que en la actualidad los profesionales han propuesto un cambio para el nuevo urbanismo como lo hicieron en las épocas antiguas, es ahora que surge nuevamente una innovación en los espacios urbanos y marcan una tendencia para el futuro.

Gracias a la información recabada con los antecedentes históricos, es posible obtener un marco de referencia histórico para el conocimiento del tema, y gracias a esto, se refleja la importancia de las plazas a través de los años, es por eso que es necesario establecer las teorías que sustentaran a la investigación y al proyecto, siendo éstas enfoques de diferentes autores sobre la misma problemática.

2.1.2 LINEA DE TIEMPO (VER ANEXO I.)

2.2 MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO - CONCEPTUAL

Las ciudades se conocen a través de sus espacios urbanos, ya que por medio de éstos se puede entender cómo es una ciudad, sus calles, plazas, parques y explorar sus monumentos históricos.

Es por medio de éstos que se puede descubrir su arquitectura, los contrastes de luz entre edificaciones que hacen resaltar sus volúmenes y elementos arquitectónicos. En ellos los habitantes de cada ciudad conviven y comparten su identidad, forman parte de su memoria colectiva.

En la actualidad, el mundo ha cambiado y por consiguiente los espacios públicos han sido desplazados por el tráfico automovilístico, los peatones por avenidas cada vez más grandes para dar paso a vías rápidas. Sin embargo, también se empieza a ver que con ayuda de códigos, propuestas de arquitectura y diseño, se ha empezado a despertar la inquietud por rescatar espacios vacíos u olvidados para hacer grandes transformaciones favorables para las ciudades, ya sean de gran tamaño o pueblos pequeños, pero con una conciencia especial para el diseño. Asimismo, día con día va descubriendo nuevas herramientas que sirven de ayuda para crear nuevas exploraciones dignas para las ciudades. Tal es el caso del nuevo urbanismo y del diseño universal, ya que ambos surgen de la necesidad de proponer un mejoramiento en las técnicas actuales.

2.2.1 DISEÑO URBANO AMBIENTAL

El diseño urbano está orientado a la interpretación del espacio público y la forma con criterios funcionales, buscando el bienestar o satisfacción de las necesidades de la sociedad.

La teoría del diseño urbano regula los espacios públicos de forma estética y la manera en que son utilizados. Éstos incluyen las áreas usadas libremente por la sociedad en general como las calles, las plazas, parques e infraestructura pública.

La interrelación del medio ambiente urbano y el natural ha creado una conjunción de sus componentes, actuando de manera equilibrada y generando criterios de diseño urbano ambiental. La necesidad de un equilibrio entre el urbanismo y la naturaleza ha generado una nueva forma de ver el diseño para la ciudad, tomando en cuenta aspectos ecológicos, sostenibles y de calidad en la estructura urbana, ya que de esta manera la naturaleza genera condicionantes que provocan nuevas formas y patrones urbanos.

La calidad y armonía en la imagen urbana de una ciudad puede generarse a través de un diseño urbano ambiental, interviniendo en las zonas más transitadas y de mayor densidad, creando espacios adecuados para promover el uso de transportes alternativos como lo es la bicicleta, el transporte público, para así disminuir la alta cantidad de automóviles que se encuentran en las urbes; plantea la utilización de tecnologías ecológicas para el uso adecuado de la energía, para así lograr disminuir el impacto ambiental en las ciudades.⁸

2.2.1.1 Espacio abierto urbano

El espacio abierto urbano es aquel tipo de espacio que se encuentra entre edificios y que por lo tanto está contenido por el piso y las fachadas de los edificios que lo limitan. El espacio abierto es exterior, es decir, se da al aire libre y tiene carácter público. Puede acceder a él toda la población.⁹

Los espacios abiertos urbanos han sido a lo largo del tiempo, el punto de emplazamiento de una ciudad que va evolucionando, ya que pueden funcionar como vías de acceso, puntos de encuentro entre personas, o sirven como lugares para realizar actividades al aire libre, entre otras.

Los espacios abiertos son el principal elemento de una planificación urbana, y existe una interrelación de las edificaciones y áreas verdes con las actividades que se realizan de manera cotidiana como pueden ser el ir al trabajo, a la

⁸ Schjetnan, Mario; Peniche, Manuel; Calvillo, Jorge. *Principios de Diseño Urbano/Ambiental*, México, LIMUSA, 2010, pág. 46.

⁹ *Ibidem*. Pág. 37.

escuela, caminar, hacer ejercicio, etcétera. Éstos son la conexión principal para los habitantes de una ciudad.



FIG. 20. Espacio abierto urbano. Parque lineal Manzanares en Madrid.

Existen diferentes tipos de espacios abiertos urbanos, ya que estos están delimitados por los edificios que los circundan. El espacio abierto urbano se puede clasificar en tres tipos: la calle, la plaza y el parque.

El primer espacio abierto urbano es la calle. Su carácter es de gran utilidad en una ciudad, ya que gracias a éstas existe comunicación y conectividad entre las edificaciones y la población. Son utilizadas para trasladarse de un punto a otro, además de ser la base para una estructura urbana y de delimitar los espacios públicos de los privados. Las calles también fungen como lugares de paseo, recreación, desfiles, estacionamiento para automóviles, entre otros, y llevan una parte de las redes e infraestructura de la ciudad.

El segundo espacio abierto urbano es la plaza, que tiene como cualidad el ser un lugar para estar, es decir, es un espacio de reunión para la sociedad. Se forma a través de la agrupación de casas en un espacio libre, creando un espacio para los peatones. La plaza es un lugar abierto en el cual se

desarrollan actividades como ceremonias, fiestas, festejos, entre otros. Dentro de la estructura urbana cumple su función como articulador entre las edificaciones y sus componentes, que incluyen la vegetación, las fachadas que la limitan y su tamaño. Ésta abre perspectivas para que sea observada la arquitectura de los edificios y la ciudad.¹⁰

Los elementos que conforman una plaza cambian conforme pasa el tiempo, como fuentes y monumentos, como en la Plaza de la República, ya que unos son eliminados o simplemente destruidos. De esta manera, por un momento la plaza puede ser contenedora de las actividades más importantes de la ciudad y en el próximo siglo, deteriorarse para después volverse a regenerar. Por esta razón, la plaza puede demorar mucho tiempo en conformarse y ser testimonio de la historia de una ciudad.¹¹



FIG. 21. Parques y plazas, principales espacios abiertos urbanos.

Así también como espacio abierto urbano, se encuentran los parques, cuya principal aportación en la ciudad es el generar áreas verdes y fungir como pulmones verdes de éstas. Se debe recordar que un pulmón verde es una zona con vegetación abundante, que brinda vitalidad y a su vez, contrarresta el

¹⁰ *Ibidem.* Pág. 39.

¹¹ *Idem.*

impacto ambiental en su entorno inmediato. En los parques predominan elementos naturales de la zona como árboles, plantas, arbustos, etcétera. Su fin es la recreación y el esparcimiento de la población.¹²

Dentro de la categoría de parques, existe una tipología o esquema que tiene como característica principal el ser de forma alargada, denominado parque lineal, el cual propicia la creación de ciclo pistas y sistemas peatonales. Surge por la necesidad de las personas de tener un espacio en el cual se pudieran mover libremente y recurrir a un lugar natural en el que convivieran adultos, niños, personas con discapacidad, gente de la tercera edad, mujeres con carriolas, patinadores, jóvenes, entre otros. También son conocidos como vías verdes, vías lentas, corredores naturales o senderos urbanos.¹³



FIG. 22. Creación de parque lineal de altura.

Los parques lineales funcionan como un corredor en el cual las áreas verdes interconectan lugares a través de un largo recorrido, así como una arteria principal de una ciudad en la cual se conectan las diferentes zonas por medio de transportes no motorizados, a la vez representar un importante e innovador espacio de encuentro social y uso recreativo.

¹² *Ibidem.* Pág. 38.

¹³ *Op. Cit.* 7. Pág. 65.

Así como los parques lineales surgen de la necesidad de regenerar espacios absorbidos por la mancha urbana, la recuperación del espacio abierto público tiene cabida en la preocupación de la sociedad por reclamar áreas que alguna vez funcionaron como zonas naturales o verdes, buscando satisfacer necesidades recreativas en lugares que pudieran considerarse espacios residuales.

2.2.1.1 Recuperación del espacio abierto urbano

El producto construido de la modernización no es la arquitectura moderna, si no el espacio basura. El espacio basura es lo que queda después de que la modernización haya seguido su curso o, más concretamente lo que se coagula mientras la modernización está en marcha: su secuela.¹⁴

El espacio público es el lugar donde las personas se reúnen para compartir opiniones, evaluar propuestas o sólo por simple recreación, sirviendo como punto de observación y análisis de cómo es una sociedad y cultura.

Dadas estas definiciones se puede decir que con el crecimiento de la ciudad por la urbanización acelerada se ha ido incrementando la aparición de espacios que pierden su identidad, que no existen o que no son aprovechados al máximo. Esto hace que algunos espacios públicos se conviertan en espacio basura, ya sea debido a que pierden accesibilidad o se encuentran en estado de abandono y deterioro.

El espacio público debe ser un lugar de historia, relación e identidad, ya que los ocupantes pueden encontrar antiguas edificaciones y establecimientos, y al mismo tiempo, entender la relación que une a una persona con otra. La forma de cómo cierto número de individuos puede reconocerse en éste y definirse a través de él. Debe integrar a la población como un mecanismo de identidad comunitaria y llevarnos a un sitio de confluencia y convivencia social.

¹⁴ Koolhaas, Rem. *Espacio basura*, Gustavo Gili, Barcelona, España, 2008, pág. 3.

La recuperación de los espacios públicos debe ser inmediata, ya que al paso del tiempo la mancha urbana ha venido afectando paulatinamente a estos lugares, construyendo edificaciones a mayor escala pero olvidando el centro principal que funciona como un nodo para la relación entre ellos. Por otro lado la jerarquía de los espacios públicos debe ser mayor para integrar el entorno inmediato a ellos embelleciendo la ciudad. Muchas de estas áreas abiertas han quedado en el olvido, evidenciando el deterioro en el mobiliario, la vegetación y lo más importante, el punto de encuentro entre las personas, ya que un espacio abierto público, como por ejemplo las plazas y los parques, refleja lo que se dice de la ciudad, su imagen urbana y calidad, ya que en estos lugares se desarrollan actividades principales como eventos cívicos, religiosos y políticos.



FIG. 23. Plaza de la República. Espacio público con necesidad de ser recuperado.

Los espacios públicos abandonados muestran el enlace roto de la sociedad, afectando a toda una población y alimentando la mala planeación de crecimiento de una verdadera ciudad de calidad. La arquitectura juega un papel

fundamental ya que gracias a esta disciplina puede integrar estos espacios abandonados en lugares propios para la sociedad creando dinamismo para la interrelación espacial, construyendo la identidad para una sociedad que requiere de este tipo de espacios que son los rincones elementales para una población y pueda desarrollarse.¹⁵

El descuido de estas áreas ha provocado que la delincuencia se establezca en estas zonas y ahuyente a la comunidad en general de estos espacios. Debido a esto, el propósito principal debe ser el de integrar a la comunidad a través de un espacio público como un mecanismo de identidad comunitaria. La construcción de la identidad requiere necesariamente que estos espacios sean recuperados por la comunidad, hacer cada vez más propios los espacios comunes.¹⁶

2.2.1.2 Paisajismo

Las áreas verdes son fundamentales para la vida, son las plantas las que inyectan oxígeno a la atmosfera y disminuyen el dióxido de carbono, evitando la erosión, mejorando el clima. Al ser removidas, el suelo enfrenta problemas de erosión al proporcionar el escurrimiento del agua dificultando la filtración de la misma en el suelo y la recarga de los mantos acuíferos.

El paisajismo trabaja en el diseño, la proyección y construcción de parques, jardines, patios y terrazas. Para el desarrollo de estos espacios, siempre se tiene en cuenta las necesidades de quienes habitan o van a habitar ese espacio. Asimismo, se apega a las características del lugar: terreno, ambiente, luz natural, tipo de vegetación y otras.¹⁷ Se debe ver el espacio con criterios de funcionalidad y racionalidad para estructurar espacios que sean prácticos, lógicos y sustentables.

¹⁵ Op. Cit. 7, pág. 46.

¹⁶ Beltrán, Juan Carlos. (s.f.). *Programa de recuperación de espacios públicos en Iztapalapa, Distrito Federal*. Recuperado el 24 de octubre del 2010, de http://www.iis.unam.mx/pub_elect/zic/beltran.pdf

¹⁷ Flores y Jardín (s.f.). Recuperado el 22 de octubre del 2010, de <http://floresyjardin.es/la-importancia-del-paisajismo/>



FIG. 24. Paisajismo en espacios urbanos.

La vegetación en el espacio público tiene el objetivo, además de embellecer, de eliminar la contaminación visual en zonas problemáticas, evitar el ruido por medio de la generación de barreras y de ayudar a reducir el impacto ambiental de su entorno inmediato. En éstos, se debe tratar de conservar la biodiversidad tanto de fauna como de flora, para que exista un equilibrio con todo el conjunto.

En general, el diseño del paisaje ayuda a crear espacios públicos de calidad, que atraigan a las personas de la comunidad a pasear, meditar, realizar actividades recreativas, entre otros, que funcionen como verdaderos puntos de encuentro para la sociedad.

Este interés por un diseño de espacios públicos de calidad también se ve reflejado en lo que se ha denominado un nuevo urbanismo, el cual toma los principios básicos del urbanismo pero mejorándolos, con un mayor interés y preocupación por el medio ambiente y la forma en que repercute cualquier intervención de esta índole.

2.2.2 NUEVO URBANISMO

El nuevo urbanismo es una manera de hacer las ciudades sustentables, en lo que se refiere a los aspectos urbanos y arquitectónicos. Debido a que permite la creación de arquitectura sustentable, se toma como base el diseño ecológicamente responsable hacia el ámbito urbano. La mayoría de las

ciudades más desarrolladas en la actualidad son metrópolis que han crecido de manera desorganizada, y han perdido a su vez, la identidad que al inicio las caracterizaba, además de su funcionalidad y su estética. El urbanismo sustentable integra aspectos de estética, sustentabilidad y funcionalidad de las ciudades para otorgarles a sus habitantes o usuarios una mayor calidad de vida, considerándose una nueva manera de hacer urbanismo.¹⁸



FIG. 25. Nuevo urbanismo, el futuro del diseño urbano.

Este urbanismo se define como una manera actual de ver a la actividad de la planeación urbana de las ciudades, desde el enfoque sustentable y reciente, conforme a las nuevas necesidades y requerimientos de la ciudad, en donde se tratan de integrar las actividades que ahí se realizan, por ejemplo: aminorando el uso de vehículos y acercando a la comunidad en sus distintas actividades, así como agilizando y optimizando la función de la infraestructura y los servicios urbanos y del uso del suelo.¹⁹

¹⁸ Hernández Moreno, Silverio. *Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo, Espacios Públicos*, Universidad Autónoma del Estado de México, México, Vol. 11, Núm. 23, diciembre-sin mes, 2008, pp. 298. Recuperado el 21 de octubre del 2010, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=67611217015>

¹⁹ Ídem. Pág. 300.

El nuevo urbanismo ha creado un impulso importante en los proyectos de la arquitectura actual, ya que habla de proyectar una ciudad diferente en cuanto a la peatonalidad, proponiendo nuevos espacios y la conexión que existe entre las edificaciones y las áreas urbanas abiertas.

2.2.2.1 Principios del Nuevo Urbanismo

Los siguientes son los principios del nuevo urbanismo, los cuales se pueden aplicar desde un conjunto de edificios hasta toda una comunidad o ciudad.²⁰

- Peatonalización.
- Conectividad urbana.
- Diversidad en uso del suelo y en materia de vivienda.
- Estructura tradicional de barrios y colonias.
- Incremento en la densidad urbana.
- Transporte inteligente.
- Sustentabilidad urbana y arquitectónica.
- Calidad de vida.

La peatonalidad es el principal integrante de esta nueva idea de plantear una ciudad, construyendo calles como andadores libre de automóviles y espacios agradables para el peatón incluyendo un diseño de vegetación arbórea y arbustiva, generando un recorrido placentero de calidad hacia diferentes edificaciones y actividades como puede ser el trabajo o la escuela, caminando alrededor de diez minutos de un lugar a otro ayudando al bienestar físico y mental, favoreciendo a nuestro entorno.

El peatón, es cualquier persona que anda a pie, y debe ser estrechamente considerado en el diseño urbano, especialmente en zonas de congestionamiento vehicular en donde su presencia es importante para mantener las actividades locales y el comercio. El diseño para la circulación

²⁰ Principios del Nuevo Urbanismo. Recuperado el 23 de octubre del 2010, de <http://www.newurbanism.org/newurbanism/principles.htm>

peatonal se refiere a banquetas, cruces en esquinas, pasos a desnivel y dispositivos de control vehicular.²¹

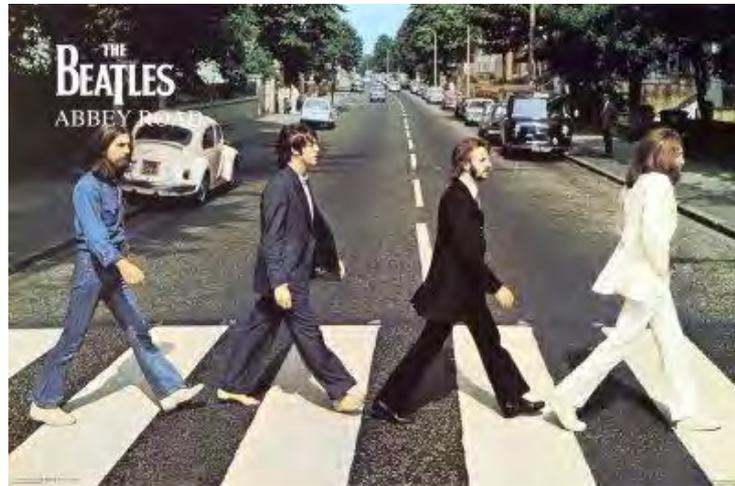


FIG. 26. El peatón, principal integrante del nuevo urbanismo.

La conectividad es un punto esencial en el nuevo urbanismo, ya que la conexión de los diferentes lugares es la parte más importante para una mejora urbana, ubicando el comercio, oficinas, viviendas en un solo punto pero con calidad de diseño en el espacio, es decir, funcional y estético, además un espacio que sea favorable eco tecnológico y sustentable, cuidando los elementos fundamentales en el diseño, una energía eficiente de producción local, con un impacto ambiental mínimo.

En lo que se refiere a la diversidad del uso del suelo, trata sobre la importancia de la diversidad de los espacios públicos en donde se manifiestan varias culturas, ya sea uso comercial y habitacional de la región. La diversidad en

²¹ Bazant, Jan. *Manual de Diseño Urbano*. México, Trillas 6ª edición, 2007, pág. 206

materia de vivienda, corresponde a la creación de bloques de viviendas con una proximidad cercana entre ellos, para conformar barrios y colonias.

Para lograr una estructura tradicional de barrios y colonias, es necesario el acomodo de la vida pública en el centro de la ciudad, la vida comercial parte en el centro y parte en la periferia, la zona habitacional próxima al centro y al equipamiento urbano básico, en donde, sin problemas, se llegue de un lugar a otro, y de preferencia caminando de 10 a 15 minutos.

El incremento en la densidad urbana se refiere básicamente al aumento de la mancha urbana, de la infraestructura y del equipamiento que necesariamente ocupa mayor espacio en la ciudad o en sus alrededores. En el nuevo urbanismo los servicios, así como las zonas habitacionales, se desean acercar de tal manera que se pueda acceder caminando, en bicicleta o en motocicleta, esto para aminorar el uso de vehículos contaminantes y tener mejor conservada la ciudad, en respuesta del aumento de la población.²²

Es necesario para el desarrollo de un nuevo urbanismo, el uso de transporte público que utilicen nuevas energías menos contaminantes y más eficaces, que conecten todos los puntos de la ciudad. El uso de bicicletas y sobre todo el caminar siempre serán la mejor forma de transporte. Se pueden implementar transportes inteligentes como son el tren ligero, el metro, metrobús, autobús, bicicleta, entre otros.

El nuevo urbanismo habla de crear ciudades ecológicas, implementando la tecnología pero a su vez respetando las ideas básicas de un lugar rescatando lo principal, los elementos de la vida de las personas y fomentando la armonía del espacio, que se ha perdido a través de los años, dejando a un lado las relaciones humanas y viviendo en un mundo de espacios virtuales con densidades elevadas de población olvidando los principios básicos para vivir, como son el caminar, generar puntos de encuentro en las calles libres de automóviles, ejercitarse al aire libre, etcétera.

²² Op. Cit. 7, pág. 301.

Como último punto de los principios del nuevo urbanismo, está la calidad de vida, el cual se puede considerar como el más importante o con más significado debido a que todos los puntos anteriores tienen el objetivo de mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos, mediante la generación de lugares y espacios públicos sanos para gente sana.²³

Así como el nuevo urbanismo demuestra interés por el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, el diseño universal se preocupa por proporcionar condiciones iguales o similares a todas las personas, mejorando notablemente su bienestar y comodidad.

2.2.3 DISEÑO UNIVERSAL

El diseño universal es una teoría del diseño que se propone el desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial.

El concepto surge del diseño sin barreras y del diseño accesible. A diferencia de estos conceptos el diseño universal alcanza todos los aspectos de la accesibilidad, y se dirige a todas las personas, incluidas las personas con discapacidad.

Tiene como propósito simplificar la realización de las tareas cotidianas, con la construcción de entornos más sencillos de usar por todas las personas y sin esfuerzo alguno, con el fin de beneficiar a todas las personas de todas las edades y habilidades.

2.2.3.1 Principios del Diseño Universal

El diseño universal está centralizado en un diseño utilizable universalmente para todos, teniendo en cuenta la cultura del lugar en que se va a utilizar, el costo y el ambiente, existen principios básicos importantes en el diseño universal aplicados a la arquitectura, el primer principio habla de la utilidad del

²³ Idem.

diseño para personas con diversas capacidades, que proporcione las mismas maneras de uso para todos, idénticas cuando es posible, y equivalentes cuando no lo es, evitando el alejamiento de cualquier usuario garantizando la seguridad y la privacidad formando un diseño atractivo para todos, por otra parte se menciona a cerca del uso flexible, para las personas, ofreciendo posibilidades de elección en la metodología de forma de uso que se adapte al paso del usuario y que el diseño se acomode a un parámetro de habilidades individuales.



FIG. 27. Diseño universal, diseño para todos.

Otro de los puntos importantes acerca del diseño universal es el fácil entendimiento del diseño, abarcando todo tipo de formas para lograrlo, desde la lingüística, facilidad de alfabetización, letreros, dibujos, además de ser consistente con las expectativas e intuición del usuario, comunicando de manera eficaz la información necesaria para el usuario demostrando los diferentes modos de presentar la información gráfica verbal o táctil proporcionando contraste entre la información esencial y sus alrededores. La información perceptible es una pieza fundamental para los usuarios gracias a

ella no existen limitantes y la expresión es clara y de manera directa para la percepción de las personas.²⁴

La tolerancia al error es otra característica fundamental en el diseño para todos, ya que el diseño minimiza los riesgos y las consecuencias a las acciones involuntarias de las personas proporcionando advertencias sobre cualquier peligro señalando características seguras de interrupción de alguna que requieren actividad y desalentado acciones inconscientes en tareas que requieren vigilancia.



FIG. 28. Libre Acceso para todas las personas.

El esfuerzo físico es algo que debemos cuidar cuando hablamos del diseño universal, ya que se debe proyectar usando un mínimo de fatiga para el usuario, siendo confortable para todos, permitiendo que el usuario mantenga una posición corporal neutra minimizando las acciones repetitivas y el esfuerzo físico continuo, utilizando fuerzas razonables para operar cualquier actividad. Proporcionar un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo el tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario, dando una visión en línea clara hacia los elementos importantes

²⁴ Fundación Sidar - Acceso Universal. (s.f.). Recuperado el 23 de octubre del 2010, de <http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php>

además de que el alcance de cualquier componente sea confortable tanto para un usuario sentado como de pie.

El diseño universal debe formar parte de la cultura de la arquitectura así como la ecología o la sostenibilidad, son temas que no se deben pasar por alto en la época actual que se tiene más conocimiento de las consecuencias al no aplicar este tipo de diseño. El diseñar para todos ya forma parte de la cultura universal y debe de aplicarse como cualquier otra rama de las diferentes disciplinas, formando una conciencia entre los ciudadanos para una mejora en las calles, espacios públicos, y privados, parques, oficinas, casas, etc.²⁵

La teoría de esta investigación se basó en tres aspectos fundamentales que son el Diseño Urbano Ambiental, el Nuevo Urbanismo y el Diseño Universal, que han ayudado a realizar un mejor enfoque para el diseño del nuevo Parque Lineal en el Centro Histórico de Veracruz, y a su vez generar un panorama de las nuevas tendencias y el confort para el uso de estos espacios de forma general y su accesibilidad sin barreras.

El diseño urbano ambiental, hace referencia a los puntos importantes que envuelven el objeto arquitectónico y como mantener un menor impacto ambiental en la zona en que se va a intervenir.

Es importante establecer un parámetro para el diseño de los parques lineales, aplicando teorías relacionadas con este tema, logrando resultados benéficos para los ciudadanos. Por tal motivo, a continuación se realizará un estudio de casos análogos para realizar una comparativa de ellos y sus funciones.

²⁵ Idem.

2.2.4 Síntesis de los referentes teóricos (VER ANEXO II)

2.3 MARCO DE REFERENCIA SITUACIONAL

2.3.1 Estado del Arte

En el ámbito internacional, la población ha crecido de manera acelerada, generando la necesidad de recuperar espacios públicos para mejorar la calidad de vida. Tal es el caso de ejemplos como el parque High Line en Nueva York, y que gracias a él se ha conjuntado una organización que se dedicará a la recuperación de dichos espacios.

Por otra parte, en la actualidad la arquitectura a nivel urbano, refleja la importancia de restaurar o reutilizar espacios cubriendo las necesidades de encuentro entre los ciudadanos y la recreación de los mismos, de esta manera se aprovechan mejor los espacios ya establecidos pero ejerciendo un diseño adecuado para cada lugar.

El interés hacia esta tendencia de recuperación ha aumentado en la actualidad gracias al interés en la mejora de la calidad de vida de las ciudades, ya que la excesiva cantidad de automóviles, la contaminación y la poca importancia que tiene el peatón dentro de éstas, por mencionar algunas, provocan una disminución en el bienestar de la población.

En México se han empezado a difundir diferentes proyectos de reutilización de espacios, y existen convocatorias a nivel internacional para su desarrollo, lo que demuestra que existe un interés sobre este tema y que se ha venido trabajando de forma adecuada. Aún así todavía falta la suficiente difusión de proyectos basados en el reciclaje de espacios, los cuales tengan la intención de regenerar zonas en deterioro y abandono de la ciudad, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas de determinada población.

2.3.2 Casos análogos – praxis arquitectónica

2.3.2.1 Parque lineal Manzanares²⁶

Ubicación: Madrid, España

Proyecto Arquitectónico: Arq. Ricardo Bofill

Fecha: 2003

Superficie: 97.3 hectáreas

El Parque Lineal Manzanares forma parte de la primera fase de un espacio integrado por tres municipios, Madrid, Getafe y Rivas, Dependientes del Ayuntamiento de Madrid y está formado por 97,3 hectáreas de suelo regenerado. El proyecto es obra del estudio de arquitectos Ricardo Bofill y se inauguró en 2003. La extensión del parque ha hecho necesario subdividirlo en tramos y fases para una adecuada gestión administrativa en la que tienen competencia los tres municipios ya mencionados así como los distintos órganos de la administración estatal.



FIG. 29 Y FIG. 30. Fuente y Vista aérea del Parque Lineal Manzanares.

²⁶ Parque Lineal Manzanares. Recuperado el 25 de octubre del 2010 de <http://www.parquelineal.es/introduccion/>

El espacio en que se desarrolla este gran parque ha sido gracias a la demanda de áreas verdes en que se encuentra desde hace algunos años atrás, y esto por el reordenamiento de viviendas hacia otros lugares y como consecuencia el suelo quedó libre para la ampliación de espacios verdes en esta zona, ya que era una necesidad impuesta por su escasez en relación a la densidad poblacional. El parque tiene forma alargada, ya que se desarrolla a ambos márgenes del río Manzanares que pasa a un lado del trayecto. Por tanto, los caminos y senderos que llevan a los diferentes lugares se sirven de varios puentes, que destacan por ser de diseño vanguardista en acero y madera.

Además de mantener ese patrimonio verde en las mejores condiciones posibles, el Ayuntamiento ha puesto en marcha proyectos a medio y largo plazo para enriquecerlo y ampliarlo. Desde 2003 se han creado 1.063 hectáreas de zonas verdes y se han plantado más de 925.000 árboles, gracias a la creación de nuevos parques y a la regeneración de zonas degradadas, siendo uno de los motivos por el cual el parque lineal manzanares cumple con los objetivos de esta investigación, ya que el ejemplo de mantener la importancia por retomar espacios ya existentes para convertirlos en áreas comunes libres para los habitantes, habla de una sociedad unida y capaz de enfrentar problemáticas comunes en las ciudades, teniendo clara la idea de que el hombre hace a la ciudad y no la ciudad hace al hombre.



FIG. 31. Y FIG.32. Parque Lineal Manzanares.



FIG. 33. Planta del Tramo II del Parque Lineal Manzanares.

2.3.2.2 High Line Park²⁷

Ubicación: Nueva York, Estados Unidos de América

Proyecto Arquitectónico: Arquitectos James Corner Field Operations & Diller Scofidio + Renfro

Fecha: 2006 - 2009

Superficie: 2.5 km

El parque *High Line*, es una vía de tren que fue construida en la ciudad de Nueva York en 1930 para sacar de las calles de Manhattan el tráfico de trenes de mercancías y así evitar accidentes. La vía, fue abandonada en el año de 1980, el deterioro del espacio fue creciendo paulatinamente, dejando el viaducto en el olvido producto del crecimiento de la mancha urbana y el desarrollo de nuevos barrios, convirtiéndose en un lugar desolado y poco accesible para las personas.

²⁷ Sitio Oficial de The High Line. Recuperado el 25 de octubre del 2010, de <http://www.thehighline.org/>

En 1990 la vía fue vendida para la ocupación del metro, pero su alto costo en mantenimiento y el ruido que provocaba para los habitantes de esa zona lo llevó nuevamente a la ruina quedando a punto de ser demolida por el gobierno de la ciudad, fue en 1999 se fundó *Friends of the High Line* para intentar salvar el espacio y decidir qué hacer con él. Gracias al trabajo de la asociación, en 2003 se convocó un concurso de ideas y el proyecto se adjudicó al equipo ganador en dicho año.

El concepto del parque se basa en la reutilización de espacios, que busca convertir todas las antiguas vías ferroviarias abandonadas en espacios públicos de recreación llevando la combinación de senderos de cemento con plataformas de madera y un entorno de vegetación natural, manteniendo los rieles en su ubicación original.



FIG.34 Y FIG. 35. Vista del High Line en 1980 y actualmente, en el 2010.

En enero de 2006 comenzó la construcción de la sección 1, para la cual hubo que retirar la estructura original: los rieles, la tierra, las bases de cemento; con el fin de asegurar y reparar la estructura sobre la que se asentaría el parque, y añadir impermeabilización al acero y cemento, además un sistema de drenaje.

Este proyecto ha sido de utilidad en esta investigación, ya que cuenta con elementos de reutilización de espacio urbano y la forma en el cual se ha implementado el proyecto, rescatando una zona importante en la ciudad en la década de los años treinta y no olvidando la función que algún día ocupó, conservando las vías de trenes como un elemento dominante, ya que era el sentido por el cual existía este espacio y en la actualidad implementando esa relevancia que siempre ha conservado pero de una forma diferente, dando vida con la vegetación y la conexión de este punto de la ciudad con los barrios circundantes.²⁸



FIG.36 Y FIG.37. Vistas del parque High Line en Nueva York.

Cada tramo de vías fue minuciosamente asentado en un mapa, de modo que posteriormente cada riel se colocó en su emplazamiento original. Una vez finalizada esa fase, se añadieron los senderos de cemento, las bancas de madera, el anfiteatro con la enorme cristalera directamente sobre el asfalto de la avenida y el cultivo de árboles, arbustos, césped y flores. Se escogieron estas especies por su sostenibilidad, belleza, textura y colorido, y muchas son las que crecían naturalmente en los rieles como se puede observar.

²⁸ Plataforma urbana. Recuperado el 26 de octubre del 2010, de www.plataformaurbana.cl/archive/2006/07/15/el-nuevo-high-line-de-nyc/



FIG.38 Y FIG. 39. Vista lateral y recorrido del parque High Line en Nueva York.



FIG.40. Vista aérea del parque High Line donde se aprecia su forma lineal.

Este proyecto fue considerado dentro de esta investigación debido a la forma en que se recuperó un espacio en desuso, convirtiéndolo en un parque que satisface las necesidades de esa población. Además incluye el concepto de integración al consolidar tres tramos de vías, misma intención que se plantea en la recuperación de la Plaza de la República, la cual se ve severamente

dividida por el cruce de vialidades, lo que dificulta leerlo como un sólo elemento.

2.3.2.3 Corredor peatonal Francisco I. Madero²⁹

Ubicación: México, D.F.

Proyecto Arquitectónico:

Fecha: 2010

Superficie: 11,000 m² / 1 km de longitud

El Corredor Peatonal Francisco I. Madero es un espacio ubicado en el centro Histórico de la Ciudad de México, siendo un emblema a nivel urbano por ser una calle tradicional con valores arquitectónicos, comercial, y de movilidad entre los habitantes de esta ciudad.



FIG. 41 Y FIG. 42. Corredor Francisco I. Madero en el Centro Histórico del Distrito Federal.

La calle Madero destaca como eje articulador de tres espacios urbanos simbólicos para la convivencia social: Plaza de la Constitución, la explanada

²⁹ Sitio web de revista Arquine. Recuperado el 26 de octubre del 2010, de <http://arquine.com/?p=3395>

del Palacio de Bellas Artes y la Alameda Central, y el circuito de calles peatonales existentes en el centro de la Ciudad de México.

La calle cuenta con más de once mil metros cuadrados y un kilómetro de longitud con el objetivo de mejorar la convivencia, el entorno urbano, el medio ambiente y la calidad de vida. Se implementó un diseño de iluminación especial para resaltar las cualidades urbanas y arquitectónicas de las fachadas de los edificios existentes además de enfatizar accesos e intersecciones, así como permitir los encuentros y convivencia de los usuarios.

En el enfoque de accesibilidad universal, se habilitó un servicio de préstamo gratuito de sillas de ruedas para personas con movilidad reducida, esto avalado y con asesoría por el grupo Libre Acceso, teniendo como relación a esta investigación para el planteamiento del proyecto en la plaza de la república en la ciudad de Veracruz, tema principal de esta tesis.

El tema de peatonalidad ha sido rescatado en este corredor, ya que se ha hecho pensando en las personas y usuarios que día a día caminan por este andador, así mismo, otorgan un lugar abierto en el centro histórico poniendo como primer lugar la peatonalidad y estableciendo límites hacia los automóviles que poco a poco han marginado estos espacios públicos para los peatones.

Gracias a lo anteriormente mencionado, este corredor se considera un adecuado ejemplo a seguir en el proyecto de integración de la Plaza de la República, ya que además de encontrarse dentro de una zona histórica, considera al peatón como principal usuario concediéndole mejores espacios de circulación y estancia, misma labor que se propone lograr en el proyecto de esta investigación: mejores espacios para los peatones.



FIG. 43 Y FIG. 44. Forma lineal del Corredor Madero.

Se ha realizado una matriz comparativa entre los casos análogos que se expusieron en esta investigación, teniendo como objetivo analizar el estudio para generar un proceso del diseño de los espacios abiertos y de la vegetación, además del mobiliario, urbano y la tecnología implementada en estos espacios.

Los espacios abiertos se establecen de forma ordenada y planeada en una ciudad, es por eso que se requieren diferentes normativas para su proyección, a continuación se realizará una investigación de las normativas que se requieren en el centro histórico de Veracruz.

2.3.3 MATRIZ (VER ANEXO III.)

2.4 MARCO DE REFERENCIA NORMATIVO

Para cualquier proyecto es necesaria una base normativa que determine las condiciones y los lineamientos a seguir para el desarrollo de éste. Existen reglamentos, leyes, cartas y normas que rigen ya sea a nivel internacional, nacional, estatal o municipal, por las cuales el proyecto debe regirse.

A continuación, se hace referencia a todas aquellas normas que declaran conceptos y regímenes para la creación de un parque lineal.

2.4.1 DOCUMENTOS INTERNACIONALES

2.4.1.1 Carta del Nuevo Urbanismo³⁰

El nuevo urbanismo es una manera actual de hacer a las ciudades sustentables, en lo referente a los aspectos urbanos. Ésta integra aspectos de estética, sustentabilidad y funcionalidad de las ciudades para otorgarles a sus habitantes o usuarios una mayor calidad de vida. Por tanto, el urbanismo sustentable es una nueva manera de hacer urbanismo en el mundo, y México no debe ser la excepción.

Gracias a esta carta, emitida en el Congreso del Nuevo Urbanismo del 2008, se ha generado una serie de principios que sirven como base para el desarrollo de proyectos urbanos y como guía o referencia para que se establezca un verdadero urbanismo sustentable. Debe aclararse que desde 1993, este congreso se ha realizado anualmente, y entre sus publicaciones tienen una variedad de textos referentes a este tema.

³⁰ Recuperado el 27 de octubre del 2010 de http://www.aetu.es/infUrbanistica/files/Carta_espanol.pdf

TABLA 1. Artículos de la Carta del Nuevo Urbanismo.

ART.	PÁRRAFO/ FRACCIÓN	TEMA	
3°	Párrafo único	La manzana, la calle, y el edificio	La revitalización de lugares urbanos depende de cuán seguros sean. El diseño de calles y edificios debería reforzar entornos seguros, pero no a expensas de la accesibilidad y apertura.
4°	Párrafo único	La manzana, la calle, y el edificio	En la metrópolis contemporánea el desarrollo debería acomodar adecuadamente a los vehículos. Esto debería realizarlo en maneras que respetan al peatón y a las formas de espacio público.
5°	Párrafo único	La manzana, la calle, y el edificio	Las calles y plazas deberían ser seguras, cómodas e interesantes para el peatón. Correctamente configuradas, fomentan el caminar y permiten a los vecinos conocerse y proteger sus comunidades.
7°	Párrafo único	La manzana, la calle, y el edificio	Los edificios cívicos y lugares de concentración pública requieren de sitios importantes para reforzar la identidad de la comunidad y la cultura de democracia. Merecen tener una forma distintiva, pues sus roles diferentes a los de otros edificios y lugares que constituyen la trama social de la ciudad.

2.4.2 DOCUMENTOS NACIONALES

2.4.2.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de 1988 ³¹

Esta ley emitida en el año de 1988 durante el gobierno de Miguel de la Madrid Hurtado, en México, sufre una trascendental reforma en el año de 1996, debido al anhelo de los mexicanos por vivir en un ambiente sano y adecuado para la vida y el desarrollo de nuevas generaciones. También tiene como objetivo, el promover el desarrollo sustentable de los recursos naturales, y sobre todo, la preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente.

TABLA 2. Artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ART.	PÁRRAFO/ FRACCIÓN	TEMA	
2°	Fracción II	Normas preliminares	El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica;
3°	Fracción III	Normas preliminares	Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos;

³¹ Recuperado el 27 de octubre del 2010 de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lgeepa.htm>

3°	Fracción XI	Normas preliminares	<p>Desarrollo Sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras;</p>
23°	Fracción IX	Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos	<p>La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida.</p>
78°	Párrafo 1°	Zonas de restauración	<p>En aquellas áreas que presenten procesos de degradación o desertificación, o graves desequilibrios ecológicos, la Secretaría deberá formular y ejecutar programas de restauración ecológica, con el propósito de que se lleven a cabo las acciones necesarias para la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales que en ella se desarrollaban.</p>

2.4.3 DOCUMENTOS ESTATALES

2.4.3.1 Ley del Desarrollo Urbano Regional y Vivienda para el Estado de Veracruz³²

Esta ley fue emitida en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz el 18 de marzo del 2003, legislando todo lo que se refiere en materia de desarrollo urbano y vivienda, como lo dice su nombre.

TABLA 3. Artículos de la Ley del Desarrollo Urbano Regional y Vivienda para el Estado de Veracruz.

ART.	PÁRRAFO/ FRACCIÓN	TEMA	
33°	Párrafo 1°, 2° y 3°	Sección segunda Reservas territoriales	Las reservas ecológicas de un centro de población o zona conurbada corresponden a las áreas no urbanizables y tendrán el carácter de área natural protegida, según lo establecido por la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado. Las reservas ecológicas podrán ser de conservación y preservación, restrictivas o bien de aprovechamiento productivo. Las reservas ecológicas y las áreas de monumentos históricos y arqueológicos de conservación, preservación y restrictivas implican un alto valor ambiental o cultural, según corresponda; por lo que deben entenderse como áreas protegidas en los términos de las leyes aplicables.
45°	Párrafo único	Capítulo tercero Patrimonio cultural	El patrimonio cultural del estado comprende, para efectos de esta ley, los lugares típicos o de belleza natural en los términos de la Ley Sobre Protección y Conservación de Lugares Típicos y de Belleza Natural.

³² Recuperado el 27 de octubre del 2010 de <http://portal.veracruz.gob.mx/pls/portal/docs/PAGE/CEDEM/DIFUSION/CURSOS/PONENCIA%20%20INVIVIENDA.PDF>

2.4.3 DOCUMENTOS MUNICIPALES

2.4.3.1 Reglamento General para la Conservación del Centro Histórico del Municipio de Veracruz ³³

Este reglamento, emitido por última vez en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz en julio del 2007, debe ser la base normativa con más prioridad puesto que es a nivel municipal, en específico del Centro Histórico, donde se encuentra la Plaza de la República, área a recuperar. Éste señala los lineamientos a seguir para cualquier intervención en esta zona.

TABLA 4. Artículos del Reglamento General para la Conservación del Centro Histórico del Municipio de Veracruz.

ART.	PÁRRAFO/ FRACCIÓN	TEMA	
71°	Párrafo 1°, fracción 1° y 2°	De los espacios públicos	Las obras que se realicen en los espacios públicos abiertos, constituidos por plazuelas, parques, jardines, atrios y otros, deberán: I. Conservar, mantener y en su caso recuperar la forma y función de instalaciones y otros elementos originales existentes en los espacios abiertos. II. En el caso de requerirse mobiliario urbano o nuevas instalaciones, éstas se realizarán sin afectar las características históricas de los espacios y elementos, previo acuerdo de la Dirección del Centro Histórico y el INAH.
72°	Párrafo 1°, fracción 1° y 2°	De los espacios públicos	A fin de cumplir con lo establecido en esta sección, se prohíbe: I. Remover, alterar, modificar o destruir los elementos de ornato de valor histórico tales como jardines (trazado), arriates, fuentes, esculturas, monumentos conmemorativos y/o elementos de mobiliario urbano. II. Edificar o instalar puestos semifijos,

³³ Recuperado el 27 de octubre del 2010 de http://newsite.veracruzmunipio.gob.mx/2011/transparencia/pdf/4reglamentos/reglamento_centrohistorico.pdf

			kioscos, templetos, barracas, sitios de automóviles y/o camiones, talleres mecánicos, expendios de lubricantes o cualquier otra instalación o construcción ya sean permanentes o provisionales cuando con ello se altere el espacio urbano, se impida la circulación y se deteriore la imagen urbana.
81°	Párrafo único	Parques y jardines	A los parques, jardines, áreas verdes y demás bienes de uso común del municipio, tendrán acceso todos los habitantes, con la obligación de abstenerse de cualquier acto que pueda redundar en daño o deterioro de aquéllos.
82°	Párrafo único	Parques y jardines	Los espacios abiertos para parques, jardines y áreas recreativas deberán conservarse en óptimo estado de limpieza, empleando preferentemente para su habilitación, materiales y elementos arquitectónicos del lugar, así como flora y vegetación variada de la región.
83°	Párrafo único	Parques y jardines	En los parques, plazas, áreas recreativas y andadores, podrá permitirse la instalación de kioscos o puestos semifijos para refresquerías, neverías y cafés con diseños acordes con la imagen del lugar y previo visto bueno de la Dirección, con anuencia del INAH. La autoridad municipal se reserva el derecho de restringir la instalación de puestos semifijos y vendedores ambulantes en los lugares antes mencionados.
84°	Párrafo único	Parques y jardines	Deberá preservarse la apertura, renovación y mantenimiento de zonas verdes y de otras medidas de ecología para evitar la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida en el municipio.

En este apartado se mostraron las leyes y las normatividades que se requieren para llevar a cabo el proyecto de parque lineal en el Centro Histórico, además de comprender los lineamientos oficiales de ésta ciudad.

Las normativas impuestas por los diferentes niveles de gobierno, son importantes para realizar dicho proyecto, ya que con ellas se acotan las posibilidades de materiales, formas y el respeto de los elementos históricos que hay en la zona, esto para evitar la modificación de monumentos en la ciudad.

Dicho esto, en el siguiente capítulo, se analiza de mejor manera el contexto en el que se desenvuelve el proyecto arquitectónico, también enfocándose en identificar a los usuarios que utilizarían el parque lineal, y se distinguen las dimensiones y medidas mínimas necesarias para la realización del mismo.

CAPITULO III. METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

3.1 EL CONTEXTO

Es importante conocer el contexto del sitio a investigar, ya que de eso dependerá la propuesta que se realice para una intervención adecuada, por tal motivo se debe analizar el lugar y área de estudio, así como los diferentes tipos de equipamiento de la zona.

3.1.1 Medio ambiente Natural. Contexto Físico

3.1.1.1 Estructura Climática

La ciudad de Veracruz cuenta una temperatura mínima anual de 18° centígrados con un cielo despejado más de la mitad del año con días claros en los que hay una intensa penetración solar, llegando a la temperatura media anual de 25° C, la radiación solar es difusa cuando hay nublados ligeros de temporal o excesiva vaporización, y la temperatura máxima de 42°C. En verano. El rango de precipitación oscila entre 1100 a 1600 mm, ocurriendo lluvias fuertes entre los meses de Junio a Septiembre. El clima beneficia a los

diferentes tipos de árboles que se encuentran en los parques o áreas recreativas, ya que existe una diversidad importante en el Estado.¹

Los frentes fríos o "nortes", como se les conoce comúnmente, son frecuentes en invierno y algunas veces se prolongan hasta la primavera. Se trata de masas de aire frío, provenientes de las regiones polares, que al ponerse en contacto con las cálidas del Golfo son elevadas, formando así nubes que se precipitan de manera tempestuosa.

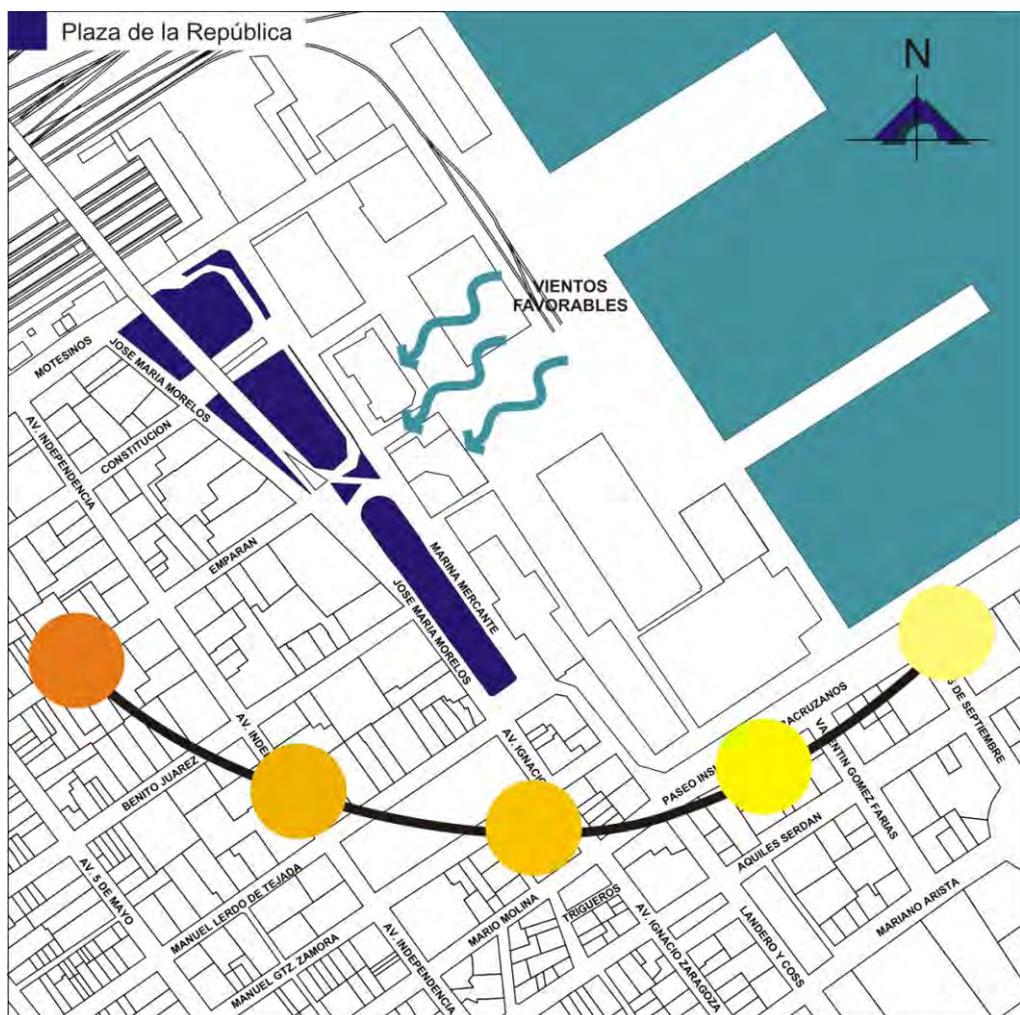


FIG. 45. Análisis Bioclimático del sitio.

¹ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado el 14 de noviembre del 2010, de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bise/mexicocifras/default.aspx?ent=30>

3.1.1.2 Estructura Geográfica

La ciudad de Veracruz, se encuentra ubicada entre los paralelos 19° 06' y 19° 16' de latitud norte; los meridianos 96° 07' y 96° 21' de longitud Oeste; altitud entre 10 y 200 m. Colinda al norte con el municipio de La Antigua y el Golfo de México; al Este con el Golfo de México; al Sur / Sureste con los municipios de Boca del Río, Medellín y Manlio Fabio Altamirano; al Oeste con los municipios de Manlio Fabio Altamirano, Paso de Ovejas y La Antigua.²



Fig.46. Plaza de la República en el Centro Histórico de Veracruz. Sitio de análisis.

Los límites del área de trabajo son los siguientes: Al norte colinda con la zona de patios de ferrocarriles nacionales, al Sur calle Miguel Lerdo de Tejada, al Este colinda con el mar y la zona del recinto portuario y al Oeste la colindancia con la calle Morelos. Cabe aclarar que la zona de intervención se ubica dentro del perímetro A del Centro Histórico de Veracruz.

² Idem.



FIG.47. Perímetro del Centro Histórico de Veracruz

Las áreas verdes o parques cercanos a la Plaza de la República son el Zócalo, el parque Ciriaco Vázquez, Museo Naval, el Baluarte Santiago y el Parque Zamora, todos estos ubicados en el centro de la ciudad.

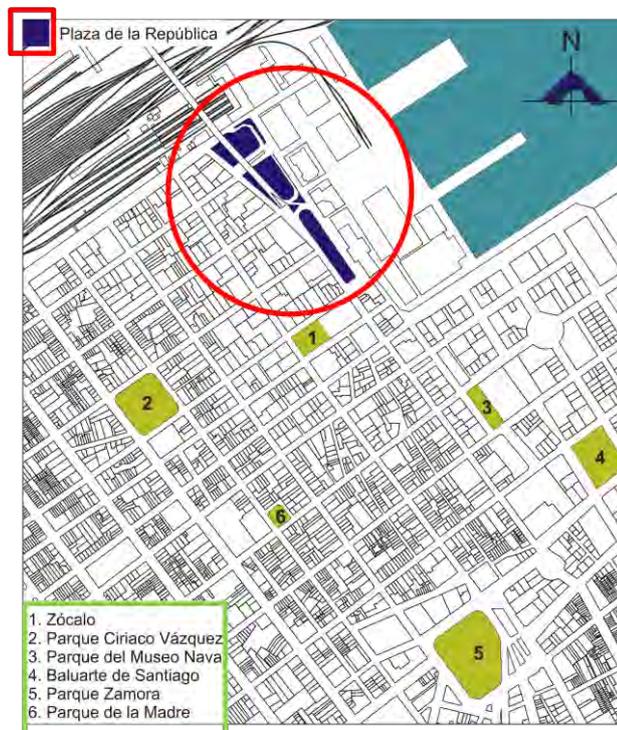


FIG.48. Ubicación de Parques del Centro Histórico de Veracruz.

3.1.1.3 Estructura Ecológica

En la plaza de la república no se encuentra mucha diversidad de plantas, pero si una de las más importantes de Veracruz, como la palmera, que es sin duda una planta tipo arbórea ideal para este sitio, ya que requieren de mucha luz y el clima húmedo a nivel del mar para poder vivir. Otro árbol que hace presencia en el área de trabajo es el almendro, que cuenta con tallos y hojas grandes, y es resistente a la luz del sol directa.

El almendro lo encontramos también en los distintos parques de la zona centro, ya que es una especie que tiene la facilidad de adecuarse al clima de Veracruz y aportar sombra para la época de verano.

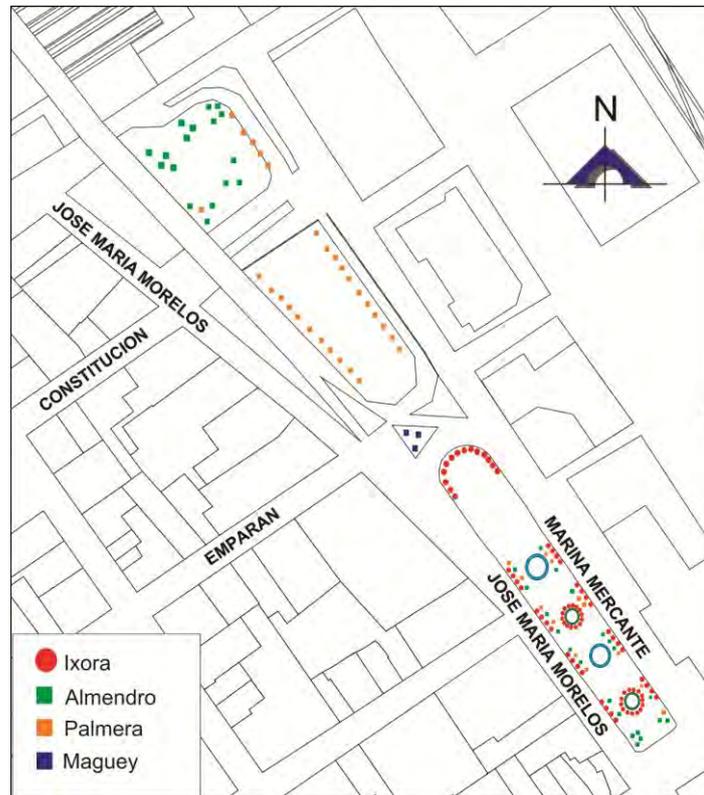


FIG.49. Ubicación de vegetación en la Plaza de la República.

La vegetación existente, tiene una función muy importante, enmarcando el límite de las jardineras y el recorrido de los andadores. A continuación se mencionaran las plantas que encontramos y su ficha técnica.

TABLA 5. Vegetación de la Plaza de la República.

NOMBRE	IMAGEN	CARACTERISTICAS
IXORA		<ul style="list-style-type: none"> -Planta arbustiva. -Se produce en verano y presenta flores tubulares de cuatro pétalos. -Oriunda de regiones tropicales.
ALMENDRO		<ul style="list-style-type: none"> -Alcanza alturas de 8 a 10 metros. -Se cultiva sobre suelos arenosos. -Corteza estriada y rugosa. -Tolera temperaturas extremas. fruto- almendra.
PALMERA COCOTERA		<ul style="list-style-type: none"> -Alcanza 100 años de vida. -20 a 30 mts. de altura. -Hojas pinnadas y largas de 6 mts de longitud. -No tolera el frio. -Requiere abundante luz.

MAGUEY		<ul style="list-style-type: none"> -Tronco corto y hojas lanceoladas de 120cm de longitud. y 10 cm. de ancho. -Hojas cóncavas en el haz y convexas en el envés. -Debe estar en el sol.
--------	---	---



FIG.50. Vista de la Plaza de la República en su Estructura Ecológica.

La fauna que se encuentra en la plaza de la republica es la llamada biocenosis, es decir, especies oriundas de las ciudades como son palomas, ratas, y una diversidad de insectos, que son los habitan en este lugar y forman parte de la de la ciudad, considerados muchas veces plagas.

3.1.2 Medio ambiente artificial. Contexto Urbano

3.1.2.1 Antecedentes del Predio

La Plaza de la República ha sido un punto importante en la ciudad desde su inauguración, en el año de 1902 junto con la construcción del dique, el malecón, los muelles, la aduana marítima, el edificio de correos y telégrafos

y los faros, proyectados por el ingeniero militar Salvador Echegaray. Estos edificios mostraron cambios que fueron evidentes sobre todo en el centro, ya que demostraban la elegancia y la nobleza del Puerto junto con la puerta mayor de la casa mexicana, presentando un rostro único en la homogeneidad neoclásica del conjunto.³

Los edificios de la Aduana, de Correos y Telégrafos, junto con el de la Estación Terminal de Ferrocarril formando un interesante complejo que ofreció el marco adecuado para que, en el futuro, se construyera la Plaza de la República. Esto último gracias a que frente al a Aduana se alzaba un convento de San Francisco, el más grande de la ciudad. Clausurado desde la época de la Reforma, alojaba la Biblioteca del pueblo en su iglesia, de una sola nave con crucero y una cúpula que ostentaba una influencia poblana. En cambio, en su campanario funcionaba el faro Benito Juárez desde 1871, que se sumó al faro de San Juan de Ulúa, el único existente.



FIG.51 Almacenes de la Aduana. Vista de la "Plazuela del Muelle 1864. El campanario del convento de San Francisco aún no había sido convertido en faro lo cual sucede en 1872. Hoy todo esto es ocupado por la "Plaza de la República

³ García Díaz, Bernardo. *Veracruz imágenes de su Historia*. 1992. Archivo General del Estado de Veracruz.



FIG.52. Vista de la fachada de la Aduana Marítima en la década de los 20's, coloreada con una antigua técnica, actualmente se encuentra utilizado por Hacienda Federal y en su interior se encuentra la que fue la Puerta de la Aduana también conocida como "Puerta de Mar", resguardada por una hermosa cúpula y vitral construido durante la época del porfiriato e inaugurado en 1902.

Dentro de la atención prestada a algunos aspectos de la cultura en el periodo, destaca la construcción del Colegio Preparatorio y la creación de la Biblioteca del Pueblo, el primero fue inaugurado en 1910; la biblioteca, fundada por el gobernador Francisco Hernández y Hernández, se instaló desde 1871 en el Convento de San Francisco. También en las calles céntricas se levantaron edificios de categoría destinados a casonas privadas o empresas comerciales. En la Avenida Independencia, que era la principal vía comercial, se localizaban La Norma, La Galatea, El Palacio de Cristal, y otros establecimientos que exhibían su mercancía.⁴

⁴ Ídem.

3.1.2.2 Infraestructura

El Centro Histórico de Veracruz cuenta con una infraestructura óptima para cubrir las necesidades de los usuarios, el agua potable es distribuida por el Servicio de Agua y Saneamiento (SAS), así como el drenaje sanitario y pluvial, también cuenta con el servicio de alumbrado público distribuido por la Comisión Federal de electricidad, esto de forma general. Con respecto al área de estudio que es la plaza de la república, también cuenta con estos servicios, además del alcantarillado de forma continua por las avenidas principales, la instalación de registros del servicio de agua potable para el uso de fuentes ubicadas en la Plaza, ya que éstas necesitan un monitoreo constante por parte de los técnicos ya que las fuentes se prenden cada tiempo determinado y manualmente.

Por otra parte, las guarniciones y banquetas no cuentan con un espacio óptimo para el uso peatonal, ya que están muy angostas y dificultan el paso de los usuarios, forzando a la gente a caminar por las calles de tránsito vehicular. La plaza cuenta con transformadores que regulan las cargas eléctricas emitidas por CFE que van directamente a los postes de luz, y también cuenta con la instalación casetas telefónicas suministradas por Teléfonos de México.

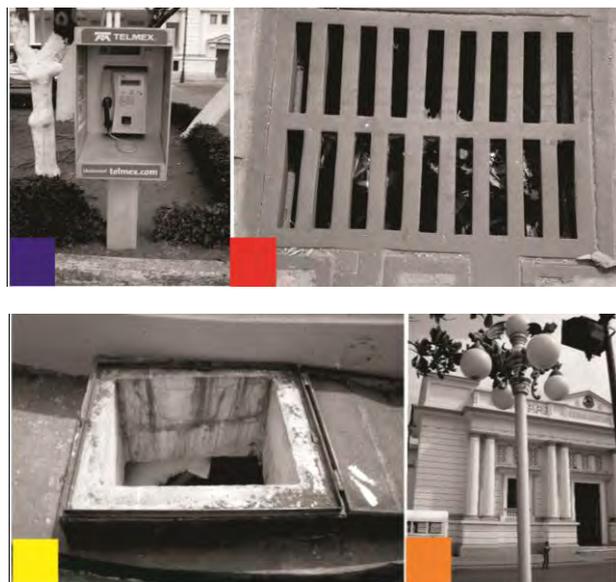


FIG.53 Ubicación de infraestructura en la Plaza de la República.

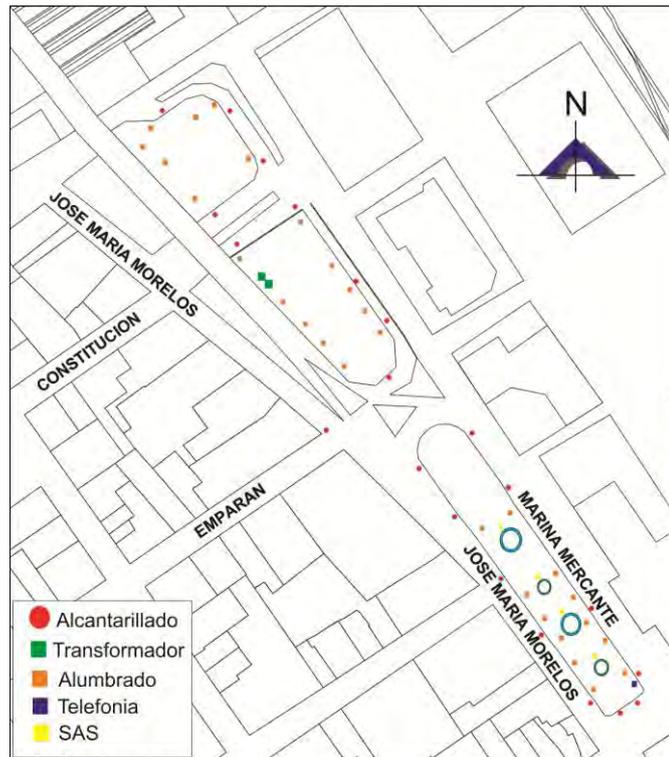


FIG.53 Ubicación de infraestructura en la Plaza de la República.

3.1.2.3 Equipamiento

El Programa de Ordenamiento del Centro Histórico de Veracruz menciona que existen 53 puntos del centro histórico dedicados a la educación, 17 espacios culturales, 9 espacios recreativos entre ellos la Plaza de la República. En este último punto se puede observar la falta de espacios dedicados a la recreación y al espacio público al aire libre, siendo éste un tema importante para esta investigación.

Las áreas recreativas son fundamentales en esta zona, ya que la densidad de población que existe es mayor y se deben de establecer lugares para la relajación y así como para generar una mejor calidad de vida.



FIG.54. Equipamiento de acuerdo al Programa de Ordenamiento del Centro Histórico de Veracruz

El Centro Histórico de la ciudad de Veracruz, cuenta con vialidades amplias para el paso de automóviles y transporte público, las calles cercanas a la plaza de la República se encuentran en buen estado y libre de baches, ya que el gobierno municipal ha hecho una intervención en esta zona un par de años atrás utilizando un acabado adoquinado que hace conjunto con el acceso de los diferentes edificios antiguos del lugar del mismo material.



FIG.55. Usuarios de la Plaza de la República del Centro Histórico de Veracruz.

3.1.2.4 Análisis vial

Las vialidades del Centro histórico de Veracruz cuentan con un área de 72.913 hectáreas, que se clasifican en primarias, secundarias, locales y peatonales, y se pueden distinguir por su tamaño a lo ancho. A continuación se muestra una tabla de la anchura de las calles del centro Histórico y la recurrencia de vialidades por sector.⁵

TIPO	ANCHO PROMEDIO	EJEMPLOS
1	40.00 m	Díaz Mirón, Allende, Montesinos, Bulevar M. Ávila Camacho.
2	20.00 m	Xicoténcatl, 16 de Septiembre, Gómez Farías, 1º de Mayo, Gral. Prim, 20 de Noviembre, Hidalgo, Bravo, Guerrero.
3	14.00 m	Zaragoza, Independencia, 5 de Mayo, Madero, Zamora, M. Molina, Serdán, Arista, E. Morales, Canal, Doblado, Zapata, Escobedo.
4	7.00 m	Callejón Clavijero, Callejón Héroe de Nacozañ, Callejón del Cristo, Privada Arista, Privada Corregidora.

FIG.56. Ancho promedio de vialidades en el Centro Histórico de Veracruz.

SECTOR	Tipo de vialidades predominantes	Calles y/o avenidas de mayor afluencia en la zona.
Centro	Tipo 3	Zaragoza, Independencia, 5 de Mayo, Madero, Hidalgo, M. Molina, Canal.
Californias	Tipo 2, Tipo 3.	Hidalgo, Allende.
Mercados	Tipo 2, Tipo 3 (también presencia de tipo 1 y 4).	Díaz Mirón, Hidalgo.
La Huaca	Tipo 2, Tipo 3.	20 de noviembre, Gral. Prim.
Costa	Tipo 2, Tipo 3.	Xicoténcatl, 16 de Septiembre, Gómez Farías.

FIG.57. recurrencia de Vialidades por Sector en el Centro Histórico de Veracruz.

⁵ Gobierno del Estado de Veracruz en colaboración con la Universidad Cristóbal Colón. *Programa de ordenamiento, mejoramiento y revitalización del Centro Histórico de la Ciudad de Veracruz, Ver., Veracruz, México, 2005. Pp. 75.*

Las vialidades que circundan a la Plaza de la República, al norte con la Avenida Marina Mercante, al Sur con la Avenida Ignacio Zaragoza, al este con la Avenida Montesinos y al oeste con la calle Manuel Lerdo de Tejada.

El recubrimiento utilizado en las aceras o banquetas del Centro Histórico de Veracruz es el concreto, aunque coexisten varios tipos de material y acabados, desde el estampado hasta el mosaico veneciano; algunos tramos han sido recientemente recubiertos con dibujos en mármol y concreto coloreado, mientras que otros conservan una cubierta colocada hace muchos años.

Existe un elevado número de aceras con un estado de conservación regular por falta de mantenimiento, también existen tapas sueltas o rotas de registros que ponen en peligro a los usuarios.

El recubrimiento de concreto estampado se ha aplicado a la avenida Zaragoza y a las calles que rodean la Plaza de la República, gracias a estos materiales de uso rudo hacen más resistente la vialidad e implica menos mantenimiento.

El tránsito vehicular es apartado importante para esta investigación ya que en base este se tomará en cuenta el diseño a realizar para el proyecto del parque lineal. Con lo que respecta a la Avenida Ignacio Zaragoza que es una avenida principal y de conexión para el paso por la Plaza de la República, el promedio de vehículos que pasan por hora es de 835; el 71.5% de los vehículos que transitan por esta zona son automóviles particulares, 18.0% taxis y 10.5% son autobuses de transporte público (camiones y microbuses).⁶

Los períodos de máxima demanda registrados fueron: de 13:00 a 15:00 hrs., de 16:00 a 17:00 hrs. y de 18:00a 19:00 hrs., sin que éstos representaran un cambio drástico para la movilidad de los volúmenes vehiculares que se desplazan en esta zona del Centro Histórico de Veracruz.

En la Avenida Marina Mercante, frente a SAT, el promedio de vehículos por hora para el día martes fue de 1205 y para el jueves fue de 1152; el 65% de los

⁶ Op. Cit. 33, pp. 76.

vehículos que transitan por esta zona del Centro Histórico de Veracruz son automóviles particulares, 18% taxis y 17% son autobuses de transporte público.

La traza del Centro Histórico de Veracruz es principalmente ortogonal y presenta clara continuidad en ambos sentidos en los sectores Centro, Costa y Californias.

En el sector Centro la avenida principal es Independencia, que va desde el parque Zamora a la calle de Montesinos, y que por ser la que concentra el mayor número de comercios es de las más transitadas. También son muy importantes las avenidas Zaragoza, 5 de Mayo y Madero. Las avenidas Norte-Sur que conectan el sector Californias con el sector Mercados son: Vicente Guerrero, Nicolás Bravo y Miguel Hidalgo; las dos últimas con gran afluencia de transporte público. La avenida 20 de Noviembre y la avenida Díaz Mirón (que divide al sector La Huaca del de Mercados) vienen desde el sur de la ciudad, desembocan en el Parque Zamora y se conectan con la avenida Independencia.

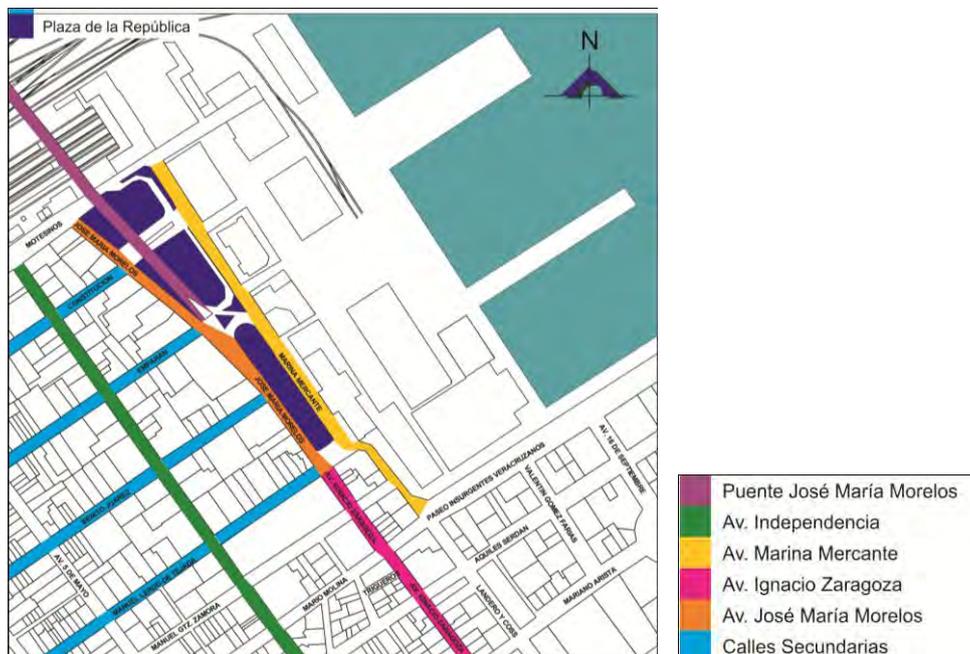


FIG.58. Imagen de la ubicación de calles colindantes a la Plaza de la República.

Una de las partes más importantes dentro de los estudios de vialidad y tránsito son los aforos peatonales los datos que se obtienen son de gran importancia para la evaluación del funcionamiento operacional de las arterias y detectar las intersecciones conflictivas, ya sea porque presentan altos volúmenes peatonales, o por deficiencias geométricas, entre otras. Esto para crear una mayor idea de cómo afecta el proyecto del parque lineal de forma directa a los usuarios que transitan por esta área, con el objetivo de calcular el número de peatones que circulan por puntos específicos, se establecieron zonas de conocida alta afluencia peatonal.

La interacción de peatones en los puntos de estudio se obtuvo mediante un conteo de aquellos en las aceras de intersecciones seleccionadas, separando los movimientos peatonales por sentido de circulación, y señalado la dirección en donde se realizaron los movimientos peatonales.

Estos aforos se contabilizaron en lapsos de dos horas durante 4 días, en los periodos de mayor demanda de la mañana, la tarde y la noche, los periodos se definieron de la siguiente manera: mañana, de 9 a 11hrs, tarde, de 12 a 14hrs., y noche, de 18 a 20 hrs. Se estimó realizar como máximo aforos peatonales en 5 intersecciones que fueron identificadas como puntos de conflictos peatonales y fueron las siguientes:

Primera: Independencia y Esteban Morales. La segunda: Landero y Coss y Mario Molina, tercera: Independencia y Juárez, Cuarta Bravo y Cortés. y Quinta: Guerrero y Juan Soto. Sector Mercados.

3.1.2.5 Imagen Urbana

La imagen urbana que se percibe dentro del Centro Histórico de Veracruz, es de un ambiente comercial y con movilidad, ya que se encuentran diferentes tipos de comercios en esta zona, y por esta razón el flujo peatonal y automovilístico es de mayor tránsito.



FIG.59. Edificio del SAT frente a la Plaza de la República

Por otro lado con el área que respecta a la plaza de la república, se puede observar edificaciones gubernamentales como el SAT (servicio de Acción Tributaria), correos y telégrafos, El faro Benito Juárez entre otros, cumpliendo con el reglamento del Centro Histórico. La Plaza de la República cuenta con vegetación arbustiva y arbórea, favoreciendo al peatón para transitar a través de ésta; la escala de las edificaciones es favorecida por los mismos inmuebles, ya que respetan una sola altura y eso genera un buen ambiente visual.

En el área comercial, los locales que se encuentran dentro del perímetro de la Plaza de la República no respetan colores ni jerarquías de anuncios publicitarios, formando un aspecto sucio que rompe con la gama de colores en esta zona, así mismo las diferentes alturas de ventanas o materiales propuestos por el programa urbano para esta zona.



FIG.60. Área comercial y hotelera frente a la Plaza de la República.



FIG.61. hotelería frente a la Plaza de la República.

3.1.2.6 Uso de Suelo

El uso de suelo de la Plaza de la República está marcado, de acuerdo al Programa de Ordenamiento del Centro Histórico de Veracruz, como equipamiento y en la actualidad se le ha dado el mismo uso. En esta investigación se puede establecer un parámetro para el proyecto que se realizará, rehabilitando la Plaza de la República como un parque lineal e integrando el estacionamiento ya existente que en el plano de uso de suelo no aparece como tal.⁷

El motivo de la gran cantidad de turismo en esta plaza, es debido al comercio que existe en esta zona, así mismo el uso mixto se verán beneficiados, ya que con el proyecto del parque lineal los productos elaborados mayormente artesanales serán comercializados con mayor rapidez y la demanda incrementará gracias a un espacio público en el cual se generará el interés de las personas de ser visitado con mayor frecuencia.

⁷ Op. Cit. 33.

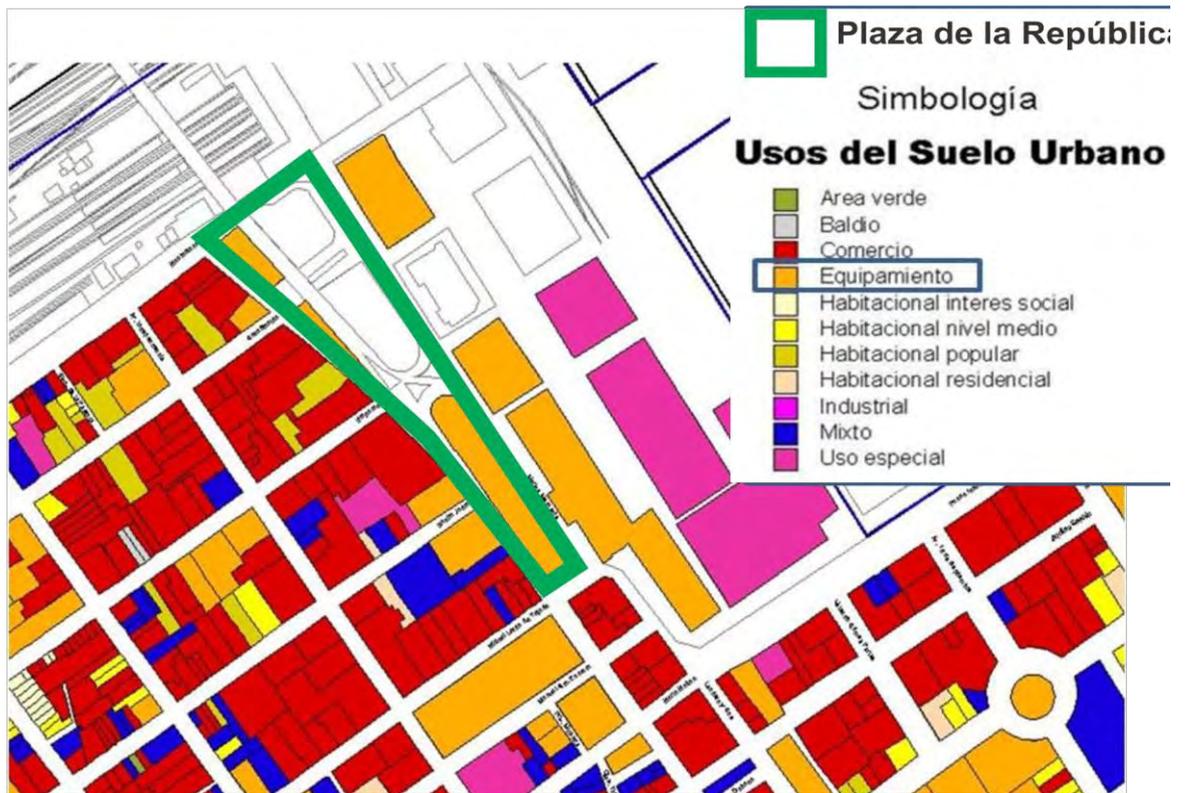


FIG.62. Uso de suelo del Centro Histórico de Veracruz.

3.1.3 Medio Humano. Contexto Social

3.1.3.1 Estructura Socioeconómica

La estructura socioeconómica de la plaza de la república ha sido producida mayormente por el turismo, gracias a que Veracruz es un puerto muy importante a nivel nacional, arriban personas de diferentes estados o países, generando un incremento en la derrama económica. Los puestos ambulantes o la plaza de las artesanías tienen diversidad de productos de Veracruz. Otro punto importante son los restaurantes, ya que Veracruz es famoso por su actividad culinaria, destacando los platillos típicos como es el pescado a la Veracruzana.

El centro cuenta con plazas al aire libre, y el zócalo es una de ellas, ya que ahí se encuentra el Palacio Municipal de Veracruz, y es un sitio constantemente

visitado por los turistas y por las personas mas tradicionales del puerto, creando un punto de encuentro entre la sociedad e intercambiando ideas y culturas, visitando los portales que se encuentra dentro del mismo parque.

Otra actividad recreativa y de uso común en la ciudad de Veracruz es el Gran Café de la Parroquia, a este restaurant acuden cientos de familias, comerciantes, empresarios o políticos, en el cual hacen negocios o simplemente disfrutan del lugar, de manera que este establecimiento colabora al buen desarrollo de la ciudad, al atractivo turístico y a la economía local.



FIG.63. Gran café de la Parroquia. Veracruz.

Las pocas áreas verdes y plazas abiertas, generan también la presencia de comercio, ya que son visitados por muchas personas cada fin de semana, haciendo una estancia de varios días por los turistas y generando una productividad económica en la hotelería.

El Centro Historico de Veracruz es uno de los más importantes a nivel nacional, ya que el Puerto le brinda el empuje para la promoción del turismo, y la visita de personas oriundas de diferentes lugares.



FIG.64. Los Portales.



FIG. 65. Malecón de Veracruz.

3.1.3.2 Estructura Sociológica

En el Centro Histórico de la ciudad de Veracruz, desde mediados del siglo XX, ocurre un fenómeno de despoblamiento que ha ocasionado el abandono y deterioro de esta zona.

De acuerdo al Programa de Ordenamiento del Centro Histórico realizado en el 2005, la población residente de esta área es de aproximadamente 14, 279 habitantes, cantidad mínima en comparación de los 512, 310 habitantes que residen en todo el municipio de Veracruz. Estos números confirman la despoblación que se vive actualmente en el conjunto histórico de la ciudad, conformándose entonces por personas que sólo acuden al esta zona para trabajar y que al terminar el día regresan a sus casas, lo que ha generado una población flotante de 145, 330 habitantes a la semana.

Esta población flotante o eventual es la principal usuaria de los espacios abiertos públicos, como el caso de la Plaza de la República, el cual solamente es utilizado para el tránsito peatonal de las personas que trabajan en esta zona para llegar a sus respectivos oficios.

Según este mismo Programa de Ordenamiento, el 45% de los habitantes del Centro Histórico de Veracruz forman parte de la población económicamente activa ocupada. También, el 95% de dicha población se encontró laborado en los sectores secundario y terciario; en el sector secundario laboró el 19% (1,631) y en el terciario el 81% (6,779).

Asimismo, muestra que los habitantes residentes del Centro Histórico de Veracruz encuentran sus fuentes de trabajo fuera de él, porque en ese ámbito no hay, aparentemente, posibilidades de empleo, salvo en opciones como el comercio informal (ambulante, empleos no catalogados, etc.).



FIG. 66 Y FIG. 67. Ambulante en el Centro Histórico.

3.1.3.3 Estructura Sociocultural

La sociedad en el puerto de Veracruz, se ha caracterizado por ser tradicionalista, ya que la cultura del pueblo se ha formado gracias a su gente y a sus creencias. El Centro Histórico muestra los pasajes de cada época del año, comenzando por la bienvenida de la primavera, evidenciando los árboles y arbustos floreciendo en sus espacios abiertos como es el parque Zamora, la avenida Díaz Mirón, el parque Ciriaco Vázquez o el mismo Zócalo del centro de la ciudad. A este último se le adjudican muchos eventos anuales, como por

ejemplo la fiesta más grande de la ciudad que es el Carnaval Veracruzano, ahí se dan cita cientos de familias y turistas para disfrutar la coronación de los reyes del carnaval, además de disfrutar actos culturales y desfiles.



FIG.68. Carnaval de Veracruz.

Otro de los aspectos más tradicionales es la Semana Santa, donde la comunidad católica veracruzana se da cita en la Iglesia la Catedral ubicada a un costado del Zócalo para orar los días correspondientes y los marcados por ésta misma.

Durante el año también se pueden ver diferentes actividades organizadas por la Universidad Veracruzana o el museo del IVEC (Instituto Veracruzano de Cultura), ya que acuden a los parques o plazas abiertas para realizar quermeses o exposiciones de música de jarana, danzón o poesía.



FIG.69 Y FIG. 70. Tradicional Danzón en el zócalo de Veracruz.

Otra de las principales actividades en el Zócalo de Veracruz son los eventos de gobierno municipal como la celebración del día de la Independencia en el mes de septiembre o la toma de posesión cambio de gobierno.

En la Plaza de la República también se realizan diversas actividades, aunque de menor jerarquía para todos los ciudadanos, eventando las tradicionales fotos de generación de la Universidad Veracruzana, retratos de los recién casados, gracias a que enfrente de ésta se encuentra ubicado el Registro Civil de la ciudad, y además se hacen ferias a causa de los niños del DIF municipal.

Unos de los días más significativos para las plazas abiertas y en específico para el Zócalo y sus portales son las fiestas decembrinas, ya que se exhibe el tradicional árbol de navidad y la bienvenida al año nuevo, citando a la sociedad veracruzana a dar el último recorrido del año por la plaza para encontrarse con amistades despidiendo el último día del año y recibiendo al nuevo.

3.2 EL SUJETO

Dentro de esta investigación, definir al usuario es una de las partes más importantes, ya que es el actor principal del espacio en que se va a intervenir, en este caso la Plaza de la República. El usuario, es protagonista en forma

directa, y señala de forma puntual, los aciertos o las necesidades que tiene el parque, así como las dimensiones para un buen recorrido o confort.

3.2.1 El Usuario como actor social

3.2.1.1 El Usuario Directo, Indirecto, Actual y Posible

La clasificación de los usuarios se divide en cuatro, estos son, el usuario directo, indirecto, actual y posible, aunque no siempre se encontrarán todos juntos, ya que esto se define en base al análisis de cada proyecto en particular.

En la Plaza de la República, se encuentran las siguientes características:

Como usuario directo se consideró a los comerciantes, ya que se establecen ahí para realizar ventas de cualquier tipo de mercancía ambulante o de alimentos. También se considera usuario directo a las personas que utilizan la plaza para leer, comer o simplemente contemplar el lugar sentados en las bancas. Por otro lado el usuario indirecto, son aquellas que utilizan la plaza de manera circunstancial, ya que caminan por el parque sólo por unos minutos para atravesar la avenida principal que los lleva a sus diferentes destinos ya sea laboral o escolar.



FIG. 71. Comerciante dentro de la plaza.

Las personas que utilizan la plaza de diferente manera pero de forma actual son indigentes, comerciantes, fotógrafos, niños y familias, éstos últimos con la finalidad de recreación. Los fotógrafos, aunque no siempre están presentes, se dan cita para realizar su trabajo a parejas recién casadas, ya que el registro civil como se ha mencionado antes, es un edificio cercano que colinda con la Plaza de la República.



FIG.72. Indigente en la plaza de la República.

Los usuarios posibles, son aquellos que probablemente usen el parque, ya que estos son los que visitarán el lugar cuando esté terminado el proyecto, es decir a quien va dirigido. Serán turistas, las familias, personas de la tercera edad, niños, jóvenes, corredores, ciclistas, entre otros, los cuales se beneficiarán de la accesibilidad universal, punto de mayor importancia en este proyecto.

3.2.1.2 Relación del Usuario con el Objeto Arquitectónico

La relación del usuario con el objeto depende de las personas que le den uso a plaza de la república, ya que las actividades que desarrollen serán diferentes, siendo un fin distinto para cada una de las personas.

La primera es la familia, que busca una acción recreativa al momento de utilizar el lugar, ya que encuentra un espacio amplio de relajación en el Centro

Histórico de Veracruz. Otro vínculo con la Plaza de la República, es la de los comerciantes, éstos han creado un punto de venta estratégico en esta zona por su cercanía con los turistas y las personas que visitan o transita el lugar para ofrecer sus productos.

La tercera relación más importante son las personas que trabajan o transitan por ahí todos los días, ya que no siendo un visitante de forma recreativa ni comercial, es un tipo de usuario de paso, utilizando la plaza como punto de enlace o de conexión para llegar a diferentes destinos para cada persona.



FIG.73. Personas que transitan en la Plaza de la República.

El usuario de paso se conecta de un lado a otro por medio de la Plaza de la República, ya que ahí es donde llegan las diferentes rutas de camiones de la ciudad, y transitan cientos de personas día con día.

Este tipo de usuario es el que más se relaciona con esta investigación, ya que la conectividad es un tema del nuevo urbanismo que se ha mencionado con anterioridad para el proyecto y diseño de la nueva Plaza de la República como parque lineal, tomando como base los puntos estratégicos de conexión para los usuarios posibles.

Al crearse este parque lineal, las relaciones de los usuarios cambian totalmente, pues ahora las personas podrán realizar actividades recreativas en esta nueva área dentro del Centro Histórico. Las principales funciones que se desarrollan en un parque son las de jugar, andar en bicicleta, pasear a las mascotas, comer, leer, entre otras. Actividades como convivir con los amigos, la familia, hacer picnics, o hacer deporte como correr o caminata, también son comunes en los parques. Asimismo, esta recuperación del espacio trae consigo un impulso comercial de la zona, atrayendo el interés de más personas a disfrutar del parque lineal.



FIG. 74 Y FIG. 75. Correr, caminar y jugar, actividades dentro de los parques.

3.2.1.3 Necesidades Espaciales

Las necesidades espaciales en la Plaza de la República son muchas, esto basado en las encuestas que se realizaron para esta investigación, aparte de las que han sido evidentes al momento del análisis de sitio.

El usuario demanda un lugar de recreación familiar con áreas verdes abundantes, así como un punto de relajación para los trabajadores cercanos a la plaza, que toman descanso por un tiempo a la hora de la comida. Por otra parte, necesita un punto de encuentro o de reunión en el cual pueda disfrutar

de los edificios históricos de la ciudad, además de sentarse en una banca que de sombra a la mitad del día, ya que muchas personas realizan trámites en las diferentes oficinas que se encuentran cerca de la Plaza de la República, y estos usuarios merecen un tiempo para tomar aire, un poco de sombra y seguir hacia su destino.



FIG.76. Sentarse y relajarse en el parque.

La sociedad también demanda la necesidad de tener un espacio en el cual pueda hacer actividades deportivas aeróbicas en la plaza así como poder andar en bicicleta con la libertad de no verse afectados por los automóviles o camiones que transitan alrededor de la zona.



FIG.77 Y FIG. 78. Andar en bicicleta y caminar, actividades del parque.

Otra necesidad es la falta de espacio para la lectura al aire libre, ya que las personas no encuentran un lugar donde leer bajo un árbol, en el cual sepan que no hay ningún peligro. Por otro lado el paseo de sus mascotas para las personas que viven cerca de la plaza, ya que no existe lugar para la recreación con los animales cerca del centro.

TABLA 6. Necesidades espaciales.

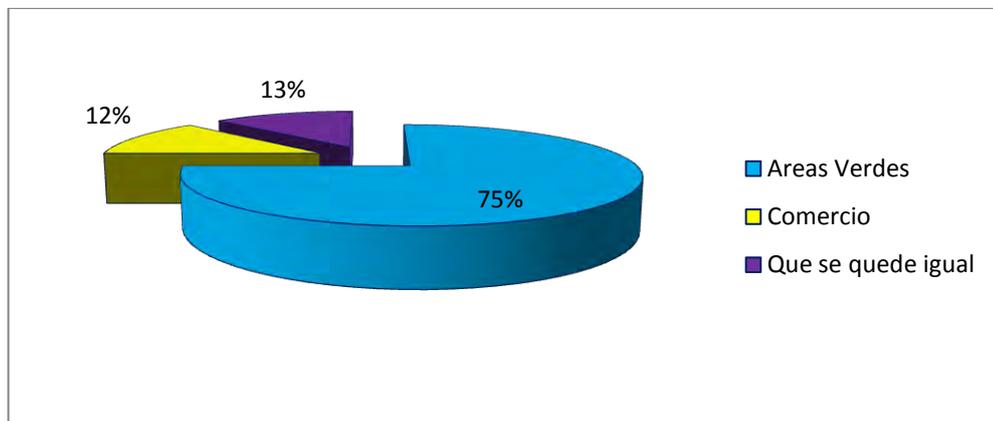
ACTIVIDAD	NECESIDAD ESPACIAL
Relación, deporte, movilidad	
Platicar, leer	Bancas, áreas verdes
Jugar	Área de juegos, áreas verdes
Ejercitar	Ciclovía, sendas, caminos
Relajación - descanso	Áreas verdes, bancas
Circulación, caminar	Sendas, caminos
Servicios	
Comer	Cafetería, área de picnic
Aseo	Baños
Almacenar	
Vehículos	Estacionamiento

3.2.1.4 Entrevistas y Observaciones

El análisis de encuestas realizadas acerca de la calidad espacial así como de uso actual y posible del sitio, ha resultado favorable para la realización del proyecto, ya que la demanda por un mejoramiento de espacio en la Plaza de la república ha sido unánime. Por otro lado, se ha encontrado que los usuarios denotan interés por que ésta intervención se realice para el bien de una ciudad histórica como es el Puerto de Veracruz.

El análisis se realizó con ocho personas que acudieron a La Plaza de la República, ahí se les hicieron un par de preguntas para llegar a la siguiente conclusión:

Como primera interrogante, se preguntó a las personas encuestadas de cómo les gustaría que fuese la Plaza de la República, a los que seis contestaron que con áreas verdes amplias y con una mayor plantación arbórea, en el cual los usuarios se pudieran sentar a la sombra; otra respuesta fue que le gustaría con más comercio artesanal y otra que se quedara igual al estado actual.

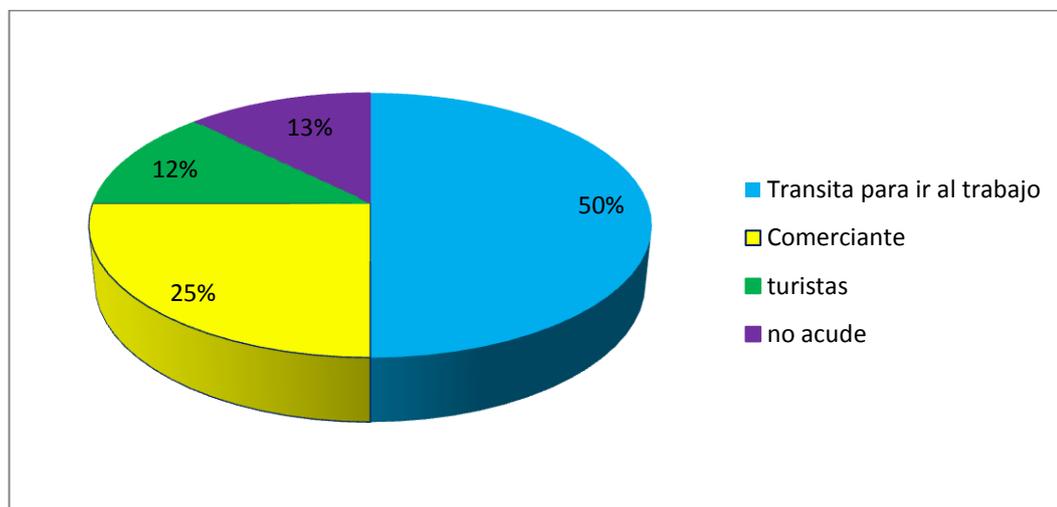


GRÁFICA 1. Resultados de las personas encuestadas sobre cómo les gustaría que fuese la Plaza de la República.

En el aspecto de uso de la plaza, la respuesta en su mayoría fue favorable para la intervención del parque de manera recreativa, ya que 7 personas de 8 manifestaron su acuerdo por mantener el parque familiar y turístico y sólo una persona dijo que le gustaría que fuera área comercial.

Las personas que acuden frecuentemente al parque son muchas pero sólo de manera transitoria, en la encuesta realizada, de las ocho personas, cuatro comentaron que pasan por ahí para ir a su trabajo, dos son comerciantes y sí van frecuentemente a ofrecer sus productos, uno es turista y no había acudido

antes al lugar y por último otra persona que unicamente va al menos que sea necesario.



GRÁFICA 2. Resultados de encuesta que muestran quiénes acuden a la Plaza de la República.

Para las personas que sí van, acuden 4 de ellas cinco veces por semana ya que su trabajo es cercano a la Plaza y tienen que atravesar el parque caminando para llegar a sus diferentes destinos. Los comerciantes acuden tres veces por semana, asumiendo que hay clientes que compran sus productos en este lugar.

De todas las personas encuestadas, ninguna de ellas ha escuchado hablar de un parque lineal, ya que esta pregunta se les hizo para saber si tenían algún conocimiento del tema y pudieran aportar algo al nuevo proyecto.

De esta encuesta se puede concluir que es la mayoría de las personas que utilizan actualmente esta plaza, son usuarios temporales o transitorios puesto que sólo recorren este lugar para llegar a su destino. Se observa además, una cantidad considerable de comercio ambulante, el cual también utiliza el espacio

de forma no permanente. En general, se debe crear un parque que invite a las personas a quedarse, a vivirlo, no solamente a transitarlo, generando como resultado, una mayor atracción del ámbito turístico así como también ciudadano.

Al terminar de realizar las encuestas, también es necesario conocer la opinión o punto de vista de un especialista respecto al tema de esta investigación. Esto permite establecer un mejor parámetro acerca de lo que significaría la inserción de un parque dentro del conjunto histórico de la ciudad.

Este trabajo de investigación, requiere un amplio panorama de diseño que se va a realizar en la Plaza de la República. Para la entrevista de un profesional se acudió al arquitecto Adolfo Vergara Mejía, paisajista, urbanista y restaurador. Se eligió a esta persona por su conocimiento en el ámbito urbano ambiental y su relación directamente con el Centro Histórico de Veracruz ya que es el área de estudio para este proceso de análisis para desarrollar el proyecto de Parque lineal en la Plaza de la República.

En esta entrevista, se abordó el tema de espacios públicos en desuso y la importancia de recuperarlos. El arquitecto Adolfo Vergara Mejía comentó acerca del tipo de plaza o espacio abierto que existía dentro de nuestras ciudades, y cómo se formaban estos espacios con la iglesia, el mercado y el palacio municipal, siendo el esquema tradicional, además de los portales en donde se llevaban a cabo las actividades sociales y culturales dentro de la misma plaza.

Por otro lado también mencionó la importancia de las plazas por ser un punto de encuentro entre las personas, que realizaban distintas actividades dentro de la misma fomentando el intercambio cultural y social que con el tiempo se ha ido perdiendo ya que se ha modernizado esta parte de la cultura tradicional y se han implementado nuevos espacios como las plazas comerciales siendo la contraparte de los espacios antiguos abiertos.

La importancia de recuperar los espacios abiertos se debe a que son parte de las memorias colectivas de las ciudades, es así como muchas de las plazas han adoptado nombres que aluden a algún hecho notable o algún monumento histórico, tal es el caso de la plaza de la república, que toma el nombre ya que es el lugar al que llegaron los republicanos españoles que venían huyendo de la guerra civil española, por eso el nombre de la República refiriéndose a la República española en el exilio. También el arquitecto hace mención a los edificios que se encuentran entorno a la plaza como son el registro civil que fue el lugar en que se emitió la primer acta de nacimiento en Veracruz en la época de Benito Juárez, y resaltando que este edificio no es Histórico, sin embargo ha tomado toda la forma de un edificio antiguo, por otro lado el edificio de la puerta del mar que ahora se ha convertido en el edificio de hacienda del federal, el edificio de correos y telégrafos, siendo estos según la legislación no son estrictamente históricos ya que estos se construyeron para las fiestas del Centenario de la Independencia, y ocuparían el lugar de edificios artísticos.

También se abordó el tema de de la recuperación de espacios públicos en el centro histórico, ya que si se logran llevar actividades permanentes en espacios abiertos existen posibilidades muy favorables de rescatar una zona que no es frecuentemente visitada para la recreación.

El arquitecto puntualiza que de nada sirve tener un espacio con sombra, mobiliario urbano adecuado, accesibles, con servicios, si alrededor solo existen oficinas, ya que después de las horas laborales, sería un espacio solitario y peligroso. Es por eso que el tema de actividades de uso permanente y va de la mano en relación a los espacios abiertos y privados que se complementen en cuanto a su uso por ejemplo la vivienda, el comercio, recreativos, servicios, siendo la vivienda la más importante ya que tradicionalmente le espacio público es el espacio de recreación para las personas sobre todo en las ciudades compactas que la vivienda es en edificios y no cuentan con áreas verdes en sus viviendas acuden a los espacios públicos para su recreación. Es por eso que para salvar los espacios públicos en el Centro Histórico debe de existir vivienda en la misma zona.

Otro de los puntos importantes es el uso mixto como el trabajo, la vivienda, los servicios, logrando que estos espacios estén ocupados las 24 horas del día y con eso rescatar estos espacios públicos y áreas de recreación para la población.

El comercio es otro punto importante que se mencionó en esta entrevista ya que el arquitecto hizo referencia a la tradición que existe en nuestro país, desde la época en que llegaron los españoles y fueron asombrados por el gran tianguis o mercado existían en las plazas abiertas, siendo una actividad muy importante para el comercio y la variedad de productos.

Por último la actividad social que se envuelve en estos espacios, ya que los comerciantes establecen una relación con el cliente formando una interacción que es el principal objetivo de estos espacios y de su recuperación.

En conclusión esta entrevista se puede decir que el rescate de los espacios públicos en el Centro Histórico de Veracruz es favorable para la sociedad, los turistas y para la población en general, estableciendo puntos de encuentro para las personas, además de formar espacios recreativos los cuales han perdido valor entre la sociedad de la actualidad y que están en peligro por las nuevas formas de relaciones sociales.

3.3 OBJETO ARQUITECTONICO

El objeto arquitectónico es la unidad constructiva que busca satisfacer necesidades biológicas y funcionales, pero también condicionantes de tipo cultural, estético, técnico y económico que no pueden ser dejados de lado. Estos elementos deben ser balanceados, en un equilibrio entre ciencia, arte y técnica, resultando en una edificación útil para los usuarios.⁸ Por lo tanto, a continuación se presentan las características principales del objeto arquitectónico de esta investigación, es decir, un parque lineal.

⁸ Archys – Architects Site. Recuperado el 27 de noviembre del 2010, de <http://www.archys.com/arquitectura/naturaleza.html>

3.3.1 Relación Función-Forma

3.3.1.1 Aspecto Funcionales

La tipología en la cual se dirigirá este proyecto será de forma lineal, ya que es un parque que se conecta con el entorno y con las diversas áreas que existen perimetralmente cerca de él, además que provoca una línea continua para la integración de tres espacios consecuentes y así proveer alternativas recreativas y de transporte a la ciudadanía, ya que permiten el caminar en forma segura y promueven el ejercicio físico al facilitar el uso de bicicletas.

Por lo tanto, estas vías verdes constituyen un elemento integrador que permite lograr un equilibrio entre la conservación ambiental, la participación comunitaria y el desarrollo económico.

El parque lineal se caracteriza, por unificar los parques de la ciudad realizando una conexión mediante paseos lineales para permitir el desplazamiento de las personas.

La organización de un parque va desde el cuidado de la accesibilidad a él, permitiendo pasos peatonales aledaños para una mejor función, también es importante tomar en cuenta los niveles y rampas para los usuarios, ya que para un parque lineal estos dos factores son los más importantes, pues conforman la base para una buena accesibilidad de todas las personas hacia éste.



FIG.79 Y FIG. 80. Rampas y escaleras en parques.



FIG. 81. Parque lineal. Dallas, Texas.

El uso de la tecnología es otro aspecto fundamental en los parques lineales, ya que es común la utilización de energías alternativas, como la solar, para el suministro energético del mismo. La planificación ordenada de estos espacios verdes, puede fomentar la creación de pequeños comercios dirigidos al ocio y a la recreación, como establecimientos para alquilar bicicletas, quioscos que vendan bebidas y comida para los peatones y ciclistas, e incluso, hasta proveer oportunidades de trabajo relacionadas con el mantenimiento del lugar.

De acuerdo a la matriz de comparación, y al análisis realizado en los casos análogos se llegó a la conclusión de que los parques lineales se caracterizan funcionalmente por la integración de espacios ya existentes dentro de una zona urbana, además de interactuar con el entorno respetando muchas veces el mobiliario y el trazo urbano.

3.3.1.2 Aspectos formales

La conectividad es la parte formal de un parque lineal, además de ser un espacio para la recreación, el comercio, y sobre todo área libre, pudiendo realizar recorridos peatonales y diferentes actividades dentro del parque.

Los parques lineales intervienen en zonas marginadas y de opresión por las grandes construcciones, liberando o reciclado áreas que ya no se ocupan

convirtiéndolos en grandes jardines y recorridos ambientales agradables etc. Asimismo, los paseos que se desarrollan a lo largo de zonas ecológicas, en los suburbios de la ciudad o que se desarrollan en los centros históricos, en las áreas centrales de la misma, pueden convertirse en los lugares más visitados, pasando de ser un espacio olvidado a ser el punto más importante para la ciudad.

Las áreas verdes forman parte fundamental de una planificación en el crecimiento de la ciudad, conectando espacios en desuso o desarrollar espacios libres en el cual la recreación de los usuarios sea el objetivo principal.

Una de las principales características de los parques lineales es su capacidad de integración, pues toma elementos separados y los conecta para realizar una conjunción de éstos, resultando en un espacio que se lee o visualiza como uno solo. También gracias a esta integración, se da prioridad al peatón, transformando áreas donde los automóviles tenían la preferencia, logrando regresar la peatonalidad hacia zonas donde antes no existía o era muy bajo el tránsito de personas por la dificultad o peligro que corrían allí. Por lo tanto, al defender a las personas que van a pie, también logran mejorar la accesibilidad para acceder a ellos y proporcionando entradas con fácil acceso para personas que sufren alguna discapacidad.



FIG. 82 Y FIG. 83. Corredor José Martí en Veracruz, ejemplo de integración y conectividad.

3.3.1.3 Aspectos Tecnológicos

La tecnología en la actualidad es fundamental para todas las herramientas de diseño, ya que existe en el mercado una gran diversidad de productos con los cuales se puede ahorrar energía, reciclar agua, sistemas de riego por medio de sensores. Con los parques lineales no es la excepción, ya que se maneja una extensa variedad de productos, con los que se puede obtener mayor calidad en materiales y mejora en el mantenimiento del espacio.

A continuación se mencionarán algunos de los sistemas y materiales que se utilizarán en el proyecto del Parque Lineal en La Plaza de la República:

Sistema de Generación Eléctrica por Energía Solar

Los sistemas de generación eléctrica por energía solar son el medio más eficaz y eficiente de aprovechar la incidencia solar para obtener energía eléctrica sin contaminación alguna, lo que es ya un verdadero logro en el ramo ambiental, ayudando a reducir las emisiones de Dióxido de Carbono. Un sistema electrónico de control enciende la lámpara al anochecer y la apaga al amanecer, también regula la carga y descarga de las baterías.⁹

Este sistema funciona por medio de paneles solares que captan la energía solar a través de fotoceldas y la almacenan, generando energía para luminarias de alta resistencia produciendo energía para el abastecimiento suficiente del parque lineal.

⁹ Farola solar. Recuperado el 28 de noviembre del 2010, de <http://www.farolasolar.com.ar/luzcalle/luzdecalle.htm>



FIG. 84. Sistema de Generación Eléctrica por energía Solar.

Los paneles solares fotovoltaicos convierten directamente la luz solar en energía eléctrica, que es acumulada en baterías. Esta energía almacenada sirve para alimentar la lámpara durante la noche. El sistema de alumbrado es totalmente autónomo ya que genera la propia energía que consume, por lo tanto, no se requieren cableados de conexión y no es necesario para su instalación tender líneas aéreas, cavar zanjas, romper pavimentos o veredas. No consume energía eléctrica de la red y en consecuencia no se necesitan transformadores, medidores ni otros elementos.

Los LED (*Light Emitting Diode* por sus siglas en inglés) o Diodo Emisor de Luz que componen la lámpara tienen una vida útil superior a 80.000 horas. Las baterías en particular y todo el sistema en general no requieren mantenimiento.

Diagrama de densidad luminica:

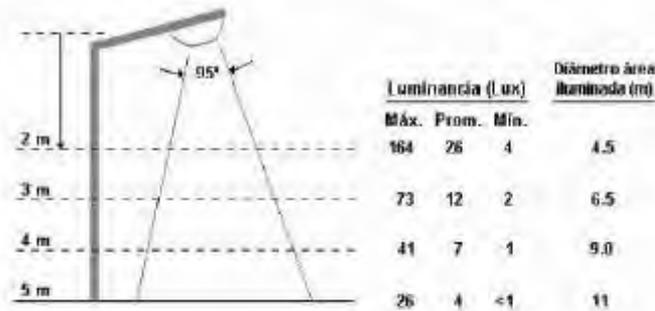


Diagrama de distribución luminica:

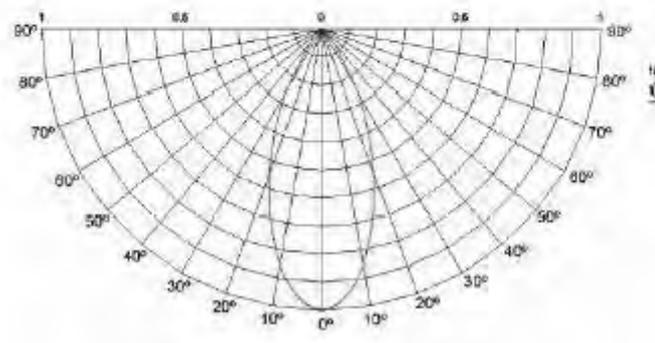


FIG. 85 Y FIG. 86. Diagramas.

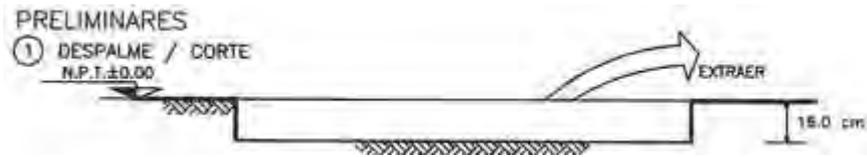
Ecocreto¹⁰

El ecocreto es un aditivo que modifica el fraguado del concreto, y permite la permeabilidad del agua a través del mismo, su función ecológica es la de permitir la infiltración del agua pluvial al subsuelo a través de toda su superficie, sin interrumpir el ciclo hidrológico del agua ayudando así a la recarga de los mantos acuíferos de las ciudades.

Procedimiento constructivo de base para uso peatonal:

1. Abrir caja de 16 cm., para recibir la base.

¹⁰ Ecocreto. Recuperado el 27 de noviembre del 2010, de <http://www.ecocreto.com.mx/>



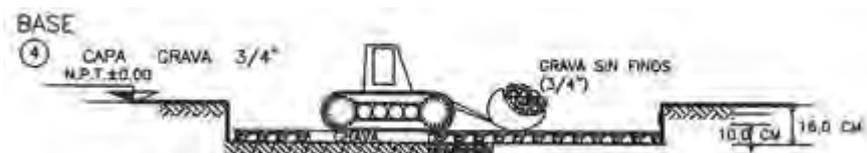
2. Se rodará sobre la superficie expuesta un Placa Wacker 1550 A, buscando dejar que la subrasante tenga un grado de compactación uniforme.



3. Sobre la subrasante se excavarán pozos de absorción de 1 m³ (1.0 x 1.0 x 1.0 m) y se rellenarán con balaste de 3" a 6" sin finos, se ubicará un pozo por cada 100 m² de superficie.



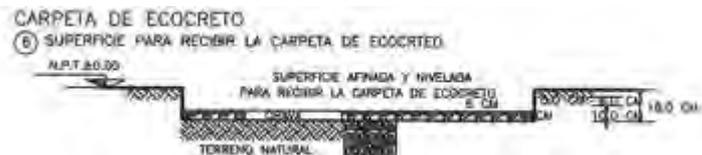
4. Se extenderá una capa de material pétreo de grava de 3/4" sin finos, se nivelará y afinará lo mejor posible ya que sobre la base de grava se colocará el Concreto Ecológico. El peralte de la base será de 10 cm. (la grava de 3/4" será de la triturada, no tezontle).



5. Una vez colocada la base de grava de $\frac{3}{4}$ " y perfectamente nivelada y afinada, se rodará una Placa Wacker 1550 A, para permitir el acomodo adecuado de los materiales pétreos. El grado de acomodo se dará en el momento en que la Placa Wacker 1550 A, no deje huella de su orilla o canto sobre la superficie rodante.



6. Una vez acomodada la base de grava de $\frac{3}{4}$ " y perfectamente nivelada y afinada se procederá a realizar los trabajos de colocación del Concreto Ecologico hecho con Ecocreto con espesor de 6cm. Con un $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.



El ecocreto es un material que se ha utilizado para vías rápidas de las ciudades y para uso peatonal, en la ficha que se mostró es para uno de peatones en parques como es el de esta investigación.



FIG.87. Ecocreto.

Información Técnica

Resistencia a la Compresión	180 a 300 kg /cm ² a los 28 días
Resistencia a la Flexión	25 a 50 kg /cm ²
Peso Volumétrico	1,600 a 1,800 kg /m ³
Permeabilidad	100.0%
Absorción	20.5%
Revenimiento	de 0.0 cm. a 1.0 cm.
Cantidad de Agua en 1m ² Saturado	Espesor 6 cm. / 13.75 lts Espesor 8 cm. / 18.00 lts

No lo afectan agentes externos como

Hidrocarburos Alifáticos	Alcoholes
Hidrocarburos Aromáticos	Aceites Vegetales
Solventes Clorados	Aceites Minerales
MIBK (Metil Isobutil Cetona)	Resistente a los rayos
MEK (Metil Etil Cetona)	Ultravioleta
Acetato de Etilio	Resistencia a la salinidad
Isoforona	Resistente a álcalis

FIG. 88. Ficha técnica del Ecocreto.

Madera Trex¹¹

La madera trex es una mezcla de madera reciclada y plástico reciclado para uso de exteriores. La aleación de estos dos materiales hace que sea un material resistente al agua, evitando el deterioro.

Trex obtiene su plástico y fibras de madera de los recursos recuperados o reciclados, incluido el aserrín y los palets utilizadas en operaciones de carpintería, reciclado y bolsas de plástico.

El proceso de fabricación mantiene miles de toneladas de madera y plástico de desecho fuera de los vertederos cada año, al mismo tiempo ofrece terrazas, barandas y cercas productos que no sólo son hermosas y duraderas, pero también respetuosa del medio ambiente.



FIG. 89 y FIG. 90. Madera Trex.

¹¹ Trex. Recuperado el 28 de noviembre del 2010, de <http://www.trex.com/>

	Método de prueba	Resultados
Resistencia a la abrasión	ASTM D2394	0,01 desgaste/1000 revoluciones
Dureza	ASTM D143	562 kg (5 kn)
Temperatura de autoignición	ASTM D1929	743°F (395 C)
Temperatura de inflamación	ASTM D1929	698°F (370 C)
Dispersión de llamas (a) [Fire Defense™]	ASTM E84	80 [40]
Absorción del agua (superficie lijada) 24 hr. de inmersión	ASTM D1037	4,3%
Absorción del agua (superficie sin lijar) 24 hr. de inmersión	ASTM D1037	1,7%
Coeficiente de expansión/contracción térmica (muestras de 36" [91,44 cm] de largo) típico para los productos Trex®		
Térmico	Ancho	35,2 x 10 ⁻⁶ to 42,7 x 10 ⁻⁶ (pulg./pulg./°F) 644 x 10 ⁻⁶ to 776 x 10 ⁻⁶ (longitud/longitud/C)
	Largo	16,1 x 10 ⁻⁶ to 19,2 x 10 ⁻⁶ (pulg./pulg./°F) 297 x 10 ⁻⁶ to 356 x 10 ⁻⁶ (longitud/longitud/C)
Humedad	Resultados típicos en productos Trex tras inmersión prolongada en agua (muestras de 36"/91,4 cm de longitud) Ancho ~3%	Resultados típicos en productos Trex con humedad alta constante (muestras de 6"/15,24 cm de longitud) ~1%

FIG. 91. Ficha técnica de Madera Trex.

3.3.1 Relación forma – dimensión

3.3.2.1 Aspectos dimensionales

Los aspectos dimensionales son de suma importancia en la arquitectura debido a que dependiendo de las actividades que se realizan en determinado espacio, serán las dimensiones que deberá tener éste. Existen algunas medidas mínimas que sirven como base para el proyecto arquitectónico de esta investigación, las cuales se presentan a continuación en forma de tabla.

TABLA 7. Dimensiones mínimas de juegos infantiles.

ÁREA	M2				
	Grupos de edad	Tamaño m ² /hab.	Distancia a la vivienda		
Juegos infantiles	0-6	0,6	95-190	110-230	2
	6-12	0,5	750-2400	350-450	5
	12-18	0,9	3400-6250	700-1000	15
	más de 18	1,5	más de 1500	hasta 1000	15

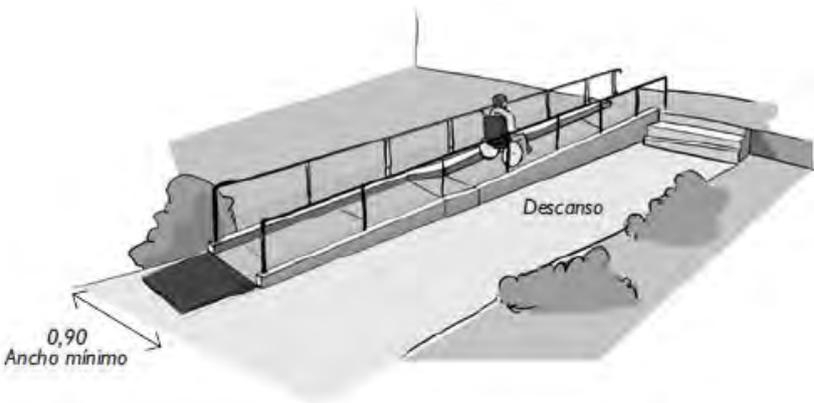
TABLA 8. Dimensiones de SEDESOL para parque.

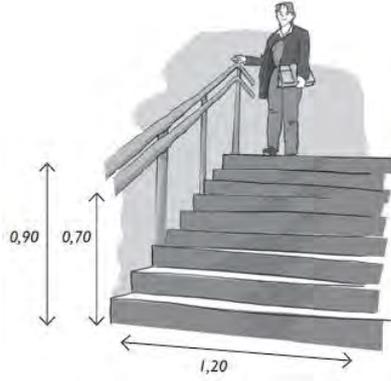
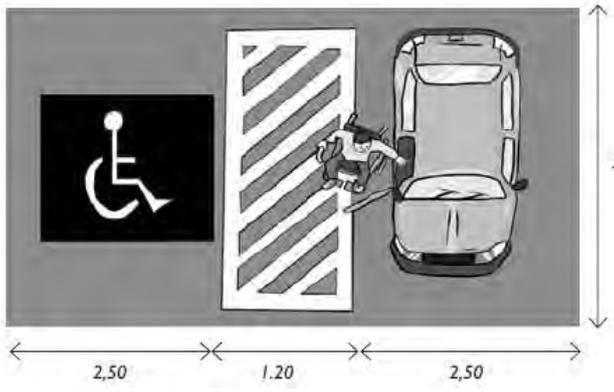
SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
Plaza Cívica. Programa Arquitectónico General.

MODULOS TIPO (2)	A 16,000 (3)			B 4,480 (3)			C 1,120 (3)					
COMPONENTES ARQUITECTONICOS	Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIES (M2)			Nº DE LOCAL-LES	SUPERFICIES (M2)		
		LOCAL	CUBIERTA	DESCU-BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU-BIERTA		LOCAL	CUBIERTA	DESCU-BIERTA
EXPLANADA				16.000				4.480				1.120
AREAS VERDES				1.740				755				180
SANITARIOS PUBLICOS (4)	4	60	240		2	45	90		1	35	35	
ESTACIONAMIENTO (cajones) (5)	160	22		3.520	45	15		675	11	15		165
SUPERFICIES TOTALES			240	21.260			90	5.510			35	1.365
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	M2		240				90				35	
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	M2		240				90				35	
SUPERFICIE DE TERRENO	M2		21.500				6.000				1.500	
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCIONpisos			1 (3 metros)				1 (3 metros)				1 (3 metros)	
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO cos (1)			0.011 (1.1 %)				0.015 (1.5 %)				0.023 (2.3 %)	
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO cus (1)												
ESTACIONAMIENTO	cajones		160				45				11	
CAPACIDAD DE ATENCION	usuarios		1 0 0,0 0 0				2 8,0 0 0				7, 0 0 0	
POBLACION ATENDIDA	habitantes		1 0 0,0 0 0				2 8,0 0 0				7, 0 0 0	

OBSERVACIONES: (1) COS=AC/ATP CUS=ACT/ATP AC= AREA CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA ACT: AREA CONSTRUIDA TOTAL
 ATP: AREA TOTAL DEL PREDIO.
SEDESOL= SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
 (2) El Programa Arquitectónico y las cifras indicadas pueden variar en función de las tradiciones, costumbres y necesidades de la comunidad.
 (3) Las cifras señaladas se refieren a la superficie destinada específicamente a plaza o explanada (metros cuadrados de plaza).
 (4) Cuando las condiciones del sistema de drenaje lo permitan, es recomendable que este elemento se construya a nivel de sótano.
 (5) En el módulo A, con 16,000 m2 de plaza, el estacionamiento puede ser resuelto a nivel de sótano, por la superficie de terreno que utiliza y para liberar el nivel de plaza del movimiento de vehículos.

TABLA 9. Dimensiones de diferentes necesidades en un parque.

ÁREA	IMAGEN
<p>Rampas</p>	<p>Pendiente máxima longitudinal y transversal del 2%.</p>  <p>Nivel ideal</p> <p>6% Itinerario accesible</p> <p>10%. Se requiere asistencia</p> <p>Ancho mínimo de 90 cm.</p>  <p>0,90 Ancho mínimo</p> <p>Descanso</p>

<p>Escaleras</p>	
<p>Carril de bicicletas</p>	
<p>Estacionamiento</p>	
<p>Cruce peatonal</p>	<p>Mínimo 1.50 metros de ancho.</p> 

FUENTE: Guía de diseño accesible y universal del Instituto Colombiano del Deporte. Publicado en el año 2009.

3.3.2.2 Aspectos ergonómicos

Dentro de la arquitectura, la ergonomía es de suma importancia debido a que de ésta depende la comodidad y confort de las personas o usuarios. Ésta, al dedicarse al estudio de las dimensiones del cuerpo humano y sus características y necesidades, procura mejorar la eficiencia de los productos, como los muebles. Por lo tanto, a continuación se presenta una tabla con las diferentes dimensiones de acuerdo a las necesidades que se requieren satisfacer en un parque lineal.

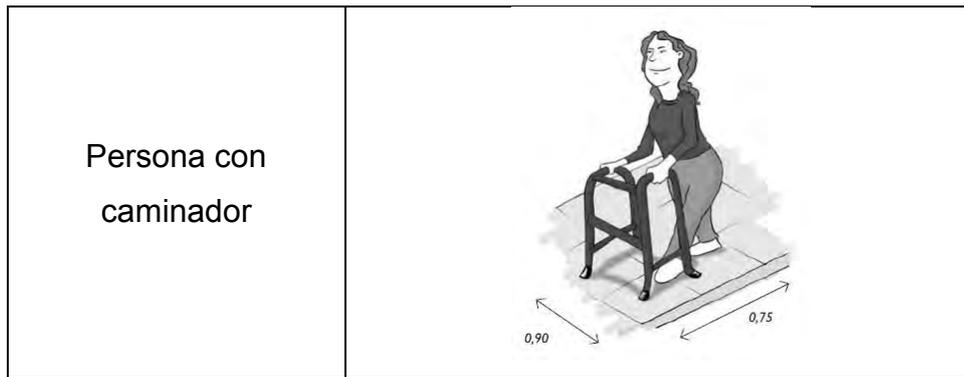
TABLA 10. Dimensiones ergonómicas en un parque.

ÁREA	IMAGEN
Corredores	
Vegetación	

FUENTE: Guía de diseño accesible y universal del Instituto Colombiano del Deporte. Publicado en el año 2009.

TABLA 11. Medidas de diferentes usuarios.

USUARIO	IMAGEN
<p>Persona en silla de ruedas</p>	
<p>Persona en silla de ruedas acompañada</p>	
<p>Persona en bastón</p>	
<p>Persona con carriola</p>	



FUENTE: Guía de diseño accesible y universal del Instituto Colombiano del Deporte. Publicado en el año 2009.

3.3.2.3 Aspectos Perceptuales-Ambientales

La percepción que tendrá el usuario al encontrarse con un parque lineal dentro del Centro Histórico de Veracruz será sorprendente, ya que es difícil imaginarse un parque o plaza en buen estado dentro de esta zona. Se denotará como un espacio que conecta a las personas con la naturaleza dentro de un ambiente urbano muy consolidado, por lo que invitará a los usuarios que transiten por el lugar a permanecer en éste.



FIG. 92. Rehabilitación de centros históricos

La integración del parque lineal con el entorno será percibida por los visitantes, ya que se trabajará en la imagen urbana para generar un recorrido de calidad, que proporcionará seguridad y espacio recreativo para el peatón.

La recuperación de la plaza de la República en el Centro Histórico será benéfico para los usuarios que diariamente circulan por esta zona de la ciudad, y a través del parque lineal, podrán percibir también la arquitectura de los edificios importantes del puerto de Veracruz.



FIG. 93 Y FIG. 94. Recuperación de recorrido dentro de Centro Histórico.

3.4 MODELO CREATIVO – CONCEPTUAL

En este apartado del modelo creativo - conceptual, se presentarán las primeras ideas surgidas para el proyecto del parque lineal a través un concepto basado en las teorías y formas; también será un espacio de experimentación e ideas, que puedan ayudar al modelado final del proyecto.

Se realizará un modelo en tercera dimensión para dar inicio al diseño volumétrico del espacio que se va a intervenir. A continuación se anexará un mapa conceptual de las ideas asociadas al concepto del objeto arquitectónico.

3.4.1 Mapa conceptual de ideas asociadas

3.4.2 Bocetos de diseño

Las primeras ideas para llevar a cabo el proyecto del parque lineal en el área de la plaza de la república, surgieron con el planteamiento de realizar una integración en la zona, ya que la plaza está dividida en tres secciones y el objetivo es formar un espacio unificado. En esta investigación se habló de las teorías del nuevo urbanismo y sus principios, como es el caso de la conectividad, parte esencial del proyecto y el cual será uno de los puntos en los que se basará el diseño, ya que este concepto se avoca a la conexión entre las tres distintas áreas existentes.

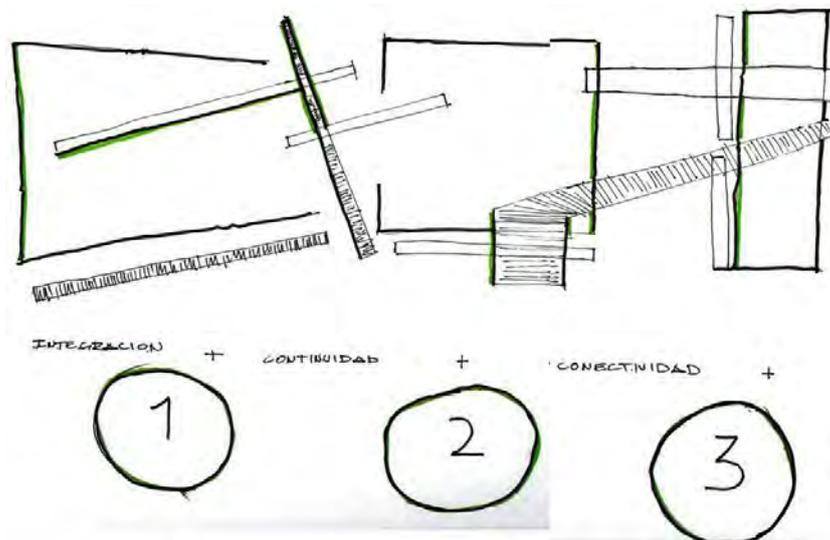


FIG. 95. Boceto de conceptos a realizar en el proyecto.

La integración, es un elemento principal en el diseño del parque, su función es relacionar un espacio con otro y formar una conjunción de los mismos generando un solo espacio. La continuidad se manifiesta en el proyecto a través de los conceptos conexión e integración.

En los bocetos se plasmaron las ideas principales, como por ejemplo los diferentes tipos de líneas, como son la línea recta, el arco, línea ondulada o

quebrada, y muestra que no existe un diseño en específico en cuanto a una línea recta como se piensa comúnmente, es decir que las posibilidades de diseño son flexibles en cuanto a la forma euclidiana o topológica según sea el caso.

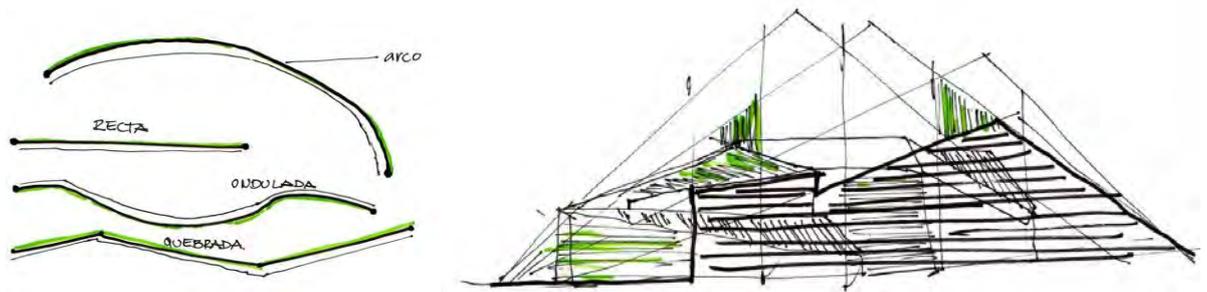


FIG. 96 Y FIG. 97. Primeros trazos del modelo conceptual

La diferente posición en que la perspectiva visual capta una línea, es decir que como en la figura 97 y 98, los planos seriados dan una percepción visual de diferentes tipos de líneas pero si éstas se juntan el resultado puede ser muy interesante.

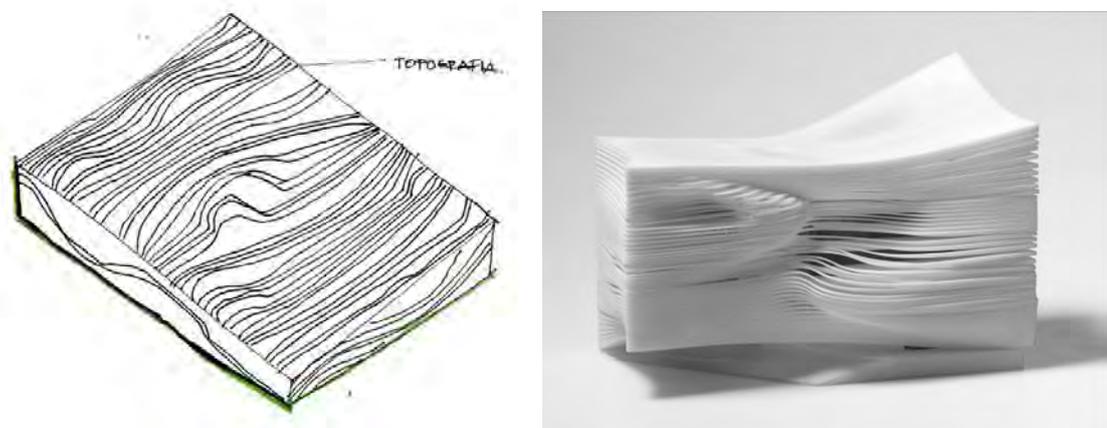


FIG. 98 Y FIG. 99. Boceto de planos seriados en conjunción con las líneas.

La combinación de líneas curvas y rectas con el plano seriado en el volumen, resulta una complejidad favorable para el diseño, aplicando geometría topológica y jugando con lo que será la topografía del lugar como el parque lineal.

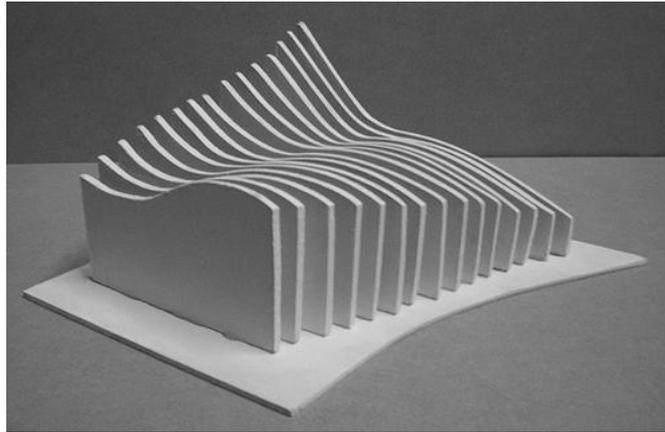


FIG. 100. Plano Seriado.

Para el diseño del parque, es necesario conocer las alturas de los edificios a su alrededor para proponer el nivel adecuado en su intervención y generar mayor jerarquía. Por otra parte en la fig. 100 y 101, se muestra por medio de diferentes alturas y formas, la profundidad necesaria para generar espacios interesantes como el acceso de rampas o puentes, esto para generar una profundidad en el parque.

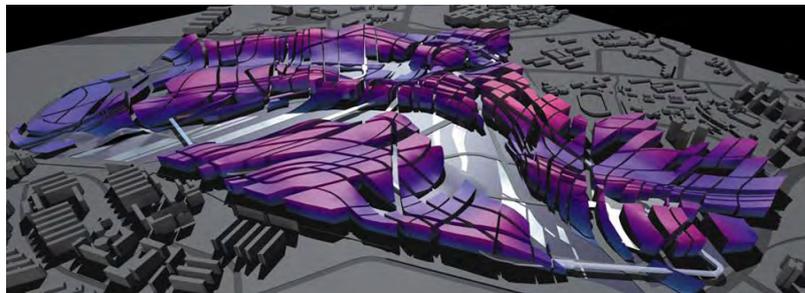


FIG. 101. Boceto de líneas con mayor profundidad.

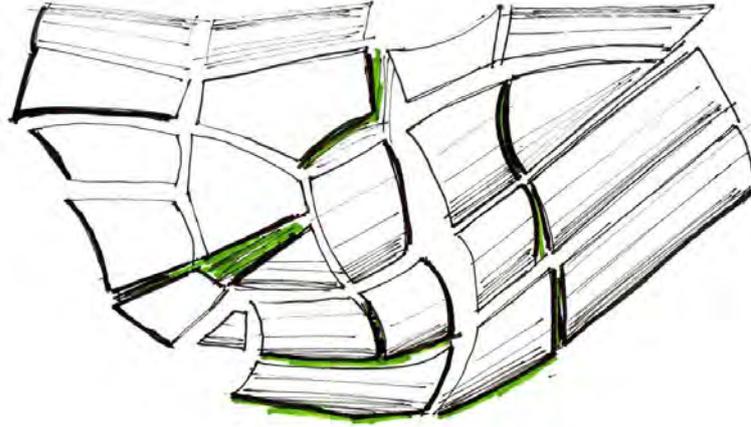


FIG. 102. Boceto de líneas con mayor profundidad.

3.4.3 Constructo

El constructo es la primera etapa del modelo tridimensional para este proyecto, basado en los bocetos anteriores, el objetivo es clarificar y plasmar la idea pero con mayor forma y fuerza, además de empezar a obtener respuestas hacia las incógnitas que se tienen en base al proyecto, es decir, responder a las preguntas de cómo o cuál será la forma que regirá el proyecto.

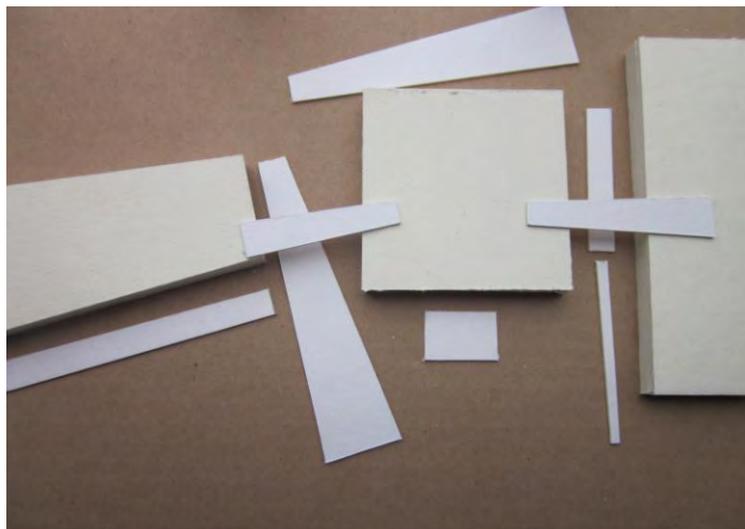


FIG. 103. Primer Modelo conceptual.

La maqueta muestra la forma del espacio en volumen para tener una idea de lo que se va a trabajar, por medio de rapas o puentes para desarrollar las conexiones entre un espacio y otro, además de integrar todas las áreas para poder formar un solo parque.

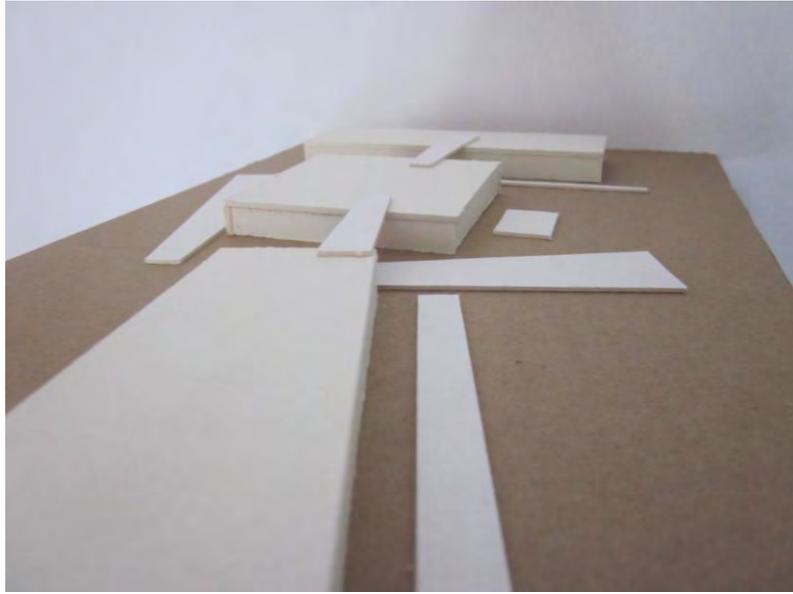


FIG. 104. Vista del modelo conceptual.

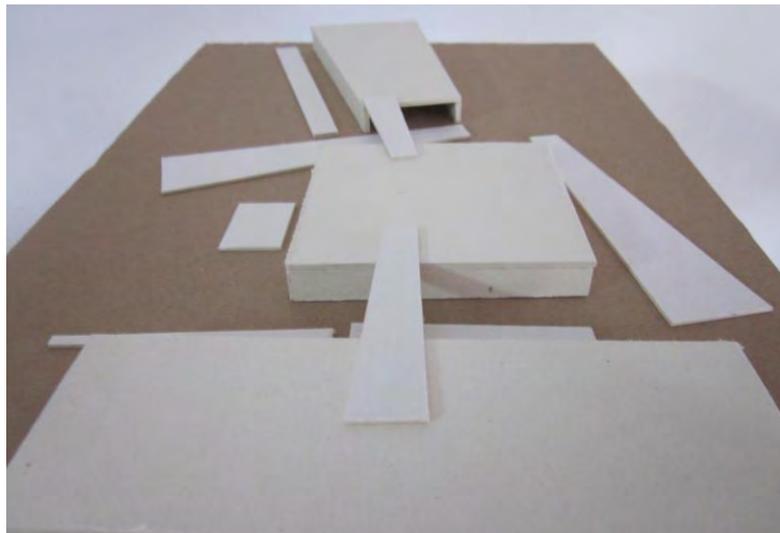


FIG. 105. Vista aérea del primer modelo conceptual.

3.5 ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

En este apartado, se mostrará el proceso de trabajo para desarrollar el proyecto del parque lineal, además de trazos, dibujos y algunas fotos que sean necesarias para su comprensión. Por otro lado, también se realizará la lista de necesidades del parque, un análisis de áreas, así como la zonificación de los espacios específicos para el desarrollo del proyecto.

3.5.1 Programa arquitectónico

A continuación se muestra el programa de necesidades de acuerdo a la ubicación del parque lineal que se proyectará:

- **Estacionamiento.** Este espacio se considera necesario, la accesibilidad es un tema muy importante para el parque y se pretende generar un espacio adecuado para las personas que llegan en vehículo, ya que la visita al parque supone un impacto vial adicional en la zona, y es prioritario ofrecer espacios de estacionamiento, para facilitar la vista al sitio generando el menor impacto vial posible.
Áreas Verdes. Uno de los atractivos principales de un parque urbano es la presencia de vegetación, que por si misma genera bienestar ya que mejora la calidad del aire. A su vez, al contar con colorido y diversidad, impacta positivamente la imagen urbana. Es importante que la muestra vegetal sea preferentemente endémica para disminuir costos de mantenimiento.
- **Área de juegos infantiles.** Este espacio dedicado a los niños, para satisfacer sus necesidades de diversión o confort en un área al aire libre donde puedan jugar y sentirse cómodos. Éstas áreas deben brindar seguridad física y psicológica a los visitantes, siendo totalmente visibles desde todos los ángulos, pero lo suficientemente delimitadas para evitar el acceso generalizado.
- **Espejo de agua.** La visita al parque tendrá relación con espejos de agua, que simboliza la tranquilidad y la armonía del recorrido como lo

propone el nuevo urbanismo, ayudando a generar núcleos de relajación en medio del Centro Histórico de Veracruz lleno de tráfico y movilidad peatonal, llegando a un punto estable psicológico y emocional.

- **Baños públicos.** El concepto baño público se asocia mentalmente con un espacio carente de aseo, es por eso que se ha tomado la decisión de generar la presencia de este servicio en el parque lineal que romperá con esta asociación, puesto que se tomará la enseñanza de modelos exitosos de baños públicos a nivel mundial, en donde dicho servicio es sinónimo de limpieza, higiene y calidad. De tal modo, este servicio será de utilidad no solo para los visitantes del parque, sino a la zona del centro aledaña, puesto que en el perímetro del Centro Histórico no se cuenta con este servicio para el público.
- **Cafetería.** Es un espacio en donde las personas puedan comprar algún tipo de alimento o bebida de rápida preparación, es decir una taza de café, agua o algún refrigerio. El programa de este espacio es el siguiente:
 - cocina
 - área de atención y entrega de alimentos
 - área de comensales
- **Área Cívica.** Está representado por la estatua de Benito Juárez, que será reubicado a un punto estratégico para las conmemoraciones futuras de dicho personaje.

3.5.2 Análisis de áreas

En este apartado se delimitarán las áreas del parque por metros cuadrados para tener conocimiento de las dimensiones necesarias, además de señalar el porcentaje de terreno que ocupa cada superficie.

Estacionamiento	1538 m ²	17.07 %
Áreas verdes	7108 m ²	78.92 %
Área de juegos	100 m ²	1.11 %
Espejo de agua	100 m ²	1.11 %
Baños	100 m ²	1.11 %
Cafetería	100 m ²	1.11 %
Monumento histórico	30 m ²	0.33 %
AREA TOTAL	9006 m²	100 %

CAFETERÍA:

Cocina	10 M ²	10 %
Área de atención y entrega de alimentos	20 M ²	20 %
Área de comensales	50 M ²	50 %
Circulación	20 M ²	20 %
ÁREA TOTAL CAFETERIA	100 M²	100 %

BAÑOS HOMBRES:

Cubículos w.c.	15 M ²	30 %
Mingitorios	1 M ²	2 %
Barra de lavabos	2 M ²	4 %
Circulación	32 M ²	64%
ÁREA TOTAL BAÑOS HOMBRES	50 M²	100 %

BAÑOS MUJERES:

Cubículos w.c.	15 M ²	30%
Barra de lavabos	2 M ²	4 %
Circulación	33 M ²	66 %
ÁREA TOTAL BAÑOS MUJERES	50 M²	100%

3.5.3 Diagrama de funcionamiento

En este apartado se representará de manera general y en forma esquemática, las relaciones que tendrán las áreas del parque lineal para ampliar la visión de la propuesta.



FIG. 106. Diagrama de funcionamiento.

3.5.4 Zonificación

El diseño del parque lineal contará con dos plantas arquitectónicas, generando un mejor funcionamiento en el recorrido para los peatones, así mismo facilita el acceso vehicular. La primera planta tendrá lugar el estacionamiento para automóviles y acceso peatonal y la segunda planta será totalmente peatonal y en ella se encontrarán la cafetería, baños públicos, espejos de agua, juegos infantiles y el área cívica.

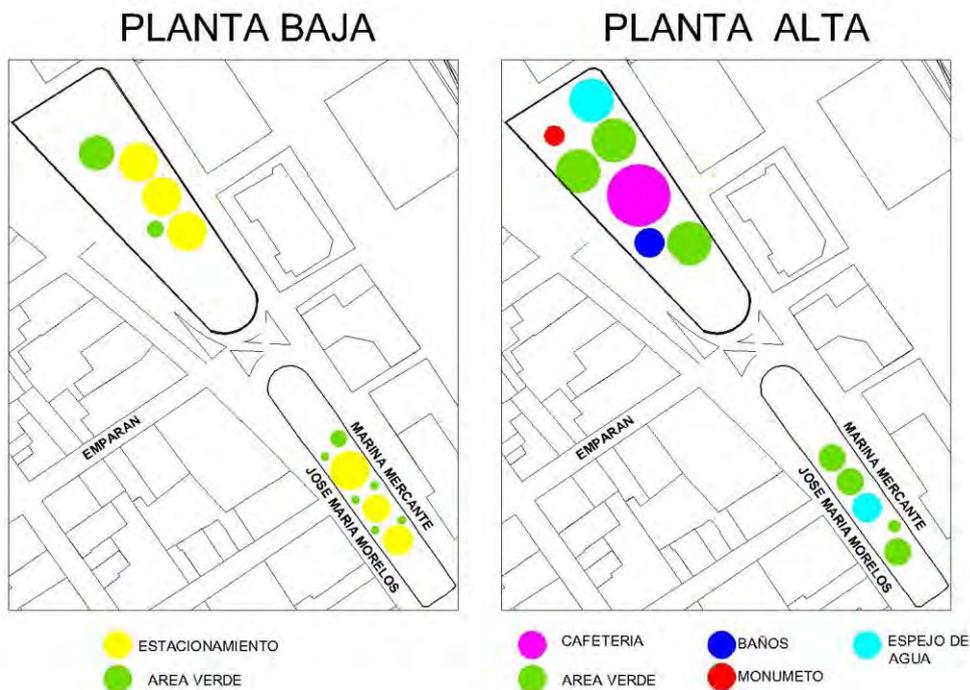


FIG. 107. Zonificación. Plana Baja o estacionamiento.
Planta Alta o parque.

3.5.5 Principios ordenadores

En este apartado, se refleja el proceso de diseño del parque lineal, justificando la forma del objeto o su función, los principios generadores establecen un

parámetro de diseño a través de geometrías, líneas, retículas, secciones etc., que da como resultado el diseño lógico del objeto arquitectónico.

Para el diseño del parque lineal, fue necesario establecer trazos que seccionaban el parque ya existente, así mismo se manifestaron trazos primarios y secundarios para establecer una forma coherente del lugar.

Los principios ordenadores de este diseño, se han manifestado a través de trazos importantes del entorno al parque, utilizando los conceptos del nuevo urbanismo que se establecieron en el documento que son la continuidad, la conectividad y la integración del inmueble; con esos tres principios se piensa establecer una función apropiada para cumplir con los parámetros y metas de diseño.

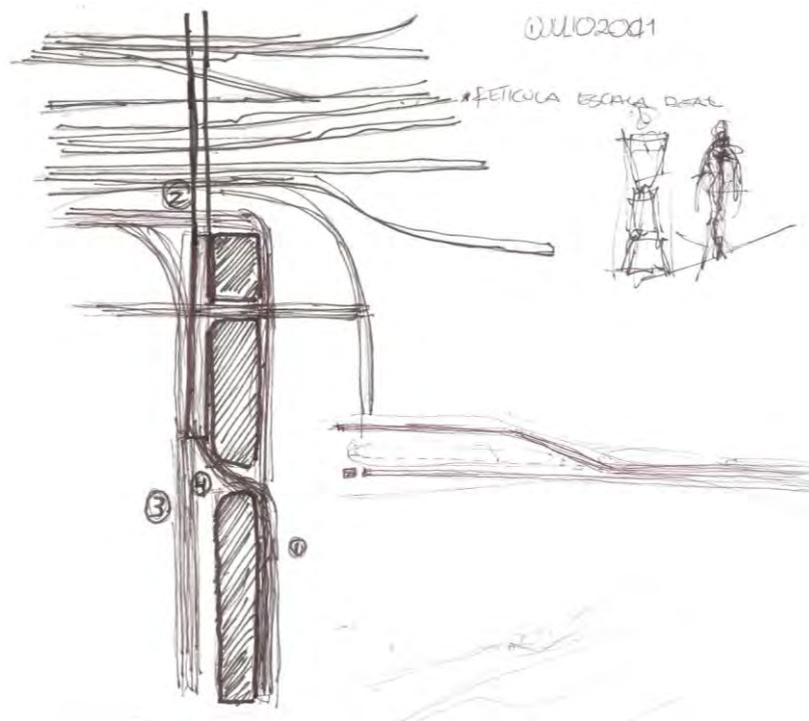


FIG. 108. Primeros bocetos del principio ordenador.

El proceso de diseño que se ha establecido para el parque lineal, se basó principalmente en las vialidades, que delimitan la zona, además gran cantidad de vialidades rematan visualmente con el parque, por lo que es importante un buen desarrollo de imagen urbana en el mismo.

Los trazos y líneas que se han empezado a manifestar en los esquemas, jerarquiza líneas importantes para el diseño del recorrido del parque. En la siguiente figura, se puede observar tres tipos de vialidades diferentes que recorren el parque de una de forma recta y con un flujo rápido de automóviles, es decir, que no existe ningún alto total para la circulación, de esta manera, los trazos son continuos y se conectan al terminar en el mismo.



FIG. 109. Continuidad en las vialidades principales del parque.

Las líneas principales forman espacios que se utilizarán para generar el recorrido del parque, también delimitarán espacios para las distintas áreas que tendrá el parque lineal, ayudando a establecer una forma definitiva y coherente.

En el siguiente diagrama, se puede ver que los trazos, surgen de las vistas principales que tendrá el parque a su alrededor, generando una conexión con el entorno, así mismo resaltar o dar relevancia a los edificios.

Por otra parte se decidió realizar un trazo central para a definir el andador principal del parque como una línea continua que atraviesa en sentido norte a sur el espacio.

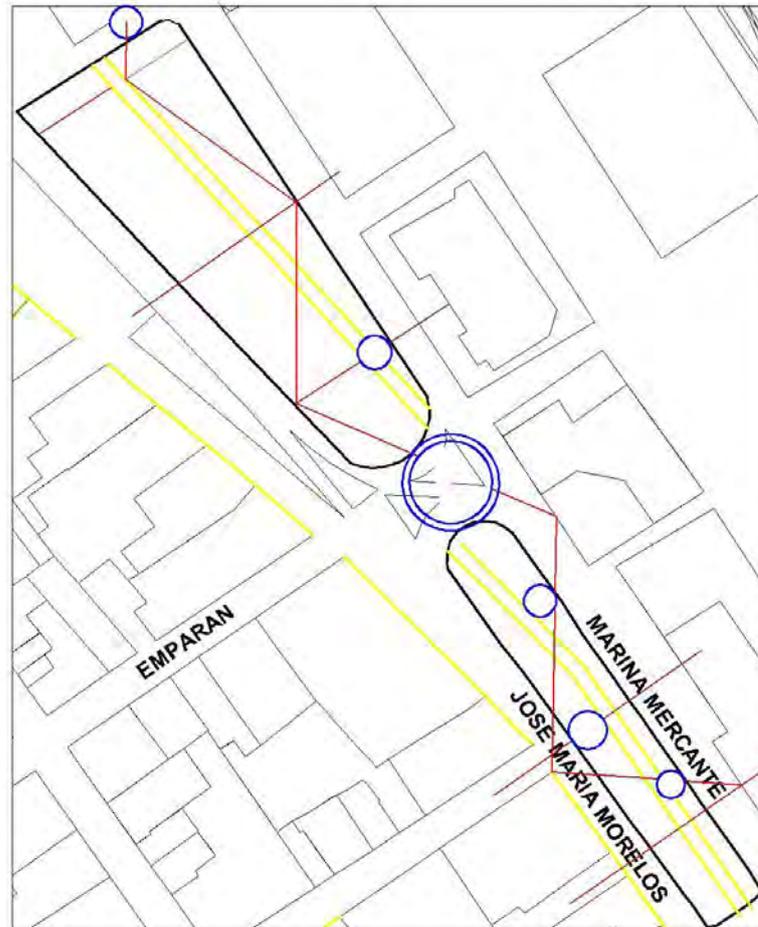


FIG. 110. Continuidad y conexión en los trazos principales del parque.

El parque por su ubicación cuenta con cinco vistas importantes, el eje principal del recorrido del parque surgió a través de las líneas dictadas por el

emplazamiento de los edificios circundantes, paralelas de este mismo trazo, ejerciendo una figura principal.

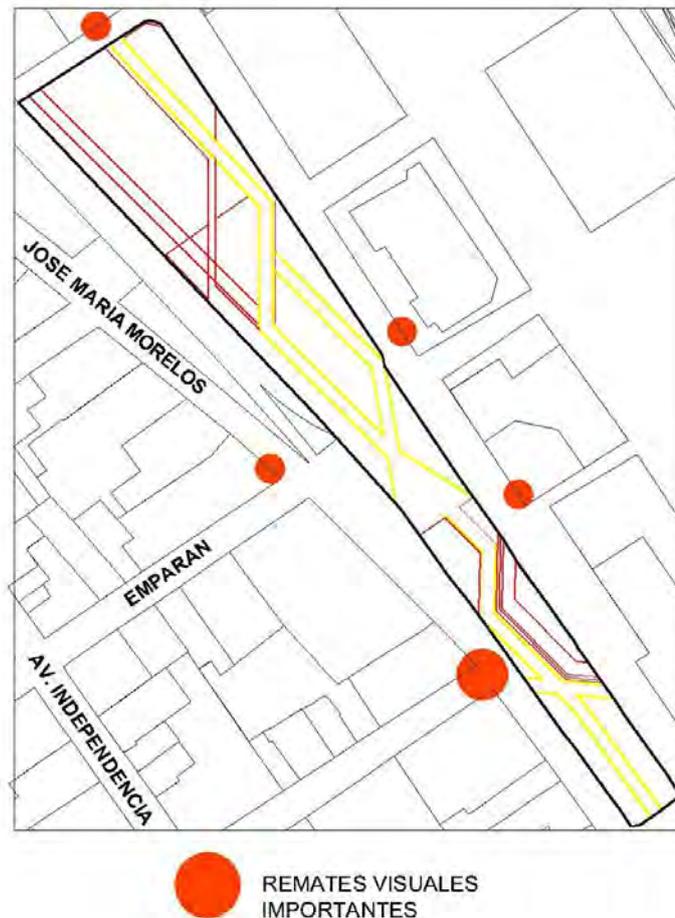


FIG. 111. Se reflejan trazos más coherentes para el diseño y funcionalidad del parque lineal.

En este diagrama se muestran trazos más importantes del diseño del parque, utilizando el andador para hacer un recorrido visual hacia los edificios principales, y también se generan espacios con mayor delimitación para las áreas verdes zona comercial y de recreación.

3.5.6 Partido arquitectónico

El partido arquitectónico muestra la evolución del diseño y la definición de los espacios que en el apartado anterior. Asimismo, los ejes, áreas y distribución se encuentran mejor definidas y con gráficos más claros. En la imagen posterior, se muestra la planta número uno, que surgió de los trazos anteriores, aquí se puede observar la búsqueda del estacionamiento en la parte inferior del parque, es decir que existirán dos plantas arquitectónicas como ya se había mencionado anteriormente, generar el estacionamiento subterráneo para liberar la planta superior al mismo nivel que se encuentra actualmente en el Centro Histórico de Veracruz, teniendo como resultado un mayor espacio para los vehículos y peatones sin hacer una intervención en las vialidades circundantes del parque lineal.

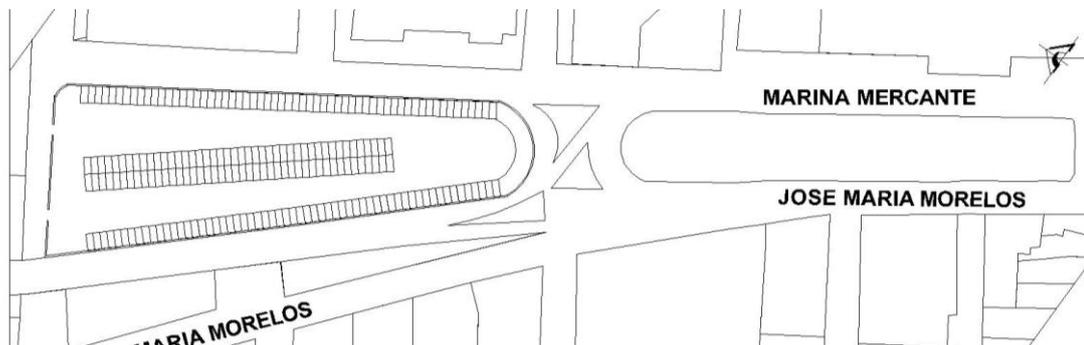


FIG. 112. Planta del estacionamiento subterránea, primera solución como partido arquitectónico.

La planta alta, muestra espacios como son las áreas verdes, espejos de agua, cafetería, baños públicos y el recorrido del parque, delimitando con claridad las zonas del nuevo parque lineal.

Esta planta evolucionó debido a que el estacionamiento subterráneo era imposible, ya que el nivel freático del Centro Histórico no permite excavar tres metros que se habían considerado para el descenso de los vehículos.

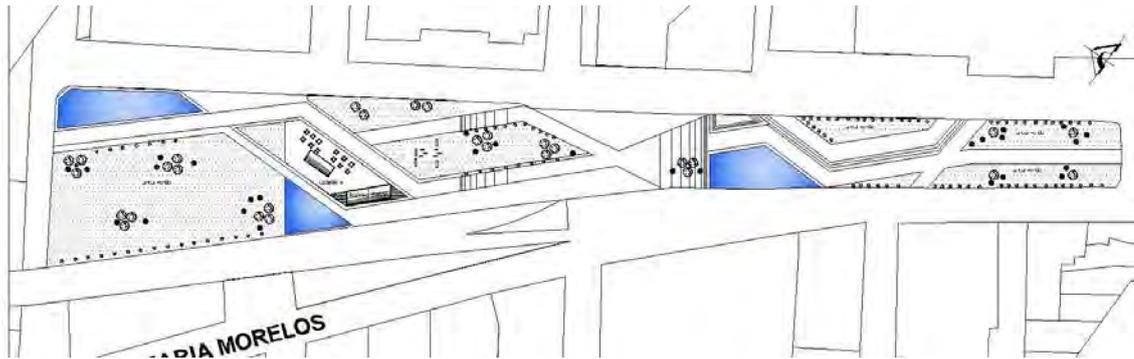


FIG. 113. Primera planta del parque lineal como partido arquitectónico.

El proyecto se planteó nuevamente para la adecuación del estacionamiento a nivel de calle y generar nuevos accesos que permitan a los automóviles y al peatón ingresar al parque lineal sin ningún problema.

3.5.7 Anteproyecto arquitectónico

El anteproyecto surgió de ideas principales como la conjunción de un objeto arquitectónico que fuera integrado al entorno y a su función como parque lineal, al desarrollar ideas y formas funcionales para el usuario inmediato como son trabajadores que desarrollan sus actividades laborales en cercanías al parque así como turistas y personas de la localidad.

El proyecto evolucionó con la idea de mantener dos plantas arquitectónicas como había surgido con anterioridad; la primera se desarrolló con el estacionamiento a nivel de calle, generando un acceso limpio y rápido, ya que las calles alrededor del parque son vías frecuentes para los automovilistas con tránsito vehicular máximo a las horas pico del día. Por otra parte, el acceso peatonal se mantuvo en el mismo nivel con rampas para el libre acceso y de forma segura.

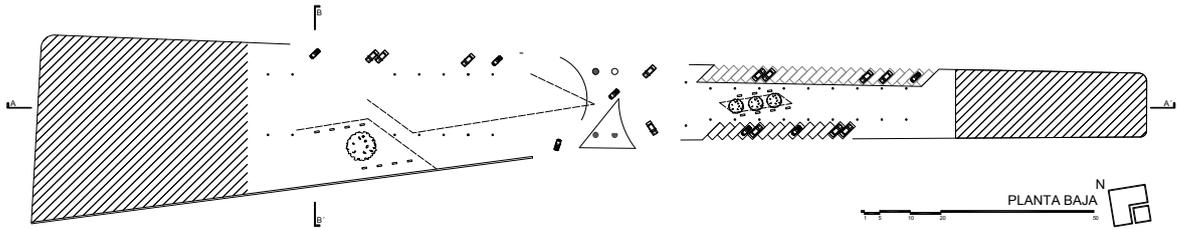


FIG. 114. Planta baja.

El acceso de los peatones a la segunda planta es por dos vías, la rampa norte y la rampa sur, con amplitud suficiente para ingresar al parque sin ningún problema. La segunda planta cuenta con áreas verdes y jardines accesibles para los visitantes para desarrollar actividades de recreación, ya que se cuenta con juegos infantiles y zonas ajardinadas para apreciar el paisaje y los edificios cercanos.

El recorrido del parque está delimitado por jardineras, cambio de textura en el piso y por mucha vegetación, pudiendo realizar actividades al aire libre sin ningún problema, el trazo del andador principal surgió con la idea de que al momento de caminar por ahí tu visión quede centralizada en alguno de los edificios importantes que se encuentran alrededor del parque teniendo un recorrido agradable y con un remate visual intencionalmente generado.

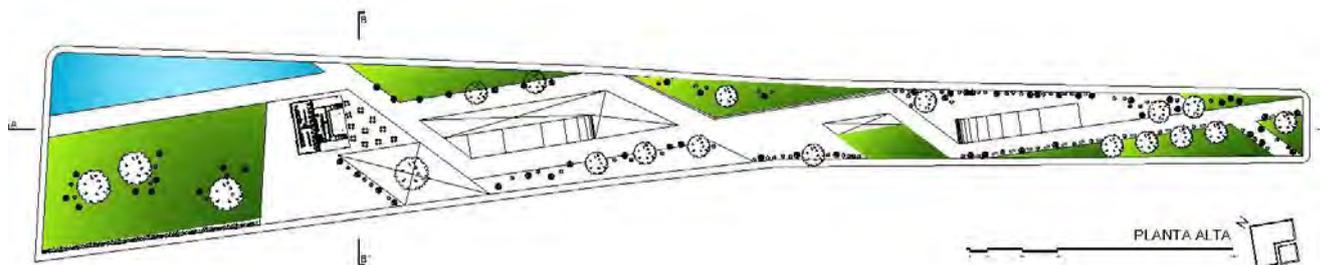


FIG. 115. Planta alta.

Los andadores cuentan con diferente tipo de vegetación endémica para reducir la incidencia solar al momento de caminar, y desarrollan un recorrido placentero para los visitantes. Cuenta con un área abierta que permite la realización de actos cívicos, respetando el lugar tradicional de la época antigua y permitiendo nuevos usos de espacio.

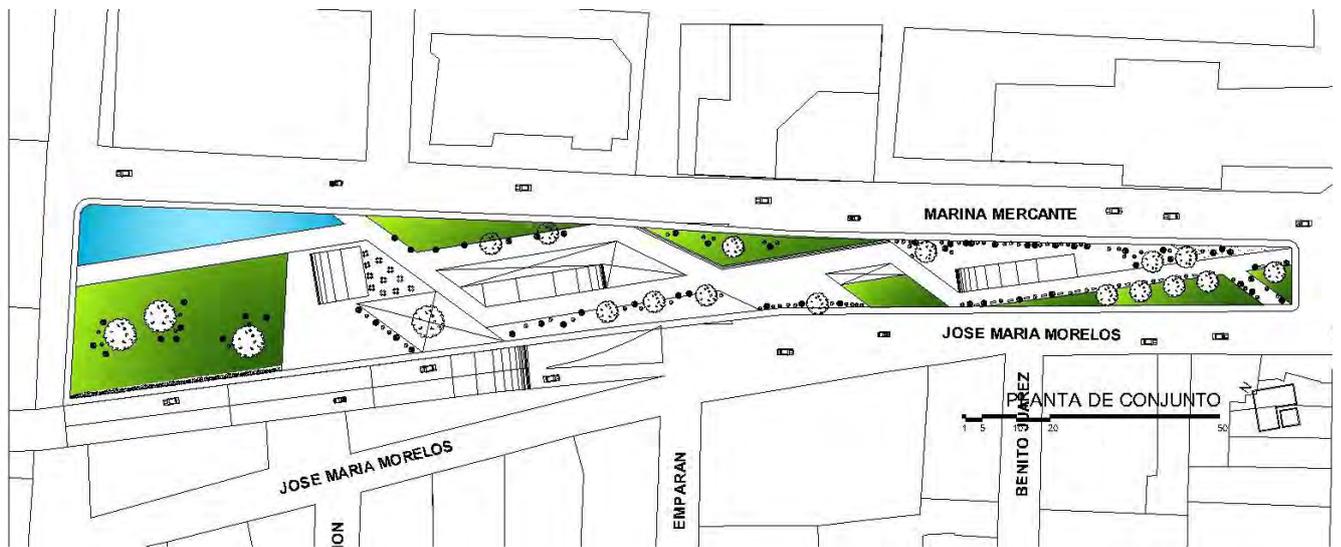


FIG. 116. Planta de conjunto.

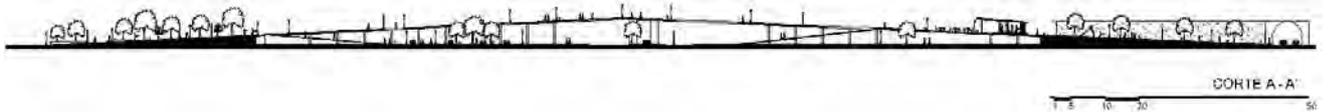


FIG. 117. Corte A – A'.

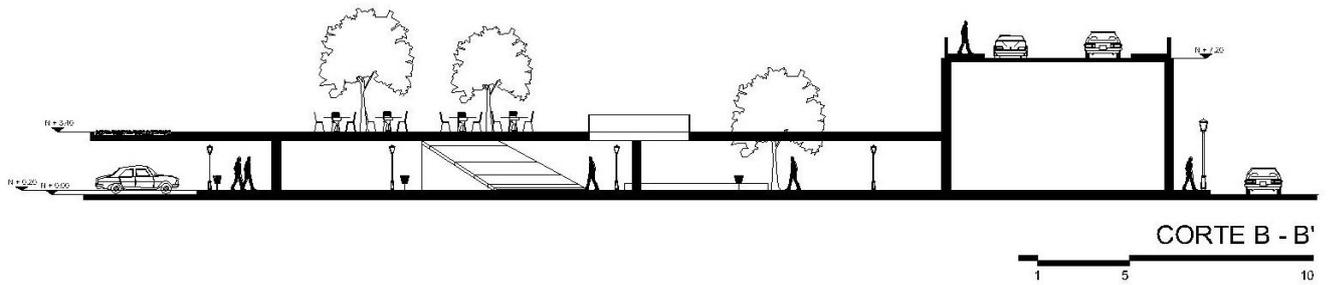


FIG. 118. Corte B – B'.

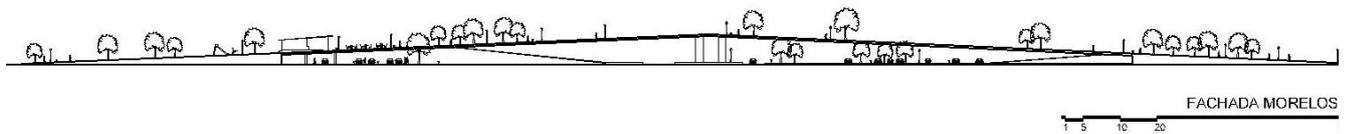


FIG. 119. Fachada calle Morelos.

3.6 PROYECTO EJECUTIVO

El proyecto ejecutivo es la materialización de esta investigación en donde se ve reflejado un conjunto de planos, bocetos, ideas y diseño arquitectónico de un proyecto, en el cual comprende el desarrollo del diseño de una edificación, la distribución de usos y espacios, la manera de utilizar materiales y tecnologías, así como también la elaboración de detalles constructivos y perspectivas.

Es un proceso interdisciplinario donde intervienen especialistas de cada área en la construcción como es el estructurista, calculista, diseñadores y profesionales de instalaciones específicas del proyecto en general.

3.6.1 Relación de planos

RELACIÓN DE PLANOS	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
ARQUITECTONICOS	
A - 00	Planta nivel 1 y 2

A - 01	Planta nivel 1 zoom sección 1
A - 02	Planta nivel 1 zoom sección 2
A - 03	Planta nivel 1 zoom sección 3
A - 04	Planta nivel 2 zoom sección 1
A - 05	Planta nivel 2 zoom sección 2
A - 06	Planta nivel 2 zoom sección 3
A - 07	Planta nivel 2 zoom sección 4
A - 08	Planta nivel 2 zoom sección 5
A - 09	Planta nivel 2 zoom sección 6
A - 10	Planta nivel 2 zoom sección 7 (cafetería)
A - 11	Corte longitudinal a - a' zoom sección 1
A - 12	Corte longitudinal a - a' zoom sección 2
A - 13	Corte longitudinal a - a' zoom sección 3
A - 14	Corte longitudinal a - a' zoom sección 4
A - 15	Corte longitudinal a - a' zoom sección 5
A - 16	Corte longitudinal b - b'
A - 17	Fachada suroeste zoom sección 1
A - 18	Fachada suroeste zoom sección 2
A - 19	Fachada suroeste zoom sección 3
A - 20	Fachada suroeste zoom sección 4
A - 21	Fachada suroeste zoom sección 5
ESTRUCTURALES	
E - 01	Planta baja y detalles estructurales
E - 02	Planta baja zoom sección 1
E - 02	Planta baja zoom sección 2
HIDRÁULICOS – SANITARIOS	
HS - 01	Instalación hidráulica - sanitaria cafetería
HS - 02	Detalles
HS - 03	Detalles
HS - 04	Localización aspersores de riego
ILUMINACIÓN	
IL - 01	Catalogo
IL - 02	Planta nivel 1 zoom sección 1
IL - 03	Planta nivel 1 zoom sección 2
IL - 04	Planta nivel 1 zoom sección 3
IL - 05	Planta nivel 2 zoom sección 1
IL - 06	Planta nivel 2 zoom sección 2
IL - 07	Planta nivel 2 zoom sección 3
IL - 08	Planta nivel 2 zoom sección 4

IL - 09	Planta nivel 2 zoom sección 5
IL - 10	Planta nivel 2 zoom sección 6
VEGETACIÓN	
V - 01	Catalogo
V - 02	Planta nivel 1 zoom sección 1
V - 03	Planta nivel 1 zoom sección 2
V - 04	Planta nivel 1 zoom sección 3
V - 05	Planta nivel 2 zoom sección 1
V - 06	Planta nivel 2 zoom sección 2
V - 07	Planta nivel 2 zoom sección 3
V - 08	Planta nivel 2 zoom sección 4
V - 09	Planta nivel 2 zoom sección 5
V - 10	Planta nivel 2 zoom sección 6
V - 11	Planta nivel 2 zoom sección 7
PAVIMENTOS	
P - 01	Planta nivel 1 zoom sección 1
P - 02	Planta nivel 1 zoom sección 2
P - 03	Planta nivel 1 zoom sección 3
P - 04	Planta nivel 2 zoom sección 1
P - 05	Planta nivel 2 zoom sección 2
P - 06	Planta nivel 2 zoom sección 3
P - 07	Planta nivel 2 zoom sección 4
P - 08	Planta nivel 2 zoom sección 5
P - 09	Planta nivel 2 zoom sección 6
P - 10	Planta nivel 2 zoom sección 7
MOBILIARIO URBANO	
MB - 01	Planta nivel 1 zoom sección 1
MB - 02	Planta nivel 1 zoom sección 2
MB - 03	Planta nivel 1 zoom sección 3
MB - 04	Planta nivel 2 zoom sección 1
MB - 05	Planta nivel 2 zoom sección 2
MB - 06	Planta nivel 2 zoom sección 3
MB - 07	Planta nivel 2 zoom sección 4
MB - 08	Planta nivel 2 zoom sección 5
MB - 09	Planta nivel 2 zoom sección 6
MB - 10	Catalogo

A continuación se mostrarán fotos del modelo que se realizó del proyecto ejecutivo, para su fácil comprensión.



FIG. 120. Modelo.



FIG. 121. Modelo.



FIG. 122. Modelo.



FIG. 123. Modelo.

3.7 VALORES ARQUITECTÓNICOS

La arquitectura se basa en principios como son forma, función, diseño y características fundamentadas por parte del diseñador en una obra arquitectónica, tomando un lugar importante en el sitio que sea desarrollado y que genera vida al espacio y placer visual, Por otra parte, los valores arquitectónicos que han prevalecido a lo largo de los años son lo útil, la fuerza y la estética que caracteriza a una edificación, generando un espacio agradable para el usuario y para la vista de las personas que lo rodean.

Se destaca que no todas las construcciones son dignas de llamarse arquitectura, ya que no cumplen con las características necesarias para el usuario, ni con la estética adecuada. Dentro de los valores arquitectónicos, según Villagrán, también se debe tomar en cuenta el aspecto social, ya que una obra arquitectónica debe ser aceptada por la sociedad para ser admirada por su belleza.

3.7.1 Valor útil

La arquitectura destaca la utilidad que tiene una obra arquitectónica dentro de una ciudad, ya que la sociedad es quien la califica y se convierte en el usuario principal de cada edificación existente, es por eso que, a mayor utilidad para una obra arquitectónica genera satisfacción entre las personas que habitan el lugar.

El proyecto del parque lineal en el Centro Histórico de la ciudad de Veracruz, muestra un espacio de calidad generado por la integración de edificaciones importantes para el Puerto y a su vez, la integración de la sociedad con los mismos. La rehabilitación de un espacio adecuado para la recreación que conjuga el turismo, la sociedad y la historia de la ciudad.

El desarrollo de espacios recreativos en el Centro Histórico, generará más visitas al Puerto y revitaliza la zona que da vida a edificaciones e invita a la sociedad a desarrollar más actividades dentro de esta zona.

3.7.2 Valor lógico

El valor lógico en la arquitectura, es parte de la forma y la función que se desarrolla en cada proyecto, ya que es una de las partes fundamentales en esta disciplina, por lo tanto, se debe tomar en cuenta desde los aspectos materiales con que va construirse la edificación, con el que va a estar recubierta, y sean relacionados con el entorno del lugar y la región. El parque lineal de la Plaza de la República cumple con estas características, ya que se ha generado un recorrido a través de todo el espacio, de acuerdo a las vistas más importantes del sitio como son las edificaciones antiguas del lugar que se encuentran alrededor de la zona, haciendo un paseo agradable visualmente y dando protagonismo al entorno arquitectónico.

Por otra parte, se hizo un paseo en dos niveles, ya que se respetó el cruce importante que se genera en las avenidas principales que limitan el parque dejando el paso vehicular prácticamente inalterado, y generando un recorrido exclusivo para peatones en el segundo nivel, pensando principalmente en su confort, dando un lugar en el Centro Histórico para sus actividades al aire libre y favorables para el impacto ambiental que se genera en esa zona.

La función de su recorrido responde a la ubicación de los edificios importantes a su alrededor, obteniendo secuencias visuales agradables a la vista que van llevando a todo lo largo del camino.

El valor lógico que se manifestó en el parque lineal respeta la forma para el beneficio del peatón generando un espacio en el Centro Histórico con áreas verdes de mayor dimensión y funcionando como pulmón verde dentro de una zona de opresión por parte de los automóviles y actividad diaria en este punto de la ciudad.

3.7.3 Valor estético

Los juicios de valor correspondientes están presentes prácticamente en la totalidad de la vida humana, no sólo en los momentos en los que ésta se

enfrenta con las que llamamos obras de Arte, sino también en los momentos en los que ésta se enfrenta con la naturaleza y con la vida cotidiana; la arquitectura no está exenta de críticas hacia su belleza, ya que está dentro de un margen de opiniones de la sociedad en general.

El valor estético debe de cumplir con un diseño innovador en el cual conjunte geometría, altura, proporción, entre otros, y de esta manera generar un espacio adecuado para el entorno.

El proyecto el parque lineal en el Centro Histórico de Veracruz, tiene una valoración estética debido a que es el resultado de un análisis con el fin de generar formas que se integrarán a su contexto inmediato, por lo tanto el diseño del inmueble comparte con el entorno la misma línea de estética, desarrollando un proyecto de calidad visual para la sociedad.

La geometría euclidiana fue la que se desarrollo en este proyecto, marcando en el piso líneas rectas, con el fin de generar un recorrido adecuado para el usuario y así mismo conducirlo hacia la estética del lugar enfatizando edificios alrededor del parque.

3.7.4 Valor social

Para definir una edificación como arquitectura, debe de cumplir con el aspecto social de utilidad y beneficio para el usuario, respetando la cultura, la región en que se construye y el impacto social que tiene una obra arquitectónica dentro de una ciudad, ya que siempre va a tener consecuencias positivas o negativas, desarrollando una interacción con las personas del lugar con el inmueble ayudando a un entorno.

El parque lineal que se desarrolló, genera un equilibrio dentro de la ciudad de Veracruz, ya que trata de ser un punto de recreación dentro del Centro Histórico atrayendo a la sociedad a dar vida en este lugar, rehabilitando la zona para la interacción de las personas y como un centro de encuentro.

El parque da beneficio a los edificios históricos, a la ciudad y a sus habitantes, obteniendo una relación estrecha entre la sociedad y la ciudad, de este modo atraer visitantes de otras regiones para conocer y disfrutar del Centro Histórico de la ciudad de Veracruz, interactuando y generando relaciones sociales.

La revitalización de espacios como éste, es fundamental para una sociedad que se encuentra dividida por el diseño urbano de la ciudad, dejando un margen social marcado por los habitantes del Norte y otros del lado Sur, olvidando que viven en la misma ciudad. Es por eso que se desarrolló el parque lineal en esta zona, rescatando el valor social que existe en este punto de la ciudad y la relación con los edificios del lugar pero que se encuentran olvidados, que es en donde se concentra los ciudadanos que parten a sus labores escolares o de trabajo pasando por desapercibido el entorno en que desarrollan sus actividades, es por eso que se determinó la intervención del lugar, diseñando un espacio adecuado para el peatón recorriendo la zona y dando vida a las edificaciones que no dejan de ser importantes.

El conjunto de valores arquitectónicos que se mencionaron con anterioridad deben ser utilizados siempre que se quiera desarrollar un proyecto para darle el mérito de ser arquitectura pura, satisfaciendo las necesidades de un entorno y una sociedad.

CONCLUSIÓN

La arquitectura urbana o urbanismo actúa en diversas escalas, desde el diseño urbano encargado de diseñar el espacio público y los elementos que lo configuran, así como el estudio de la restructuración de las ciudades con problemas de funcionalidad y de espacios verdes, que fue el factor principal para el desarrollo de esta investigación.

Un problema muy marcado en la ciudad de Veracruz fue la ruptura de relación que existe entre los espacios verdes del centro de la ciudad y la interacción que tiene la sociedad con el espacio y la arquitectura histórica, por tal motivo la intervención de un espacio a gran escala como el parque lineal en una de las zonas más concurridas dentro de la parte histórica de la ciudad fue la solución para la interrelación que debe tener una sociedad con la arquitectura histórica, generando un punto de reunión para la zona y además con relación a las edificaciones existentes muy importantes para el puerto.

Esta intervención, generó una salida para la sociedad hacia un punto verde en el cual se genera opresión sensorial por parte de las edificaciones y la gran cantidad de vehículos circulando por las calles del centro de Veracruz, dejando a un lado al peatón y olvidándose de él por completo.

La conectividad que se ha desarrollado entre el usuario, el Centro Histórico y un espacio recreativo, transforma el lugar en un magnífico punto de encuentro para la sociedad, que busca este tipo de lugares, demostrando que se pueden revitalizar espacios como éste en cualquier punto de la ciudad a pesar de la densidad de población y del entorno que lo rodea.

Esta investigación ha demostrado que los espacios recreativos son fundamentales para una sociedad que vive desvalorizada por la prioridad hacia los automóviles y además que se puede rescatar estos espacios en desuso u olvidados, desarrollando complejos de áreas verdes importantes para la ciudad y a su vez integrando y desarrollando una ciudad inteligente para los usuarios con libertad de caminar hasta en lugares muy concurridos, asumiendo una responsabilidad en el diseño para el peatón.

La arquitectura que se desarrolló en este proyecto demuestra que las posibilidades de diseñar espacios de gran escala también es factible sin afectar el entorno tan importante como es el centro histórico de la ciudad de Veracruz, ayudando y fortaleciendo a la realización de un nuevo urbanismo en la ciudad, planificando de manera objetiva, pensando en la conectividad entre espacios adecuados para el peatón y generando recorridos agradables para el tránsito de las personas, en conjunto con los servicios de transporte proponiendo un equilibrio entre ambos.

El proyecto de esta investigación presenta una buena estrategia para recuperar la vida y puesta en valor del centro histórico, y a sí mismo, un confort para la sociedad ya que existen muchos espacios en desuso o en malas condiciones que se pudiera hacer una intervención adecuada, dando la importancia que requieren éstos, desarrollando una imagen integral en el Centro Histórico de la Ciudad de Veracruz, o en cualquier parte donde el ser humano habita, puesto que requiere siempre condiciones óptimas y adecuadas a su existencia.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

Bazant, Jan. *Espacios urbanos. Historia, teoría y diseño*. México, LIMUSA, 2008

Bazant, Jan. *Manual de Diseño Urbano*. México, Trillas 6ª edición, 2007

García Díaz, Bernardo. *Veracruz imágenes de su Historia*. 1992. Archivo General del Estado de Veracruz

Gobierno del Estado de Veracruz en colaboración con la Universidad Cristóbal Colón. *Programa de ordenamiento, mejoramiento y revitalización del Centro Histórico de la Ciudad de Veracruz, Ver.*, Veracruz, México, 2005

Koolhaas, Rem. *Espacio basura*, Gustavo Gili, Barcelona, España, 2008

Schjetnan, Mario; Peniche, Manuel; Calvillo, Jorge. *Principios de Diseño Urbano/Ambiental*, México, LIMUSA, 2010

Leyes, reglamentos y normas

Carta del Nuevo Urbanismo

Guía de diseño accesible y universal del Instituto Colombiano del Deporte. Publicado en el año 2009

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de 1988

Ley del Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Veracruz

Reglamento General para la Conservación del Centro Histórico del Municipio de Veracruz

Páginas web

Archys – Architects Site. Recuperado el 27 de noviembre del 2010, de <http://www.archys.com/arquitectura/naturaleza.html>

Beltrán, Juan Carlos. (s.f.). *Programa de recuperación de espacios públicos en Iztapalapa, Distrito Federal*. Recuperado el 24 de octubre del 2010, de http://www.iis.unam.mx/pub_elect/zic/beltran.pdf

Hernández Moreno, Silverio. *Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo, Espacios Públicos*, Universidad Autónoma del Estado de México, México, Vol. 11, Núm. 23, diciembre-sin mes, 2008, pp. 298. Recuperado el 21 de octubre del 2010, de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=67611217015>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado el 14 de noviembre del 2010, de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bise/mexicocifras/default.aspx?ent=30>

Farola solar. Recuperado el 28 de noviembre del 2010, de <http://www.farolasolar.com.ar/luzcalle/luzdecalle.htm>

Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal. Recuperado el 15 de octubre del 2010, de <http://www.fimevic.df.gob.mx/ciclovia/plandemanejo.pdf>

Fundación Sidar - Acceso Universal. (s.f.). Recuperado el 23 de octubre del 2010, de <http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php>

Flores y Jardín (s.f.). Recuperado el 22 de octubre del 2010, de <http://floresyjardin.es/la-importancia-del-paisajismo/>

Plataforma urbana. Recuperado el 26 de octubre del 2010, de www.plataformaurbana.cl/archive/2006/07/15/el-nuevo-high-line-de-nyc/

Principios del Nuevo Urbanismo. Recuperado el 23 de octubre del 2010, de <http://www.newurbanism.org/newurbanism/principles.htm>

Sitio Oficial de The High Line. Recuperado el 25 de octubre del 2010, de <http://www.thehighline.org/>

Sitio web de revista Arquine. Recuperado el 26 de octubre del 2010, de <http://arquine.com/?p=3395>

Trex. Recuperado el 28 de noviembre del 2010, de <http://www.trex.com>