



DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO
Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN URBANA-PAISAJÍSTICA
EN LA CIUDAD DE LAS ARTES, TEPIC, NAYARIT**

Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Tesis para optar por el grado de Maestra en Diseño
Posgrado en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Miembros del Jurado:

Mtra. María Teresa Ocejo Cázares
Directora de la tesis

Dr. Raymundo Ramos Delgado
Codirector de la tesis

Dr. Saúl Alcántara Onofre
Dr. Isaac Acosta Fuentes

Mtro. José Castro López
Sinodales

Ciudad de México. Agosto de 2025

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional...

A Edgar, por acompañarme en cada paso de esta aventura...

A la maestra Teresa Ocejo por su apoyo, enseñanza y empatía...

A la lucha colectiva por no ceder ante la arbitrariedad de un gobernante...

A la UAM-AZC por abrirme las puertas del conocimiento y brindármelo todo...

A la CDMX por aceptarme, retarme todos los días y expandir mis horizontes...

Agradecimientos

Este trabajo de investigación no habría sido posible sin el financiamiento de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), cuyo apoyo me permitió dedicarme de tiempo completo a la labor académica.

Agradezco profundamente a la Universidad Autónoma Metropolitana por abrirme las puertas del conocimiento y otorgarme la beca que hizo posible mi estancia de investigación en la Universidad de Sevilla, España.

A la maestra Teresa Ocejo, directora de esta tesis, por su guía generosa, su acompañamiento constante y por impulsarme con firmeza y sensibilidad hasta alcanzar la meta.

Al Dr. Raymundo Ramos Delgado, por ser un referente en la docencia y la investigación. Gracias por confiar en mí desde la licenciatura y por recordarme en momentos cruciales que la lucha colectiva trasciende cualquier resultado individual.

A mis compañeras y compañeros de especialidad y maestría por las aventuras de campo, las charlas paisajísticas y por haber hecho de esta etapa magnífica. A Nay, quien fungió como uno de los pilares fundamentales del posgrado y siempre mostró una actitud amable y sorora.

A Martha, Azucena, Alexa, Ximena, Mónica y Sara, por ser símbolo vivo de resiliencia. A mi tía Monchi, por cada lunes haberme recordado que, incluso en la distancia, no estoy sola.

A Luz, por ser mi confidente, amiga y compañera incondicional, y por abrirme las puertas de su casa cuando más lo necesitaba.

A Edgar, por caminar a mi lado en cada paso de esta aventura, por amarme, impulsarme y sostener la distancia con valor y resiliencia.

A mis padres, Ramona y Francisco, por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba, por darme alas para volar tan alto como mis sueños lo permitan.

A mis abuelas, Felicitas y Santana, quienes tejieron con esfuerzo y amor el camino para que el mío fuera más transitable, aun cuando ellas ya no pudieron recorrerlo. Espero que, con este paso, esté comenzando a saldarse la deuda histórica que cargaron sobre sus espaldas.

A todas las personas que, fueron parte de este arduo camino: reciban mi más sincero agradecimiento y profunda admiración.

Resumen

La Ciudad de las Artes se establece como una centralidad estratégica dentro del paisaje urbano de Tepic, Nayarit, con un alto valor simbólico y sociocultural. En la última década este sitio ha experimentado distintos intentos de privatización orquestados por la clase gobernante, quienes han utilizado el abandono institucional y la falta de planificación como argumentos para justificar su apropiación. Este trabajo de investigación propone una intervención urbana-paisajística basada en la reconstrucción del conjunto, abordando aspectos conceptuales, normativos, históricos, sociales, ambientales y sensoriales. Los resultados destacan la elaboración de un plan maestro paisajístico, un plan de manejo con énfasis en la vegetación nativa de México y un conjunto de planos ejecutivos que permiten su materialización técnica. Asimismo, se proporcionan elementos clave para comprender la importancia del patrimonio en contextos marcados por profundas tensiones sociales y políticas.

Abstract

Ciudad de las Artes is established as a strategic center within the urban landscape of Tepic, Nayarit, with a high symbolic and sociocultural value. Over the last decade, this site has faced various privatization attempts orchestrated by the ruling class, who have used institutional neglect and a lack of planning as justification for their appropriation. This research paper proposes an urban landscape intervention based on the reconstruction of the complex, addressing conceptual, regulatory, historical, social, environmental, and sensory aspects. The results highlight the development of a landscape master plan, a management plan with an emphasis on native Mexican vegetation, and a set of executive plans that allow for its technical implementation. It also provides key elements for understanding the importance of heritage in contexts marked by profound social and political tensions.

Índice general

Resumen	4
Índice de ilustraciones	8
Índice de mapas	10
Índice de gráficos	11
Índice de fichas	11
Índice de esquemas	14
Índice de tablas	14
Índice de planos	15
Introducción	16
 Marco metodológico.....	17
Planteamiento del problema	17
Justificación.....	17
Preguntas de investigación	18
Objetivos	18
Objetivos generales	18
Objetivos específicos	18
Procedimiento metodológico	19
Aportación al diseño	20
Motivaciones para la elaboración de la investigación	20
Metas	20
 Capítulo 1. Fundamentos conceptuales.....	21
Introducción.....	22
1.1 El paisaje.....	22
1.2 Paisaje natural.....	23
1.3 Paisaje cultural	23
1.4 El paisaje entendido como bien común	24
1.5 Valores del paisaje	25

1.6 Cultura e identidad cultural	25
1.7 Patrimonio cultural y natural.....	26
1.8 Cartas del paisaje	27
1.9 Intervención, restitución, restauración y conservación	29
1.10 Espacio público.....	30
1.11 Parques	32
1.12 Áreas verdes.....	33
1.13 Sendas	33
1.14 Arquitectura del paisaje.....	34
1.15 Conclusiones	34
Fuentes de información y de consulta.....	35

Capítulo 2. Marco histórico	38
Introducción	39
2.1 Breve historia de Tepic.....	39
2.2 Tepic en el siglo XX.....	43
2.3 Los estadios de Tepic	45
2.4 Oferta recreativa en Los Estadios	49
2.5 Destrucción de Los Estadios.....	52
2.6 El proyecto de la Ciudad de las Artes	53
2.7 Movimientos sociales y políticos	59
2.8 Conclusiones	65
Fuentes de información y de consulta.....	66

Capítulo 3. Diagnóstico del sitio	68
Introducción	69
3.1 Sistema del espacio ecológico: Físico ambiental.....	69
3.1.1 Geomorfología.....	69
3.1.2 Geología.....	70
3.1.3 Edafología	72

3.1.4 Hidrografía	74	c) Sendas	94
3.1.5 Clima	76	d) Nodos e hitos.....	96
a) Temperatura	76	3.3.2 Aspecto sensible	98
b) Precipitación.....	76	a) Olores.....	98
c) Humedad.....	77	c) Visuales	100
d) Viento.....	77	c) Sonido	102
3.1.6 Uso de suelo y vegetación	79	d) Materiales, texturas y colores	104
3.1.7 Riesgos.....	79	3.4 Conclusiones	106
3.2 Sistema del espacio sociocultural	81	Fuentes de información y de consulta.....	107
3.2.1 Demografía	81		
3.2.2 Población	81	Capítulo 4. Situación actual del conjunto.....	108
3.2.3 Sexo	81	Introducción	109
3.2.4 Ingresos	81	4.1 Síntesis vegetal	109
3.2.5 Ocupación.....	82	4.2 Paleta vegetal existente	113
3.2.6 Educación	82	4.3 Inventario de especies vegetales	133
3.2.7 Vivienda	82	4.4 Síntesis del mobiliario urbano	153
3.2.8 Infraestructura urbana.....	83	4.5 Síntesis espacial.....	155
a) Agua potable.....	83	4.6 Edificios de la Ciudad de las Artes	160
b) Alcantarillado sanitario y pluvial.....	83	4.7 Conclusiones	164
c) Electricidad.....	84	Fuentes de información y de consulta.....	165
d) Vialidades	84		
e) Transporte.....	86	Capítulo 5. Plan maestro.....	167
f) Equipamiento urbano	88	Introducción	168
g) Educación	88	5.1 Programa de necesidades	169
h) Cultura	88	5.2 Zonificación	170
i) Salud	88	5.3 Diseño conceptual	171
j) Deporte y recreación	88	5.3.1 Esquemas	173
k) Servicios.....	88	5.3.2 Visualizaciones 3D	181
3.3 Sistema del espacio polisensorial	92	5.4 Plan de manejo.....	194
3.3.1 Esquema espacial.....	92	5.4.1 Propuesta de paleta vegetal	194
a) Barrios.....	92		
b) Bordes.....	92		

5.4.2 Retiros, trasplantes y destinos	209
5.4.3 Sustratos.....	215
5.4.4 Plantación	217
5.4.5 Requerimiento de agua.....	218
5.5 Proyecto ejecutivo	219
5.5.1 Zona 1. Primera etapa-Ciudad de las Artes	220
5.5.2 Zona 2. Segunda etapa-Parque de la Dignidad.....	232
5.5.3 Señalética educativa	244
5.6 Costos paramétricos.....	251
5.7 Conclusiones.....	252
Fuentes de información y consulta	253
Capítulo 6. Ciudad de las Artes como territorio de disputa política.....	256
Introducción.....	257
6.1 Destrucción de la primera etapa de la Ciudad de las Artes	257
6.2 Manifestaciones culturales y artísticas.....	259
6.3 Lucha legal.....	261
6.4 Ciudad de las Artes Resiste.....	262
Fuentes de información y de consulta	264
Conclusiones generales.....	265
Anexos.....	266
Anexo 1. Nomenclatura de especies arbustivas	266
Anexo 2. Bosquejos	267
Anexo 3. Ponente en el Coloquio de los Métodos y las Maneras	268
Anexo 4. Ponente en el Encuentro Nacional Paisaje, Arte y Naturaleza	268
Anexo 5. Impartición de charlas sobre la importancia de la vegetación nativa.....	269
Anexo 6. Estancia de investigación en la Universidad de Sevilla, España.....	269
Curriculum vitae Zayda Priscila Rodríguez Ulloa	270

Índice de ilustraciones

Ilustración 1	Centro Histórico de Querétaro.....	27
Ilustración 2	Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca	27
Ilustración 3	Jardín del Castillo de Chapultepec	29
Ilustración 4	Forest Man.....	29
Ilustración 5	Conservación de Xochimilco	30
Ilustración 6	Parque Tezozómoc	31
Ilustración 7	Parque de los Leones	31
Ilustración 8	Nevado de Colima.....	32
Ilustración 9	Fraccionamiento Estadio.....	45
Ilustración 10	Estadio de fútbol en construcción.....	45
Ilustración 11	Estadios obra del pueblo nayarita	46
Ilustración 12	Vista aérea de los Estadios.....	47
Ilustración 13	Estadio Nicolás Álvarez Ortega.....	47
Ilustración 14	Plaza Hidalgo integrada	48
Ilustración 15	Monumento a Hidalgo y el estadio de fútbol.....	48
Ilustración 16	Monumento a Hidalgo	48
Ilustración 17	Paulina Rubio en Tepic, 1993.....	49
Ilustración 18	Ricky Martin en concierto	49
Ilustración 19	Vista de la cancha del Estadio Nicolás Álvarez Ortega	50
Ilustración 20	La cachucha del estadio de fútbol	50
Ilustración 21	Fachada del estadio de fútbol	50
Ilustración 22	Fachada del Estadio de Béisbol de Tepic	51
Ilustración 23	Estadio de béisbol antes de su demolición.....	51

Ilustración 24	Estadio de béisbol a punto desaparecer	52
Ilustración 25	Estadio Nicolás Álvarez Ortega a punto de desaparecer	52
Ilustración 26	Estadio de béisbol destruido.....	53
Ilustración 27	Estadio de fútbol destruido	53
Ilustración 28	Ciudad de las Artes en construcción.....	54
Ilustración 29	Inauguración de la obra artística.....	55
Ilustración 30	Plan maestro de la Ciudad de las Artes	55
Ilustración 31	Proyecto original en ambas secciones.....	56
Ilustración 32	Inauguración de la Ciudad de las Artes	56
Ilustración 33	Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit	57
Ilustración 34	Construcción del Skate Park.....	58
Ilustración 35	Reemplazo del Obelisco.....	58
Ilustración 36	Plantón por la dignidad nayarita	59
Ilustración 37	Ciudadanos plantando árboles	60
Ilustración 38	Convocatoria de actividades recreativas	60
Ilustración 39	Mantenimiento al Parque de la Dignidad	61
Ilustración 40	Gobernador Antonio Echevarría en el Parque de la Dignidad	62
Ilustración 41	Tareas de limpieza en el Parque de la Dignidad	62
Ilustración 42	Gobernador reunido con colectivos	63
Ilustración 43	Parque de la Dignidad	64
Ilustración 44	Ciudad de las Artes	64
Ilustración 45	Principales bordes de la Ciudad de las Artes.....	92
Ilustración 46	Bordes laterales de la Ciudad de las Artes	92
Ilustración 47	Senda primaria peatonal interna.....	94

Ilustración 48. Senda primaria peatonal externa	94	Ilustración 72 Alzado sur de edificio en obra negra	162
Ilustración 49 Senda secundaria	94	Ilustración 73 Planta aérea de edificio en obra negra	162
Ilustración 50 Nodos de la Ciudad de las Artes	96	Ilustración 74 Planta del plan maestro	171
Ilustración 51 Hitos de la Ciudad de las Artes	96	Ilustración 75 Isométrico del plan maestro.....	172
Ilustración 52 Volcán de Sangangüey al fondo	100	Ilustración 76 Zona 1. Bosque templado.....	182
Ilustración 53 Volcán San Juan	100	Ilustración 77 Zona 1. Selva seca.....	183
Ilustración 54 Cerro de la Cruz.....	100	Ilustración 78 Zona 1. Transición a bosque templado	184
Ilustración 55 Cerro de Microondas.....	100	Ilustración 79 Zona 1. Matorrales y pastizales	185
Ilustración 56 Áreas al aire libre	104	Ilustración 80 Zona 2. Entrada al Parque de la Dignidad	187
Ilustración 57 Paleta de color de los suelos.....	104	Ilustración 81 Zona 2. Matorrales y pastizales	188
Ilustración 58 Volúmenes	105	Ilustración 82 Zona 2. Bosque templado.....	189
Ilustración 59 Paleta de color de volúmenes	105	Ilustración 83 Zona 2. Bosque húmedo y comedores	190
Ilustración 60 Estratos arbóreos.....	105	Ilustración 84 Zona 2. Bosque húmedo	191
Ilustración 61 Paleta de color de estratos arbóreos.....	105	Ilustración 85 Zona 2. Área de juegos infantiles	192
Ilustración 62 Escuela Estatal de Bellas Artes.....	160	Ilustración 86 Zona 2. Selva seca y cerro de la Cruz	193
Ilustración 63 Alzado norte de la Escuela Estatal de Bellas Artes.....	160	Ilustración 87 Zona 2. Selva seca y áreas de recreación	193
Ilustración 64 Alzado oeste de la Escuela Estatal de Bellas Artes	160	Ilustración 88 Sustratos por ecosistemas	216
Ilustración 65 Planta aérea de la Escuela Estatal de Bellas Artes	160	Ilustración 89 Pasos de plantación	217
Ilustración 66 Escuela Superior de Música de Nayarit.....	161	Ilustración 90 Cédula de identificación.....	244
Ilustración 67 Alzado norte de la Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit.....	161	Ilustración 91 Representación de cédula para estrato alto.....	245
Ilustración 68 Alzado este de la Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit	161	Ilustración 92 Dimensiones de cédula para estrato alto.....	246
Ilustración 69 Planta aérea de la Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit	161	Ilustración 93 Representación de cédula para estrato medio y bajo	248
Ilustración 70 Edificio sin terminar	162	Ilustración 94 Dimensiones de cédula para estrato medio y bajo.....	249
Ilustración 71 Alzado este de edificio sin terminar	162	Ilustración 95 Proyecto preliminar del estadio.....	258

Ilustración 96	Visual del proyecto preliminar del estadio	258	Mapa 10	Geología de Tepic	71
Ilustración 97	Destrucción de la Ciudad de las Artes	258	Mapa 11	Edafología de Tepic	73
Ilustración 98	Máquinas trabajando.....	258	Mapa 12	Hidrografía de Tepic	75
Ilustración 99	Protesta artística	259	Mapa 13	Climas de Tepic.....	78
Ilustración 100	Ciudad de las artes y escombros	259	Mapa 14	Uso de suelo y vegetación	80
Ilustración 101	Segunda propuesta de estadio.....	260	Mapa 15	Vialidades primarias y secundarias de Tepic	85
Ilustración 102	Visual de segunda propuesta del estadio	260	Mapa 16	Transporte de la zona metropolitana de Tepic	87
Ilustración 103	Entrega de amparo	261	Mapa 17	Equipamiento educativo	89
Ilustración 104	Entrega de pliego petitorio a la presidenta de la república	261	Mapa 18	Ubicación de equipamiento deportivo y de recreación.....	90
Ilustración 105	Suspensión definitiva del amparo federal 818/2025-III	262	Mapa 19	Ubicación de servicios.....	91
Ilustración 106	Actividades autogestivas	262	Mapa 20	Barrios y bordes de la Ciudad de las Artes	93
Ilustración 107	Nombres de los miembros del colectivo	263	Mapa 21	Tipos de sendas	95
 Índice de mapas			Mapa 22	Nodos e hitos	97
Mapa 1	Conformación de la Nueva Galicia	40	Mapa 23	Olores de la Ciudad de las Artes	99
Mapa 2	Cantones de Jalisco.....	41	Mapa 24	Visuales del caso de estudio	101
Mapa 3	Tepic en 1858	41	Mapa 25	Sonidos de la Ciudad de las Artes.....	103
Mapa 4	Tepic en 1878	42	Mapa 26	Ubicación de especies nativas y exóticas en el área de estudio.....	112
Mapa 5	Territorio de Tepic en 1884	42	Mapa 27	Ubicación de edificios.....	163
Mapa 6	Nayarit en 1922	43	Mapa 28	Zonificación preliminar.....	170
Mapa 7	Tepic en 1922	43			
Mapa 8	Tepic antes del reparto agrario.....	44			
Mapa 9	Tepic pos-reparto agrario	44			

Índice de gráficos

Gráfico 1	Nivel de la comodidad de la humedad en Tepic	77
Gráfico 2	Velocidad promedio del viento de Tepic	77
Gráfico 3	Dirección del viento en Tepic	77
Gráfico 4	Población según sexo.....	81
Gráfico 5	Características económicas de los habitantes de Tepic.	82
Gráfico 6	Población según nivel de escolaridad	82
Gráfico 7	Distribución del equipamiento educativo por nivel	88

Índice de fichas

Ficha 1	Agave amarillo - Agave americana	113
Ficha 2	Ubicación de agave americana.....	113
Ficha 3	Anona escamosa - Annona squamosa.....	113
Ficha 4	Ubicación de Annona squamosa.....	113
Ficha 5	Arrayán - Psidium sartorianum.....	114
Ficha 6	Ubicación de Psidium sartorianum.....	114
Ficha 7	Cedro colorado - Cedrela odorata.....	114
Ficha 8	Ubicación de Cedrela odorata.....	114
Ficha 9	Ciruela – Spomdias purpurea	115
Ficha 10	Ubicación de Spomdias purpurea	115
Ficha 11	Doctor oje – Ficus inisipida	115
Ficha 12	Ubicación de Ficus inisipida.....	115
Ficha 13	Fresno blanco – Fraxinus americana	116

Ficha 14	Ubicación de Fraxinus americana	116
Ficha 15	Fresno rojo americano – Fraxinus pennsylvanica.....	116
Ficha 16	Ubicación de Fraxinus pennsylvanica	116
Ficha 17	Gri Gri - Bucida buceras.....	117
Ficha 18	Ubicación de Bucida buceras	117
Ficha 19	Guaje – Leucaena leucocephala	117
Ficha 20	Ubicación de Leucaena leucocephala	117
Ficha 21	Guamúchil - Pithecellobium dulce	118
Ficha 22	Ubicación de Pithecellobium dulce	118
Ficha 23	Guanacaste – Enterolobium cyclocarpum	118
Ficha 24	Ubicación de Enterolobium cyclocarpum.....	118
Ficha 25	Cecropia peltata	119
Ficha 26	Ubicación de Cecropia peltata.....	119
Ficha 27	Guásima – Guazuma ulmifolia	119
Ficha 28	Ubicación de Guazuma ulmifolia	119
Ficha 29	Guayaba – Psidium guajava.....	120
Ficha 30	Ubicación de Psidium guajava	120
Ficha 31	Guayacán rosa – Tabebuia rosea.....	120
Ficha 32	Ubicación de Tabebuia rosea	120
Ficha 33	Maruba – Simarouba amara.....	121
Ficha 34	Ubicación de Simarouba amara	121
Ficha 35	Nanchi – Byrsonima crassifolia	121
Ficha 36	Ubicación de Byrsonima crassifolia	121
Ficha 37	Palmera Washingtonia – Washingtonia filifera.....	122

Ficha 38 Ubicación de Washingtonia filifera	122	Ficha 62 Ubicación de Jacaranda mimosifolia	128
Ficha 39 Plumeria alba.....	122	Ficha 63 Lluvia de oro – Laburnum anagyroides	128
Ficha 40 Ubicación de Plumeria alba	122	Ficha 64 Ubicación de Laburnum anagyroides	128
Ficha 41 Salam – Lysiloma latisiliquum	123	Ficha 65 Obelisco – Hibiscus rosa-sinensis L.	129
Ficha 42 Ubicación de Lysiloma latisiliquum.....	123	Ficha 66 Ubicación de Hibiscus rosa-sinensis L.	129
Ficha 43 Sauco amarillo – Tecoma stans	123	Ficha 67 Palma areca – Dypsis lutescens	129
Ficha 44 Ubicación de Tecoma stans	123	Ficha 68 Ubicación de Dypsis lutescens.....	129
Ficha 45 Yuca pie de elefante – Yucca gigantea	124	Ficha 69 Palmera datilera – Phoenix dactylifera	130
Ficha 46 Ubicación de Yucca gigantea.....	124	Ficha 70 Ubicación de Phoenix dactylifera	130
Ficha 47 Acacia rosada – Cassia javanica	124	Ficha 71 Palmera de Madagascar – Pachypodium lamerei	130
Ficha 48 Ubicación de Cassia javanica	124	Ficha 72 Pachypodium lamerei.....	130
Ficha 49 Benjamina - Ficus benjamina.....	125	Ficha 73 Palmera Pindó – Syagrus romanzoffiana	131
Ficha 50 Ubicación de Ficus benjamina	125	Ficha 74 Ubicación de Syagrus romanzoffiana	131
Ficha 51 Bугanvillea - Bougainvillea glabra C.....	125	Ficha 75 Paraíso – Melia azedarach.....	131
Ficha 52 Ubicación de Bougainvillea glabra C.....	125	Ficha 76 Ubicación de Melia azedarach	131
Ficha 53 Casuarina – Casuarina equisetifolia L.....	126	Ficha 77 Pimienta de Brasil – Schinus terebinthifolia.....	132
Ficha 54 Ubicación de Casuarina equisetifolia L.	126	Ficha 78 Ubicación de Schinus terebinthifolia.....	132
Ficha 55 Ceiba rosada – Ceiba speciosa	126	Ficha 79 Tabachín – Delonix regia B.....	132
Ficha 56 Ubicación de Ceiba speciosa.....	126	Ficha 80 Ubicación de Delonix regia.....	132
Ficha 57 Eucalipto – Eucalyptus globulus	127	Ficha 81 Mobiliario urbano de la primera sección	154
Ficha 58 Ubicación de Eucalyptus globulus.....	127	Ficha 82 Mobiliario urbano de la segunda sección.....	154
Ficha 59 Ficus blanco – Ficus benjamina Variegata	127	Ficha 83 Acacia amarilla-Acacia farnesiana.....	195
Ficha 60 Ubicación de Ficus benjamina Variegata	127	Ficha 84 Cacahuananche-Gliricidia sepium.....	195
Ficha 61 Jacaranda – Jacaranda mimosifolia.....	128	Ficha 85 Cola de ratón-Sporobolus indicus	195

Ficha 86 Encino enano- <i>Quercus jonesii</i>	195	Ficha 110 Yoloxóchitl- <i>Magnolia mexicana</i>	201
Ficha 87 Helecho plateado- <i>Pityrogramma calomelanos</i>	196	Ficha 111 Arete- <i>Bessera elegans</i>	202
Ficha 88 Hierba de culebra- <i>Lygodium venustum</i>	196	Ficha 112 Barba de viejo- <i>Calliandra houstoniana</i>	202
Ficha 89 Hierba de pollo- <i>Commelina tuberosa</i>	196	Ficha 113 Cacalosúchil- <i>Plumeria rubra</i>	202
Ficha 90 Madroño- <i>Arbutus xalapensis</i>	196	Ficha 114 Chayotillo- <i>Cyclanthera dissecta</i>	202
Ficha 91 Pino azteca- <i>Pinus teocote</i>	197	Ficha 115 Chicozapote- <i>Manilkara zapota</i>	203
Ficha 92 Pino escobetón- <i>Pinus devoniana</i>	197	Ficha 116 Cielitos- <i>Ageratum corymbosum</i>	203
Ficha 93 Pino coyote- <i>Pinus pringlei</i>	197	Ficha 117 Coco de cerro- <i>Cyrtocarpa procera</i>	203
Ficha 94 Pino Jalisco- <i>Pinus jaliscana</i>	197	Ficha 118 Copal chino- <i>Bursera bipinnata</i>	203
Ficha 95 Pino ocote- <i>Pinus oocarpa</i>	198	Ficha 119 Cuatecomate- <i>Crescentia alata</i>	204
Ficha 96 Tlacote- <i>Salvia mexicana</i>	198	Ficha 120 Rosa amarilla- <i>Cochlospermum vitifolium</i>	204
Ficha 97 Trompetilla- <i>Bouvardia ternifolia</i>	198	Ficha 121 Salvadora- <i>Solanum erianthum</i>	204
Ficha 98 Aile- <i>Alnus acuminata</i>	198	Ficha 122 San miguelito- <i>Antigonon leptopus</i>	204
Ficha 99 Ala de ángel- <i>Begonia gracilis</i>	199	Ficha 123 Zacate maicero- <i>Tripsacum dactyloides</i>	205
Ficha 100 Bejuco de ajo- <i>Passiflora biflora</i>	199	Ficha 124 Zacate sedoso- <i>Setaria parviflora</i>	205
Ficha 101 Coralillo- <i>Hamelia patens</i>	199	Ficha 125 Agave- <i>Agave maximiliana</i>	205
Ficha 102 Encino quiebra hacha- <i>Quercus rugosa</i>	199	Ficha 126 Alfombrilla- <i>Lantana camara</i>	205
Ficha 103 Escamonea- <i>Ipomea orizabensis</i>	200	Ficha 127 Bacanara- <i>Agave angustifolia</i>	206
Ficha 104 Hierba santa- <i>Piper auritum</i>	200	Ficha 128 Bella alfombra- <i>Phyla nodiflora</i>	206
Ficha 105 Hoja de tilo- <i>Salvia titifolia</i>	200	Ficha 129 Cola de ratón- <i>Sporobolus indicus</i>	206
Ficha 106 Liquidámbar-liquidambar <i>styraciflua</i>	200	Ficha 130 Cordón hecho- <i>Pachycereus pecten-aboriginum</i>	206
Ficha 107 Maculillo- <i>Oreopanax xalapensis</i>	201	Ficha 131 Cruceta- <i>Acanthocereus tetragonus</i>	207
Ficha 108 Nogal cimarrón- <i>Juglans major</i>	201	Ficha 132 Gobernadora- <i>Larrea tridentata</i>	207
Ficha 109 Palma del diablo	201	Ficha 133 Hierba de toro- <i>Tridax procumbens</i>	207

Ficha 134 Nopal de cochinilla-Opuntia cochenilifera

207

Ficha 135 Nopal de castilla-Opuntia ficus-indica

208

Índice de esquemas

Esquema 1 Trayectoria solar

156

Esquema 2 Dirección del viento y barrera vegetal

157

Esquema 3 Zona de riesgo

158

Esquema 4 Análisis y propuesta de accesos

159

Esquema 5 Bosque de coníferas y encinos I

173

Esquema 6 Bosque de coníferas y encinos II

174

Esquema 7 Bosque húmedo I

175

Esquema 8 Bosque húmedo II

176

Esquema 9 Selva seca y semiseca I

177

Esquema 10 Selva seca y semiseca

178

Esquema 11 Matorral y pastizal I

179

Esquema 12 Matorral y pastizal II

180

Índice de tablas

Tabla 1 Geomorfología de Tepic

69

Tabla 2 Fallas y fracturas de Tepic

70

Tabla 3 Edafología de Tepic

72

Tabla 4 Clima de Tepic

76

Tabla 5 Temperaturas máximas y mínimas por mes

76

Tabla 6 Precipitación de Tepic

76

Tabla 7 Uso de suelo y vegetación

79

Tabla 8 Especies de la primera sección de la Ciudad de las Artes

110

Tabla 9 Especies de la segunda sección de la Ciudad de las Artes

110

Tabla 10 Especies del conjunto de la Ciudad de las Artes

111

Tabla 11 Inventario: Primera sección

134

Tabla 12 Inventario segunda sección

147

Tabla 13 Programa de necesidades

169

Tabla 14 Manejo de arbolado zona 1

209

Tabla 15 Total de árboles

210

Tabla 16 Manejo de arbolado zona 2

212

Tabla 17 Total de árboles

213

Tabla 18 Composición de sustratos mejorados

215

Tabla 19 Estimación del volumen de agua requerida para el riego

218

Tabla 20 Frecuencia de riego

218

Tabla 21 Cédulas para estrato alto

245

Tabla 22 Cédulas para estrato medio y bajo

248

Tabla 23 Costos paramétricos

251

Índice de planos

Plano 1 Manejo de arbolado zona 1 211

Plano 2 Manejo de arbolado zona 2 214

Plano 3 Plano general de la zona 1 221

Plano 4 Cortes 222

Plano 5 Subzona 1 223

Plano 6 Subzona 2 224

Plano 7 Subzona 3 225

Plano 8 Subzona 4 226

Plano 9 Hidrozonas 227

Plano 10 Drenaje 228

Plano 11 Iluminación 229

Plano 12 Mobiliario urbano 230

Plano 13 Piso terminado 231

Plano 14 Propuesta general de la zona 2 233

Plano 15 Cortes 234

Plano 16 Subzona 1 235

Plano 17 Subzona 2 236

Plano 18 Subzona 3 237

Plano 19 Subzona 4 238

Plano 20 Hidrozonas 239

Plano 21 Drenaje 240

Plano 22 Iluminación 241

Plano 23 Mobiliario 242

Plano 24 Piso terminado243

Plano 25 Ubicación de cédulas altas247

Plano 26 Ubicación de cédulas medianas250

Introducción

La Ciudad de las Artes es un conjunto conformado por dos predios ubicados en Tepic, Nayarit. Desde su creación, ha sido objeto del abandono institucional y la falta de planificación, situación que ha sido utilizada como argumento para justificar intentos de privatización. Por lo anterior, este trabajo propone su reconstrucción histórica, ambiental y sociocultural con el objetivo de generar una propuesta de intervención urbana-paisajística que promueva su preservación.

Para la reconstrucción histórica y conceptual se empleó un enfoque metodológico basado en la consulta de fuentes primarias y secundarias, clasificadas en textuales e imagéticas. El análisis del conjunto se desarrolló a partir del método de los tres componentes, el cual aborda el estudio del sistema del espacio ecológico, el sistema del espacio sociocultural y el sistema polisensorial. Asimismo, se realizó un levantamiento arbóreo con la finalidad de generar un inventario detallado.

Esta investigación se estructura en seis capítulos. El primero “Fundamentos conceptuales” funge como un apartado esencial para comprender cuales son las bases teóricas de la propuesta. En él se abordan las principales definiciones de paisaje, intervención, restitución, restauración, conservación, espacio público, áreas verdes y se exploran documentos trascendentales como las Cartas del Paisaje.

El segundo capítulo, nombrado “Marco histórico”, desarrolla una reconstrucción crítica de la ciudad de Tepic, con especial énfasis en los orígenes de la Ciudad de las Artes y su entorno directo. En este sentido, se analizan las intervenciones más trascendentales que la clase gobernante ha realizado en el sitio, así como a los movimientos sociales y disputas políticas que le han marcado durante la última década.

En el tercer capítulo, denominado “Diagnóstico del sitio” se realiza un análisis integral del espacio mediante el método de los tres componentes. En este apartado se examina rigurosamente los aspectos ambientales, socioculturales y polisensoriales, con la finalidad de identificar aquellas potencialidades, desafíos y condiciones del entorno como base para una propuesta de intervención urbana-paisajística.

El cuarto capítulo, “Situación actual del conjunto”, ofrece un registro detallado de los elementos que configuran el sitio, incluyendo un inventario detallado de las especies vegetales existentes, el mobiliario urbano y la infraestructura existente. Para facilitar su comprensión se añaden fichas técnicas que sistematizan la información obtenida y permiten una mejor lectura de las condiciones del espacio.

El quinto capítulo, “Plan maestro”, presenta la propuesta de intervención urbana-paisajística derivada del análisis integral del sitio. Se destaca la importancia de incorporar especies vegetales nativas de México, así como el realce de las visuales del lugar. Asimismo, se incluye un plan de manejo detallado y el desarrollo del proyecto ejecutivo, con el objetivo de brindar una propuesta coherente y posible de materializar.

El sexto capítulo, “Ciudad de las Artes como territorio de disputa política” pone énfasis en la más reciente lucha colectiva, la cual revela las tensiones entre la clase gobernante y la ciudadanía. Finalmente se exponen las conclusiones generales, destacando el valor del sitio como símbolo de resistencia y apropiación ciudadana. De esta manera, este trabajo pretende ser un referente en la documentación y análisis de espacios marcados por conflictos sociales y políticos.

Marco metodológico

Planteamiento del problema.

La Ciudad de las Artes ha fungido como un referente importante para la recreación, el encuentro cultural y lucha colectiva de la ciudadanía de Tepic, Nayarit. Sin embargo, la falta de visión a largo plazo, el abandono institucional y la ausencia de una planificación adecuada transformaron este proyecto en una obra inconclusa. Esta situación ha sido utilizada como excusa para impulsar diversos intentos de privatización de este espacio público.

Por otra parte, la ciudad de Tepic presenta una limitada oferta de espacios verdes públicos accesibles y de calidad, lo que representa un desafío significativo para la recreación, el bienestar social y la generación de servicios ecosistémicos. Esta carencia impacta negativamente en la salud física y mental de la población, reduce las oportunidades de encuentro colectivo y limita la capacidad de la ciudad para afrontar los desafíos del cambio climático.

Además, la desigual distribución de las áreas verdes públicas acentúa las brechas sociales y territoriales, lo que afecta principalmente a los sectores más marginados. En este sentido, resulta apremiante generar estrategias de recuperación, diseño y gestión de espacios públicos que integren criterios de sostenibilidad, inclusión social y justicia ambiental. De manera que la Ciudad de las Artes representa una oportunidad para resignificar el paisaje urbano.

Justificación

Una propuesta urbana-paisajística en la Ciudad de las Artes impactaría directamente en la calidad de vida de los ciudadanos, al crear un nuevo espacio de recreación y esparcimiento humano y a su vez proyectar una propuesta de servicios ecosistémicos para la ciudad de Tepic. En este sentido la propuesta puede coadyuvar a la protección de especies vegetales endémicas y nativas de la región, así como propiciar su difusión y protección.

Al seleccionar la Ciudad de las Artes como objeto de estudio, resulta fundamental destacar su valor natural, ecológico, paisajístico, estético, social y económico, elementos que justifican la necesidad de su promoción, conservación y puesta en valor. Este espacio ofrece visuales privilegiadas hacia elementos icónicos del paisaje como el volcán Sangangüey, el volcán San Juan y el cerro de La Cruz, los cuales pueden ser enmarcados y potenciados mediante una propuesta de diseño.

Preguntas de investigación

El deterioro que presenta la Ciudad de las Artes es el resultado de una mala gestión, planeación y desinterés de las autoridades por los espacios verdes públicos. Pese a existir algunos esfuerzos colectivos por la permanencia de este lugar no existe la consolidación de un proyecto integral para este sitio. Lo anterior nos lleva a preguntarnos:

¿De qué manera a través del diseño paisajístico la Ciudad de las Artes puede convertirse en un referente de la zona?

¿Cómo se puede fomentar el cuidado y preservación de las especies vegetales nativas en el conjunto?

La Ciudad de las Artes puede ser un referente de la zona por medio de una intervención que contemple las necesidades físicas, recreativas y de salud de los habitantes. Al considerar sus necesidades se puede generar un vínculo que ayude a la preservación y apropiación del espacio.

La implementación de especies vegetales nativas de la región puede enriquecer las visuales de los cerros y volcanes que acompañan al conjunto, por lo que se requiere de un plan de manejo que contenga las acciones y procedimientos necesarios para su cuidado, difusión y preservación.

Objetivos

Objetivos generales

- I. Generar una propuesta de diseño urbana-paisajística en la Ciudad de las Artes.
- II. Identificar el perfil ambiental, vegetal, geográfico, histórico, sociocultural y perceptual de la zona.
- III. Desarrollar un concepto paisajístico que forme parte del conjunto.

Objetivos específicos

- I. Potencializar la zona de estudio con los elementos visuales de su contexto tales como volcanes y cerros de la región.
- II. Proponer un plan de manejo para la correcta conservación de las especies vegetales propuestas.
- III. Participar en el diagnóstico y evaluación de la zona.

Procedimiento metodológico

El proceso metodológico está ligado a los objetivos anteriormente mencionados. Para este apartado se procede a explicar la clasificación y particularidad del método desarrollado en seis etapas:

- I. **Marco teórico.** Se realizó una revisión bibliográfica a partir de fuentes primarias y secundarias con la finalidad de fundamentar teóricamente conceptos clave como paisaje, intervención, restitución, restauración, conservación, espacio público, y áreas verdes. Asimismo, se exploraron documentos como las Cartas del Paisaje, las cuales aportaron lineamientos esenciales para la práctica de la arquitectura del paisaje

II. **Marco histórico.** Se realizó una reconstrucción histórica de la ciudad de Tepic con énfasis en los orígenes de la Ciudad de las Artes. Para ello se consultaron fuentes primarias provenientes de autores nayaritas, así como de archivos periodísticos físicos y digitales correspondientes a los siglos XX y XXI. A través del análisis de cartografías, litografías y fotografías, se generó un palimpsesto que permitió visualizar la evolución de la zona de estudio. Asimismo, se examinaron las principales intervenciones realizadas durante los últimos gobiernos estatales, así como los movimientos sociales que han emergido a raíz de las disputas políticas durante la última década.

III. **Etapas de diagnóstico.** En esta fase se implementó el método de los tres componentes, desarrollado por el Mtro. Félix Alfonso Martínez Sánchez y el Arq. José Antonio Soto Montoya. Este método permitió realizar un análisis integral de los siguientes sistemas complementarios:

1. Sistema del espacio ecológico: incluye el estudio de variables como la geomorfología, geología, edafología, hidrografía, clima, riesgos, uso de suelo y vegetación.

2. Sistema del espacio sociocultural: comprende el análisis de aspectos demográficos y sociales tales como población, estructura por sexo, ingresos, ocupación, niveles de educación, vivienda e infraestructura urbana.

3. Sistema polisensorial: examina las dimensiones perceptuales y sensibles del entorno, incluyendo barrios, bordes, sendas, nodos, hitos, olores, visuales, sonido, materiales, texturas y colores.

IV. **Situación actual del conjunto.** Se desarrollaron visitas de campo al sitio de estudio con el objetivo de llevar a cabo un levantamiento arbóreo que permitiera generar un inventario detallado de las especies vegetales del sitio. Para la identificación y georreferenciación de las especies se implementaron herramientas como SW Maps, iNaturalist y QGIS. Asimismo, se desarrolló una síntesis del mobiliario y de la infraestructura urbana existente.

V. **Propuesta de proyecto de intervención.** Una vez analizado el sitio de manera integral se realizó un plan maestro que incluye un programa de necesidades, con el fin de orientar la zonificación y las propuestas conceptuales. Posteriormente se desarrolló un plan de manejo vegetal detallado, así como los planos correspondientes al proyecto ejecutivo. Para esta etapa se utilizaron herramientas como Revit, Adobe Photoshop y Adobe InDesign.

VI. **Conclusiones.** En esta etapa se presenta una síntesis de la más reciente lucha colectiva, originada ante un nuevo intento de privatización del sitio, sustentada en fuentes primarias y secundarias, en su mayoría digitales. Asimismo, se expusieron las reflexiones generales derivadas de la investigación, destacando los valores simbólicos del conjunto.

Aportación al diseño

Se caracterizó y diagnosticó la zona de estudio para incorporar información base para investigaciones posteriores. Se pretende elaborar una propuesta de diseño urbana-paisajística para la Ciudad de las Artes, en el que se incorporen las variables obtenidas en la investigación del caso de estudio para obtener los esquemas, modelado 3D, paletas vegetales, mobiliario urbano y proyecto ejecutivo. De ser implementada la propuesta aportará beneficios socioculturales, ambientales, urbanos y paisajísticos.

Motivaciones para la elaboración de la investigación

La ciudad de Tepic ha influido profundamente en mi desarrollo personal y profesional, ha forjado los valores que me definen y me ha permitido conocer personas extraordinarias que han luchado por la dignidad y el respeto de los espacios públicos. Estas personas continúan generando alternativas de cambio y enseñándonos a no detenernos, incluso frente a las adversidades.

En 2013 formé parte de la manifestación para la protección de uno de los predios que conforman la Ciudad de las Artes, ante la intención del gobierno en turno de privatizarlo. Diversos colectivos y ciudadanos nos unimos para impedirlo, logrando obtener un amparo que detuvo dicha intención. Sin embargo, sigue sin presentarse un proyecto integral que permita a la ciudadanía potencializar el uso del espacio público.

Por otra parte, mis padres me han enseñado a ser persistente y disciplinada. Han apoyado mis decisiones incluso cuando eso ha implicado estar distanciados. Confían en mí y en mi potencial. A su vez he sido testigos de cómo conquistan sus propias tribunas. Son mi mayor motivación en la vida y espero algún día poder devolverles todo lo que me han brindado.

Metas

- I. Demostrar que es posible generar una propuesta integral para los espacios públicos de la ciudad de Tepic a través del diseño paisajístico y de la socialización de los proyectos urbanos.
- II. Aportar un proyecto que incentive a la sociedad a proteger y cuidar la vegetación local.
- III. Incentivar la recuperación de un espacio público que ha sido gravemente afectado con el paso del tiempo.

Capítulo 1. Fundamentos conceptuales

Introducción

1.1 El paisaje

1.2 Paisaje natural

1.3 Paisaje cultural

1.4 El paisaje entendido como bien común

1.5 Valores del paisaje

1.6 Cultura e identidad cultural

1.7 Patrimonio cultural y natural

1.8 Cartas del paisaje

1.9 Intervención, restitución, restauración, conservación

1.10 Espacio público

1.11 Parques

1.12 Áreas verdes

1.13 Sendas

1.14 Arquitectura del paisaje

1.15 Conclusiones

Fuentes de información y de consulta

Capítulo 1. Fundamentos conceptuales

Introducción

En este capítulo se abordan los conceptos fundamentales que inciden en el objeto de estudio, así como la discusión epistemológica de diversos autores provenientes de distintos campos del conocimiento, con el propósito de proporcionar un marco teórico pertinente. Comprender la forma en que se articulan definiciones, normativas y declaratorias permite ampliar la perspectiva analítica y sustentar sólidamente la propuesta de diseño urbano-paisajístico.

Dado que el paisaje es un concepto abordado desde múltiples disciplinas, su significado varía de acuerdo con el enfoque epistemológico desde el cual se estudie. Por ello, a continuación, se presentan distintas definiciones del término “paisaje”, con el fin de explorar su complejidad y alcance.

1.1 El paisaje

El paisaje es “una parte de un territorio que puede ser observada desde un determinado lugar” (Real Academia Española, s.f., definición 1).

El paisaje se entiende como “un sistema integrado por componentes y complejos diversos formados bajo los procesos naturales y antropológicos, en permanente interacción y desarrollo” (Rigol, 2004, p.10). Del mismo modo Santos (1991) sostiene que “el paisaje es un conjunto heterogéneo de formas naturales y artificiales; está formado por fracciones de ambas” (p.65). Dichas fracciones convergen constantemente según el territorio.

Por otra parte, Maderuelo (2010) menciona que “el paisaje no es un ente de carácter objetual, sino que se trata de un constructo mental que cada observador elabora a partir de las sensaciones y percepciones que aprehende durante la contemplación de un lugar” (p.575).

En este sentido, “el paisaje, por tanto, puede interpretarse como un dinámico código de símbolos que nos habla de la cultura de su pasado, de su presente y también de su futuro.” (Nogué, 2007, p.138). Es así como al observar el paisaje permitirá indagar más sobre los procesos que lo rodean o que lo han impactado.

Por su parte el Convenio Europeo del Paisaje (2000) definió el paisaje como “cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos” (p.2).

La Carta Mexicana de Paisaje (2011) establece que el paisaje es “un bien de interés público que, al integrar el ambiente natural y las manifestaciones humanas, sociales y culturales, se constituye en un factor de calidad de vida, fuente de armonía y placer estético” (p.3).

El paisaje comprende un conjunto de unidades del espacio geográfico que se pueden interpretar como mosaicos de ecosistema naturales, transformados por la cultura o como grupos de ecosistemas establecidos en una determinada superficie geográfica, por lo tanto, el paisaje puede ser independiente del sujeto que lo observa (Johnston *et al.*, 2000).

En el siglo XIX los geógrafos Alejandro Von Humboldt y Carl Ritter integraron el análisis científico el concepto de paisaje y lo definieron como el resultado visual de elementos naturales y culturales en una superficie terrestre (Mijal, 2018)

El término paisaje comenzó a tomar importancia a partir del último tercio del siglo XX, y esto se debió a que distintos campos disciplinarios lo abordaron como objeto de estudio (Martínez, Hinojosa y Alonso, 2017).

Por lo tanto, el paisaje será concebido como un recurso o un bien utilizable según las necesidades de una población, (Zubelzu y Allende, 2015). Asimismo, se puede destacar que el paisaje estará en constante movimiento porque dependerá del avance y de los cambios sociales y por ende no será estático (Nogué y De San Eugenio, 2011).

Asimismo, Alcántara (2018) menciona que el paisaje “es parte integral del patrimonio histórico, artístico y ambiental de una nación, constituye un testimonio de una cultura que debe pervivir, hay que revalorizarlo con una visión histórica, pero con un pensamiento contemporáneo” (p.31).

1.2 Paisaje natural

La definición de paisaje natural es relativamente nueva, según Trinca (2006) sería en 1925 cuando Carl Sauer propondría por primera vez diferenciar entre lo natural y las modificaciones que el ser humano ha hecho en el medio ambiente.

El paisaje natural se entiende como aquel que se conforma a partir de los procesos naturales (Rigol, 2004). Es decir, en donde no existen cambios realizados por el ser humano o bien en donde se establecen principalmente los componentes originales de la naturaleza.

Asimismo, la Carta Mexicana del Paisaje (2011) define al paisaje natural como el “conjunto de elementos preponderantemente naturales, derivados de las características geomorfológicas del ambiente no urbanizado” (p.5).

En este sentido es importante mencionar que los paisajes naturales también pueden ser aquellos territorios que son designados por una nación como Áreas Naturales Protegidas con la finalidad de su cuidado o preservación. Para el caso preciso de México el paisaje natural como área natural protegida es abordado en el Art. 44 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

1.3 Paisaje cultural

En la Convención sobre el Patrimonio Mundial de la UNESCO (1992) se definió al paisaje cultural como la interacción existente entre la naturaleza y la cultura.

Las Pautas para el Tratamiento de los Paisajes Culturales (1996) establecen al paisaje cultural como “un área geográfica (que incluye recursos culturales y naturales, así como la fauna silvestre y los animales domésticos) asociada con eventos históricos, actividades importantes y personalidades, y que contiene a la vez otros valores culturales o estéticos”.

El paisaje cultural es el resultado de la modificación del paisaje natural por medio de un grupo cultural (Sauer, 1925). Al respecto Revueltas (2017) menciona que “el paisaje cultural es una realidad dinámica resultado de los procesos que se producen a lo largo del tiempo en un territorio, y compleja porque la integran componentes naturales y culturales, materiales e inmateriales, tangibles e intangibles” (p. 65).

Al respecto, Orejas (1995) establece que la cultura actúa como el motor del proceso; el espacio natural, el entorno en el que ocurre; y el paisaje cultural, el resultado final. Por lo que existirá una relación estrecha entre el medio y el tipo de cultura que se asiente en un lugar determinado.

En este sentido Mariscal (2022) menciona que “si bien el paisaje como bien cultural y patrimonial involucra a los componentes culturales y naturales, tangibles y/o intangibles para su protección este no se limita a ser apreciado u observado en un ambiente específico” (p. 27).

Por su parte, Carmen Añón expone en el Congreso Internacional sobre Paisajes Culturales y Patrimonio Mundial; que los paisajes culturales “Ilustran la evolución de la sociedad y de los asentamientos humanos a lo largo de los años, bajo la influencia de las limitaciones y/o de las ventajas que presenta el entorno natural y de fuerzas sociales económicas y culturales” (Luengo, 2014, en Revueltas, 2017, p. 66).

En la Convención del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2008) se estableció que los paisajes culturales se pueden dividir en:

1. **El paisaje claramente definido, diseñado y creado intencionalmente por el hombre.** Esta categoría incluye aquellos paisajes, jardines y parques creados con fines estéticos o religiosos.
2. El paisaje **orgánicamente evolutivo**. Subdividido en:
 - a. **El paisaje relicto o fósil.** Aquel que ha presentado un proceso de evolución brusco o en un determinado periodo con características materialmente visibles.
 - b. **El paisaje vivo.** Conserva y manifiesta pruebas de una función activa en la sociedad contemporánea, continuando con su proceso evolutivo.
3. **El paisaje cultural asociativo.** Se caracteriza por su fuerza de evocación a manifestaciones humanas que pueden o no tener significado o ser inexistentes.

Según Alcántara (2018) el paisaje cultural debe ser reconocido por sus características artísticas, presentar evidencias para la comprensión de la humanidad, conservar su uso original, tener actividades culturales asociadas a personas o eventos históricos, destacar por los valores de su contexto o en su caso particular ser declarado por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad, ser ejemplo de la historia del entorno o ser diseñado por un reconocido paisajista a nivel nacional o internacional.

1.4 El paisaje entendido como bien común

Chávez (2023) define al bien común como “lo valioso para la sociedad en su conjunto en tanto necesario para una vida digna de las personas en el marco de un constante progreso social”. Por lo anterior se puede entender al bien común como al bienestar de una comunidad, que prevalece por encima del bien particular.

En este sentido el paisaje puede tratarse como un bien común debido a los beneficios que proporciona en las comunidades ya sean económicos, ambientales, físicos o de salud. Respecto a los paisajes culturales Falconi *et al.* (2016) mencionan que un paisaje o jardín “puede ser curativo o regenerador de muchas formas. Una de ellas es por medio de la estética ambiental; sentir los rayos del sol, el color de las flores, el aire, los sonidos de los pájaros. La otra depende del diseño en particular, de los elementos que lo conforman y de que las actividades que se realicen tengan un fin particular para un padecimiento específico” (p.46).

1.5 Valores del paisaje

La palabra valor denota la cualidad que una cultura otorga a un bien tangible o intangible, para el caso preciso del paisaje su valor constituye en una serie de aspectos con los cuales también los grupos humanos se pueden identificar o formar parte.

En este sentido Álvarez (2011) alude a que el “territorio y paisaje han devenido conceptos correlativos y la cultura territorial de una población se mide por la valoración que hace de sus paisajes” (p. 59). Al respecto Alcántara (2018) indica que los paisajes “son sitios que tienen el valor e importancia que nosotros les demos y el mensaje cultural que queramos transmitir a la sociedad” (p.26).

Con base a lo anterior se pueden determinar siete principales valores que conforman al paisaje:

- 1. Valor natural:** permite identificar la biodiversidad de especies vegetales y animales en un ecosistema para su cuidado, divulgación y preservación.
- 2. Valor histórico:** contiene aspectos y acontecimientos que forman parte de la herencia cultural de una sociedad y enmarca la importancia del pasado para el presente y futuro.
- 3. Valor simbólico:** que representa festividades, eventos, expresiones artísticas o religiosas de un grupo social y que suelen transmitirse de generación en generación.
- 4. Valor estético:** cualidad perceptual y sensorial que produce sensaciones amenas en un determinado territorio o espacio, asimismo es apreciado por las personas del contexto.
- 5. Valor patrimonial:** abarca al paisaje como bien cultural para su correspondiente protección, conservación o restauración como parte de la permanencia del legado cultural.
- 6. Valor social:** arraigo y participación que una sociedad tiene en la vivencia en un territorio.
- 7. Valor productivo:** que permite la generación de bienes y servicios.

8. Valor Económico: genera recursos económicos, es rentable y eficiente.

1.6 Cultura e identidad cultural

La cultura “es el conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.” (Real Academia Española, s.f., definición 3). Por su parte Bácula (2017) afirma que la cultura se conforma con los bienes y las experiencias heredadas de un grupo humano.

La Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales (1982) conviene en que la cultura es el:

Conjunto de los rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o un grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales al ser humano, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias, y que la cultura da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo.

Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos. A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. A través de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden (p.1).

La Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural (2001) menciona en su Artículo 1 que la cultura:

Adquiere formas diversas a través del tiempo y del espacio. Esta diversidad se manifiesta en la originalidad y la pluralidad de las identidades que caracterizan a los grupos y las sociedades que componen la humanidad. Fuente de intercambios, de innovación y de creatividad, la diversidad cultural es tan necesaria para el género humano como la diversidad biológica para los organismos vivos. En

este sentido, constituye el patrimonio común de la humanidad y debe ser reconocida y consolidada en beneficio de las generaciones presentes y futuras (p.1)

La Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales (1982) precisa que la identidad cultural es:

Una riqueza que dinamiza las posibilidades de realización de la especie humana, al movilizar a cada pueblo y a cada grupo para nutrirse de su pasado y acoger los aportes externos compatibles con su idiosincrasia y continuar así el proceso de su propia creación.

Todas las culturas forman parte del patrimonio común de la humanidad. La identidad cultural de un pueblo se renueva y enriquece en contacto con las tradiciones y valores de los demás. La cultura es diálogo, intercambio de ideas y experiencias, apreciación de otros valores y tradiciones, se agota y muere en el aislamiento (p.1).

En este sentido, Bákula (2017) manifiesta que el reconocimiento o autoconciencia que tiene un grupo sobre sí mismo a lo largo del tiempo según las variables históricas-sociales definirá su identidad cultural. Por lo anterior, se puede agregar que cada cultura tendrá entonces una identidad distinta con características únicas e irreemplazables que en conjunto con las identidades de otros grupos conforman un patrimonio mundial.

1.7 Patrimonio cultural y natural

Alcántara (2018) define al patrimonio como “el conjunto de bienes culturales y naturales que documentan, en las diferentes épocas, la evolución histórica, espiritual, científica, artística y ambiental de una sociedad, los cuales estamos en obligación de proteger y transmitir a las futuras generaciones” (p.23).

Por su parte Dormaels (2008) menciona que “como construcción social, el patrimonio no es el objeto, el artefacto, sino la significación simbólica que le da un grupo social. En este sentido, es pertinente considerar al patrimonio como un fenómeno” (p.8). Lo que establece por tanto que el patrimonio es un constructo social.

Al respecto Carrera (2005) plantea que el patrimonio puede emplearse como un elemento para potenciar y favorecer las sociedades plurales en contra de la homogeneización, así como impulsar el respeto por la diversidad.

Debido al deterioro y destrucción del patrimonio, en la Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural la UNESCO (1972) señaló que el patrimonio se divide en patrimonio cultural y el patrimonio natural. A los efectos de la Convención en su Artículo 1 se considera patrimonio cultural a:

- Los monumentos: obras arquitectónicas, escultura o pintura monumentales, elementos o estructuras de carácter arqueológico, inscripciones, cavernas y grupos de elementos, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,
- los conjuntos: grupos de construcciones, aisladas o reunidas, cuya arquitectura, unidad e integración en el paisaje les dé un valor universal excepcional desde el punto de vista de la historia, del arte o de la ciencia,
- los lugares: obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, así como las zonas, incluidos los lugares arqueológicos que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico (p.2).

El patrimonio cultural según Bákula (2017) lo conforman “aquellos bienes que son la expresión o el testimonio de la creación humana y de la evolución de la naturaleza, que tienen especial relevancia y a través de las cuales se identifica a la cultura nacional” (p.167). Asimismo, Lezama

(2017) añade que “el patrimonio cultural es considerado como uno de los componentes esenciales de cualquier sociedad y es objeto de reglamentaciones destinadas a su preservación” (p.9).

Ilustración 1
Centro Histórico de Querétaro



Nota: la ilustración es ejemplo de patrimonio cultural [Fotografía]. Elaboración propia, 2022.

En el Artículo 2 de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1972) se considera como patrimonio natural a:

Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, a las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el hábitat de especies, animal y vegetal, amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, a los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente

delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural (p.2).

Ilustración 2
Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca



Nota: la ilustración es ejemplo de patrimonio mundial natural. [Fotografía]. Fuente: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2016, (<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/reserva-de-la-biosfera-mariposa-monarca-79228>)

1.8 Cartas del paisaje

Fue en el siglo XX cuando se crearon distintas cartas internacionales para la protección y establecimiento del paisaje. A continuación, se procederá a explicar en qué consiste cada una de ellas.

La Carta de Atenas (1931), definió los principios generales de la protección del patrimonio artístico y arqueológico de la humanidad. Haciendo recomendaciones precisas para la continuación

de actividades en los monumentos con la finalidad de mantener el interés público sobre el interés privado. Al respecto en su Artículo 7 plantea que se debe:

Respetar, al construir edificios, el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la cercanía de monumentos antiguos, donde el ambiente debe ser objeto de un cuidado especial. Igualmente se deben respetar algunas perspectivas particularmente pintorescas. Objeto de estudio, pueden ser también las plantas y las ornamentaciones vegetales adaptadas a ciertos monumentos o grupos de monumentos para conservar el carácter antiguo.

Por su parte la Carta de Venecia (1964), presenta las consideraciones necesarias para la protección de monumentos desde un punto de vista social, es decir, tomando en cuenta la cultura de cada nación para que según sus parámetros y contexto puedan llevar con éxito las tareas de restauración y conservación.

La Carta Italiana de Restauración (1972), hace énfasis en las obras de arte de distintas épocas y menciona una metodología para su reconocimiento e intervención. Asimismo, en su Artículo 2 establece que tanto los jardines como parques poseen similar importancia que los monumentos arquitectónicos, la pintura y la escultura, pues son parte elemental para la salvaguarda de estos últimos.

A diferencia de las anteriores, la Carta de Florencia (1982), destaca la importancia de la salvaguarda de los jardines históricos. En su Artículo 3 refiere que como el jardín histórico es un monumento “debe estar protegido según el espíritu de la Carta de Venecia. No obstante, en tanto en cuanto se trata de un monumento vivo, su protección se atiene a reglas específicas”. En este sentido, los jardines históricos compartirán los lineamientos sin importar su tamaño o condición.

La Carta de Cracovia (2000), siguiendo los principios de la Carta de Venecia manifiesta que el patrimonio no se mantiene estable y que continua con su proceso evolutivo, por lo que se requiere

de un proceso de conservación y restauración crítico que mantenga su autenticidad e integridad, de manera que cualquier intervención debe estar ligada a su entorno, territorio y paisaje.

La Carta Colombiana del Paisaje (2010) promueve “el reconocimiento, la valoración, la protección, la gestión y la planificación sostenible de los paisajes colombianos, mediante la adopción de convenciones de paisaje que reconozcan la diversidad y los valores locales, así como los principios y los procesos pertinentes” (p.1).

La Carta Mexicana del Paisaje (2011), teniendo como precedente las cartas internacionales, establece los criterios necesarios para promover la protección de las expresiones de los paisajes en México, así como la colaboración entre distintos sectores para el reconocimiento de la diversidad y la gestión sustentable del paisaje.

Por su parte, la Carta de la *International Federation of Landscape Architects* [IFLA] (2017) establece la protección y salvaguarda de los parques públicos históricos urbanos. En este documento se manifiesta que los valores y los eventos sociales son inherentes a los parques, siendo estas razones que permiten que los parques continúen formando parte importante del imaginario de una determinada comunidad.

La Carta del Paisaje de las Américas (2018) contempla cinco estratos definidos: naturaleza, cosmovisión, cultura, ética y americanidad como identidad, asimismo ha motivado la elaboración de las Cartas Nacionales del Paisaje.

1.9 Intervención, restitución, restauración y conservación

En el área del paisaje la palabra intervención significa formar parte de las acciones necesarias para que un entorno definido mejore preferentemente sus aspectos estéticos, ambientales, funcionales o socioculturales. La intervención en paisaje tendrá una tendencia positiva.

Ilustración 3
Jardín del Castillo de Chapultepec



Nota: la ilustración es un ejemplo de intervención [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.

Mientras que restituir se refiere a “establecer o poner algo en el estado que antes tenía” (Real Academia Española, s.f., definición 1). Por lo que se puede afirmar que restitución hace alusión a hacer que los paisajes y jardines vuelvan al estado original con el cual fueron concebidos.

Ilustración 4
Forest Man



Nota: hombre de la India tardó 40 años en restituir un bosque completo [Fotografía]. Adaptado de Verve Magazine, s.f. (<https://www.vervemagazine.co.nz/indias-forest-man/>)

La conservación por su parte se define como “mantener o cuidar de la permanencia o integridad de algo o de alguien” (Real Academia Española, s.f., definición 1). En el caso de los paisajes y jardines hace principal referencia a su mantenimiento.

Por otra parte, la Carta internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios (1964) establece que la restauración es la actividad que tiene como fin:

Conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos. Su límite está allí donde comienza la hipótesis: en el plano de las reconstituciones basadas en conjeturas, todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la

marca de nuestro tiempo. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento. (p.2).

Ilustración 5
Conservación de Xochimilco



Nota: la ilustración es ejemplo de conservación y restauración [Fotografía]. Adaptado del Gobierno de la Ciudad de México, 2021. (<https://www.jefaturadegobierno.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/rehabilita-sedema-humedales-de-xochimilco-y-tlahuac>)

1.10 Espacio público

Alguacil (2008) define al espacio público como “al lugar donde todo ciudadano tiene derecho a circular, a estar y hacer, en contraste con el espacio privado donde el paso, la estancia y la cre-acción están restringidas” (p.6). En este sentido el espacio público es un lugar ubicado en la ciudad que

puede ser ocupado y transitado según las necesidades y actividades de las personas (Fonseca, 2014). Al respecto Borja y Muxí (2000) sostienen que el espacio público es:

Un espacio sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, propietaria o que posee la facultad del dominio sobre el suelo y que garantiza la accesibilidad a todos y fija las condiciones de utilización y de instalación de actividades. El espacio público moderno resulta de la separación formal (legal) entre la propiedad privada urbana (expresada en el catastro y vinculada generalmente al derecho a edificar) y la propiedad pública (o dominio público por subrogación normativa o por adquisición de derechos por medio de la cesión), que normalmente supone reservar este suelo libre de construcción (excepto equipamientos colectivos, infraestructuras de movilidad, actividades culturales y a veces comerciales, referentes simbólicos monumentales, etcétera).

El espacio público también tiene una dimensión sociocultural. Es un lugar de relación y de identificación, de contacto entre las personas, de animación urbana, y a veces de expresión comunitaria. (p.27).

Asimismo, se puede entender a los espacios públicos como “zonas de entorno humano en las que el encuentro de miembros de una comunidad se da en forma indiscriminada, pero bajo los controles de orden general, como es el caso de las plazas públicas, los mercados, los centros de servicio” (Schjetnan, Calvillo y Peniche, 1984, p.3).

El espacio público puede tratarse como una centralidad al permitir la accesibilidad de las personas para su dominio público, uso colectivo y multifuncional, además se puede determinar que se trata de un espacio de calidad cuando permite las integraciones y expresiones socioculturales (Borja y Muxí, 2000).

La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 a partir de su Artículo 4.4 a su Artículo 4.4.3 clasifica al espacio público en tres categorías:

1. **Por su función:** según su vocación de origen. Por función de equipamiento público se subdividen en: áreas verdes urbanas (parques, jardines y huertos), plazas y explanadas, espacios deportivos, miradores y espacios abiertos en el equipamiento público. Por función de infraestructura se encuentran las vías peatonales, las vías terciarias, las vías secundarias, vías primarias, así como muelles y malecones. Por su función de área natural determinan los bordes de los frentes de agua (playas y riberas) y espacios designados por la LGEEPA y autoridades estatales.
2. **Por su administración:** se refiere a la naturaleza del organismo encargado de la administración y mantenimiento del espacio en cuestión. Pudiendo ser administración federal, estatal, municipal, metropolitana o pública-privada.
3. **Por la escala de servicio brindada:** se refiere al área de influencia de un espacio público como resultado de su oferta en área, servicios y equipamiento. Se reconoce que existen otros factores simbólicos, cualitativos y patrimoniales que pueden aumentar significativamente la influencia del espacio público en su esfera, y trascender el nivel que le asigna esta clasificación.

Ilustración 6
Parque Tezozómoc



Nota: la ilustración es un ejemplo de espacio público por función [Fotografía]. Adaptado de México es cultura, s.f. (<https://www.mexicoescultura.com/recinto/68311/parque-tezozomoc.html>)

Ilustración 7
Parque de los Leones



Nota: la ilustración es ejemplo de espacio público por administración [Fotografía]. Adaptado de *Global National Parks*, s.f. (<https://www.globalnationalparks.com/es/mexico/desierto-de-los-leones/>)

Ilustración 8
Nevado de Colima



Nota: la ilustración es ejemplo de espacio público por escala de servicio [Fotografía]. Adaptado de Milenio, 2019. <https://www.milenio.com/politica/comunidad/nevado-de-colima-como-llegar-y-que-atractivos-tiene>

El espacio público abarca una gran cantidad de factores que lo enriquecen y que determinan su apropiación comunitaria, si se desea tener espacios públicos exitosos estos deben de contemplar una escala humana que permita a las personas acceder sin contratiempos, asimismo deben caracterizarse por una mejora estética, visual y espacial de la ciudad.

En este sentido el espacio público “puede estimular la pequeña escala, la economía local e informal, mientras genera ingresos fiscales para los gobiernos locales. Para ser plenamente

productivo y eficaz, el espacio tiene que ser flexible físicamente” (Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [ONU-Hábitat], (2018).

Por lo anterior es que se puede determinar que el espacio público es una herramienta imprescindible para dinamizar las ciudades y a sus ciudadanos, pues se obtienen múltiples beneficios. Al respecto Gehl (2014) añade que “es necesario reforzar la función social del espacio público como un lugar de encuentro, una herramienta vital en pos de lograr una sociedad sostenible y una comunidad abierta y democrática” (p.6).

1.11 Parques

La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 en su Artículo 5.1.1 define al parque como aquel “espacio ubicado al interior de un asentamiento construido, destinado a prados, jardines y arbolado, que permiten y contribuyen a la permeabilidad pluvial y han sido explícitamente diseñados para el paseo, descanso y convivencia de la población”.

En este sentido Martínez *et al.* (2020) mencionan que los parques urbanos “trascienden una conceptualización de espacio inerte y neutral, siendo el reflejo de la configuración compleja de procesos, interacciones y significaciones íntimamente ligadas al contexto histórico, económico, social y espacial”.

En la actualidad la implementación de los parques resulta sumamente importante ante la decadencia de los espacios públicos y de las áreas verdes de los entornos urbanos. Los parques permiten tener una amplia cantidad de actividades y oportunidades para la recreación, mejora de la salud y el disfrute de la ciudad (Gehl, 2015).

Asimismo, los parques propician la generación de servicios ecosistémicos en las ciudades tales como producción de oxígeno, sombra, filtración del agua, contención de dióxido de carbono y control de la erosión. Además, cuando se implementan especies vegetales nativas o endémicas, se propicia la biodiversidad y por tanto que especies animales recuperen parte de su ecosistema.

1.12 Áreas verdes

Las áreas verdes son elementos importantes para los entornos urbanos y rurales por sus beneficios sociales y ecosistémicos. La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas [CONANP] (2018) menciona que las áreas verdes “son espacios medicinales para la sociedad, pues vivir cerca de la vegetación reduce el estrés y la depresión. Fomentan la convivencia social y motivan a los habitantes a ejercitarse, mejorando su estado de salud”.

Asimismo, las áreas verdes propician la diversidad y el establecimiento de la fauna, en especial de las aves. Según el Instituto de Ecología (s.f.) estas áreas son muy importantes porque permiten que tanto aves residentes como transitorias tengan fuentes de alimentación esenciales para sus recorridos y su permanencia en las ciudades.

Dentro de las ciudades se pueden encontrar dos tipos de áreas verdes; la urbana y la privada. La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 en su Artículo 5.1. define como área verde urbana a aquella superficie que se encuentra “cubierta de vegetación natural o inducida, localizada en bienes del dominio público y que ofrece servicios ambientales. También se refiere a la parte o subdivisión de un espacio público específico que cuenta con vegetación, dedicada al esparcimiento, decoración y/o conservación.”

Las áreas verdes privadas son aquellas en las que solamente algunas personas cuentan con la autorización para acceder, diferenciándose de las urbanas, en las que el público en general puede hacer uso del espacio. Estas áreas pueden ejemplificarse como los campos de golf, patios, parques privados y jardines de viviendas.

1.13 Sendas

Según Lynch (1960) las sendas son “los conductos que sigue el observador normal, ocasional o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales vías férreas. Para muchas personas son estos los elementos preponderantes en su imagen. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales” (p.62).

Las sendas, por su uso pueden clasificarse para: los peatones, los ciclistas y los conductores. Las sendas peatonales son un recurso importante para el trayecto de las personas que generalmente no cuentan con los recursos económicos para adquirir un transporte motorizado, por lo que su alternativa es desplazarse caminando.

Las sendas peatonales a su vez pueden estar incluidas en los trayectos internos de áreas verdes como parques y jardines, estas pueden ser propuestas por el diseñador o por los mismos peatones como una manera práctica e inteligente de acortar distancias y ahorrar tiempo en el traslado.

1.14 Arquitectura del paisaje

La arquitectura del paisaje es la disciplina encargada de coordinar y liderar los esfuerzos para el diseño, la planificación y la conservación de paisajes y jardines. Según Moreno (2009) “la arquitectura del paisaje responde hoy a nuevos requerimientos de intervención, diseño y ordenamiento territorial; escenarios complejos donde se encuentran estrechamente ligadas y superpuestas las problemáticas sociales, económicas, ecológicas, culturales y estéticas del espacio habitado” (p.08).

Dussel (1984) establece que “el diseño, como el texto, tiene un contexto. Diseñar no es un acto absoluto sino relativo a una totalidad dentro de la cual se encuentra. La totalidad es cultural, es decir, económica, política, sociopsicológica, etc.” (p.192). En el caso de la arquitectura del paisaje se requiere de un proceso de investigación, reflexión y creatividad, generalmente estas tareas tienden a ser acompañadas por un equipo multidisciplinario, por lo anterior es que los arquitectos del paisaje implementan elementos como la vegetación, el agua, el suelo, los sonidos, las sombras, la geometría, la historia, etc.

Las tareas que desempeña la arquitectura del paisaje tienen que ser precisas, por lo que deben seguir los lineamientos de cada país y también los mencionados en las Cartas de Restauo. Diseñar el paisaje también significa aportar a la cultura, a la identidad y al hábitat por medio de las potencialidades del entorno (Aponte, 2003). Es importante que la arquitectura del paisaje sea considerada en distintos proyectos rurales y urbanos, pues provee bienestar por medio de la naturaleza, sus efectos son favorables tanto en espacios deportivos, de relajación, de recreación y de salud (Largaespada, 2020).

1.15 Conclusiones

En este capítulo se han analizado distintos conceptos que engloban la caracterización del paisaje, es decir, desde su significado más elemental hasta la subdivisión del espacio público. Asimismo, se han considerado aspectos esenciales como la protección, intervención restitución, conservación y restauración de los paisajes naturales como culturales.

Lo anterior permitió mencionar las Cartas de Restauo diseñadas en el siglo XX por distintos estados y organizaciones no gubernamentales tras las guerras mundiales y diversas reuniones a lo largo del mundo. Cabe destacar que estas cartas han permitido tener una visión más amplia de los requerimientos para la correcta conservación y restauración de los monumentos.

Asimismo, se establece que tanto el paisaje natural como el paisaje cultural son indispensables en el patrimonio de la humanidad. Por lo que se debe tener presente que tanto la naturaleza como la cultura son cinceles en la diversidad y por ende es necesario que la arquitectura del paisaje contemple estos aspectos como las distintas normativas.

Es así como se puede concluir que las bases conceptuales presentadas en este primer capítulo son compatibles con el caso de estudio de la Ciudad de las Artes, pues en su proceso, ha sido testigo de distintas manifestaciones tanto naturales como culturales, y forma parte del imaginario colectivo de la ciudad de Tepic.

Fuentes de información y de consulta.

Bibliografía

Borja, J., y Muxí, Z. (2000). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa.

Falcony Ramos, C., Chacalo Hilu, Al. y Fuentes Freixanet, V. (2016). *Los jardines: Espacios terapéuticos en Chacalo*, Alicia (Ed), Temas de Arboricultura: Árboles, arbustos, palmas y frutales para ciudades (pp.28-47). Grupo Comercial Condor S.A. de C.V.

Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. (4a ed. --.). BUENOS AIRES: INFINITO.

Maderuelo, J. (2010). *El paisaje urbano*. https://www.researchgate.net/publication/276226579_El_paisaje_urbano

Mariscal, N. (2022). *Paisaje urbano histórico del Paseo de la Reforma: Análisis para una propuesta*. [Tesis de Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines, Universidad Autónoma Metropolitana]. Repositorio de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Rigol, I. (2004). *Gestión de paisajes culturales*. UNESCO.

Revueltas, E. (2017). *El paisaje cultural de Tlatelolco, en el código del Señor Cuauhtémoc (1521 – 1527)*. 2017 [Tesis de Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines, Universidad Autónoma Metropolitana].

Santos, M. (1991). *Metamorfosis del espacio habitado*. HUCITEC, (2da. Edición). São Paulo.

Sauer, C. (1925). *La morfología del paisaje* Universidad de California. Publicaciones en Geografía 2 (2): 19-53.

Schjetnan, M., Calvillo, J. y Peniche, M. (1984). *Principios de diseño urbano ambiental*. Editorial Concepto S.A. México, D.F.

Infografía

Alcántara, S. (2018). *Paisaje como patrimonio cultural*. São Paulo, UNESP, v. 14 (1), p. 22-49.

Alguacil, J. (2008). *Espacio público y espacio político. La ciudad como el lugar para las estrategias de participación*. Revista Polis, v. 7 (20), p. 199-223. <https://www.scielo.cl/pdf/polis/v7n20/art11.pdf>

Álvarez, L. (2011). *La categoría de paisaje cultural*. AIBR Revista de Antropología Iberoamericana, 6(1), 57–80. <https://doi.org/10.11156/40>

Aponte García, G. (2003). *Paisaje e identidad cultural*. Tabula Rasa, (1), 153-164. <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/tabularasa/article/view/1687>

Bákula Budge, C. (2017). *Tres definiciones en torno al patrimonio*. Turismo Y Patrimonio, (1), 167-174. <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2000.n1.11>

Carrera Díaz, G. (2005). *La evolución del patrimonio (inter) cultural: políticas culturales para la diversidad en: Patrimonio inmaterial y gestión de la diversidad*, PH Cuadernos 17, Junta de Andalucía, España. Convención sobre el Patrimonio Mundial. Artículo 1ro. 1992.

Carta Colombiana del Paisaje. (2010). http://www.lali-iniciativa.com/wp-content/uploads/2019/03/COLOMBIA-Carta-del-Paisaje_2010.pdf

Carta de Atenas. (1931). https://en.unesco.org/sites/default/files/guatemala_carta_de_atenas_1931_spa_orof.pdf

Carta de Cracovia. (1972). https://en.unesco.org/sites/default/files/guatemala_carta_cracovia_2000_spa_orof.pdf

Carta de Florencia (1982). Adoptada por ICOMOS en diciembre de 1982. https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/gardens_sp.pdf

Carta del Paisaje de las Américas. (2018). <https://www.sapm.com.mx/noticias/cartas-del-paisaje/>

Carta Internacional para la Conservación y Restauración de Monumentos y Sitios (Carta de Venecia 1964).
Adaptada por ICOMOS en 1965. https://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf

Carta Mexicana del Paisaje. Artículo 3º y 5 º. 1 de marzo de 2011.

Carta de los Parques Públicos Históricos Urbanos. (2017). Adoptada por ICOMOS-IFLA en 2017.

Chávez, J. (25 de julio de 2023). *Qué es el bien común*. Cámara periodismo legislativo.
<https://comunicacionsocial.diputados.gob.mx/revista/index.php/en-opinion-de/que-es-el-bien-comun>

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2018). *Ciudades verdes y sustentables*. Gobierno de México.
<https://www.gob.mx/conanp/articulos/ciudades-verdes-y-sustentables>

Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. Artículo 1º y 2º. 21 de noviembre de 1972.

Dormaels, M. (2011). Patrimonio, patrimonialización e identidad. Hacia una hermenéutica del patrimonio. Revista
Herencia, 24(1-2), 7-14. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/herencia/article/view/1432>

Dussel, E. (1984). *La cuestión de un modelo general del proceso de diseño*. Nueva América. Pág. 189-227.
<https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/otros/20120227032453/4cap3.pdf>

Instituto de Ecología A.C. (s.f.). *Áreas verdes urbanas: más allá del bienestar humano*. Gobierno de México.
<https://www.inecol.mx/inecol/index.php/es/2013-06-05-10-34-10/17-ciencia-hoy/1241-areas-verdes-urbanas-mas-alla-del-bienestar-humano>

Johnston, R. J., Derek G., y Daniel M. Smith (eds.) (2000), Diccionario Akal de Geografía Humana. Akal Ediciones
SA. Madrid.

Largaespada, E. (2020). *Diseño de paisaje para el bienestar humano: pautas de diseño*. Revista Tecnología En
Marcha, 33(6), Pág. 105–115. <https://doi.org/10.18845/tm.v33i6.5172>

Lezama, A. (2004). *El patrimonio cultural frente al desafío de la globalización*. Cuadernos Del Claeh, 27(88), 9–40.
Recuperado a partir de <https://ojs.claeh.edu.uy/publicaciones/index.php/cclaeh/article/view/137>

Martínez-Valdés, V., Silva Rivera, E., & González Gaudiano, E. J. (2020). *Parques urbanos: un enfoque para su estudio como espacio público*. Intersticios sociales, (19), 67-86.

Mijal Orihuela, G. (2018). *Nociones de "paisaje" y "paisaje cultural"*. Un estado de la cuestión. PENSUM, 4(4),44-56. <https://doi.org/10.59047/2469.0724.v4.n4.22649>

Moreno F., O. (2009). *Arquitectura del paisaje: retrospectiva y prospectiva de la disciplina a nivel global y latinoamericano. enfoques, tendencias, derivaciones*. Revista De Arquitectura, 15(19), Pág. 6–13.
<https://doi.org/10.5354/0719-5427.2009.27994>

Nogué, J. (2007). *Paisaje, identidad y globalización*. Revista Fabrikart: Arte, tecnología, industria, sociedad, España, núm. 7, 136-145.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021. Artículo 4.1 a Artículo 5.1.1. 2021.

Olvera, A. (2022). *Estadio NAO de Tepic se niega a desaparecer de la memoria de los nayaritas*. Recuperado de:
<https://www.ntv.com.mx/2022/01/05/1aestadio-nao-de-tepic-se-niega-a-desaparecer-de-la-memoria-de-los-nayaritas/>

Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. (2018). *Claves para el espacio público*.
<https://onuhabitat.org.mx/index.php/claves-para-el-espacio-publico>

Orejas, A. (1995). *Del «marco geográfico» a la arqueología del paisaje: la aportación de la fotografía aérea*. Madrid: CSIC.

Real Academia Española. (s.f.). *Cultura*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 23 de enero de 2024, de <https://dle.rae.es/cultura>

Real Academia Española. (s.f.). *Paisaje*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 14 de enero de 2024, de <https://www.rae.es/desen/paisaje>

Real Academia Española. (s.f.). *Restituir*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 30 de enero de 2024, de <https://www.rae.es/dpd/restituir>

Rodríguez, J. M. F. (2014). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad, (7). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499051556003>

Thompson-Fawcett, M. y Bond, S. (2003). *Urbanist intentions for the built landscape: examples of concept and practice in England, Canada and New Zealand*. *Progress in Planning*, 60(2), 147-234. doi:10.1016/S0305-9006(02)00073-9 [Links]

Trinca Figuera, D. (2006). *Paisaje natural, paisaje humanizado o simplemente paisaje*. *Revista Geográfica Venezolana*, 47(1), 113-118.

Zubelzu Mínguez, S., & Allende Álvarez, F. (2015). *El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España*. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 24(1), 29-42.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281832840003>

Capítulo 2. Marco histórico

Introducción

2.1 Breve historia de Tepic

2.2 Tepic en el siglo XX

2.3 Los Estadios de Tepic

2.4 Oferta recreativa de Los Estadios

2.5 Destrucción de Los Estadios

2.6 El proyecto de la Ciudad de las Artes

2.7 Movimientos sociales y políticos

2.8 Conclusiones

Fuentes de información y de consulta

Capítulo 2. Marco histórico

Introducción

En este capítulo se presentan los elementos trascendentales que marcaron la configuración espacial de la ciudad de Tepic y de la Ciudad de las Artes, para tener así una comprensión histórica, política, social y cultural. Por lo anterior, es que se abordaron temas como el establecimiento de Tepic como capital, los principales usos de suelo del predio de la Ciudad de las Artes, la tradición deportiva de los tepiqueños y los movimientos sociales y políticos del sitio; asimismo, se hizo uso de imágenes y mapas para respaldar la información encontrada.

2.1 Breve historia de Tepic.

Tepic es una ciudad que ha sido testigo de sucesos de gran envergadura regional y nacional. Ramos (2016) menciona que por tres siglos “Tepic nació, murió y renació como ciudad capital dentro de la Nueva España. Su destino había sido el de ser, desde su fundación hispánica a principios del siglo XVI, la que decidiera el rumbo de un vasto territorio” (p. 180).

Los orígenes de Tepic se entrelazan con el asentamiento indígena “Tepique” que durante la conquista española fue sometido por Nuño de Beltrán. En 1531 para continuar con sus expediciones y evitar las inundaciones del río de Tepic, hoy Mololoa, Nuño fijaría cerca de Tepique la villa del Espíritu Santo de la Mayor España, nombre modificado posteriormente a Santiago de Compostela, capital del Reino de la Nueva Galicia por Ordenanza Española en 1532.

La Nueva Galicia según Arregui (1946) estaba conformada por los estados de Jalisco, Nayarit, Zacatecas, Aguascalientes, San Luís Potosí, Sinaloa, y Durango. La extensa región que conformaba a la Nueva Galicia (ver mapa 1) implicaba diferencias geográficas notables, por lo que se comprende que Santiago de Compostela (hoy Tepic) asumió relevancia y grandes desafíos para administrar el territorio.

En 1540 “por órdenes del virrey Antonio de Mendoza la capital Santiago Compostela fue trasladada del valle de Matatipac al valle de Cactlán” (Ramos, 2016, p. 182). Esta decisión redujo a Tepic como un pueblo de españoles con escasa población, pues las decisiones de la Audiencia y el Obispado de la Nueva Galicia se instalaron en 1547 en el valle de Cactlán y no en el de Matatipac, lo que trajo consigo el traslado de sus habitantes.

Al respecto, Olveda (2014) menciona que “desde que se instaló la Audiencia en Compostela, Guadalajara empezó a disputarle la centralidad a esta ciudad, alegando que su comarca tenía mejor clima y era la más poblada de la Nueva Galicia” (p.22). Esta constante disputa generó que finalmente en 1560 la Audiencia y el Obispado de la Nueva Galicia se trasladaran a la ciudad de Guadalajara.

Por lo anterior, es que Tepic vivió una época de declive económico y poblacional, sin embargo, sería hasta finales del siglo XVII que su ubicación estratégica, la cercanía con San Blas y el aumento de servicios de suministros le salvarían y le convertirían en un pueblo de paso sobre camino real (Ramos, 2016). A mediados del siglo XVIII Tepic ya vislumbraba estabilidad económica y religiosa.

En este sentido, Menéndez (1980) menciona que en 1786 la ciudad de Tepic ya había sido nombrada capital político-administrativa de la subdelegación de Tepic, perteneciente a la intendencia de Guadalajara. Esta reconfiguración sin duda beneficiaría a Tepic para que a posteriori se le reconociera como una ciudad y no como una villa más.

Al respecto Flores (2018) menciona que en 1811 tras su participación en contra del movimiento independentista las Cortes de Cádiz nombrarían a Tepic como noble y leal ciudad, acción que se consolidaría con su primer ayuntamiento dos años más tarde. Para este entonces Tepic continuaba teniendo un papel importante en abastecer de insumos al puerto de San Blas.

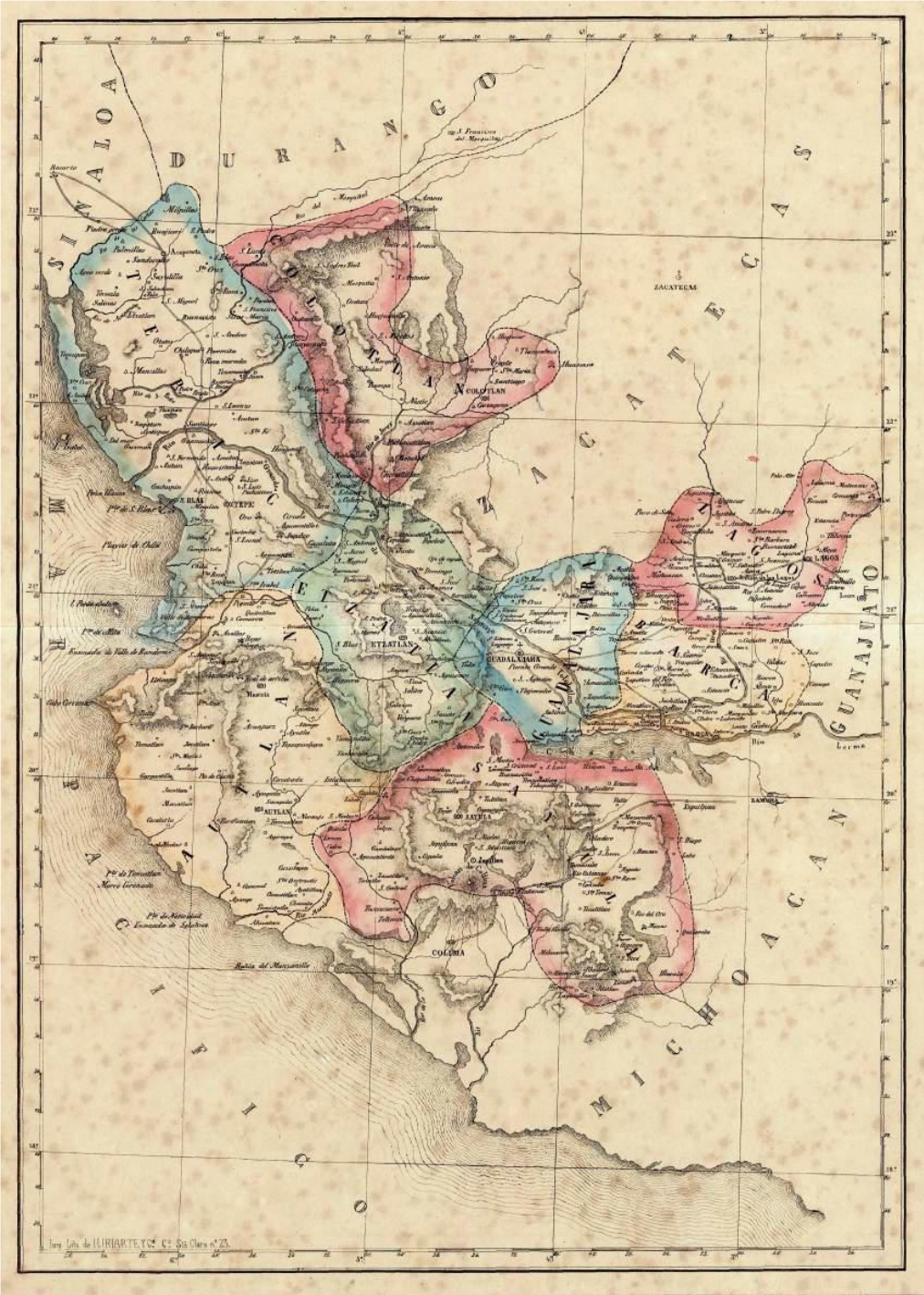
Más tarde, en 1824 la Constitución Política del Estado de Jalisco determinaría que la entidad se dividiría en ocho cantones (ver mapa 2). En su Artículo 6 se menciona que el Séptimo Cantón de Jalisco estaría conformado por los departamentos de Acaponeta, Ahuacatlán, Sentispac, Compostela y Tepic. Para este momento histórico, Tepic conservaría su distinción de ciudad y se adjudicaría como capital del Séptimo Cantón.

Mapa 1
Conformación de la Nueva Galicia



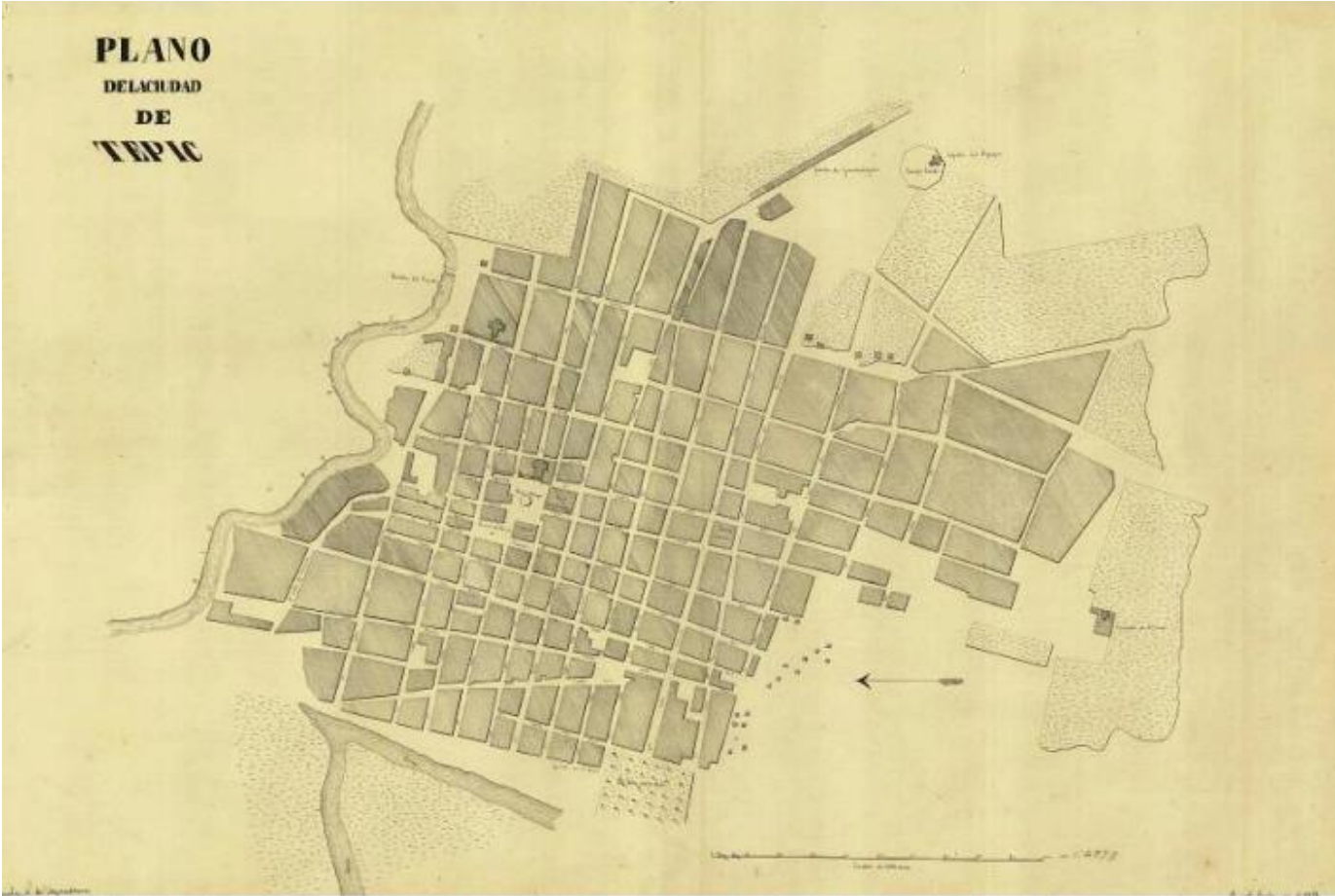
Nota: en la ilustración se observa como varios estados conformaron la Nueva Galicia [Mapa]. Adaptado de la Mapoteca Orozco y Berra, s.f. (<https://mapoteca.siap.gob.mx/chis-exp-m12-v3-0055/>)

Mapa 2
Cantones de Jalisco



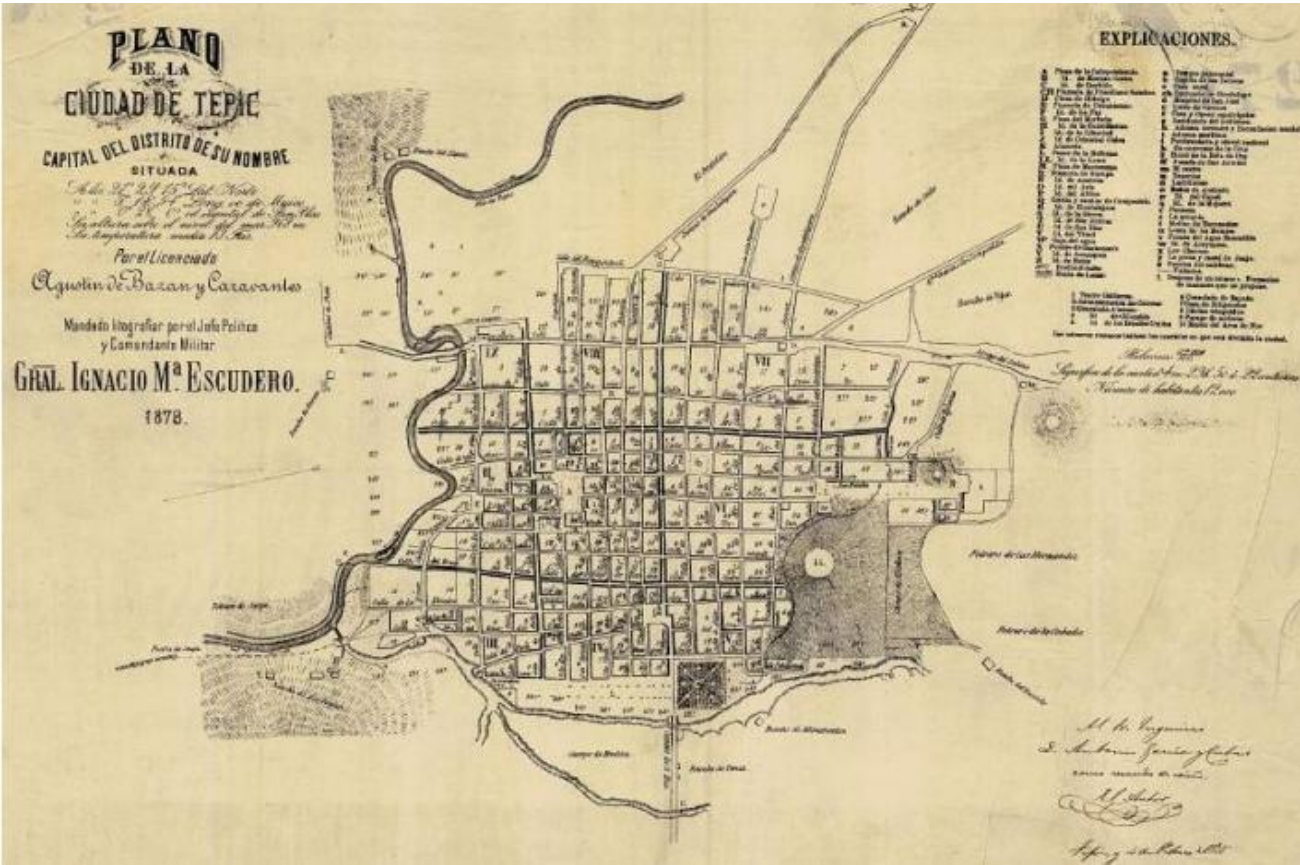
Nota: en el mapa se observa los antecedentes de la actual forma de Nayarit. Carta XII Jalisco” adaptada del “Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana, formado por Antonio García y Cubas” de 1858.

Mapa 3
Tepic en 1858



Nota: en el mapa se observan las primeras manzanas de Tepic. [Mapa]. Adaptada de la cartografía urbana realizada por la Escuela Nacional de Agricultura y firmado por Manuel Couto.

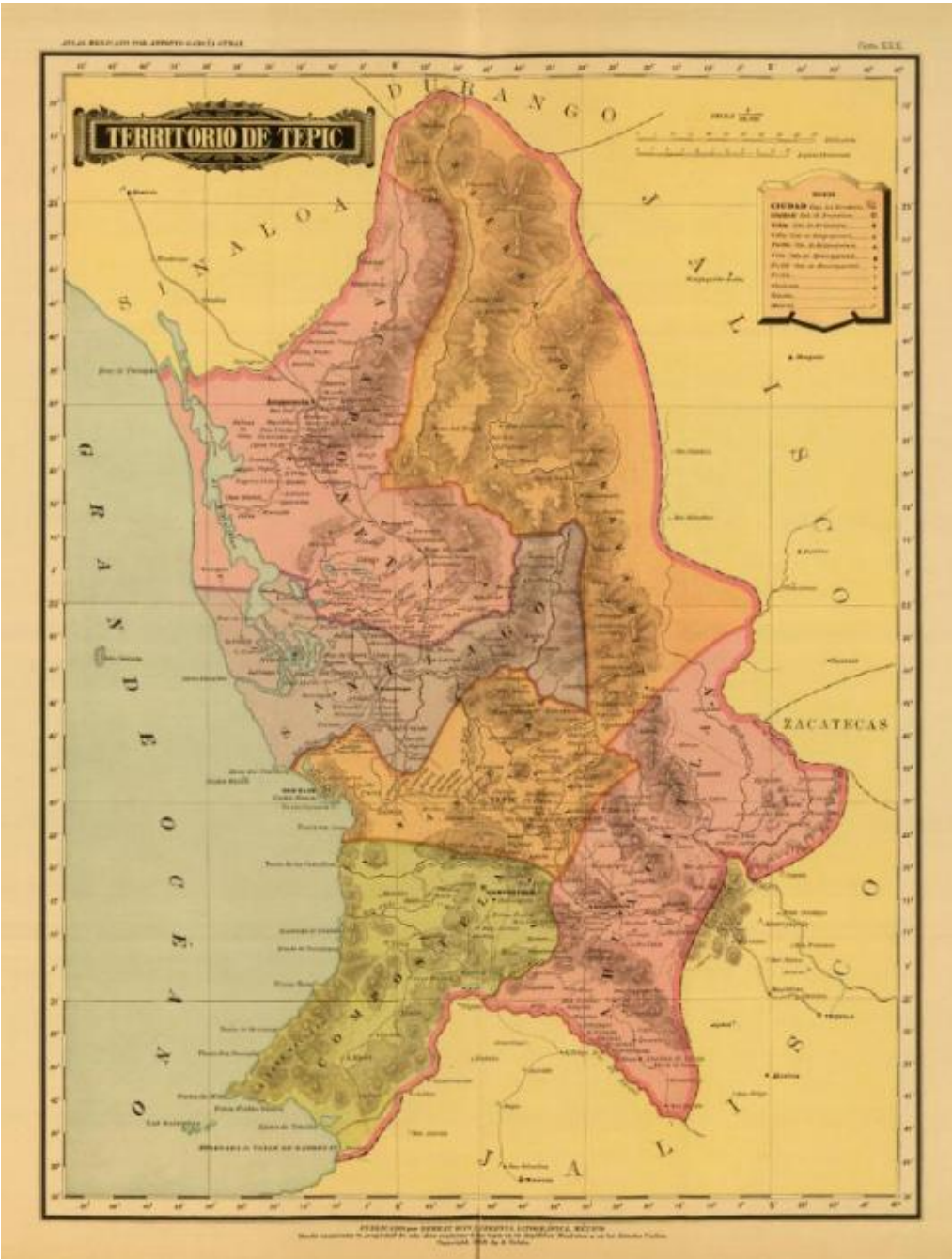
Mapa 4
Tepic en 1878



Nota: en el mapa se aprecia el crecimiento urbano de Tepic durante veinte años [Mapa]. Adaptado de la cartografía urbana realizada por Agustín de Bazán.

Según el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2019) en 1884 a través de una reforma a la Constitución en su Artículo 43, el Séptimo Cantón de Jalisco pasaría a ser el Territorio de Tepic. Esta denominación confirmaría su separación de Jalisco, sin embargo, no le otorgaría autonomía, pues las decisiones eran tomadas por el presidente de la República Don Porfirio Díaz. El Territorio de Tepic conservó la estructura del Séptimo Cantón como se aprecia en el mapa 5.

Mapa 5
Territorio de Tepic en 1884



Nota: mapa adaptado de la mapoteca David Rumsey Map Collection, 1884, (<https://www.davidrumsey.com/luna/servlet/workspace/handleMediaPlayer?lunaMediaId=RUMSEY~8~1~35164~1180789>)

A inicios del siglo XX se concretaría la propuesta de Venustiano Carranza para transformar al Territorio de Tepic en un estado de la federación, para lograrlo se implementaron una serie de reformas a los Artículos 43 y 47 (INAFED, 2019). Estos esfuerzos culminaron con la creación del Estado Libre y Soberano de Nayarit el 5 de febrero de 1917. Desde ese entonces es que Tepic ha fungido como capital del estado.

Mapa 6
Nayarit en 1922

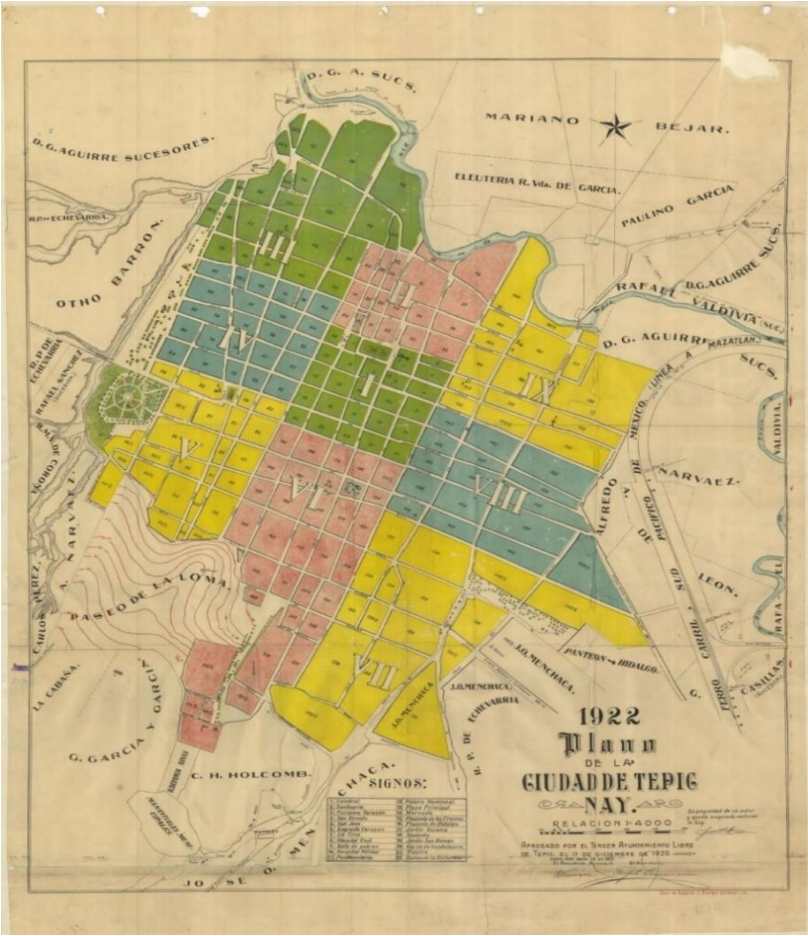


Nota: en el mapa se observa a Nayarit como estado libre y soberano [Mapa]. Adaptado de la Mapoteca Mx 1922. (https://www.instagram.com/p/Cq_dyZuJXXS/?ref=mrjugendarbeit.com&hl=af&img_index=1)

2.2 Tepic en el siglo XX

Tras la Revolución Mexicana y los conflictos posteriores a ella, Tepic comenzó a adoptar nuevas delimitaciones territoriales y a incrementar su porcentaje de población. Flores (2015) menciona que “hasta antes de la Revolución, Tepic, como la mayoría de las ciudades del país, estaba rodeada de grandes propiedades hacendarias, en su mayoría latifundios propiedad de la familia Aguirre/Gangoiti” (p.48).

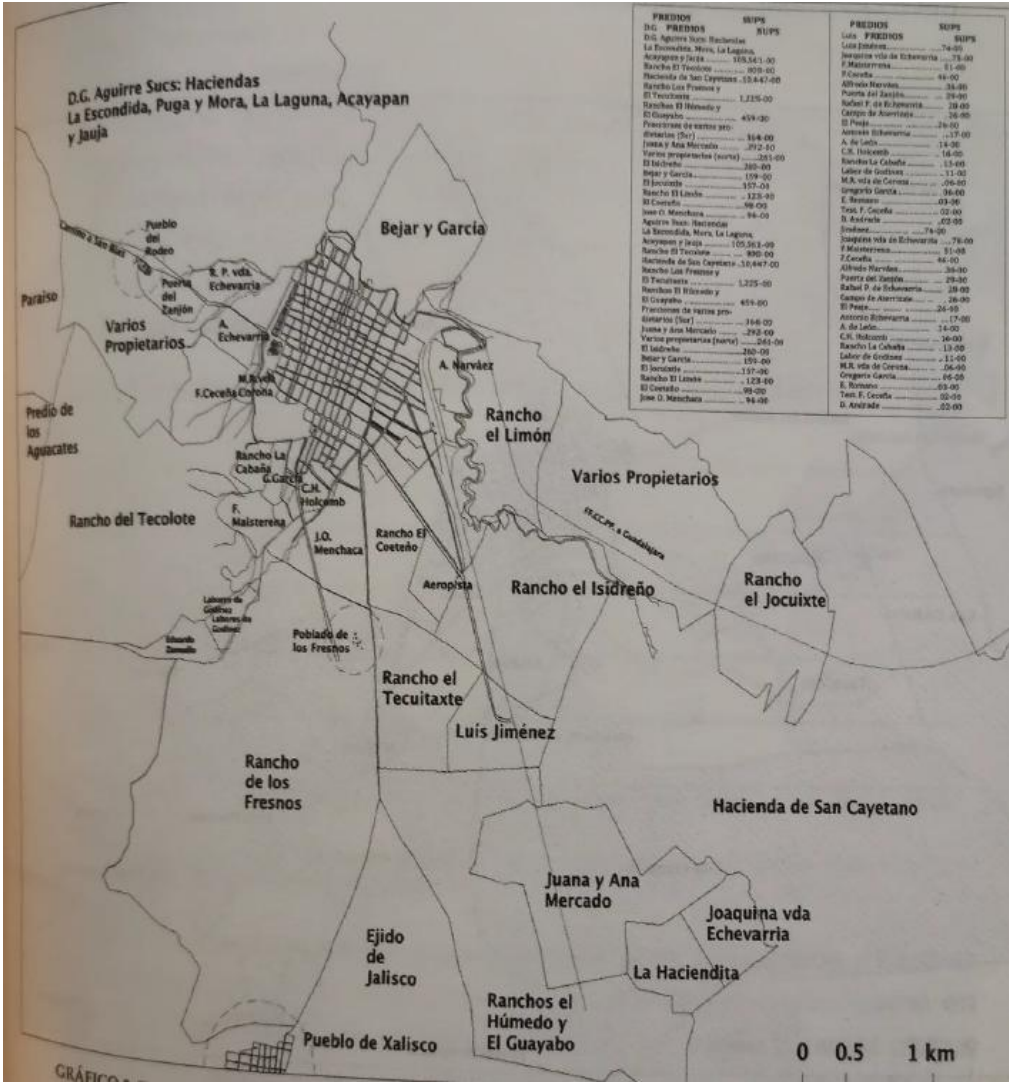
Mapa 7
Tepic en 1922



Nota: mapa adaptado de la Mapoteca Manuel Ibarra y Berra, 1922. (<https://mapoteca.siap.gob.mx/cgf-nay-m13-v2-0247/>)

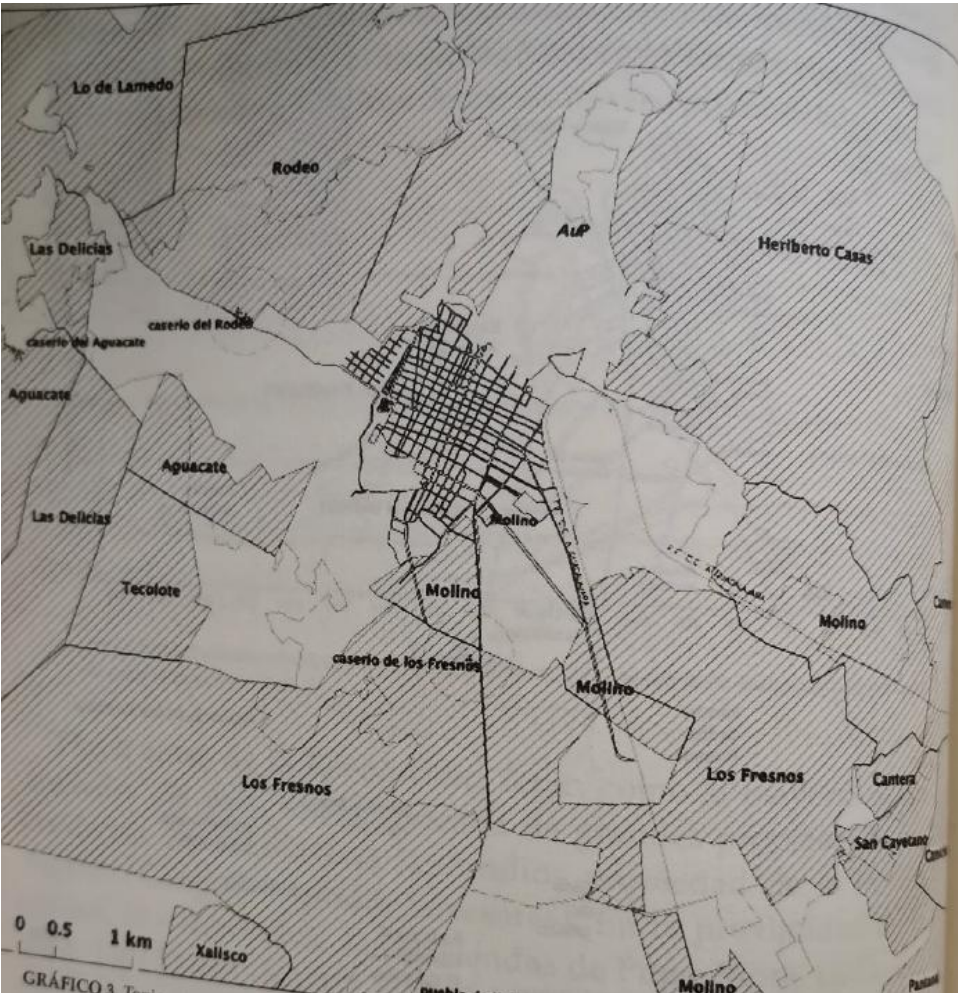
Ante el acaparamiento de tierras surgió en 1934 la Ley de Fraccionamiento de Latifundios del Estado de Nayarit, la cual buscaba que las extensiones consideradas como latifundios fueran fraccionadas (Pérez, s.f.). Dicho reparto ocasionó según Flores (2015) que en Tepic existieran dos principales panoramas: La permanencia de una parte de la estructura hacendaria y el establecimiento de ejidos.

Mapa 8
Tepic antes del reparto agrario



Nota: mapa refiere al año 1923 [Mapa]. Adaptado de *Ciudad, Arquitectura y Sociedad*, por Carlos E. Flores Rodríguez, 2015.

Mapa 9
Tepic pos-reparto agrario



Nota: en el mapa se muestran los primeros indicios de colonias actuales [Mapa] (s.f.). Adaptado de *Ciudad, Arquitectura y Sociedad*, por Carlos E. Flores Rodríguez, 2015.

Subsecuente a la repartición agraria, Tepic presenciaria una serie de leyes y decretos que tendrían como finalidad la higienización, la planeación y la reestructuración del municipio. Resultado de lo anterior es que surgirían nuevos fraccionamientos y colonias, de los cuales, destaca el Fraccionamiento Estadio por su equipamiento deportivo recién inaugurado donde anteriormente se encontraba el Caserío del Rodeo.

En 1946 el Fraccionamiento Estadio se publicita en el Diario El Nayar como una zona de promoción exclusiva, que se distingue de la competencia al ser un verdadero fraccionamiento (Flores, 2021). Dicha descripción publicitaria además hace referencia a que en esta zona residencial se encuentra lo más hermoso y saludable de Tepic, esto último pudiendo hacer alusión a los estadios como se aprecia en la ilustración 9.

Ilustración 9
Fraccionamiento Estadio



Nota. En la publicidad del periódico se observa la ubicación de los estadios [Ilustración]. Adaptado del Diario El Nayar, 1 de abril de 1946.

2.3 Los estadios de Tepic

Los estadios forman parte de las obras distintivas construidas en el siglo XX en la ciudad de Tepic. Inaugurados el 29 de diciembre de 1945 tanto el estadio de béisbol como el estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega proporcionaron una nueva dinámica en la convivencia de los habitantes, así como de la primera gran mancha de concreto en el municipio.

Localizados en el Fraccionamiento Estadio, esta infraestructura deportiva coadyuvó a la ya iniciada expansión territorial y habitacional de la ciudad de Tepic. Lo anterior se debió principalmente a la plusvalía de vivir cerca de este tipo de instalaciones y de los eventos que ahí se llevarían a cabo. Además de que estas obras fueron toda una novedad para los tepiqueños de los años cuarenta.

Ilustración 10
Estadio de fútbol en construcción



Nota. Se puede apreciar la construcción de la fachada del Estadio Nicolás Álvarez Ortega. [Ilustración]. Adaptado de la colección de Nayarit en Fotos, 1944.

Al respecto, se identificó una nota publicada en el Diario El Nayar (1946) denominada “*Los grandes estadios son obra del pueblo nayarita*” escrita por el profesor Maximino Hernández E., que menciona que:

El 29 de diciembre de 1945, fueron inaugurados los magníficos edificios del Estadio y campo Fútbol: el primero abarcó una superficie de catorce mil metros cuadrados y tiene capacidad para tres mil quinientas personas, tres son sus puertas de entradas, la principal que raja el ángulo recto del campo que mira hacia el sureste conduce a la tribuna de sombra, esta vía cuenta con dos taquillas para boletos a los costados etc., así como conductos para que los jugadores penetren al campo, las puertas laterales que son dos llevan a las tribunas de sol, ambas cuentan con sus respectivas taquillas y demás servicios sanitarios. En la cancha se encuentran dos casetas para los equipos.

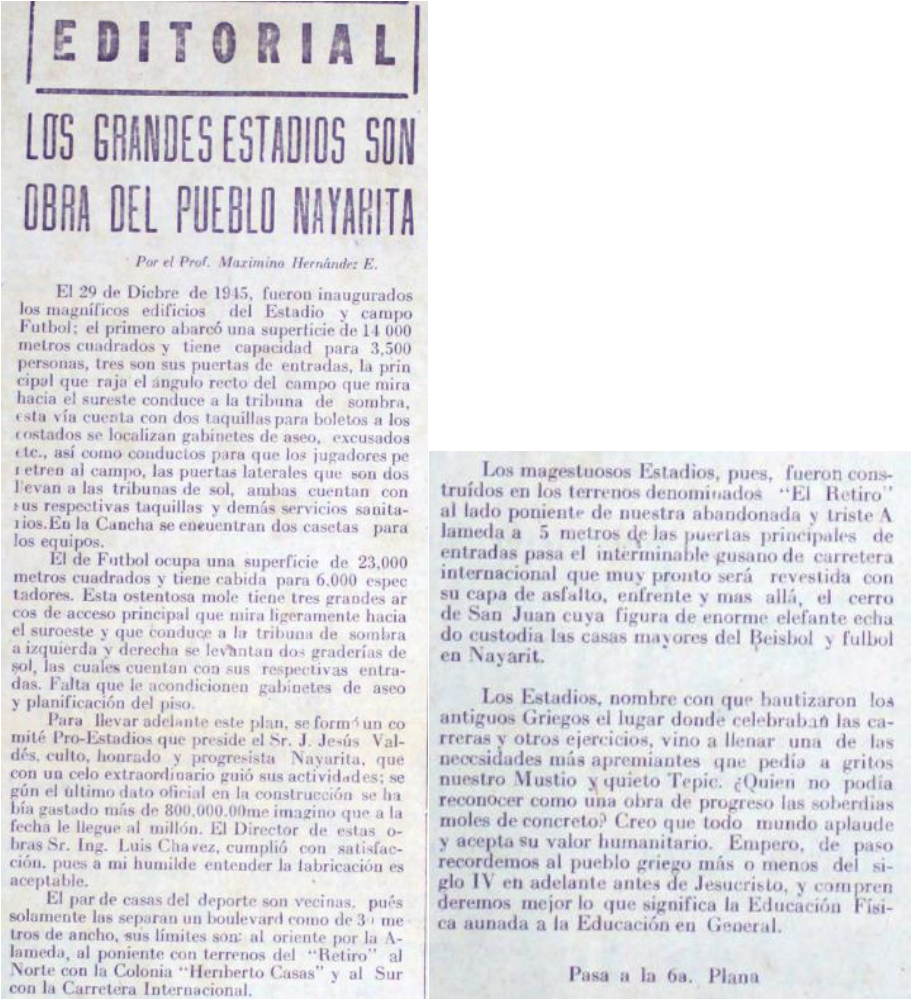
El de fútbol ocupa una superficie de 23000 m² y tiene cabida para seis mil espectadores. Esta ostentosa mole tiene 3 grandes arcos de acceso principal que mira ligeramente hacia el suroeste y que conduce a la tribuna de sombra a izquierda y derecha se levantan dos graderías de sol las cuales cuentan con sus respectivas entradas. Falta que le acondicionen gabinetes de aseo y planificación de piso. Para llevar adelante este plan, se formó un comité pro-estadios que preside el señor J. Jesús Valdez culto honrado y progresista nayarita, que con un celo extraordinario yo sus actividades según el último dato oficial en la construcción se había gastado más de 800,000 me imagino que a la fecha le llegue al millón. El director de estas obras el señor Ing. Luis Chávez cumplió con satisfacción, pues a mi humilde entender la fabricación es aceptable.

El par de casas del deporte son vecinas pues solamente la separan un bulevar como de 3 m de ancho, sus límites son al oriente por la Alameda, al poniente con terrenos del Retiro, al norte con la colonia Heriberto Casas y al sur con la Carretera Internacional. Los majestuosos estadios pues, fueron contruidos en los terrenos denominados El Retiro al lado poniente de nuestra abandonada y triste Alameda a cinco metros de las puertas principales de entradas pasa el interminable gusano de Carretera Internacional que muy pronto será revestida con su capa de asfalto en frente y más allá el

cerro de San Juan cuya figura de enorme elefante echado custodia las casas mayores del béisbol y fútbol en Nayarit.

Los estadios nombre con que bautizaron los antiguos griegos el lugar donde se celebraban las carreras y otros ejercicios vino a llenar una de las necesidades más apremiantes que pedía a gritos nuestro mustio y quieto Tepic ¿quién no podría reconocer como una obra de progreso las soberbias moles de concreto? Creo que todo mundo aplaude y acepta su valor humanitario.

Ilustración 11
Estadios obra del pueblo nayarita

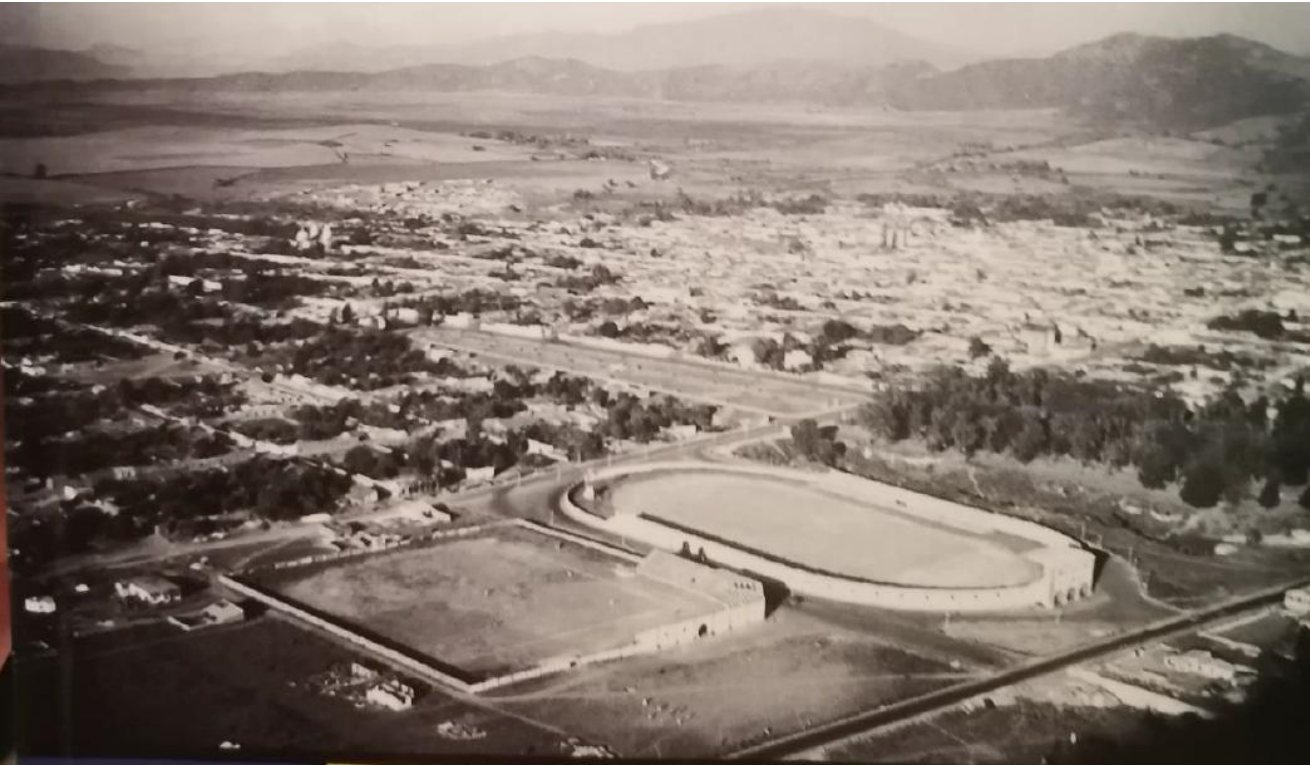


Nota. Adaptado del Diario El Nayar, 5 de enero de 1946.

El estadio de fútbol, uno de los recintos más grandes de Nayarit, recibió su nombre en honor a Nicolás Álvarez Ortega quién según Olvera (2022) fue un notable futbolista, portero y beisbolista. Nicolás era conocido comúnmente en la zona por su sobrenombre “El Russell”.

Otro aspecto interesante de esta zona deportiva es que el estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega fue por muchos años el único de Nayarit en contar con una pista de atletismo, de tal manera que llegó a ser concurrida por las personas interesadas en este deporte. En la ilustración 12 se puede observar de lado derecho al estadio Nicolás Álvarez Ortega y a su izquierda el estadio de béisbol.

Ilustración 12
Vista aérea de los Estadios



Nota: en la ilustración se muestra una perspectiva antigua del estadio de fútbol, el estadio de béisbol y la creciente ciudad de Tepic [Fotografía]. Adaptado de *Ciudad, Arquitectura y Sociedad*, por Carlos E. Flores Rodríguez, 2015.

Ilustración 13
Estadio Nicolás Álvarez Ortega



Nota: en la ilustración se observa la fachada principal del estadio de fútbol que conectaba con la avenida Insurgentes. [Fotografía]. Adaptado de la colección de Fotos Antiguas de México, s.f.

Asimismo, en esta centralidad se ubicó en el año de 1960 la Plaza Hidalgo, que tenía la finalidad de conmemorar los inicios de la lucha de la independencia. En esta plaza se erigió un monumento a Miguel Hidalgo el cual acompañaba las visuales de Los Estadios (ver ilustración 14). Sin embargo, para 1979 sería trasladado a lo que hoy es la Plazuela Hidalgo, dejando a Los Estadios sin monumento. En este sentido, se detalla que la escultura fue diseñada por:

Uno de los mejores escultores de la Capital de la República. El gobernador del Estado informó que dicha Plaza no solo abarcará el triángulo formado entre la carretera Internacional y la Av. Estadios, sino que se extenderá a una buena parte del campo de prácticas de fútbol ubicado frente al Estadio de Fútbol, ya que se pretende que sea una obra digna de la egregia personalidad del cura Dolores. Como ya se ha dicho, la obra en su conjunto tendrá un valor de \$150,000 y será inaugurada por el Sr. Presidente¹ de la República durante su visita a Nayarit en diciembre próximo. La estatua del Padre Hidalgo, de bronce tendrá una altura de dos metros y medio (24 de septiembre de 1960, El Nayar).

¹Presidente de la República Adolfo López Mateos (1958-1964)

Ilustración 14
Plaza Hidalgo integrada



Nota: en la ilustración se observa a la Plaza Hidalgo integrada entre los dos estadios de Tepic [Ilustración]. Adaptado de Meganoticias, 2022. (<https://www.meganoticias.mx/los-cabos/noticia/tepic-tendra-nuevo-estadio-de-beisbol-anuncio-gobernador/318171>)

Ilustración 15
Monumento a Hidalgo y el estadio de fútbol



Nota: en la ilustración se observa la estatua de Hidalgo y el estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega [Fuente]. Adaptado de la colección personal de Raymundo Ramos Delgado, s.f.

Ilustración 16
Monumento a Hidalgo



Nota: fotografía adaptada de la colección personal de Raymundo Ramos Delgado, s.f.

2.4 Oferta recreativa en Los Estadios

Los estadios como centralidad de Tepic albergaron diversos eventos tanto deportivos como culturales, aquí los tepiqueños en algún momento llegaron a congregarse para ejercitarse, distraerse y divertirse, haciendo que este lugar formara parte de sus recuerdos e imaginario colectivo. Asimismo, la versatilidad de los estadios permitió que personas de todas las edades pudieran hacer uso de estos espacios.

El 26 de octubre de 1989 el gobernador Celso Humberto Delgado Ramírez inauguró la Feria Nacional de la Mexicanidad, este evento anual propició la realización de distintos conciertos en el estadio Nicolás Álvarez Ortega, los cuales fueron transmitidos por el programa Siempre en Domingo.

Algunos de los cantantes que se presentaron en el estadio de fútbol fueron Antonio Aguilar, Rosenda Bernal, Lupita D'Alessio, Dulce, Garibaldi, Banda Machos, Los Tigres del Norte, Los Bukis, Luis Miguel, entre otros (Comunicarte, 2015). Lo anterior demuestra la diversidad de géneros musicales que se ofertaron en este sitio y que, si es posible saber de ello es gracias a la memoria colectiva y al programa Siempre en Domingo.

Ilustración 17
Paulina Rubio en Tepic, 1993



Nota: en la ilustración se observa a Paulina Rubio dando un concierto en estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega [Captura de un vídeo]. Adaptado de Comunicarte, 2015. (<https://www.facebook.com/watch/?v=1095356673827221>)

Ilustración 18
Ricky Martin en concierto



Nota: en la ilustración se observa a Ricky Martin dando un concierto en estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega [Captura de un vídeo]. Adaptado de Comunicarte, 2015. (<https://www.facebook.com/watch/?v=248215406433680>)

En cuanto a la tradición deportiva del estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega, Olivera (2022) menciona que en él se pudo observar a futbolistas de primera división como “Jorge Campos y Ramón Ramírez, Marcelino Bernal y Ramón Ramírez, Hilario “El Diablo” Díaz, Antonio Ceja, Gastón Herena, Marco Antonio Díaz Ávalos, Erubey y Walter Cabuto, Miguel Zepeda, Carlos Serafín”.

Asimismo, el estadio Nicolás Álvarez Ortega fue sede del Deportivo Coras, Deportivo Tepic y Deportivo Chivas-Cora, espacios en donde se forjaron decenas de jóvenes futbolistas que vivieron momentos memorables. En este sentido, el exfutbolista profesional José Guadalupe de Anda Barajas entrevistado por Olvera (2022) menciona que cuando salían del vestidor la banda los recibía con el corrido de Nayarit.

Además, esta infraestructura sirvió como sede de las Olimpiadas Nacionales de 2004, en donde el estado con mayor cantidad de preseas fue Jalisco. Al respecto La Jornada (2004) menciona que:

Como un estímulo para los estados sede de la Olimpiada Nacional 2004, y por acuerdo del Sistema Nacional de Cultura Física y Deporte, se brindará la oportunidad a los mejores talentos de Sonora, Sinaloa, Nayarit, Baja California y Baja California Sur, de participar en los Juegos Internacionales para Niños y Festival Cultural de Cleveland, Ohio, del 28 de julio al 2 de agosto.

Ilustración 19
Vista de la cancha del Estadio Nicolás Álvarez Ortega



Nota: visual hacia el norte desde la cachucha del estadio de fútbol [Captura de vídeo]. Adoptado de NTV, 2022. (<https://www.ntv.com.mx/2022/01/05/1aestadio-nao-de-tepic-se-niega-a-desaparecer-de-la-memoria-de-los-nayaritas/>)

Ilustración 20
La cachucha del estadio de fútbol



Nota: la cachucha era característica principal del estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega [Fotografía]. Adoptado de la Miguel Ángel Luna Noticias, 2021. (<https://miguelangelluna.mx/2021/04/12/el-estadio-olimpico-nicolas-alvarez-ortega-sera-una-realidad-manq/>)

Ilustración 21
Fachada del estadio de fútbol



Nota: fotografía adoptada de Miguel Ángel Luna Noticias, 2021. (<https://miguelangelluna.mx/2021/04/12/el-estadio-olimpico-nicolas-alvarez-ortega-sera-una-realidad-manq/>)

Por otra parte, el Estadio de Béisbol de Tepic albergó distintos eventos como el Torneo Popular de Sóftbol, en donde se reunieron distintas personalidades del estado para competir y disfrutar de este deporte. Treviño (2011) destaca que este estadio fue:

Testigo legendario de grandes encuentros y jugadores; los Diplomáticos de Tepic, luego los Cafeteros. Ahí jugaron los pequeños Gigantes de Monterrey; el Abulón Hernández; Fernando Valenzuela en sus inicios. Este monumento resolvía una necesidad social. Había ligas de béisbol infantiles, juveniles y profesionales. Softbol para mayores, con sus correspondientes aficionados.

Ilustración 22
Fachada del Estadio de Béisbol de Tepic



Nota: en la ilustración se muestra la entrada principal del Estadio de Béisbol de Tepic [Fotografía]. Adoptado de Arriba Nayarit, 2016. (<https://www.facebook.com/arribaminayarit/photos/a.540711586026326/1030845270346286/?type=3>)

Ilustración 23
Estadio de béisbol antes de su demolición



Nota: el estadio de béisbol presentaba deterioro en 2009, en la ilustración se observa que ya se había retirado los cancelos [Captura de pantalla]. Adoptado de Google Maps, 2009.

2.5 Destrucción de Los Estadios

Después de una larga tradición deportiva y cultural de más de cincuenta años, en marzo de 2009 el gobernador Ney González Sánchez anunció que Los Estadios serían demolidos (Olvera, 2022). Un año atrás en 2008, Los estadios ya habían dejado de funcionar, anunciando así un terrible final para aquel lugar que formaría parte de los recuerdos y del imaginario colectivo de los habitantes de la ciudad de Tepic.

Al respecto, Treviño (2011) añade que los notables estadios, íconos de la ciudad de Tepic fueron víctimas del impulso del entonces gobernador Ney González, quién al principio anunció que los estadios serían demolidos para construir ahí dos nuevos que llevarían por nombre Bicentenario y Centenario, esto con motivo de los festejos nacionales del año 2010. Sin embargo, a la brevedad surgieron problemas técnicos, pues se pretendía que estos estadios aumentaran su capacidad sin considerar los estacionamientos necesarios que la normativa establecía.

Al llegar el año 2010 con los edificios ya demolidos el gobernador anunció que ya no se construirán los nuevos estadios y que en su lugar surgiría la Ciudad de las Artes. Al respecto Ney González Sánchez (2010) estableció que:

Aquí en la Ciudad de las Artes nosotros tenemos la esperanza de que se pueda aprovechar por la gente de Nayarit, para considerarlo no solo un espacio moderno, no solo una forma de aprovechar los terrenos sino una nueva oportunidad para la gente de Nayarit, aquí en la capital del estado. Un lugar en donde la infraestructura de la que se va a dotar no se dispone.

Ilustración 24
Estadio de béisbol a punto desaparecer



Nota: en la ilustración se observa el avance de la demolición del estadio durante el año 2009. Adoptado de Nayarit Historia en Fotos, 2020. (<https://x.com/nayarithistoria/status/1289955052245852161>)

Ilustración 25
Estadio Nicolás Álvarez Ortega a punto de desaparecer



Nota: en la ilustración se observa como el último elemento que se mantiene de pie es la tradicional cachucha [Fotografía]. Adoptado de Nayarit en línea, 2010. (<https://www.nayaritenlinea.mx/2010/02/18/en-lugar-de-estadios-ciudad-de-las-artes?vid=27159>)

Ilustración 26
Estadio de béisbol destruido



Nota: el estadio de béisbol fue destruido en su totalidad en 2009 [Captura de pantalla]. Adoptado de Google Maps, octubre de 2009.

Ilustración 27
Estadio de fútbol destruido



Nota: el estadio de futbol fue destruido en su totalidad en 2009 [Captura de pantalla]. Adoptado de Google Maps, octubre de 2009.

2.6 El proyecto de la Ciudad de las Artes

En 2010 se iniciaron las tareas para la ejecución del proyecto de la Ciudad de las Artes. Dicho proyecto consistía en un lago artificial, edificios para la impartición de clases de arte, cine, música y baile, así como de monumentos y áreas verdes. De acuerdo con la información del Sistema de Información y Control de la Secretaría de Obras Públicas del Estado de Nayarit el monto contratado para esta obra fue de \$54,183,427.09 de pesos.

Mientras se llevaban a cabo las labores de construcción, se desarrollaron diferentes acontecimientos como la instalación de un obelisco con motivo del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución (ver ilustración 28). Asimismo, el Gobierno del Estado de Nayarit invitó al pintor callejero alemán Edgar Mueller para realizar una obra tridimensional titulada: ¿Hacia dónde voy? A la inauguración de la obra asistieron medios de comunicación locales, admiradores del artista y el gobernador Ney González Sánchez junto con su familia (ver ilustración 29).

La primera etapa de la Ciudad de las Artes sería inaugurada el 30 de agosto de 2011 por el gobernador Ney González Sánchez (ver ilustraciones 30, 31 y 32). Durante el evento, asistieron decenas de habitantes de Tepic y la Orquesta Infantil Esperanza Azteca ofició un concierto. Al respecto Nayarit en Línea (2011) menciona que el gobernador González Sánchez pronunció las siguientes palabras:

Hoy Nayarit se vuelve un estado más competitivo, esta zona de Tepic hoy oficialmente deja de ser el barrio de los estadios y hoy se convierte en el barrio de la cultura y el arte, esta es la Ciudad de las Artes. ¿Qué nos va a ofrecer la Ciudad de las Artes además de esta bella ágora?, esta bella ágora que nos permitirá tener eventos constantes estará rodeada por talleres de pintura, de escultura, de fotografía, de poesía, de oratoria, habrá clases de Tai-chi, de yoga, de zumba y un espacio para venir a caminar y a trotar.

Ilustración 28

Ciudad de las Artes en construcción



Nota: en la ilustración se observa el obelisco y la obra de Edgar Müller, así como los dos predios sin escombros. [Captura de pantalla]. Adoptado de Alessio Cuomo, 2010.

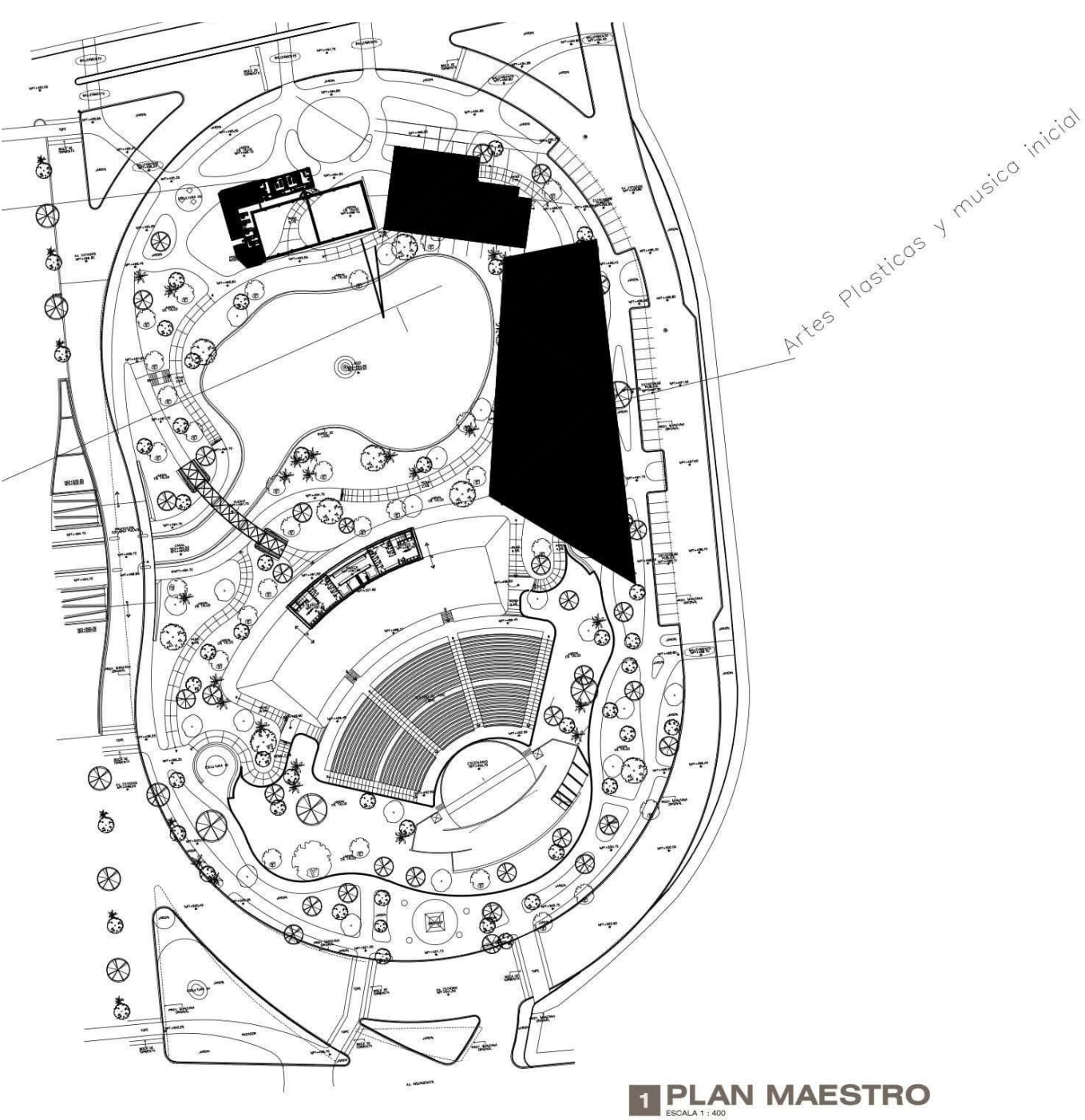
(https://vimeo.com/20676965?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR1d6HiY71BBkTVOBWLVbp_s-sTTkxcVnSP3ugXrIL3xYAU0ta4P7-aBjMQ_aem_AX4I26vTKVrDvpa3MRhzHlsUzsaY5kxormsoBiFX-zgJ0cel3F4_IU_VJdHyZjdVp2I2IKUwJCM7eowL7nJCQE9)

Ilustración 29
Inauguración de la obra artística



Nota: en la ilustración se observa al gobernador Ney González Sánchez inaugurando la obra, asimismo se observa al artista, a la esposa del gobernador y demás asistentes [Collage]. Adoptado de la colección de Alessio Cuomo, 2010.

Ilustración 30
Plan maestro de la Ciudad de las Artes



Nota: propuesta inicial para la Ciudad de las Artes [Fotografía]. Adoptado de la colección personal de Brisa L.

Ilustración 31
Proyecto original en ambas secciones



Nota: se observa el proyecto original en ambos predios [Render]. Adoptado de la colección de Nayarit Historia en Fotos.

Ilustración 32
Inauguración de la Ciudad de las Artes



Nota: Orquesta Infantil Esperanza Azteca tocando en el foro y al fondo el obelisco [Fotografía]. Adoptado de Nayarit en Línea, 2011. (<https://nayaritenlinea.mx/2011/08/31/ney-inaugura-su-ciudad-de-las-artes-en-los-terrenos-de-los-estadios-demolidos?vid=33968>)

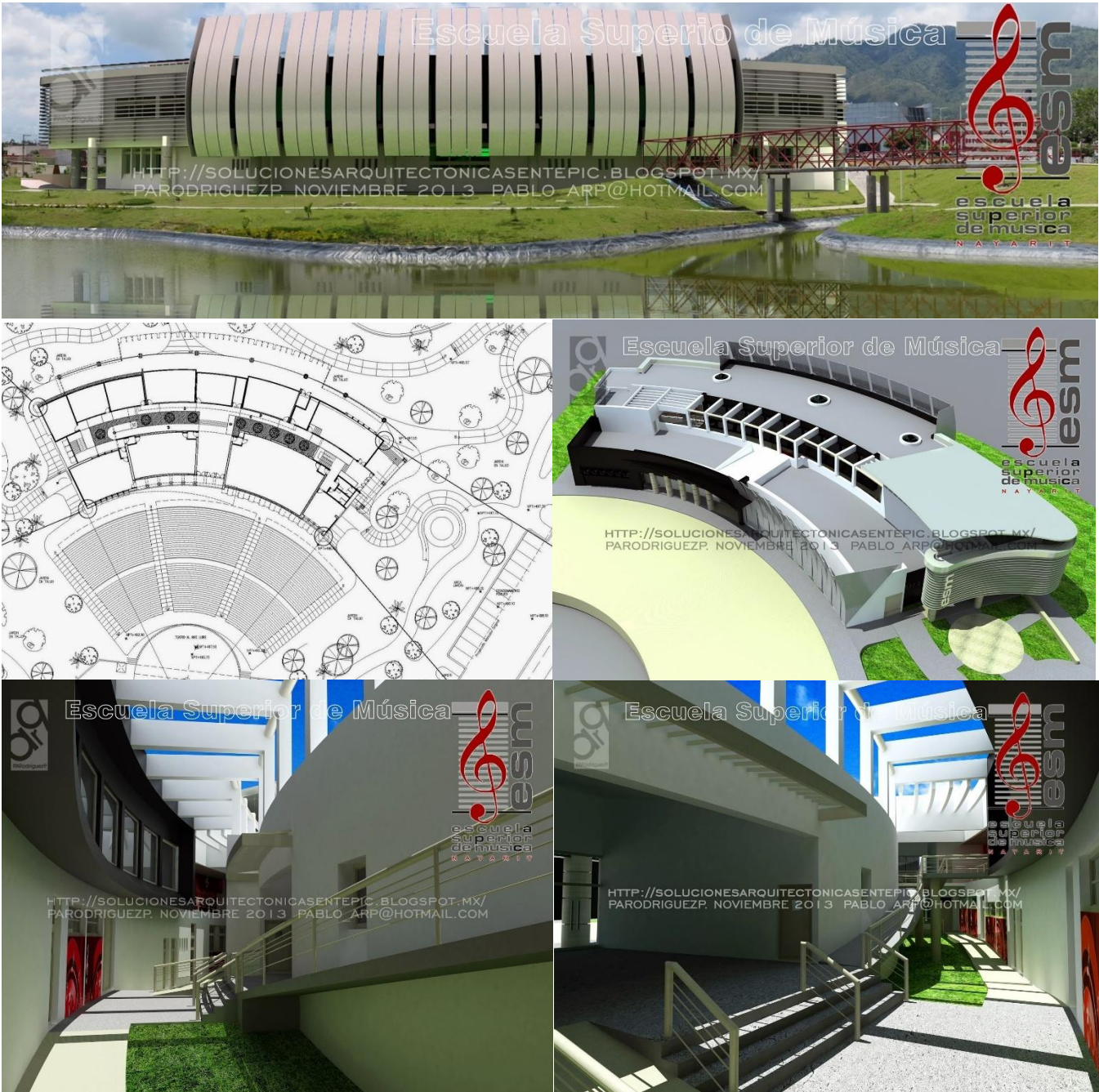
La segunda etapa del proyecto de la Ciudad de las Artes, correspondiente al predio anteriormente ocupado por el Estadio de Beisbol de Tepic no sería culminada durante el sexenio del gobernador Ney González Sánchez ni recibiría continuidad por parte de administraciones gubernamentales subsecuentes. Esta ausencia de voluntad política e institucional derivó una situación de abandono e incertidumbre sobre el destino del terreno.

Posteriormente, el 07 de diciembre de 2013 durante el sexenio del gobernador Roberto Sandoval Castañeda, se iniciaría la construcción de la Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit, localizada en la primera etapa de la Ciudad de las Artes. Para esta obra se proyectó una inversión de \$66,600,000.00 pesos, financiada por el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).

El objetivo de este recinto era la de consolidar un espacio formativo musical de alto nivel, prometiendo la construcción de cuatro aulas de materias teóricas, veinte aulas de ensayo individual, dos salones para piano, un salón para coros, dos salas de ensayo para orquesta de cámara, dos aulas audiovisuales, una sala de percusiones y ensambles. El entonces director del Consejo Estatal de Cultura y Artes de Nayarit (CECAN), José Inés Enríquez Ledesma, afirmó que la escuela impulsaría el desarrollo de 300 estudiantes, entre ellos niños y jóvenes (El Sol de Nayarit, 2015).

Según información del portal de Transparencia Fiscal del Gobierno del Estado de Nayarit (2016) para este proyecto se ejecutaron inicialmente \$10,000,000.00 pesos y después se licitaron \$10,000,000.00 pesos extras. Sin embargo, el proyecto fue abandonado y solo se construyó el salón de ensayos de orquesta correspondiente a los veinte millones de pesos, al respecto, se desconocen las razones por las cuales la escuela no fue culminada.

Ilustración 33
Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit



Nota: se observa el proyecto original de la escuela [Collage]. Adoptado de la colección de Soluciones Arquitectónicas en Tepic.
<https://solucionesarquitectonicasentepic.blogspot.com/2013/12/creo-en-la-cultura-escuela-superior-de.html>

Por su parte, el 04 de abril de 2015 se registró la muerte de un niño de tres años en el lago de la primera etapa de la Ciudad de las Artes. Al respecto Dueñas (2015) menciona que:

El menor caminaba junto a su abuela y otro menor de edad en el parque, después se alejó de su abuela para acercarse unas máquinas que laboran en Ciudad de Las Artes. Cuando la abuela del pequeño se acercó al lago, observó a su nieto sin vida y flotando en el agua, por lo que de inmediato pidió auxilio. Al lugar de los hechos acudieron paramédicos de la Cruz Roja de Tepic, quienes intentaron auxiliar al pequeño, por quien ya nada pudieron hacer. Policía Municipal, Policía Estatal y Agencia Estatal Investigadora, tomaron nota de lo sucedido, mientras que personal del SEMEFO hizo el levantamiento del cuerpo para los trámites de rigor.

En este sentido, algunos ciudadanos se reunieron el 12 de abril de 2015 para realizar una clausura simbólica del sitio en donde se registró el fallecimiento. Los ciudadanos denunciaron la falta de mantenimiento de la Ciudad de las Artes, así como de la ausencia de medidas de seguridad para que este acontecimiento no ocurriera nuevamente. NMG Noticias (2015) señala que:

Aunque el lago fue drenado en la semana por autoridades de Protección Civil del Estado, el sitio sigue sin cumplir con las medidas de seguridad y las próximas lluvias aumentarán el riesgo de que ocurra una nueva tragedia. El estanque continúa acumulando lodo y basura, aunado al excremento de animales, se convierte en un foco de infección para quienes lo visitan.

Asimismo, pone en riesgo la vida de especies que han convertido el lago en su hábitat, tales como tortugas y peces que apenas pueden nadar entre el fango y la basura y que fueron abandonadas a su suerte por las autoridades de Protección Civil Estatal. A pesar de que el gobierno del estado drenó el lago, hay negligencia en el caso, debido a que la actual administración no atendió observaciones que el Órgano de Fiscalización Superior hizo en el año 2012 con relación a la seguridad de este espacio público.

Tras este lamentable suceso, en 2016 el gobernador Roberto Sandoval Castañeda decidió modificar el lago por la construcción de un Skate Park. La Secretaría de Obras Públicas de Nayarit informó que se invirtieron poco más de dos millones de pesos en esta obra (Díaz, 2016). De este proyecto se esperaba que fuera un punto de encuentro en donde los jóvenes practicaran deporte de manera segura (ver ilustración 34).

Ilustración 34
Construcción del Skate Park



Nota: fotografía del proceso de obra adoptada de Enfoque, 2016. (<https://enfoquenayarit.com/se-construye-skate-park-en-ciudad-de-las-artes/>).

Respecto a la monumentalia, en 2020 el Gobierno del Estado encabezado por el C. Antonio Echevarría García decidió eliminar el Obelisco debido a su deterioro y en su lugar estableció el monumento A la Solidaridad, el cual buscaba rendir un homenaje a todas aquellas personas que ayudaron en las labores de limpieza y rescate tras el huracán Willa que afectó a gran parte de los municipios del Norte. Al evento de inauguración asistieron tanto representantes de la sociedad civil como autoridades militares (ver ilustración 35).

Ilustración 35
Replazo del Obelisco



Nota: se aprecia el remplazo del obelisco por el monumento a la Solidaridad [Collage]. Elaboración propia, 2020.

2.7 Movimientos sociales y políticos

Los predios que conforman la Ciudad de las Artes han sido testigos de distintos movimientos sociales y políticos que han determinado su situación y valor actual, por lo anterior es que en este apartado se menciona el orden cronológico de dichos acontecimientos para tener un panorama más amplio de lo que este representa tanto para el entorno como para las personas que participaron en su defensa.

Tras la inauguración de la primera etapa de la Ciudad de las Artes, el predio donde se localizaba el Estadio de Beisbol de Tepic quedaría en el abandono y no se continuaría con la segunda etapa del proyecto. A partir de ello el 27 de junio de 2013, veintiún diputados de la trigésima legislatura de Nayarit, aprobarían la venta de este predio con el argumento de que el dinero obtenido sería para abonar a una supuesta deuda que el gobierno estatal tenía con la Universidad Autónoma de Nayarit (Rentería, 2013).

La decisión de los diputados, impulsada por el entonces gobernador Roberto Sandoval Castañeda marcaría el inicio de un gran descontento social y una serie de manifestaciones que pugnaban por la defensa del predio. La primera manifestación se llevó a cabo el 30 de junio de 2013, la cual consistió en la plantación y adopción de árboles por parte de ciudadanos y actores políticos de nivel municipal, estatal y federal (ver ilustración 36).

Según E. Medina González (Comunicación personal, 8 de julio de 2024), plantar árboles fue pensado en tres sentidos: social, porque representaba una historia de identidad y compromiso ya que cada manifestante se tenía que hacer cargo de su árbol; ambiental, pues la ciudad requería de más áreas verdes; y moral, porque los árboles son seres vivos y un ejemplo de resistencia. De esta manera, se logró darle un valor representativo a la manifestación.

Por su parte, el gobierno en turno hostigó a los manifestantes con helicópteros y policías. Cabe destacar que en este periodo se vivía en un ambiente autoritario en donde el no estar de acuerdo con las decisiones del gobernador o del fiscal Edgar Veytia Cambero significaba que se podía ser “merecedor” de castigos severos e incluso de desaparición forzada. Sin embargo, esto no detuvo la defensa del predio.

A las semanas posteriores, se continuó invitando a la población a plantar árboles y cuidar de ellos, asimismo, se convocó a la donación de pintura para realizar un mural en el sitio que representara la lucha que se estaba llevando a cabo y se realizaron actividades recreativas. A partir de este hecho el predio fue nombrado por los manifestantes como “Parque de la Dignidad”, haciendo referencia a todos los esfuerzos para impedir que el predio se vendiera (ver ilustraciones 37 y 38).

Ilustración 36
Plantón por la dignidad nayarita



Nota: en la ilustración se observan a algunos de los ciudadanos que asistieron a la primera manifestación [Fotografía]. Adoptada de la colección de Parque de la Dignidad, 30 de junio de 2013. (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=123249594512133&set=a.119746744862418>)

Ilustración 37
Ciudadanos plantando árboles



Nota: en la ilustración se observa a decenas de ciudadanos plantando árboles [Fotografía]. Adoptado de Nayarit en Línea, 7 de septiembre de 2013. (<https://nayaritenlinea.mx/2013/09/07/amparos-empantanando-venta-de-terreno-de-ex-estadio-de-beisbol?vid=51183>)

Ilustración 38
Convocatoria de actividades recreativas



Nota: como forma de protesta se hizo convocatoria de diversas actividades recreativas en el sitio. [Fotografía]. Adoptada de la colección de Parque de la Dignidad, 30 de junio de 2013. (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=123249594512133&set=a.119746744862418>)

Después de las actividades desarrolladas en el antiguo predio del Estadio de Béisbol de Tepic se decidió continuar con su defensa, pero en esta ocasión a través de la vía legal. En este sentido, el abogado Emmanuel Medina González sería quien redactaría la demanda de amparo mientras que el entonces diputado local Miguel Ángel Arce Montiel se encargaría de reunir las firmas de la comunidad artística afectada por la no ejecución de la segunda etapa de la Ciudad de las Artes.

Dieciséis personas firmaron el documento: El ex diputado federal Rodrigo González Barrios, los ex diputados locales Leopoldo Domínguez González y Miguel Ángel Arce, así como los ciudadanos José Arturo Hermosillo González, Cesar Ricardo Luque Santana, José Octavio Camelo Avedoy, Octavio Campa Hernández, Luis Alberto Bravo Mora, Andrés Martínez Estrada, Cesar Cruz Salazar, Alma Delia Sánchez Andrade, Lourdes Consuelo Pacheco Ladrón de Guevara, María del Socorro Varela Hernández, Georgina María Quiñonez Rodríguez, Rafael Alberto Álvarez Medina e Isaac Benjamín Cárdenas Valdez (Arce, 2023).

La demanda de amparo fue presentada el 26 de julio de 2013 ante el Juzgado Federal. Al respecto Arce (2023) menciona que “hubo varios actos reclamados, pero los fundamentales fueron dos: primero contra la promulgación y publicación del decreto por la afectación al interés público; segundo, contra la no conclusión de las obras en Ciudad de las Artes”. De esta forma se integró el expediente del juicio de amparo 827/2013.

Pese a los reclamos ciudadanos el predio ya se había puesto a la venta por un costo superior a los 84 millones de pesos (El Sol de Nayarit, 2013). Incluso se rumoreaba que ya se contaba con un posible comprador, por lo que al hacerse pública la demanda de amparo, esta tomó por sorpresa a algunos actores públicos y fue duramente criticada por los medios afines al gobernador de Nayarit, así como de los partidarios de la venta, en especial del ex secretario general de Gobierno, José Trinidad Espinoza Vargas.

Durante el gobierno de Roberto Sandoval Castañeda, las personas que firmaron la solicitud de amparo recibieron hostigamiento en sus trabajos, los diputados locales que no apoyaron la venta del predio vieron limitadas sus iniciativas de ley, la entonces Policía Nayarit realizó actos intimidatorios en los eventos de los manifestantes e incluso talaron los árboles clandestinamente y provocaron incendios dentro del área que nuevamente se había reforestado (E. M. G. comunicación personal, 8 de julio de 2024).

Pese a la represión por parte de la autoridad estatal, los manifestantes continuaron realizando actividades educativas, recreativas y de conservación para proyectar al Parque de la Dignidad como un futuro pulmón para la ciudad de Tepic. De esta forma fue que se forjó una lucha con identidad política, social y cultural, uniéndose personas de distintas áreas y colectivos que coincidían que era posible una nueva forma de hacer ciudad (ver ilustración 39).

Ilustración 39
Mantenimiento al Parque de la Dignidad



Nota: en la ilustración se aprecia a personas de diferentes edades ayudando al mantenimiento del predio [Fotografía]. Adoptado de Meridiano, 2023. (<https://meridiano.mx/2023/08/03/crear-dos-tres-muchos-parques-de-la-dignidad-cuarta-parte/>)

Sin embargo, los esfuerzos por la defensa legal fueron exhaustivos ya que no se obtuvo una pronta resolución del caso, al respecto Arce (2023) sostiene que:

En varias ocasiones se tuvo que interponer recursos de revisión ante el Tribunal Colegiado, obtener información en la Secretaría de Obras Públicas y otras dependencias mediante amigos y conocidos, pero en ningún caso se nos vencieron los plazos.

Llegó el momento donde previmos que el juez otorgaría sentencias negativas y perderíamos el juicio por lo cual decidimos acudir a la Suprema Corte de Justicia de la Nación solicitando fuera atraída nuestra demanda. Fuimos escuchados por un ministro de la Corte y en poco tiempo recibimos la notificación favorable de atracción del caso, suspendiendo por el momento todo el proceso en el estado hasta que se pronunciara al respecto.

Así mismo en 2017 y analizando que la Suprema Corte de Justicia de la Nación no emitía resolución alguna apelamos junto a amplias comisiones de ciudadanos para visitar a los treinta diputados de la recién instalada legislatura misma que presidía Leopoldo Domínguez González, el cual fue uno de los firmantes de la demanda de amparo lo cual consideramos una coyuntura favorable para solicitar fuera abrogado el decreto.

Finalmente, el 18 de diciembre de 2017 los diputados de la Trigésima Segunda Legislatura de Nayarit aprobaron por unanimidad la cancelación del proyecto de decreto que en 2013 fue aprobado para autorizar al gobernador del estado a desincorporar y enajenar el terreno conocido como Parque de la Dignidad (Vargas, 2017). Al respecto en ese mismo año el presidente de la legislatura Leopoldo Domínguez González mencionó que:

Un decreto que abroga, otro decreto, en donde se le autorizaba a un gobierno que fue el anterior, a vender un bien del pueblo para de alguna manera tapar sus irregularidades administrativas; creo que hoy mandamos un mensaje claro, pero también la lectura de que debemos aprender de los errores,

que no debemos seguir permitiendo que los gobiernos sean omisos, que sean malos administradores, que sean cómplices, que sean corruptos y que el pueblo siga pagando ese asunto.

Con este nuevo decreto los involucrados en la defensa del Parque de la Dignidad pensaron que podrían estar más tranquilos sobre el rumbo del parque, sin embargo, poco tiempo pasaría para que nuevamente tuvieran que alzar la voz, pues el entonces gobernador Antonio Echevarría García anunciaría sin tomar en cuenta las necesidades y esfuerzos colectivos la construcción de un Centro de Rehabilitación y Educación Especial en el sitio.

Al respecto, la movilización se realizó rápidamente para evitar que de nueva cuenta el predio fuera vulnerado, asimismo se destaca que en esta ocasión miembros de los colectivos se encontraban dentro del aparato gubernamental, lo que favoreció que se entablaran las conversaciones necesarias para que el gobernador Antonio Echevarría García se retractara de su primer anuncio (ver ilustraciones 40 y 41). El 29 de noviembre de 2017 el gobernador Antonio Echevarría García afirmarí que:

El Parque de la Dignidad, como lo nombraremos oficialmente será de los ciudadanos, por lo que en este momento instruyo, al área jurídica del Gobierno del Estado hacer lo necesario para no continuar con el litigio que valientemente enfrentaron ciudadanos y colectivos en contra de aquella decisión arbitraria de venderlo, aquí se levantará el Parque de la Dignidad.

Que nunca más se atente en contra de lo que es de los ciudadanos, de nuestras familias, habrá Parque de la Dignidad, honraremos su nombre, honraremos la propia dignidad con la que se luchó hasta hoy por conservarlo como un espacio para los ciudadanos. Sr. secretario de Obras Públicas Ricardo Rincón te encargo por favor convoques a deportistas para hacer un gran proyecto de este Parque de la Dignidad donde hoy iniciamos el rescate de todos los espacios públicos, nadie por encima de la ley, todos a rescatar lo que nos pertenece, queremos ‘paz segura’ (sin simulación), queremos tranquilidad para todas y todos los nayaritas.

Ilustración 40
Gobernador Antonio Echevarría en el Parque de la Dignidad



Nota: al evento asistieron distintos mandatarios de gobierno e instituciones públicas [Fotografía]. Adoptado de NTV, 29 de noviembre de 2017. (<https://www.ntv.com.mx/2017/11/29/terreno-del-ex-estadio-de-beisbol-de-tepic-no-se-vendera-se-construira-el-parque-de-la-dignidad/>)

Ilustración 41
Tareas de limpieza en el Parque de la Dignidad



Nota: en la ilustración se observa a personal de gobierno realizando tareas de limpieza en el parque [Captura de pantalla]. Adoptado de NTV, 29 de noviembre de 2017. (<https://www.ntv.com.mx/2017/11/29/terreno-del-ex-estadio-de-beisbol-de-tepic-no-se-vendera-se-construira-el-parque-de-la-dignidad/>)

Sin embargo, pese a este último anuncio, únicamente se haría una limpieza general del predio y se añadirían algunas luminarias alrededor del sitio. El gobierno no lograría concretar ni ejecutar un proyecto integral que tomara en cuenta las prioridades del municipio y de sus habitantes, ni daría un mayor seguimiento al sitio, por lo que nuevamente los colectivos se harían responsables del mantenimiento e hidratación de los árboles.

Más tarde, en abril de 2022 el ahora gobernador de Nayarit Miguel Ángel Navarro Quintero anunciaría a través de sus redes sociales que el presidente de la república, Andrés Manuel López Obrador había autorizado la construcción de un nuevo Estadio de Béisbol en la ciudad de Tepic y que este se ejecutaría en el predio del Parque de la Dignidad (Cardoso, 2022). Por lo anterior, los colectivos se reunirían con el gobernador (ver ilustración 42).

Ilustración 42
Gobernador reunido con colectivos



Nota: a partir de esta reunión se detuvo la construcción propuesta por el gobernador [Fotografía]. Adoptado de la colección de Hanna, Figueroa, 2022. (<https://www.facebook.com/photo/?fbid=10228205061972959&set=a.4912884261146>)

En dicha reunión se llegó a un acuerdo y el gobernador del estado se comprometió a no construir el nuevo estadio de beisbol en el sitio y a establecer las bases para que, a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano se gestara un proyecto para el Parque de la Dignidad (E. M. G. comunicación personal, 8 de julio de 2024). Asimismo, Figueroa (2022) añade que:

Después de haber intercambiado ideas sobre la ciudad, las necesidades apremiantes de las y los habitantes del Estado, llegamos al acuerdo de que el Parque de la Dignidad es y se conservará como un pulmón vital de Tepic, y se buscarán alternativas y otros lugares para desarrollar la nueva infraestructura deportiva y mejorar la ya existente.

Celebramos el diálogo cercano y el hacer equipo en la construcción de los espacios verdes. Seguiremos en comunicación para el fortalecimiento del Parque. El Parque de la Dignidad es un símbolo de lucha social para el municipio de Tepic.

Para formalizar el acuerdo, los colectivos realizaron una petición para que el Parque de la Dignidad se declarara parque estatal y así poder gestionar recursos para la implementación de mobiliario urbano, ergo, aproximadamente un año y medio después de la reunión, la contestación fue negativa, por lo que la petición se turnó a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado y se continúa esperando una respuesta.

Durante estos años de lucha, algunos profesionistas y personas de la sociedad civil se unieron para generar propuestas para el Parque de la Dignidad, las más destacables fueron: la del Estudio San Juan en 2017, en esta se proponía la menor intervención del espacio aprovechando las vistas y la topografía del terreno; la segunda fue la de Octavio Camelo en 2023, él proponía un parque museo que expusiera la flora nativa con diversas áreas de recreación.

En la actualidad no existe un interés genuino por parte de las autoridades para realizar un proyecto que beneficie de verdad a la zona y ocasionalmente algunos medios locales aprovechan la situación de los predios (ver ilustraciones 43 y 44) para generar noticias amarillistas y negativas. Mientras tanto los colectivos continúan resistiendo y cuidando del parque a medida que sus posibilidades tanto físicas como económicas lo permiten.

Ilustración 43
Parque de la Dignidad



Nota: el cerro de San Juan acompaña las visuales del Parque de la Dignidad [Fotografía]. Elaboración propia.

Ilustración 44
Ciudad de las Artes



Nota: foro de la primera sección de la Ciudad de las Artes [Fotografía]. Elaboración propia.

2.8 Conclusiones

En la Ciudad de las Artes se han desarrollado múltiples acontecimientos culturales, deportivos, políticos y sociales que son parte fundamental de la historia urbana del municipio de Tepic. Desde su habilitación como espacio deportivo en 1945 y como la primera gran mancha de concreto de la ciudad, esta zona se ha caracterizado por ser uno de los temas centrales tanto para los habitantes como para las autoridades.

Cuando el gobernador Ney González Sánchez anunció en 2009 la destrucción de los estadios de fútbol y béisbol de Tepic para construir unos nuevos, no existió un mayor movimiento social que lo impidiera, pues se supondría sería para el beneficio de los deportistas. Cuando el proyecto fue modificado para ejecutar la Ciudad de las Artes, se generó gran conmoción en los habitantes, sin embargo, quedaron abiertos a la posibilidad de un nuevo espacio público.

El momento de gran descontento social sucedió en 2013 cuando el gobernador Roberto Sandoval Castañeda no culminó la segunda etapa y bajo la excusa de una supuesta deuda a la Universidad Autónoma de Nayarit comenzó a promocionar la venta del predio para así encubrir las irregularidades financieras que se habían realizado desde el mandato anterior. Pese al autoritarismo del momento, la ciudadanía con valentía se manifestó.

A partir de ese momento se gestaría uno de los mayores movimientos sociales del Nayarit, personas de distintas áreas académicas, jóvenes y colectivos se unirían para impedir la venta del predio de la segunda etapa de la Ciudad de las Artes. Con actividades educativas, ambientales y recreativas impulsarían el uso de este espacio y buscarían por medio de la vía legal ampararse. Esta lucha ha presentado distintos altibajos, sin embargo, ha logrado tener avances sobre la protección de lo que ahora es el Parque de la Dignidad.

La defensa del Parque de la Dignidad es un claro ejemplo de resistencia, organización e interés colectivo. En este sentido, es importante destacar que el cansancio y hartazgo social fueron determinantes para hacer frente a la violencia institucional ejercida en dos momentos: El primero por un narcoestado impulsado por Roberto Sandoval Castañeda y el segundo por un gobierno desinteresado en las áreas verdes de la ciudad.

Resulta interesante cómo a partir de la destrucción de los estadios cada nuevo gobernante busca plasmar en este inmueble la obra insignia de su periodo sin siquiera tomar en consideración toda la historia y la lucha colectiva que hay detrás. Hasta el momento no existe un plan por parte del gobierno para rehabilitar, dar mantenimiento y dotar de mobiliario básico a las dos secciones, pese a las propuestas e insistencia por parte de la ciudadanía.

Finalmente, se puede concluir que ambas secciones que conforman la Ciudad de las Artes representan un símbolo de resiliencia y que estas se encuentran listas para trascender sin olvidar su historia, pues ahora existe una iniciativa ciudadana que busca la consolidación del lugar como un espacio público verde que brinde servicios culturales, educativos, deportivos, artísticos y ecosistémicos para la ciudad de Tepic.

Fuentes de información y de consulta

Bibliografías

Lázaro de Arregui, D. (1946). *Descripción de la Nueva Galicia*. Imprenta y Encuadernación Hijos de A. Padura.

Flores, C. (2015). *Ciudad, arquitectura y ciudad: El movimiento moderno en Tepic. Parte II*. urbanística y urbanización. Universidad Autónoma de Nayarit y Universidad Autónoma de Sinaloa.

Menéndez, J. (1980). *Descripción y censo de la Intendencia de Guadalajara. 1789-1793*. Guadalajara: UNED Gobierno del Estado de Jalisco.

Ramos, R. (2016). *La conformación del espacio urbano de Tepic como capital del Séptimo Cantón de Jalisco*. [Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Nayarit]. Repositorio de la Universidad Autónoma de Nayarit.

Hemerografía

Diario El Nayar. (5 de enero de 1946).

Infografía

Arce, M. (2023). *Crear dos, tres, muchos parques de la dignidad (Parte 1)*. Meridiano.mx. <https://meridiano.mx/2023/07/25/crear-dos-tres-muchos-parques-de-la-dignidad-parte-1/>

Arce, M. (2023). *Crear dos, tres, muchos parques de la dignidad (Parte 2)*. Meridiano.mx. <https://meridiano.mx/2023/07/26/crear-dos-tres-muchos-parques-de-la-dignidad-parte-2/>

Cardoso, N. (19 de abril de 2022). *Nayarit, tendrá un estadio de Béisbol*. Mi Diario Nayarit. <https://midiarionayarit.com/nayarit-tendra-un-estadio-de-beisbol-e3TYwOTY4e3w.html>

Constitución Política del Estado de Jalisco. Artículo 6°. 18 de noviembre de 1824. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2868/10.pdf>

Comunicarte. [Comunicarte Tepic]. (29 de julio de 2015). *PAULINA RUBIO EN TEPIC. Hace 22 años se llevó a cabo la grabación del programa Siempre en Domingo en él*. [Vídeo adjunto] [Publicación de estado]. Facebook. <https://www.facebook.com/watch/?v=1095356673827221>

Comunicarte. [Comunicarte Tepic]. (2 de junio de 2015). *Hace aproximadamente 27 años se presentó por primera y única vez en el afamado programa de televisión Siempre en Domingo, el*. [Vídeo adjunto] [Publicación de estado]. Facebook. <https://www.facebook.com/watch/?v=248215406433680>

Díaz, F. (2016). *Se construye Skate Park en Ciudad de las Artes*. Periódico Enfoque Informativo. <https://enfoquenayarit.com/se-construye-skate-park-en-ciudad-de-las-artes/>

Dueñas, I. (2015). *Niño de 3 años muere ahogado en el lago de Ciudad de Las Artes*. Nayarit en línea. <https://www.nayaritenlinea.mx/2015/04/04/nino-de-3-anos-muere-ahogado-en-el-lago-de-ciudad-de-las-artes?vid=73868>

Echevarría, A. (29 de noviembre de 2017). *Terreno del ex estadio de béisbol de Tepic no se venderá; se construirá el “Parque de la Dignidad”*. <https://www.ntv.com.mx/2017/11/29/terreno-del-ex-estadio-de-beisbol-de-tepic-no-se-vendera-se-construira-el-parque-de-la-dignidad/>

El Sol de Nayarit. (2013). *PRD presenta amparo contra la venta del terreno donde se encontraba el Estadio de Beisbol*. El Sol de Nayarit. <https://www.elsoldenayarit.mx/politica/20910-prd-presenta-amparo-contra-la-venta-del-terreno-donde-se-encontraba-el-estadio-de-beisbol>

El Sol de Nayarit. (2015). *La construcción de la Escuela Superior de Música lleva un avance del 39 por ciento*. El Sol de Nayarit. <https://www.elsoldenayarit.mx/cultura/39995-la-construccion-de-la-escuela-superior-de-musica-lleva-un-avance-del-39-por-ciento>

Figueroa, H. [Hanna Figueroa]. (21 de abril de 2022). ¡Estamos de fiesta! Hace unos momentos, quienes hemos sido partícipes desde hace 9 años en la defensa del Parque de. [Imagen adjunta] [Publicación de estado]. Facebook. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=10228205061972959&set=a.4912884261146>

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2019). *1 de mayo de 1917, el territorio de Tepic se convierte en el Estado Libre y Soberano de Nayarit. Gobierno de México*. <https://www.gob.mx/inafed/articulos/1-de-mayo-de-1917-el-territorio-de-tepic-se-convierte-en-el-estado-libre-y-soberano-de-nayarit#:~:text=Tepic%20fue%20creado%20como%20territorio,cant%C3%B3n%20del%20estado%20de%20Jalisco>.

Flores, C. (2021). *Sobre el modernismo provinciano en México*. La Casa de la Semana en jueves de Excélsior. ACE: Architecture, City and Environment, 16(47), 10371. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.16.47.10371>

Flores, S. (2018). *Diez datos históricos sobre Tepic que debes conocer*. NTV. https://www.ntv.com.mx/2018/07/25/diez-datos-historicos-sobre-tepic-que-debes-conocer/#google_vignette

La Jornada. (2004). *Jalisco, pentacampeón en la Olimpiada Nacional*. <https://www.jornada.com.mx/2004/05/09/32an2dep.php?printver=1&fly=>

Nayarit en Línea. (2011). *Ney inaugura su "Ciudad de las Artes" en los terrenos de los estadios demolidos*. Nayarit en Línea. <https://nayaritenlinea.mx/2011/08/31/ney-inaugura-su-ciudad-de-las-artes-en-los-terrenos-de-los-estadios-demolidos?vid=33968>

NMG Noticias. [NMG Noticias]. (12 de abril de 2015). *Clausuran de manera simbólica lago de ciudad de las artes en Tepic en protesta por muerte de pequeño*. [Imagen adjunto]. [Publicación de estado]. Facebook. <https://www.facebook.com/100069525456892/posts/385630788276150/>

Olvera, A. (2022). *Estadio NAO de Tepic se niega a desaparecer de la memoria de los nayaritas*. NTV. <https://www.ntv.com.mx/2022/01/05/1aestadio-nao-de-tepic-se-niega-a-desaparecer-de-la-memoria-de-los-nayaritas/#:~:text=Nicol%C3%A1s%20%C3%81lvarez%20Ortega%20fue%20un,ten%C3%ADa%20una%20capacidad%20para%207000>

Pérez, R. (s.f.). *Tequilita, Nayarit, México*. Nayarit Mx. <http://nayaritmx.mx.tripod.com/files/hist.html>

Rentería, C. (27 de junio de 2013). *Aprueban la venta del terreno del antiguo estadio de Beisbol de Tepic*. El Sol de Nayarit. <https://www.elsoldenayarit.mx/politica/20366-aprueban-la-venta-del-terreno-del-antiguo-estadio-de-beisbol-de-tepic>

Transparencia Fiscal del Gobierno del Estado de Nayarit. (2016). *Cartera de proyectos de inversión del Estado de Nayarit*. https://www.nayarit.gob.mx/transparenciafiscal/des/3_marco_programatico_presupuestal/cartera_proyectos_inversion_2016.pdf?

Treviño, C. (2011). *Devuélvannos nuestros estadios*. Nayarit Altivo. <https://www.nayaritaltivo.com.mx/nota.php?id=1169>

Vargas, G. (18 de diciembre de 2017). *Congreso de Nayarit cancela venta de terreno donde estuvo estadio de béisbol*. NTV. <https://www.ntv.com.mx/2017/12/18/congreso-de-nayarit-cancela-venta-de-terreno-donde-estuvo-estadio-de-beisbol/>

Capítulo 3. Diagnóstico del sitio

Introducción

3.1 Sistema del espacio ecológico: Físico ambiental

3.2 Sistema del espacio sociocultural

3.3 Sistema del espacio polisensorial

3.4 Conclusiones

Fuentes de información y de consulta

Capítulo 3. Diagnóstico del sitio

Introducción

En esta etapa de diagnóstico del sitio, se abordaron los aspectos más importantes del entorno y de los habitantes del municipio de Tepic. En este sentido, se tomó en consideración la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), así como el Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, el Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS) y el Plan Municipal de Desarrollo de Tepic (PMDT) 2017-2021.

3.1 Sistema del espacio ecológico: Físico ambiental

3.1.1 Geomorfología

Lugo (1988) establece que la geomorfología es “la ciencia o disciplina que estudia al relieve terrestre, que es el conjunto de deformaciones de la superficie de la Tierra” (p.12). En este sentido, Tepic presenta una gran variedad de deformaciones y se ubica sobre las Provincias del Eje Neovolcánico, Sierra Madre Occidental y Llanura Costera del Pacífico. El Eje Neovolcánico forma parte del Sistema Volcánico Transversal y se le conoce como Sierra Volcánica Transversal.

Asimismo, se pueden encontrar formas como edificio volcánico miocénico, edificio volcánico pleistocénico, elevaciones bajas y/o lomeríos, flujo de lava (malpaís), flujo de lava cubierto de piroclásticos, ladera moderada, llanura lacustre endorreica o llano volcánico, llanura lacustre o fluvial marginal, montaña, premontaña, rampa acumulativa-erosiva con procesos de sedimentación, valle aluvial con procesos de acumulación endorreica, valle amplio o planicie aluvial colmatado, valle de montaña (cañón) con intensa erosión, valle estructural y de contacto litológico y valle intermontano con moderada erosión remontante (Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017, Art. 3.2).

Tabla 1
Geomorfología de Tepic

ATLAS DE RIESGO DE TEPIC		
Entidad	Superficie (Ha)	%
Edificio volcánico Miocénico	3,825.58	2.34%
Edificio volcánico Pleistocénico	1,485.49	0.90%
Elevaciones bajas o lomeríos	633.50	0.38%
Flujo de lava (malpaís)	2,069.57	1.26%
Flujo de lava cubierto de piroclásticos	61,824.38	37%
Ladera moderada	42,799.33	26%
Llanura lacustre endorreica y/o llano volcánico	5,997.97	3.67%
Llanura lacustre o fluvial marginal	2.17	0.001%
Montaña	491.01	0.30%
Premontaña	5,666.13	3.46%
Rampa Acumulativa erosiva con procesos de sedimentación	5,400.23	3.30%
Valle aluvial con procesos de acumulación endorreica	2,214.14	1.35%
Valle amplio o planicie aluvial colmatado	4,152.63	2.54%
Valle de montaña (cañón) con intensa erosión	6,324.49	3.80%
Valle estructural y de contacto litológico	1,042.89	0.63%
Valle intermontano con moderada erosión remontante	19,465.83	11.91%

Nota: elaboración a partir de los datos del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.

3.1.2 Geología

El Servicio Geológico Mexicano (s.f.) define a la geología como “la ciencia de la tierra que tiene por objeto entender la evolución del planeta y sus habitantes, desde los tiempos más antiguos hasta la actualidad mediante el análisis de las rocas.” Para este apartado se retoman los procesos geológicos que han configurado al municipio de Tepic, considerando sus fallas, fracturas y tipos de rocas características.

En este sentido el Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit (2017) menciona que:

Se localizan cinco fallas, cuatro de ellas situadas al noreste y este, de tipo normal con orientación a la izquierda y longitudes de 0.23 a 1.07km, colindantes al municipio Del Nayar. Por último, se localiza una falla más al oeste en colindancia con el municipio de San Blas, con longitud de 1.73km de tipo normal con orientación a la derecha. Por otra parte, se localizan 16 fracturas dispersas en el municipio, la mayoría al norte y este colindantes al municipio Del Nayar, el resto se ubican al oeste y noroeste, en colindancia con el municipio de San Blas y Santiago Ixcuintla.

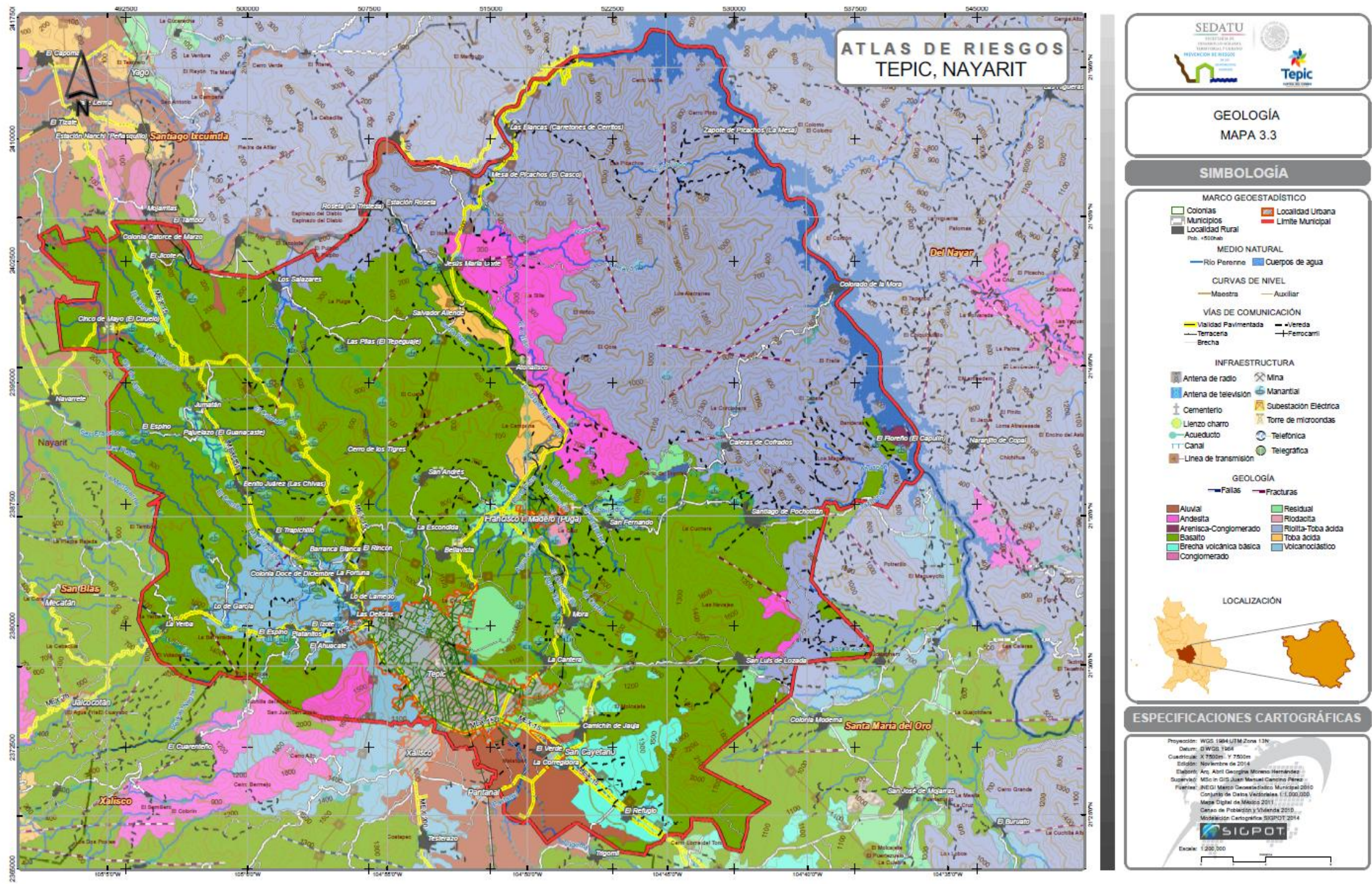
Los periodos geológicos comprenden un 99.87% al Cenozoico. El 91.84% del municipio está cubierto por rocas ígneas intrusivas de tipo andesita, basalto, brecha volcánica básica, riolita, riolita toba ácida y volcanoclástico. Finalmente, el 8.16% del municipio está cubierto por rocas sedimentarias de tipo conglomerado y arenisca-conglomerado (Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017, Art.3.3).

Tabla 2
Fallas y fracturas de Tepic

ENTIDAD	SUPERFICIE (km)
Falla (Normal)	1.07 Km
	0.52 Km
	0.23 Km
	0.93 Km
	1.73 Km
Fracturas	6.88 Km
	5.56 Km
	5.09 Km
	9.05 Km
	5.21 Km
	4.23 Km
	4.28 Km
	4.38 Km
	4.86 Km
	6.06 Km
	7.36 Km
	7.93 Km
	6.52 Km
	5.73 Km
	3.80 Km
	0.94 Km

Nota: adaptado del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.

Mapa 10
Geología de Tepic



Nota: adaptado del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.
(http://tepic.gob.mx/archivos/atlas_riesgos/1_Temas_Bases/3_3_Geologia.pdf)

3.1.3 Edafología

La edafología se puede definir como aquella ciencia joven que se encarga del estudio del suelo y su estrecha vinculación ente plantas y animales (Universitat Carlemany, 2022). En este sentido, la edafología permite conocer los tipos de suelo que existen en un determinado lugar y como a partir de sus características físicas-químicas pueden ser o no propicios para el desarrollo de las especies vegetales.

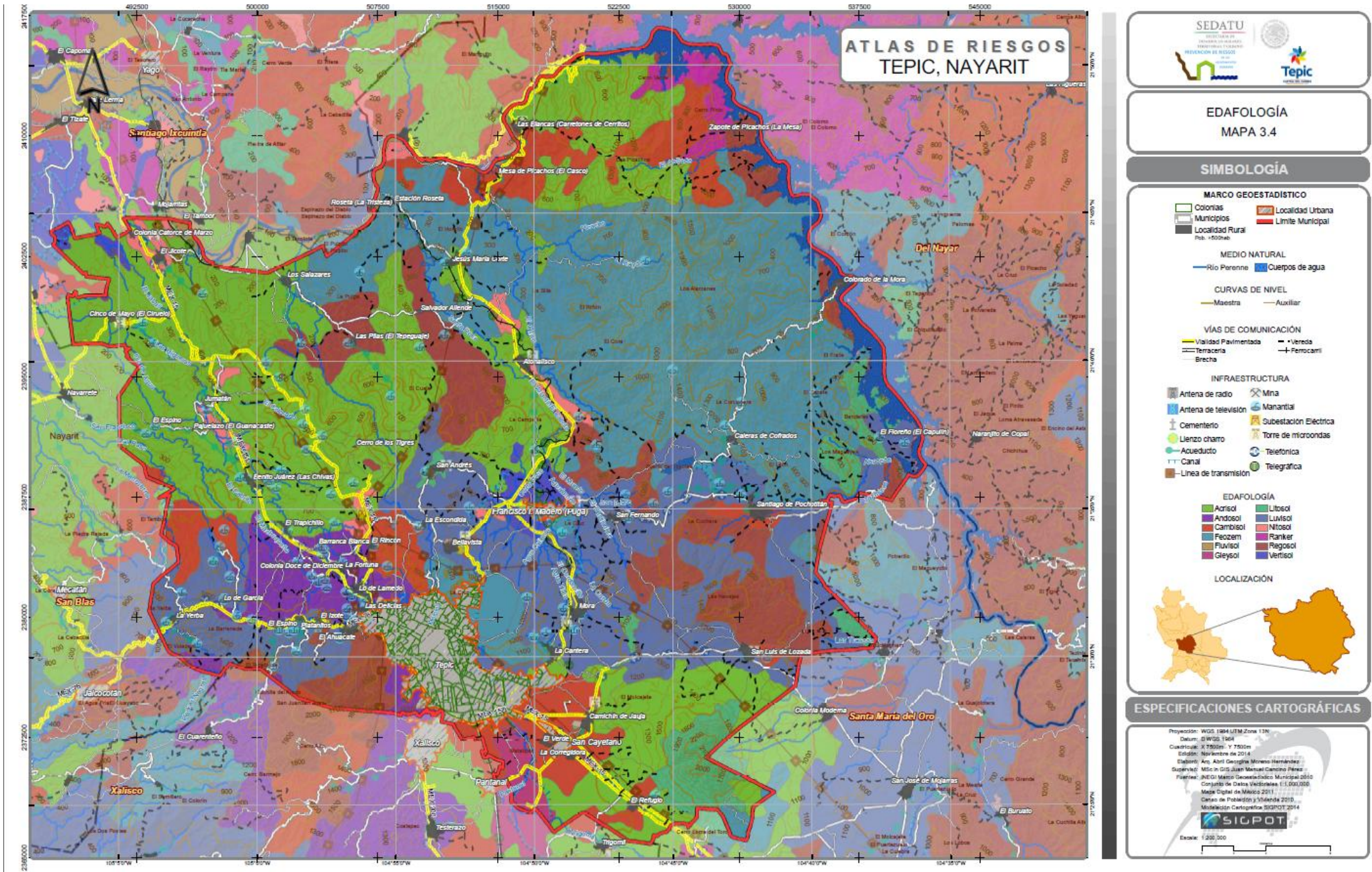
Al respecto, ya se han realizado estudios que determinan que Tepic posee suelos de tipo aluvial y residual y se compuesto edafológicamente por acrisoles, andosoles, cambisoles, feozem, fluvisol, gleysol, litosol, luvisol, nitosol, ranker, regosol, vertisol (ver tabla 3).

Tabla 3
Edafología de Tepic

ENTIDAD	SUPERFICIE (Ha)	%
Acrisol	44,570.32	27.27%
Andosol	5,451.72	3.33%
Cambisol	12,364.71	7.56%
Feozem	40,263.17	24.64%
Fluvisol	545.33	0.33%
Gleysol	1,146.04	0.70%
Litosol	4,630.03	2.83%
Luvisol	25,977.38	15.89%
Nitosol	2,359.91	1.44%
Ranker	1,330.72	0.81%
Regosol	15,266.80	9.34%
Vertisol	1,744.37	1.06%

Nota: adaptado del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.

Mapa 11
Edafología de Tepic



Nota: adaptado del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.

(http://tepic.gob.mx/archivos/atlas_riesgos/1_Temas_Bases/3_4_Edafologia.pdf)

3.1.4 Hidrografía

La hidrografía es la rama encargada de estudiar los cuerpos de agua del planeta y que se enmarca en la geografía física por estudiar principalmente los recursos hídricos de los continentes (Geografía infinita, s.f.), mientras que la hidrología es la “ciencia que estudia la distribución y movimientos del agua en el medio natural y cuyo objetivo es determinar las propiedades físicas, químicas y mecánicas” (Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], s.f.). En la actualidad la hidrografía trabaja en conjunto de la hidrología, así como otras ciencias para complementar su campo de estudio.

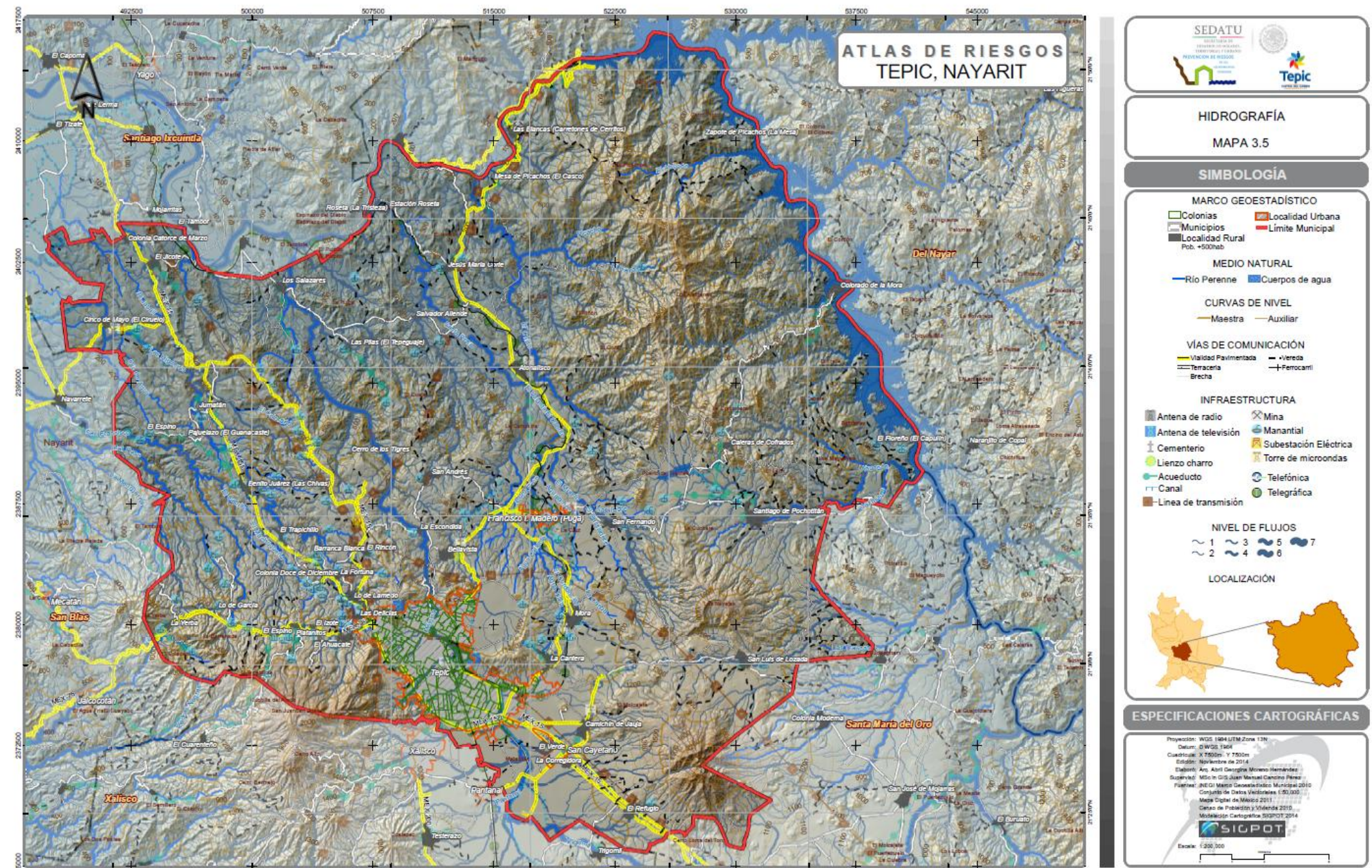
Lo anterior ha permitido conocer el funcionamiento hídrico del municipio de Tepic, el cual se puede considerar como un territorio con una amplia distribución pues cuenta con:

Algunas corrientes de agua, entre las que destacan el Río Grande de Santiago que limita con el municipio de Del Nayar, el Mololoa que atraviesa la ciudad de Tepic, el Chilte y Santa Rosa, además de 18 pequeños ríos y 25 manantiales con afluencia permanente.

Cuenta además con cuerpos de agua como son la presa de Aguamilpa, que es el embalse de mayor importancia del estado, comprende los municipios de Tepic, Santa María del Oro, La Yesca y Del Nayar, la presa derivadora San Rafael, la presa Francisco Severo Maldonado y por último la Laguna de Mora que es la más cercana a la ciudad de Tepic.

En el municipio, las corrientes de agua perennes más relevantes son: Grande de Santiago, El Chilte, Guásimas, Santa Rosa, San Pablo, Mololoa, El Jabalí, Sauta, El Ciruelo, El Guicoyol, El Muerto, Navarrete, Las Tabernas, El Cabrito, La Canoa, El Limón, Malpaso, El Arrayán, San Francisco, El Muerto, Grande, Piedras Negras, El Naranjo y Trigomil. Por otro lado, los intermitentes son: Cofrados, Paso de Toriles, El Jacal, La Colmena, Tepetilte, El Muerto, La Tigra, El Marquesote y El Campisto. Mientras que los principales cuerpos de agua son: Río Grande de Santiago, San Rafael, Aguamilpa, Amado Nervo, Laguna de Mora y Francisco Severo Maldonado. (Atlas de Riesgos de Tepic, 2017, Art.3.5).

Mapa 12
Hidrografía de Tepic



Nota: adaptado del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.

(http://tepic.gob.mx/archivos/atlas_riesgos/1_Temas_Bases/3_5_Hidrografia.pdf)

3.1.5 Clima

El clima es el conjunto de condiciones meteorológicas que se presentan frecuentemente en una determinada región en un tiempo establecido, es decir, es el estado de un sistema climático que abarca las variaciones e incidencias de la temperatura, la precipitación pluvial, la humedad y la dirección como velocidad del viento. Por lo tanto, el análisis del clima permite conocer cuáles son los factores que se deben considerar en una solución de diseño.

En el municipio de Tepic predomina el clima cálido subhúmedo, sin embargo, también se presenta el clima semicálido subhúmedo y en una menor proporción el clima Templado subhúmedo (Atlas de Riesgos de Tepic, 2017).

Tabla 4
Clima de Tepic

Entidad	Superficie (Ha)	%
Semicálido Subhúmedo A(C)w1(w)	13,713.25	8.40%
Semicálido subhúmedo A(c)w2(w)	42,232.89	25.84%
Cálido subhúmedo Aw0	393.02	0.24%
Cálido subhúmedo Aw0(w)	41,872.25	25.62%
Cálido subhúmedo Aw1(w)	28,578.70	17.49%
Cálido subhúmedo Aw2(w)	35,908.01	21.98%
Templado subhúmedo C(w2) (w)	703.35	0.43%

Nota: elaboración a partir de los datos del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.

a) Temperatura

La temperatura se define como la “magnitud física que expresa el grado de frío o calor de los cuerpos o del ambiente, y cuya unidad en el sistema internacional es el kelvin” (Real Academia Española, s.f., definición 1). Para el caso de Tepic se hizo uso de la información de *National Centers for Environmental Information*.

Los meses en los que más calor hace en Tepic son abril, mayo y junio. Mientras que los meses más fríos van de diciembre a febrero. La temperatura máxima anual promedio es de 29.5° y la mínima de 13°.

Tabla 5
Temperaturas máximas y mínimas por mes

Temperatura	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Máxima	27°	28°	29°	31°	32°	31°	30°	30°	30°	30°	29°	27°
Mínima	8°	8°	8°	10°	13°	17°	19°	19°	19°	17°	12°	9°

Nota: elaboración a partir de los datos de *National Centers for Environmental Information*.

b) Precipitación

La precipitación es entendida como el agua de la atmósfera que cae a la superficie terrestre en forma líquida o sólida. En este sentido, la temporada de lluvia va de junio a octubre. Mientras que la temporada de seca se extiende de noviembre a mayo.

Tabla 6
Precipitación de Tepic

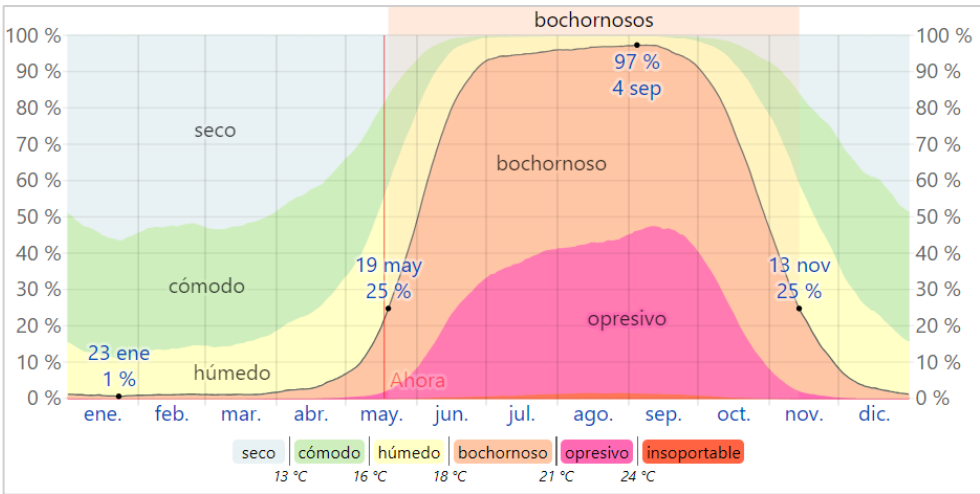
	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Milímetros (mm)	21.6	12	4.3	1.1	4.7	135.8	316.5	270.8	215.2	77.6	19.3	19
Días en qué llovió	1	0	0	0	0	8	18	19	15	5	1	1

Nota: elaboración a partir de los datos de *National Centers for Environmental Information*.

c) Humedad

En términos generales, se entiende por humedad a la cantidad de agua impregnada a un cuerpo o el vapor presente en un gas. Según *Weather Spark* (s.f.) en Tepic el período más húmedo del año tiene una duración de casi seis meses, yendo de mayo a noviembre, llegándose a sentir una humedad bochornosa, opresiva o insoportable por lo menos durante el 25% del tiempo. El mes más bochornoso es agosto y el menos es enero.

Gráfico 1
Nivel de la comodidad de la humedad en Tepic

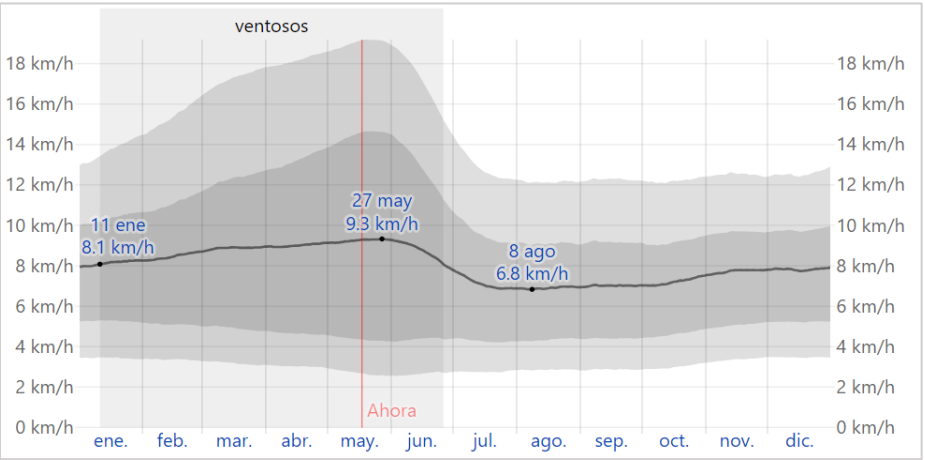


Nota: adaptado de *Weather Spark*, 2024. (<https://es.weatherspark.com/y/3633/Clima-promedio-en-Tepic-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

d) Viento

El viento es el flujo de aire que existe en la atmósfera, en el caso específico de Tepic, existen variaciones en cuanto a su dirección y velocidad. Al respecto *Weather Spark* (s.f.) afirma que la temporada más ventosa abarca de enero a junio, con velocidades promedio de poco más de 8.1 km/ h. Por su parte mayo es el mes con vientos más rápidos llegando a 9.2/ km/hora y agosto el mes más calmado.

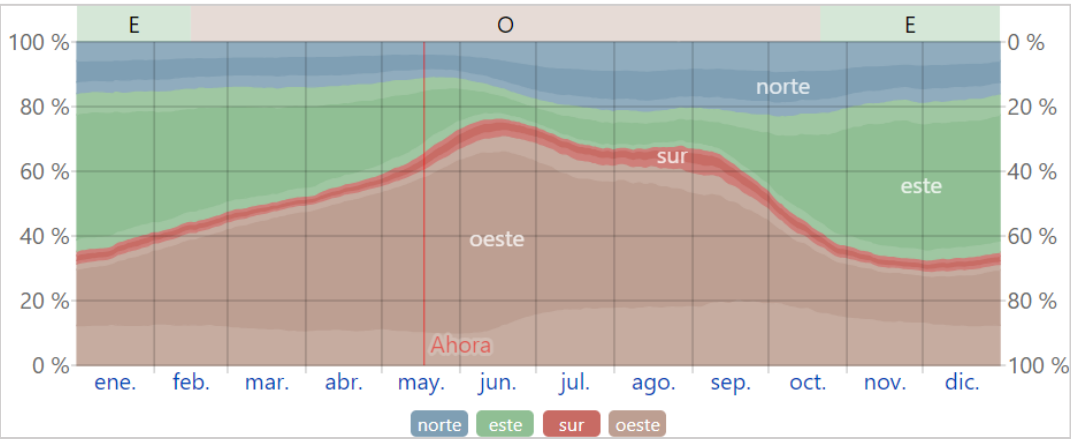
Gráfico 2
Velocidad promedio del viento de Tepic



Nota: adaptado de *Weather Spark*. <https://es.weatherspark.com/y/3633/Clima-promedio-en-Tepic-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o> ()

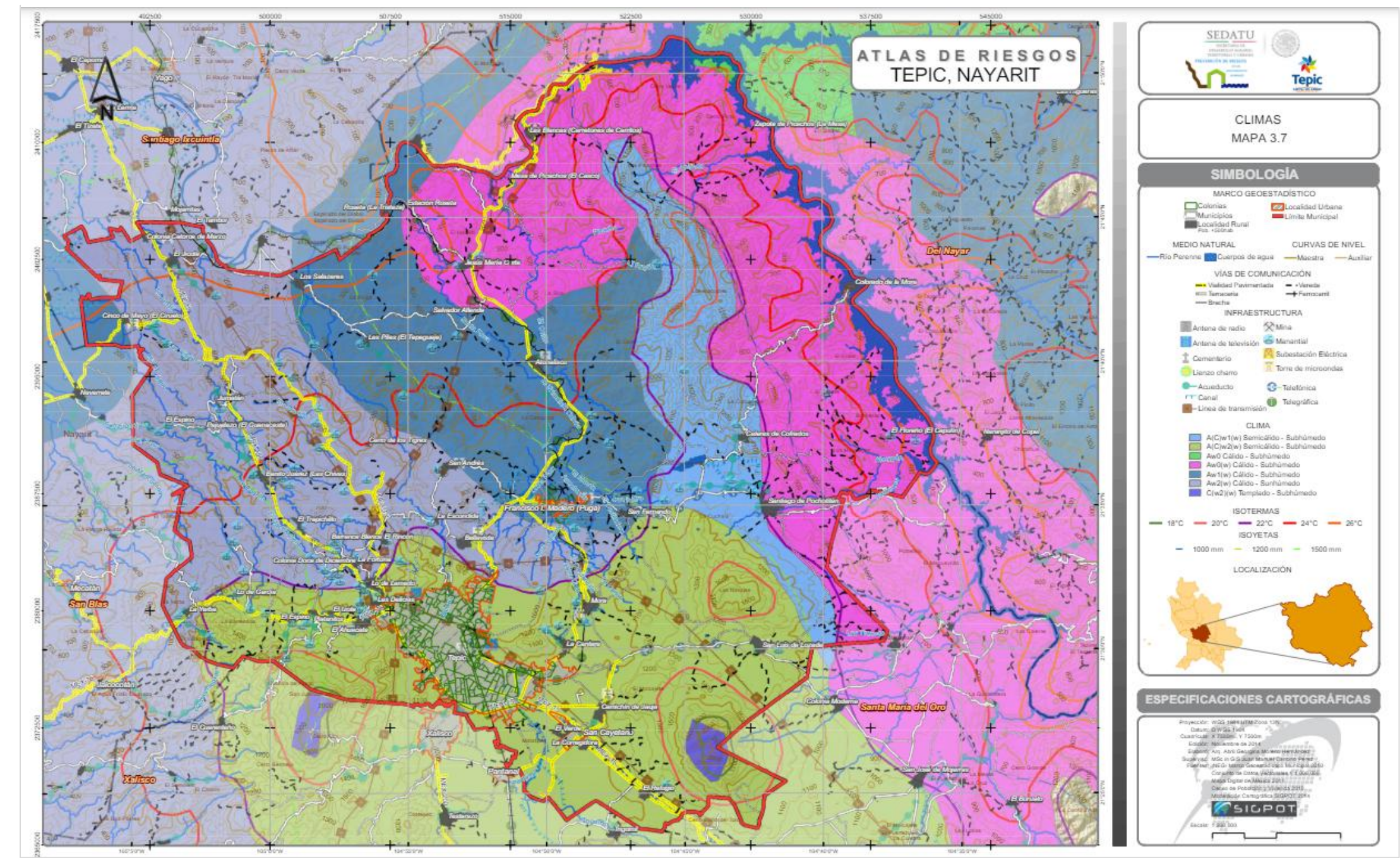
En cuanto a la dirección del viento generalmente proviene del oeste en los meses de febrero a octubre con un porcentaje máximo del 71% en junio, mientras que en los meses restantes proviene del este.

Gráfico 3
Dirección del viento en Tepic



Nota: adaptado de *Weather Spark*. (<https://es.weatherspark.com/y/3633/Clima-promedio-en-Tepic-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o>)

Mapa 13
Climas de Tepic



Nota: adaptado del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017. (http://tepic.gob.mx/archivos/atlas_riesgos/1_Temas_Bases/3_7_Climas.pdf)

3.1.6 Uso de suelo y vegetación

El uso de suelo corresponde a las actividades o funciones que se llevan a cabo un determinado territorio.

El uso del suelo y la vegetación de Tepic se divide en tres principales áreas:

La primera es la urbana y de asentamientos humanos que cubre un 2.73% de la superficie equivalente a 4,470.51 hectáreas, la segunda es el área agrícola que predomina en el centro y sur del municipio con un 25.53%, equivalente a 41,723.29 has aproximadamente y la tercera es el bosque que son espacios poblados por árboles.

En cuanto a la vegetación, en Tepic se puede encontrar: Bosque mesófilo de montaña, bosque de encino, bosque de encino-pino, bosque de pino, bosque de pino-encino, pastizal, selva mediana caducifolia y selva baja caducifolia (ver tabla 7 y mapa 14).

Tabla 7
Uso de suelo y vegetación

Entidad	Superficie	%
Área urbana y asentamientos humanos	4,470.51	2.73%
Área agrícola	41,723.29	25.53%
Bosque mesófilo de montaña	2,373.93	1.45%
Bosque encino	27,295.97	16.70%
Bosque encino-pino	3,247.40	1.98%
Bosque pino	321.32	0.20%
Bosque pino-encino	807.58	0.50%
Pastizal	26,717.67	16.35%
Selva mediana caducifolia	41,805.44	25.58%
Selva baja caducifolia	11,214.94	6.88%
Cuerpos de agua	3,417.31	2.10%

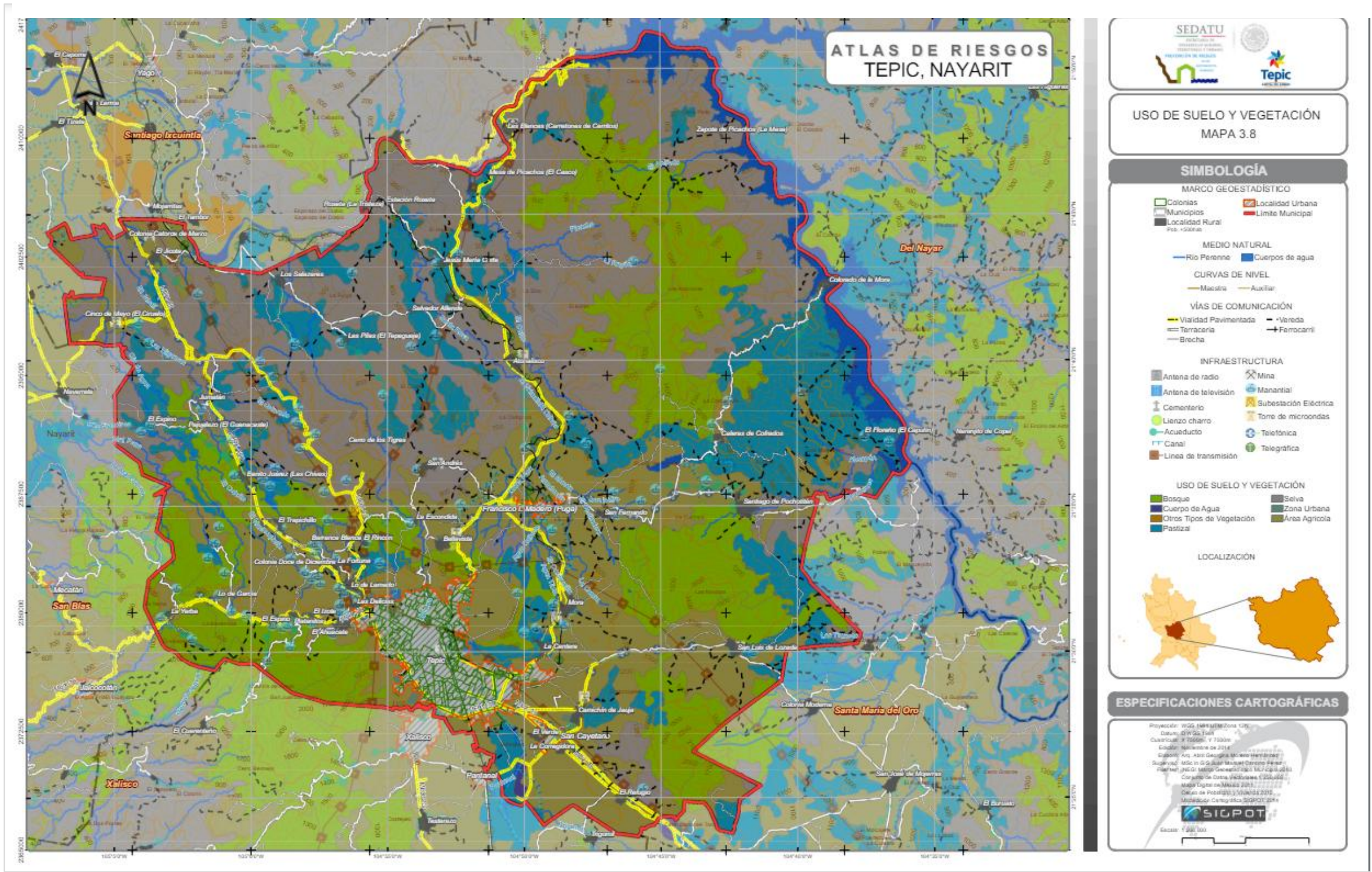
Nota: elaboración a partir de los datos del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017.

3.1.7 Riesgos

Una vez identificados los aspectos físicos ambientales se pueden mencionar los riesgos que el municipio de Tepic puede enfrentar debido a sus características, para ello se hace uso del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit (2017) el cual menciona que:

- La actividad volcánica es una de las amenazas para la zona de estudio pues se encuentra cerca de tres volcanes de importancia: Los activos el Ceboruco y el Sangangüey, así como el inactivo volcán San Juan.
- Gran parte de Tepic se encuentra en la zona C de sismos, la cuál es considerada intermedia, con sismos no tan frecuentes o con zonas afectadas por altas aceleraciones, pero no sobrepasan el 70% de las aceleraciones del suelo.
- Los tsunamis debido a la ubicación del territorio municipal no tienen ninguna afectación o posibilidad de ocurrencia, ya que no colinda con la línea de costa, encontrándose separada a más de 29km de la localidad urbana.
- Tepic no presenta factores detonantes ni antecedentes por hundimientos, por lo tanto, el nivel de afectación se determina que No Aplica.
- Se tienen identificadas 5 fallas, y 16 fracturas principalmente en la zona centro del municipio, lo que ocasiona riesgo de agrietamiento.
- Se presenta peligro Alto, Medio y Bajo por Ondas Cálidas.
- Se cataloga a Tepic con riesgo de sequía meteorológica moderada, bajo riesgo a heladas y riesgo medio a tormentas.

Mapa 14
Uso de suelo y vegetación



Nota: adaptado del Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit, 2017. (http://tepic.gob.mx/archivos/atlas_riesgos/1_Temas_Bases/3_8_Uso_de_Suelo_y_Vegetacion.pdf)

3.2 Sistema del espacio sociocultural

3.2.1 Demografía

La demografía según la Real Academia Española (s.f.) es “el estudio estadístico de una colectividad humana, referido a un determinado momento o a su evolución”. Para este apartado se analizan los datos que el Instituto Nacional de Geografía y Estadística proporciona en cuanto a las edades, sexos, ingresos, ocupación, educación y vivienda de la población de Tepic

3.2.2 Población

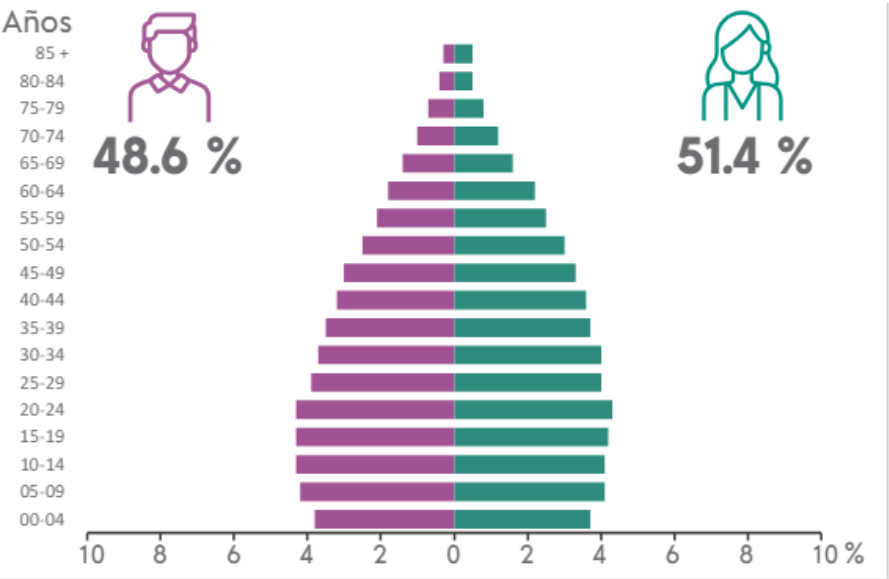
Tepic posee una superficie de 1602 km², lo que representa el 5.8% del territorio estatal. Según el INEGI (2020) cuenta con 425,924 habitantes, representando el 34.5% de la población de Nayarit y siendo el municipio más poblado pues la densidad poblacional es de 265.8 habitantes por kilómetro cuadrado.

Del total de los habitantes el 5.4% presenta alguna discapacidad, el 2.60% habla una lengua indígena y el 78.6% está afiliada a algún servicio de salud. La edad mediana de los habitantes es de 30 años o menos, lo que refiere a una población relativamente joven y en edad de llevar a cabo tareas productivas.

3.2.3 Sexo

Poco más de la mitad de la población de Tepic son mujeres, es decir, el 51.4% corresponde a mujeres mientras que el 48.6% a hombres, asimismo existen 94 hombres por cada 100 mujeres. (INEGI, 2020).

Gráfico 4
Población según sexo



Nota: adaptado del Panorama sociodemográfico de Nayarit Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

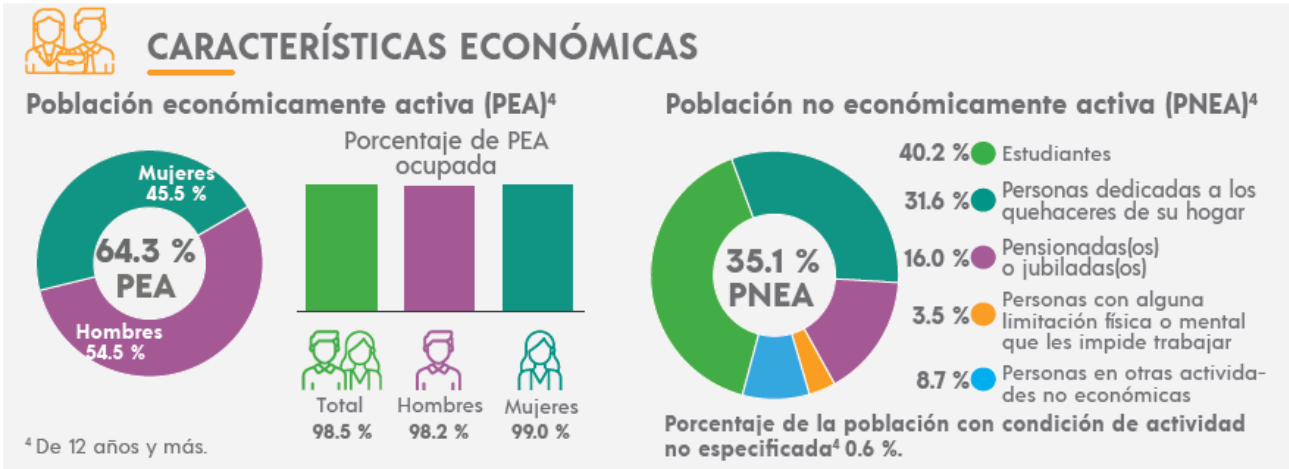
3.2.4 Ingresos

Los habitantes del municipio de Tepic obtienen ingresos a través de actividades primarias, secundarias y terciarias, donde el salario promedio es de \$7,940.00, para un salario de trabajo informal es de \$6,360.00 y el formal de \$10,300.00. Los principales ingresos internacionales en 2023 fueron obtenidos a partir de la venta de higos, piñas, aguacates, guayaba, mangos frescos o secos, frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol. (Gobierno de México, 2023).

3.2.5 Ocupación

Según INEGI (2020) el 64.3% de la población de Tepic es económicamente activa, de la cual el 45.5% son mujeres y 54.5% hombres. Por su parte el 40.0% de la población no económicamente activa son estudiantes, el 31.6% son personas dedicadas a los quehaceres del hogar, el 16% son pensionados o jubilados, el 3.5% son personas con alguna limitación física o mental que les impide trabajar y el 8.7% personas en otras actividades no económicas. En este sentido existen 48 personas en edad de dependencia por cada 100 personas en edad productiva.

Gráfico 5
Características económicas de los habitantes de Tepic.



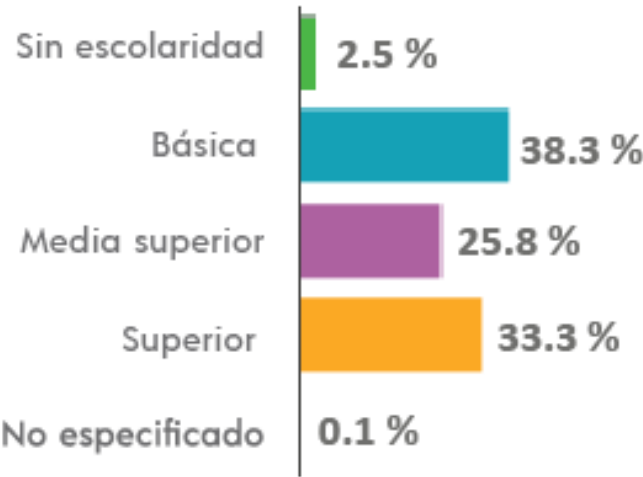
Nota: adaptado del Panorama sociodemográfico de Nayarit Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

3.2.6 Educación

En cuanto a la población según el nivel de escolaridad de quince años y más: el 2.5% no cuenta con escolaridad, el 38.3% nivel básico, el 25.8% nivel medio superior y el 33.3% superior, mientras que el 0.1% no especificó. La tasa de alfabetización en personas de quince a veinticuatro años es de 99.3% y la población de veinticinco años y más es de 9.3%.

Gráfico 6
Población según nivel de escolaridad

Población según nivel de escolaridad⁵



⁵ De 15 años y más.

Nota: adaptado del Panorama sociodemográfico de Nayarit Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

3.2.7 Vivienda

Tepic es el municipio con más viviendas de Nayarit, cuenta con 126,186 viviendas, lo que representa el 34.9% del total estatal. En promedio hay 3.3 ocupantes por vivienda, 0.8 ocupantes por habitación y solo el 1.2% son viviendas con piso de tierra (INEGI, 2020).

En cuanto a los servicios y equipamiento INEGI (2020) menciona que el 90.2 % cuenta con agua entubada, el 99.4% con energía eléctrica, el 83% con tinaco, el 48.2% con cisterna o aljibe, el 99.2% con drenaje y servicio sanitario.

3.2.8 Infraestructura urbana

La infraestructura urbana se define como el conjunto de sistemas o redes de servicios que existen en las ciudades. La infraestructura es un factor que define el desarrollo de un asentamiento urbano, por lo que la cuantificación del equipamiento y los servicios permite conocer que accesibilidad o aislamiento geográfico existe en una ciudad. A continuación, se aborda la infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica y vial de Tepic, Nayarit.

a) Agua potable

Se entiende por infraestructura hidráulica al sistema que permite el tratamiento, almacenamiento y distribución de agua potable a una población. Según el Plan Municipal de Desarrollo Tepic 2017-2021 “la dotación de agua potable en el municipio de Tepic y especialmente en la capital es incompleta, insuficiente y con una calidad por debajo de lo marcado por la NOM-127-SSA1 1994, además de que su extracción no es sustentable”.

En este sentido, el PMDT (2017) sostiene que las fuentes de abastecimiento del sistema de agua de la ciudad han llegado al final de su vida útil y se han visto rebasadas por el crecimiento poblacional. Asimismo, añade que las redes de distribución de agua potable presentan un serio deterioro, lo que ocasiona una alta incidencia de fugas que no son atendidas a tiempo por falta de herramientas.

Además, se carece la tecnología necesaria para medir la distribución micro y macro del agua, lo que provoca el desconocimiento de la cantidad real que recibe cada hogar. Gran parte de la población al no saber cuánto consume verdaderamente se niega a realizar el pago correspondiente al mantenimiento de la infraestructura. Y al no ser sancionados por las dependencias correspondientes, los deudores continúan perpetuando esta acción.

Otro de los problemas es la corrupción que ha predominado en el Sistema Integral de Agua Potable y Alcantarillado de Tepic (SIAPA). En periodos anteriores se utilizó al organismo operador como financiador de asuntos externos y se dejó de pagar a empresas proveedoras como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Lo anterior, aumentó la deuda a números exacerbados. En la actualidad Tepic cuenta con 62 pozos de toma de agua.

b) Alcantarillado sanitario y pluvial

La infraestructura de alcantarillado según el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (2022) es aquella “red de tuberías que conduce las aguas residuales a una planta de tratamiento para prevenir o disminuir afectaciones ambientales y en la salud de las personas”. Para este tipo de infraestructura se requiere de una red de alcantarillas, drenaje sanitario, así como plantas de tratamiento residuales.

En Tepic existe un sistema de drenaje sanitario que está compuesto por 16 colectores que concentran las descargas del tejido urbano se calcula que se generan diariamente 26 mil 786 metros cúbicos de descargas, mientras que el sistema de alcantarillado pluvial está compuesto por 19 interceptores pluviales, nueve zanjones y un dren principal (PMDT, 2017).

En este sentido, el sistema de alcantarillado sanitario es ineficiente debido a la falta de inversión y mantenimiento de las autoridades, en el municipio existen redes sanitarias de 30 a 40 años de antigüedad. Además, el crecimiento urbano y los cambios de uso de suelo han propiciado construcciones irregulares que saturan el alcantarillado sanitario, lo que agrava aún más el azolvamiento.

A su vez no existe una adecuada separación de agua pluvial y sanitaria, por lo que en temporada de lluvias las redes sanitarias suelen colapsar. Al respecto el PMDT (2017) sostiene que el Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Tepic, no cuentan con personal ni equipo suficientemente para atender oportunamente el colapso de las redes sanitarias, socavaciones o daños en infraestructura general.

En 1992 el SIAPA instaló una primera planta de tratamiento, sin embargo, desde su inauguración ha tenido fallas en funcionamiento y mantenimiento, se calcula que esta vierte directamente y sin tratamiento alguno al río Mololoa 500 litros por segundo. La situación se agrava aún más por las descargas irregulares por parte de las industrias urbanas y el rastro municipal en el río Mololoa.

Hoy en día la ciudad cuenta con cinco plantas de tratamiento, las cuales no han podido operar correctamente desde su creación, implicando serios daños para el medio ambiente y la salud pública. Además, la combinación de agua pluvial con la sanitaria representa una pérdida importante para la restauración del ecosistema, pues el agua de lluvia no se aprovecha apropiadamente y termina siendo contaminada.

c) Electricidad

En la actualidad, la electricidad es uno de los principales recursos energéticos de la humanidad, pues permite a las personas desempeñar actividades básicas y avanzadas de la vida cotidiana. En Tepic el 99% de las más de cien mil viviendas habitadas cuentan con servicio de electricidad. En cuanto al alumbrado público, el 70% de las lámparas tanto en zonas urbanas como rurales son de tipo LED y el 30% restante son lámparas convencionales. Pese a la tecnificación de la electricidad se continúan teniendo fallas en algunas luminarias y la respuesta de la empresa responsable no ha sido oportuna (PMDT, 2017).

d) Vialidades

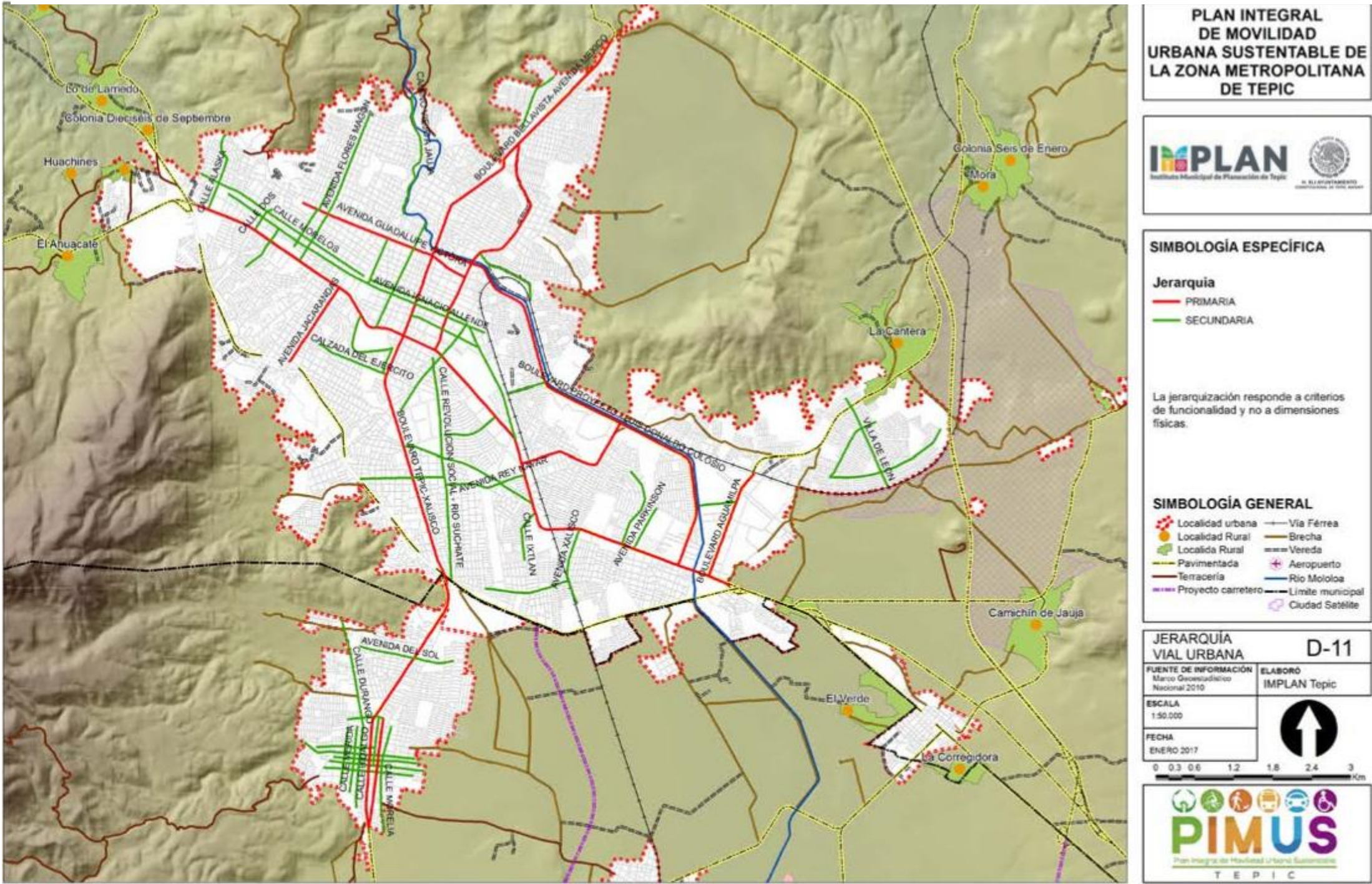
Tepic cuenta con vialidades primarias y secundarias. Según el PIMUS (2019) las vialidades primarias son aquellas que permiten el traslado de distancias mayores y que conectan a la ciudad con carreteras de entrada y salida, mientras que las vialidades secundarias son aquellas que cuentan con poco flujo vehicular y rompen con la continuidad de acceso a carreteras, pero se encuentran ligadas a las primarias.

En este sentido las vialidades primarias de la ciudad de Tepic son: avenida de los Insurgentes-Tecnológico, boulevard Tepic-Xalisco, boulevard Bellavista-avenida México, avenida Jacarandas, avenida Prisciliano Sánchez-Zapopan, boulevard Proyecto-Luis Donald Colosio, boulevard Gobernadores, avenida Guadalupe Victoria y boulevard Aguamilpa.

Por su parte las vialidades secundarias son: avenida Ignacio Allende, avenida Independencia, Calzada De La Cruz, calle Querétaro, avenida de la Cultura, calle Revolución Social, Río Suchiate, calle Alaska, calle Brasil, avenida Principal, avenida Bucerías, avenida Flores Magón, avenida Lagos Del Country, avenida Rey Nayar, avenida Universidad, avenida Jalisco, avenida Benito Juárez, Calzada Del Ejército, paseo De La Loma, avenida Juan Escutia, calle 2, calle Morelos, entre otras.

En el caso preciso de la Ciudad de las Artes, las vialidades primarias son la avenida Insurgentes y la avenida Allende, las cuales colindan con las calles Estadios, Luis Castillo Ledón y Raúl Romero Gallardo. Lo anterior demuestra que la zona de estudio se encuentra bien ubicada dentro de la ciudad de Tepic y que, al estar conectada a tres principales arterias viales se permite que personas de distintos puntos puedan integrarse al sitio.

Mapa 15
Vialidades primarias y secundarias de Tepic



Nota: adaptado del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la zona Metropolitana de Tepic, 2017.

e) Transporte

El transporte es el conjunto de servicios o medios que permiten el desplazamiento motorizado de personas o bienes, pudiendo ser de índole pública o privada. En Tepic se realizan diariamente más de 600,000 viajes, siendo el Centro Histórico de Tepic el lugar más visitado. En números globales, el 84% de los habitantes utilizan el transporte público y el 71% del total de los viajes se realizan en este medio.

Según datos de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2015 de INEGI, Tepic es la segunda ciudad con menor percepción de inseguridad en el transporte público a nivel nacional, donde solo el 33.7 % de la población se siente insegura usando el transporte público. El promedio nacional es del 67%.

El PIMUS (2019) menciona que la mayor cantidad de viajes se realizan entre siete y ocho de la mañana, siendo este el horario en que los habitantes se trasladan a sus centros educativos o de trabajo, los viajes tienen un promedio de veinte minutos. Asimismo, Tepic registra uno de los índices más altos de motorización del país, existen 400 automóviles por cada 1000 habitantes.

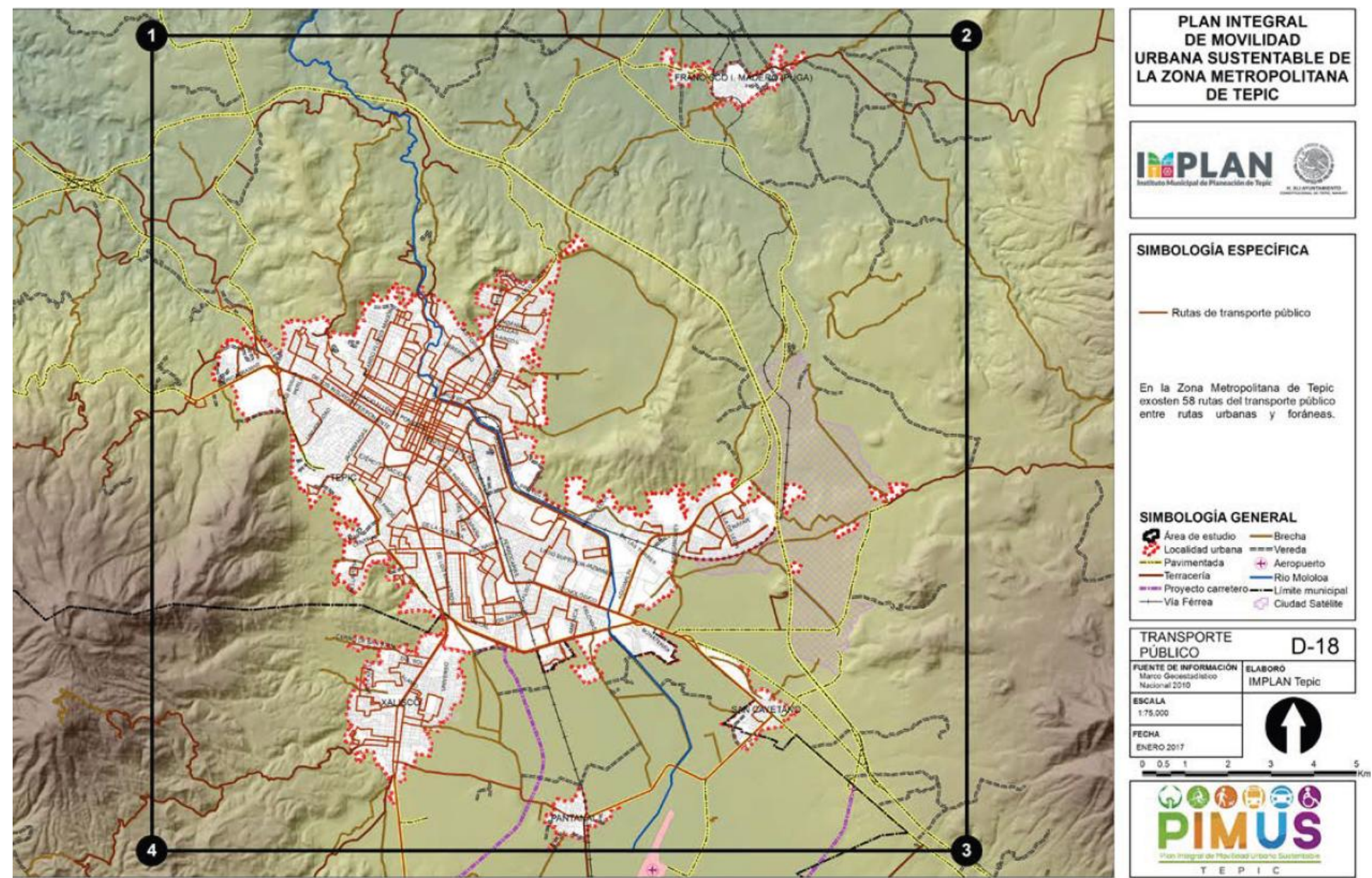
A su vez, Tepic es el municipio con mayor oferta de transporte público del estado de Nayarit. Según PIMUS (2019) cuenta con “58 rutas de transporte público entre furgonetas (combis) y camiones de pasajeros que son las dos modalidades existentes en servicio urbano y suburbano, sumando un total de 1,267 km de recorrido”.

Las rutas de transporte público se pueden identificar según la orientación o lugar de destino. En este sentido, las rutas que van al poniente son: Cuauhtémoc, Centro-Seguro por Morelos, Morelos, Pedregal y UNINAY. Las rutas que van al sur son: Amado Nervo Universidad, Peñitas, Río Suchiate, Ruta 15-1, Sauces 1 y Sauces 2. Las rutas que van al norte son: INDECOM, Laguna, Ojo de Agua y Senderos. Las rutas de las vías primarias principales son: Allende, Insurgentes y México.

Las rutas que van a zonas rurales son: Aguacate Consorcio, Aguacate Directo, Aguacate Huachines, Agrónomos Universidad, Lo de Lamedo y La Yerba. En cuanto a los progresos van del número uno al seis. Las rutas que van a las Canteras son: Cantera Hospitales 1, Cantera Hospitales 2, Jazmines, Llanitos 2 Álamos, Llanitos Aurora, Llanitos y Prado, Mololoa Álamo, Mololoa Villas del Prado, Venceremos y Villas Jazmines.

En cuanto al transporte público que pasa por la Ciudad de las Artes, se encuentran las rutas: Morelos, UNINAY, 15-1, Allende, Insurgentes, Aguacate Consorcio, Aguacate directo, Aguacate Huachines, Lo de Lamedo, La Yerba, Progreso 2, Progreso 3, Progreso 6-2 y Canteras Hospitales 2.

Mapa 16
Transporte de la zona metropolitana de Tepic



Nota: adaptado del del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la zona Metropolitana de Tepic,2017.

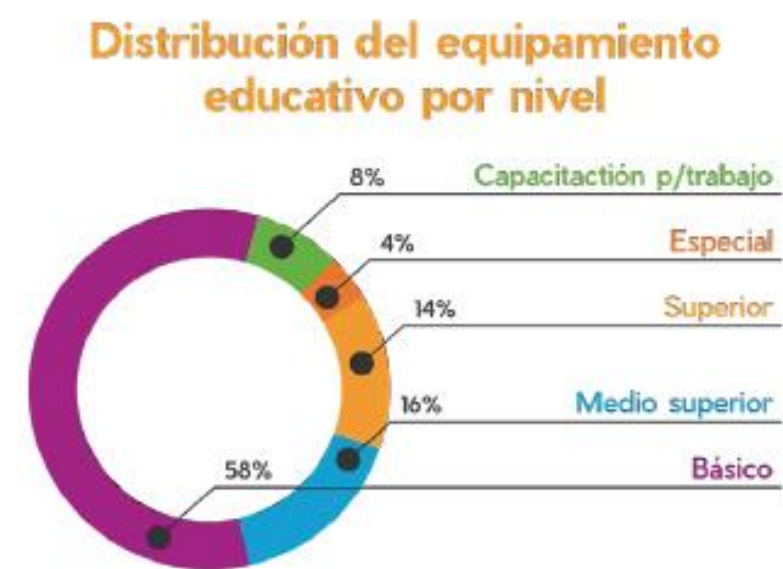
f) Equipamiento urbano

El equipamiento urbano es aquella dotación, cantidad y calidad de instalaciones que albergan las actividades de los habitantes en un determinado territorio. El equipamiento permite llevar actividades de recreación, salud, educación, etc. En este apartado se mencionan las características de los principales equipamientos urbanos de Tepic.

g) Educación

De acuerdo con el Sistema Nacional de Información de Escuelas de la SEP, en el área de estudio existen 837 escuelas urbanas en Tepic. De las cuales el 58% corresponde a nivel básico, el 16% a medio superior, el 14% a superior, el 4% educación especial y el 8% a capacitación para trabajo (ver mapa 17).

Gráfico 7
Distribución del equipamiento educativo por nivel



Nota: adaptado del del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la zona Metropolitana de Tepic,2017.

h) Cultura

En el área de estudio existen 38 equipamientos culturales de acuerdo con el Sistema de Información Cultural de la Secretaría de Cultura del gobierno federal. En este sentido, existen seis auditorios, diez bibliotecas, cuatro centros culturales, cuatro escuelas de arte, seis museos, y tres teatros.

i) Salud

Dentro del equipamiento para la prestación de los servicios de salud, existen 18 hospitales generales, de los cuales trece pertenecen al sector público y cinco al sector privado.

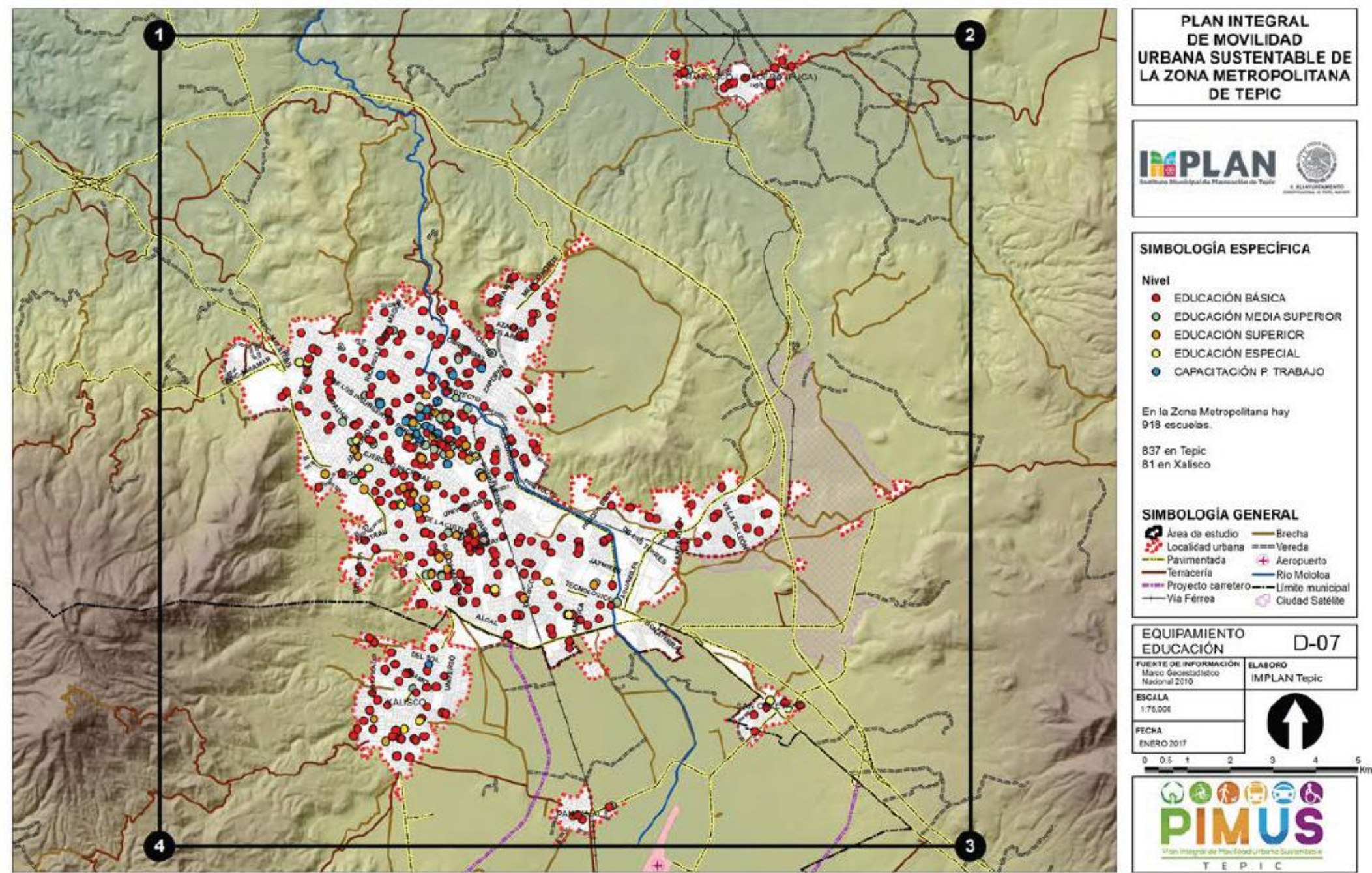
j) Deporte y recreación

Las superficies de este tipo de equipamiento, de acuerdo con los registros de INEGI, ocupan en la ciudad 314.34 ha, las cuales se dividen de la siguiente manera: 87.80 ha de plazas públicas; 110.88 ha de áreas verdes y 115.66 ha de instalaciones deportivas y recreativas. Mientras que la cobertura de áreas verdes y espacios públicos es de 5.4 m2 por habitante (ver mapa 18).

k) Servicios

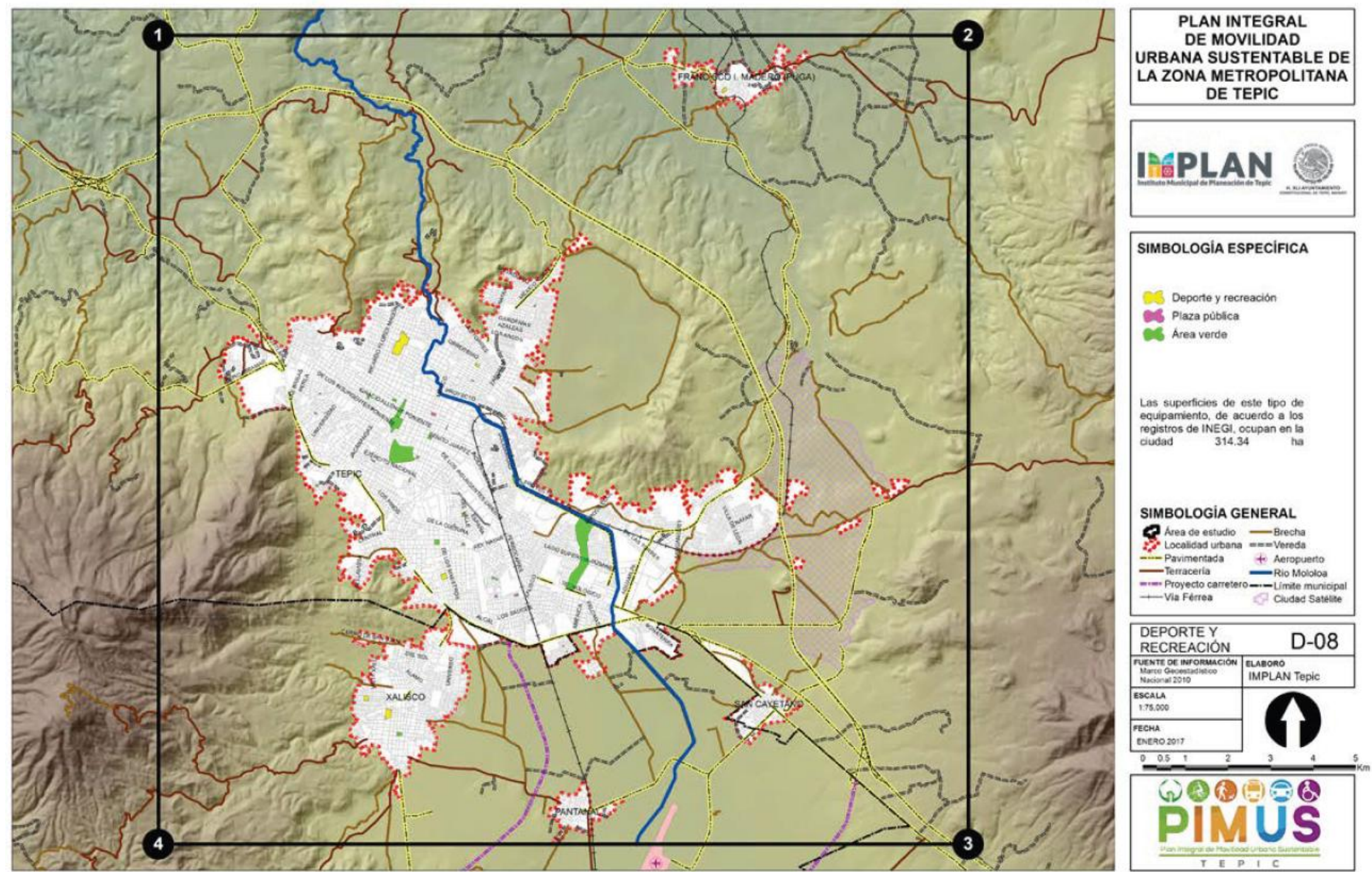
PIMUS (2019) menciona que los equipamientos que este tipo de servicios urbanos se dividen en: seguridad, central de bomberos, cementerios, basurero municipal y estación de servicio de gasolinera. De estos tipos de equipamientos se localizaron setenta y dos en toda la ciudad de los cuales son: cincuenta gasolineras, catorce servicios de seguridad, una central de bomberos a nivel estatal, cinco cementerios y dos basureros municipales (ver mapa 19).

Mapa 17
Equipamiento educativo



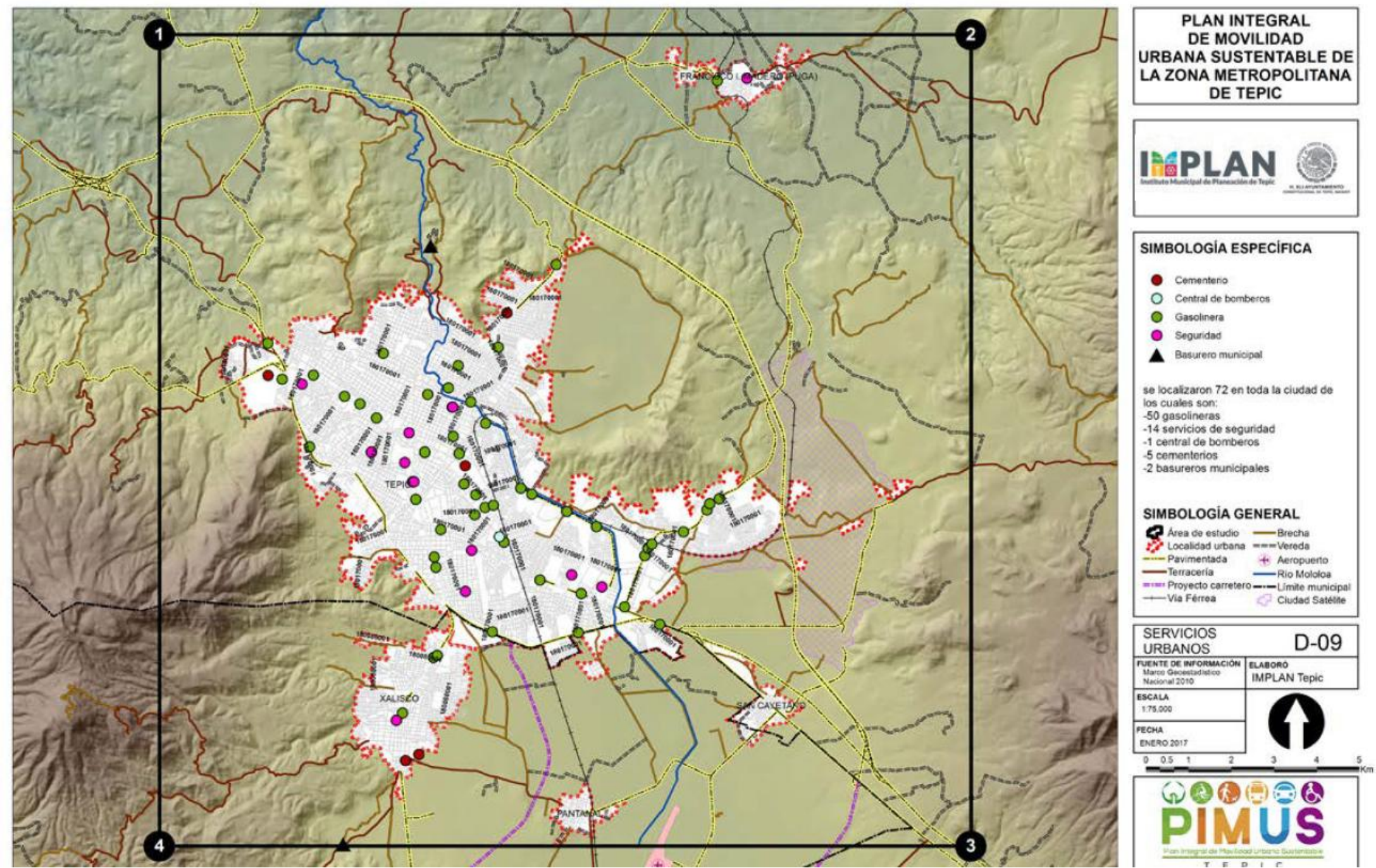
Nota: adaptado del del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la zona Metropolitana de Tepic,2017.

Mapa 18
Ubicación de equipamiento deportivo y de recreación



Nota: adaptado del del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la zona Metropolitana de Tepic,2017.

Mapa 19
Ubicación de servicios



Nota: adaptado del Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la zona Metropolitana de Tepic,2017.

3.3 Sistema del espacio polisensorial

El sistema del espacio polisensorial permite abordar las experiencias sensoriales, estéticas y simbólicas de un lugar determinado. En este sentido el paisaje constituye una fuente de información importante que debe ser analizada con detenimiento, pues puede fungir como portadora de soluciones a problemáticas específicas. Por lo anterior en este apartado se analiza al paisaje de la Ciudad de las Artes desde el esquema espacial y el aspecto sensible.

3.3.1 Esquema espacial

Para orientarse y ubicarse el ser humano ha establecido conexiones con su entorno, pudiendo ser estas de proximidad, continuidad, cerramiento, separación y sucesión (Martínez, 2001). Los elementos que conforman este esquema espacial son barrios, bordes, sendas, nodos e hitos. Estas relaciones serán estudiadas a nivel interno, es decir, las del sitio de estudio correspondiente.

a) Barrios

Los barrios son “las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional” (Lynch,1960, p.62). Estos espacios suelen contar con o varias características en común que permiten a sus habitantes identificarse. Los barrios que rodean a la zona de estudio son las colonias: Estadios, San Juan, H. Casas y Versalles (ver mapa 20).

Los barrios anteriormente mencionados se caracterizan por estar íntimamente conectados por vías principales como: avenida Insurgentes, avenida Jacarandas y avenida Allende. Lo anterior permite que las personas se trasladen de un barrio a otro en poco tiempo y haya convivencia.

b) Bordes

Los bordes según Lynch (1960) son “los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas, son los límites entre dos fases” (p.62). Los bordes en el caso de la Ciudad de las Artes son la avenida Insurgentes, la avenida Allende, así como las calles Estadios, Luis Castillo Ledón y Raúl Romero Gallardo. La Ciudad de las Artes es un espacio público abierto, no cuenta con barreras físicas que impidan su acceso.

Ilustración 45
Principales bordes de la Ciudad de las Artes



Nota: a la izquierda se muestra la avenida Insurgentes, al centro la avenida Allende y a la izquierda la calle Estadios que conecta a los dos predios de la Ciudad de las Artes [Collage]. Adaptado de Google Maps, 2024.

Ilustración 46
Bordes laterales de la Ciudad de las Artes



Nota: a la izquierda se muestra la calle Estadios lateral, al centro la calle Raúl Romero Gallardo y a la izquierda la calle Luis Castillo Ledón. [Collage]. Adaptado de Google Maps, 2024.



c) Sendas

Las sendas de la Ciudad de las Artes son establecidas por la configuración de su diseño y por la experiencia del usuario. En este sentido, en la zona de estudio se identifican tres tipos de sendas: primaria peatonal externa, primaria peatonal interna y secundaria. Cada tipo de senda tiene una configuración singular y además presentan distintos acabados finales que se describen a continuación

Las sendas primarias peatonales externas son aquellas que permiten el traslado de las personas a través de los bordes del sitio, es decir en la periferia. En este caso de nueva cuenta se relacionan con la avenidas primarias Insurgentes y Allende y las calles secundarias Estadios, Luis Castillo Ledón y Raúl Romero Gallardo. Este tipo de senda presenta un acabado concreto liso hecho en obra, por lo que destaca que su intención fue propuesta desde el diseño (ver ilustración 47).

Por su parte las sendas primarias peatonales internas son las que se manifiestan dentro de la zona de estudio, es decir dentro de las primarias peatonales externas. En la Ciudad de las Artes se presentan por medio de la pauta de diseño y suelen tener ciertas curvaturas para llegar a lugares específicos, en cuanto al acabado, este también es concreto liso hecho en obra relacionado a su pauta de diseño inicial (ver ilustración 48).

Las sendas secundarias surgen dentro del sitio principalmente por la experiencia del usuario, como una manera de disminuir los tiempos de los traslados. Este tipo de sendas se presentan con mayor regularidad en el predio de la primera sección de la Ciudad de las Artes al ser un espacio más transitado, por lo que las sendas resultan del desgaste del área verde y finalmente en caminos de tierra (ver ilustración 49).

Ilustración 47
Senda primaria peatonal interna



Nota: en la ilustración se aprecian algunas sendas primarias internas de la primera sección de la Ciudad de las Artes. [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 48.
Senda primaria peatonal externa

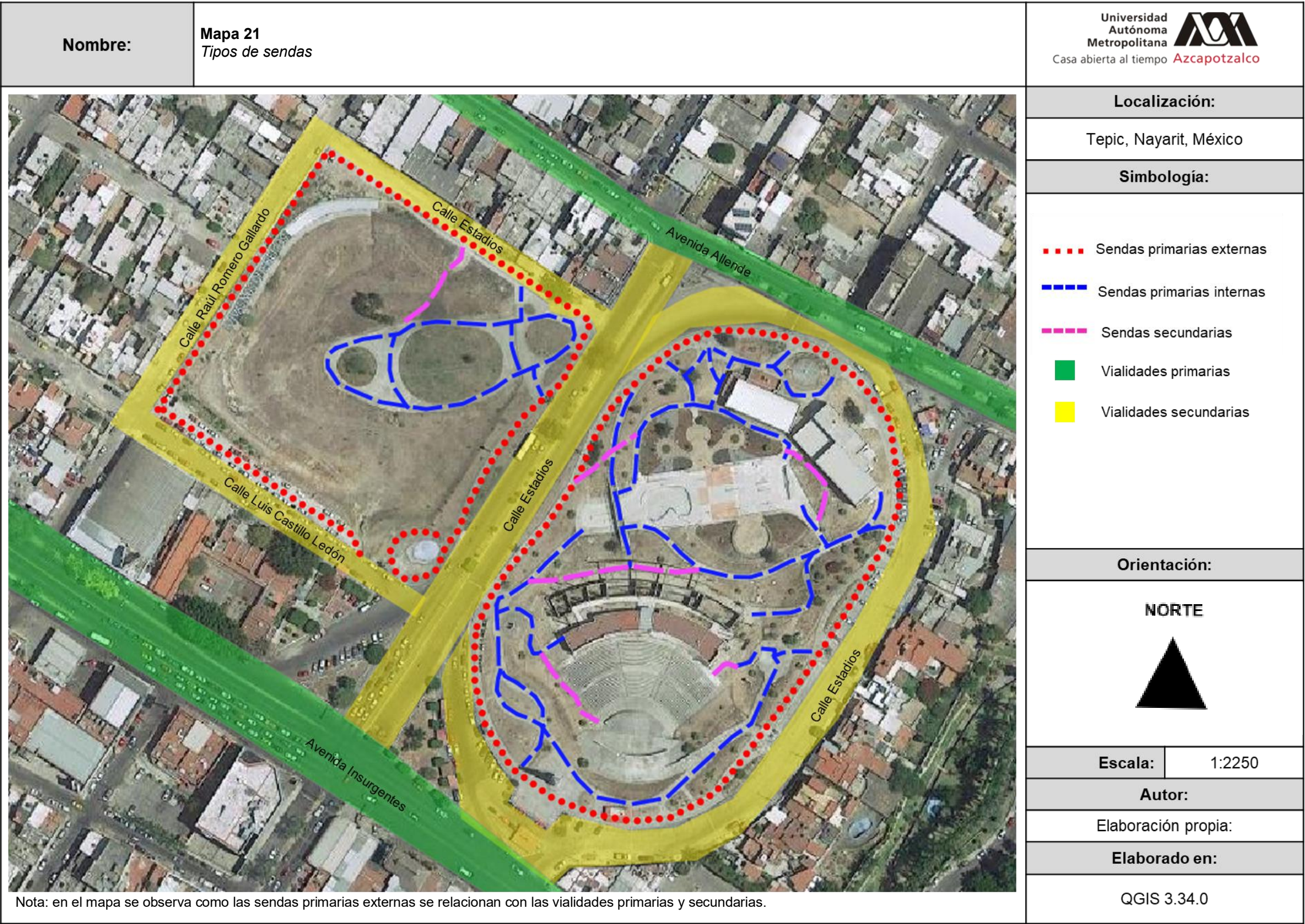


Nota: se observa la senda primaria peatonal externa que colinda con la calle Estadios [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 49
Senda secundaria



Nota: en la ilustración se observa la senda peatonal secundaria [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.



d) Nodos e hitos

Los nodos son aquellos puntos estratégicos que por su carácter físico presentan mayor afluencia de personas (Lynch,1960, p.63). Los nodos de la Ciudad de las Artes son: foro al aire libre, la Escuela Superior de Música, la pista de patinaje, el centro del Parque de la Dignidad, así como los puestos de comida (ver ilustración 50).

Ilustración 50
Nodos de la Ciudad de las Artes



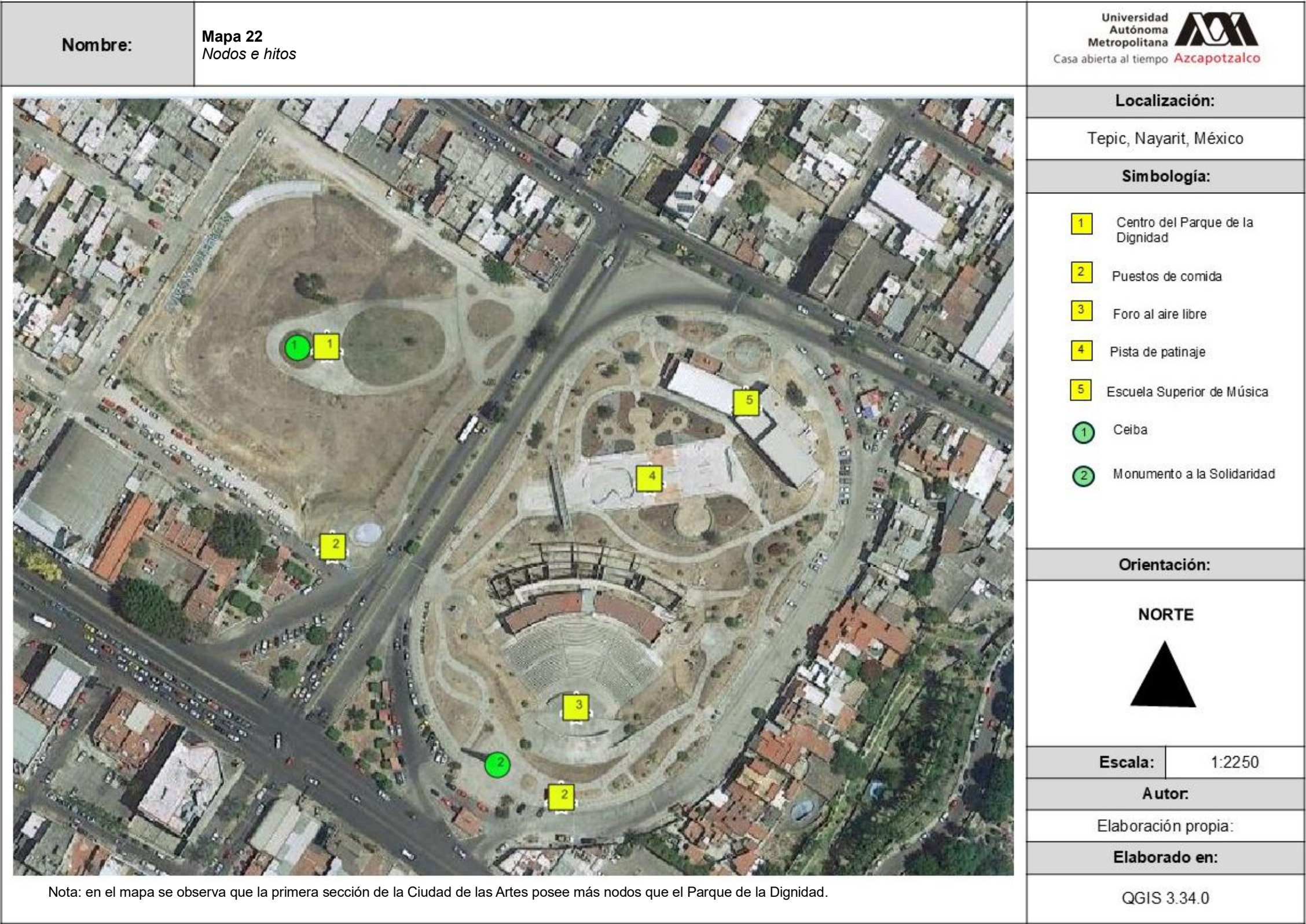
Nota: a la izquierda superior se observa el foro al aire libre, a la derecha superior la Escuela Superior de Música, a la izquierda inferior la pista de patinaje y a la derecha inferior uno de los puestos [Collage de captura de imágenes]. Adaptado de Google Maps, 2024.

Los hitos son un punto de referencia donde las personas no pueden ingresar a ellos, es decir le son exteriores (Lynch, 1960). Por lo general estos elementos son estatuas, bustos o incluso una montaña. En la Ciudad de las Artes únicamente se encontraron dos hitos existentes: la ceiba ubicada en el centro del Parque de la Dignidad y el monumento a la Solidaridad ubicado en donde el ex estadio de fútbol (ver ilustración 51).

Ilustración 51
Hitos de la Ciudad de las Artes



Nota: a la izquierda se observa la ceiba emblemática del Parque de la Dignidad y a la derecha el monumento a la Solidaridad [Collage de captura de imágenes]. Elaboración propia, 2024



3.3.2 Aspecto sensible

El habitante del paisaje urbano según Martínez (2001) “se ubica dentro de un medio que le proporciona un cúmulo de mensajes e información del entorno a través del color, olor, textura, sonido, experiencias cenestésicas, estímulos cotidianos que procesa parcialmente” (p.80). Además, los sentidos le han permitido al ser humano interactuar con su entorno consciente e inconscientemente, de tal manera que el conocimiento depende en gran parte de los estímulos sensoriales.

Por lo anterior, es que en este apartado se analizan y caracterizan los aspectos encontrados visita de campo, tales como olores, visuales, sonidos, materiales, texturas y colores de la Ciudad de las Artes. Para dichos efectos se añaden ilustraciones y mapas que permitan orientar al lector en la comprensión del sitio. Asimismo, se explica textualmente cada uno de los aspectos sensibles de la zona de estudio.

a) Olores

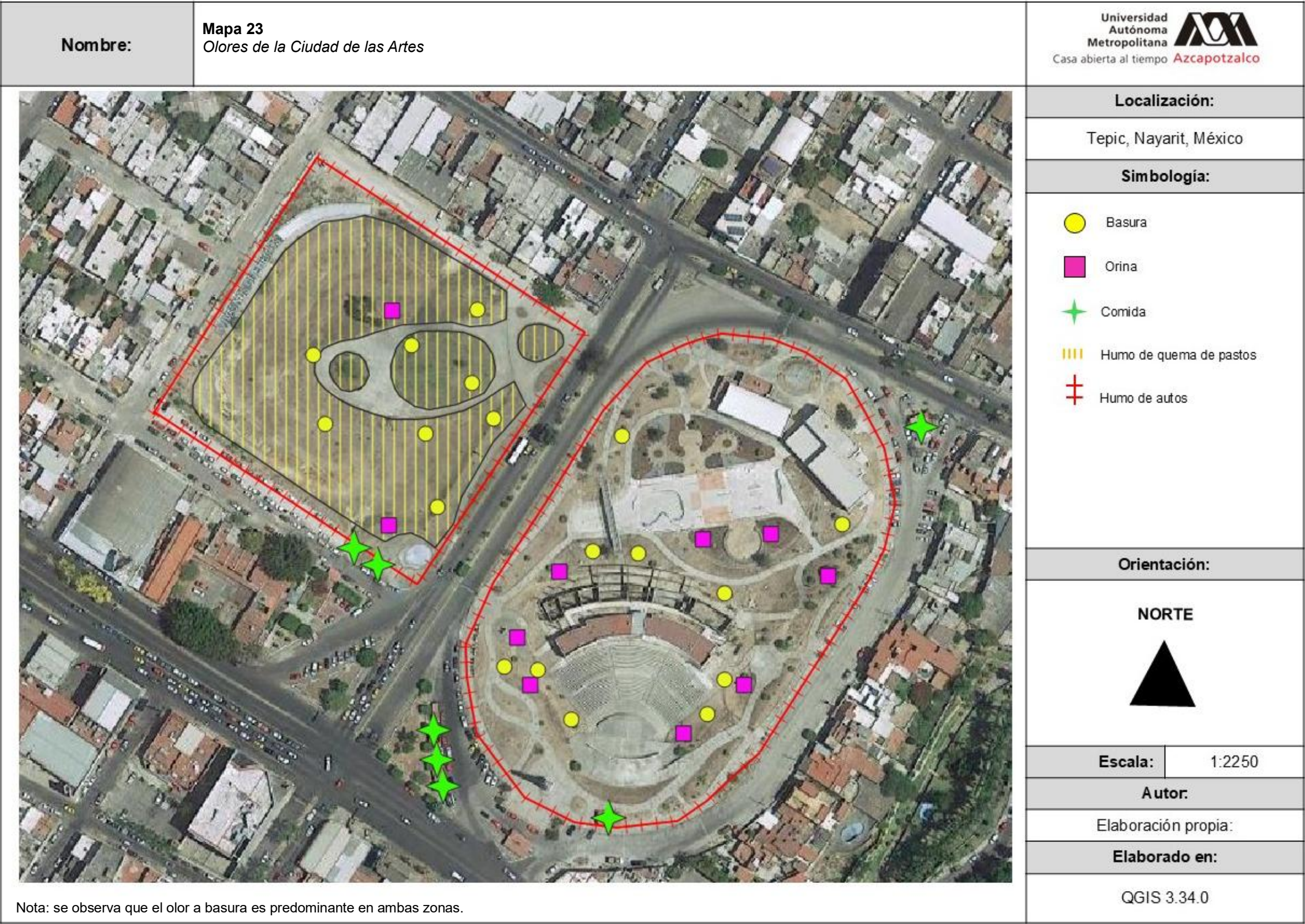
El ser humano cuenta con una gran capacidad olfativa para identificar e identificarse con determinados olores, haciendo generalmente una división entre lo agradable y lo no agradable lo que detona en una compleja red de preferencias que influyen en las conductas espaciales de las personas (Martínez, 2001). Lo anterior significa que constantemente nuestro olfato se encuentra relacionado con la memoria.

Al respecto García (2023) añade que “si algo caracteriza a los olores es que tienen gran personalidad. Con respecto a la memoria, tienen gran fuerza incluso para evocar recuerdos olvidados” (p.190). Es decir, en el imaginario el olor de cierta comida puede remontar a recuerdos de la infancia, un libro viejo a experiencia, el olor de determinado perfume a una persona o la tierra mojada a época de lluvia.

En este sentido, los olores que se encontraron en la Ciudad de las Artes son pocos, pero muy particulares de la zona, por lo que la experiencia al visitar el sitio de estudio se puede entrelazar con la memoria:

- **Humo por quema de pastos.** Se presenta principalmente en tiempo de sequía en la zona del Parque de la Dignidad. Las autoridades del ayuntamiento queman intencionalmente esta zona para evitar gastos en poda de pastos, por lo que se identifica como no agradable.
- **Basura.** La falta de limpieza por parte de las autoridades y la inconsciencia de las personas que arrojan su basura en la zona, ocasionan que en ciertos puntos de la Ciudad de las Artes se concentren los lixiviados y el olor resulte desagradable.
- **Comida.** Alrededor del sitio existen algunos puestos de comida fijos y ambulantes lo que ocasiona que en determinadas horas del día huela a comida, este olor se percibe como agradable.
- **Humo de autos y transporte público.** El sitio de estudio tiene una estrecha relación con vías principales por lo que es común encontrar este tipo de olor, aumenta en horas de mayor tránsito vehicular y se concentra en las periferias, por lo que se determina como no agradable.
- **Orina y heces.** La Ciudad de las Artes es un sitio empleado para el paseo de perros, sin embargo, algunas personas no recogen los desechos de sus mascotas lo que ocasiona olores desagradables.

En la siguiente página se muestra el mapa 23 el cual puntualiza los olores de la Ciudad de las Artes en ambos predios y permite a su vez, reconocer que sitios en particular deben tener un tratamiento específico para mejorar su imagen y memoria olfativa, en este caso el olor más predominante es el del humo de los autos, basura y orina.



c) Visuales

La vista es uno de los sentidos más complejos que permiten reconocer las características del exterior, esta capacidad de los ojos para percibir algo mediante la luz produce a su vez distintas interpretaciones. Al respecto Martínez (2001) menciona que a través de los estímulos visuales el ser humano identifica colores, texturas, volúmenes y espacios lo que le permite a su vez registrar, reconocer, diferenciar y seleccionar unos lugares de otros.

García (2023) añade que “las formas y volúmenes, que percibimos a través de la vista construyen el espacio; un conjunto de imágenes visuales que pueden ser permanentes o temporales, agradables o desagradables, estéticas o disonantes” (p.178). Las visuales pueden orientar a las personas a determinados puntos focales que acentúan al paisaje, en este sentido la Ciudad de las Artes cuenta con cuatro importantes visuales: el volcán de Sangangüey, el volcán San Juan, cerro de Microondas y cerro de la Cruz.

El volcán Sangangüey ubicado al este de la ciudad es uno de los hitos de Tepic que salvaguarda leyendas locales y su majestuosidad puede ser observada desde el Parque de la Dignidad. Por su parte el volcán San Juan localizado al sur de la ciudad, es uno de los panoramas más cercanos al sitio y puede observarse desde cualquier punto de la Ciudad de las Artes, por lo que ofrece interesantes visuales a lo largo del año.

El cerro de Microondas se ubica al oeste de la ciudad de Tepic y es uno de los miradores más concurridos por los tepiqueños, este se puede observar principalmente del Parque de la Dignidad. Finalmente, el cerro de la Cruz establecido al norte se caracteriza por poderlo apreciar desde la calle Estadios que une a ambos predios. Por lo anterior es que se puede determinar que la Ciudad de las Artes cuenta con interesantes visuales en los principales puntos cardinales.

Ilustración 52
Volcán de Sangangüey al fondo



Nota: desde la calle Raúl Romero Gallardo se puede apreciar el Sangangüey [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 53
Volcán San Juan



Nota: visual desde la entrada al Parque de la Dignidad [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 54
Cerro de la Cruz

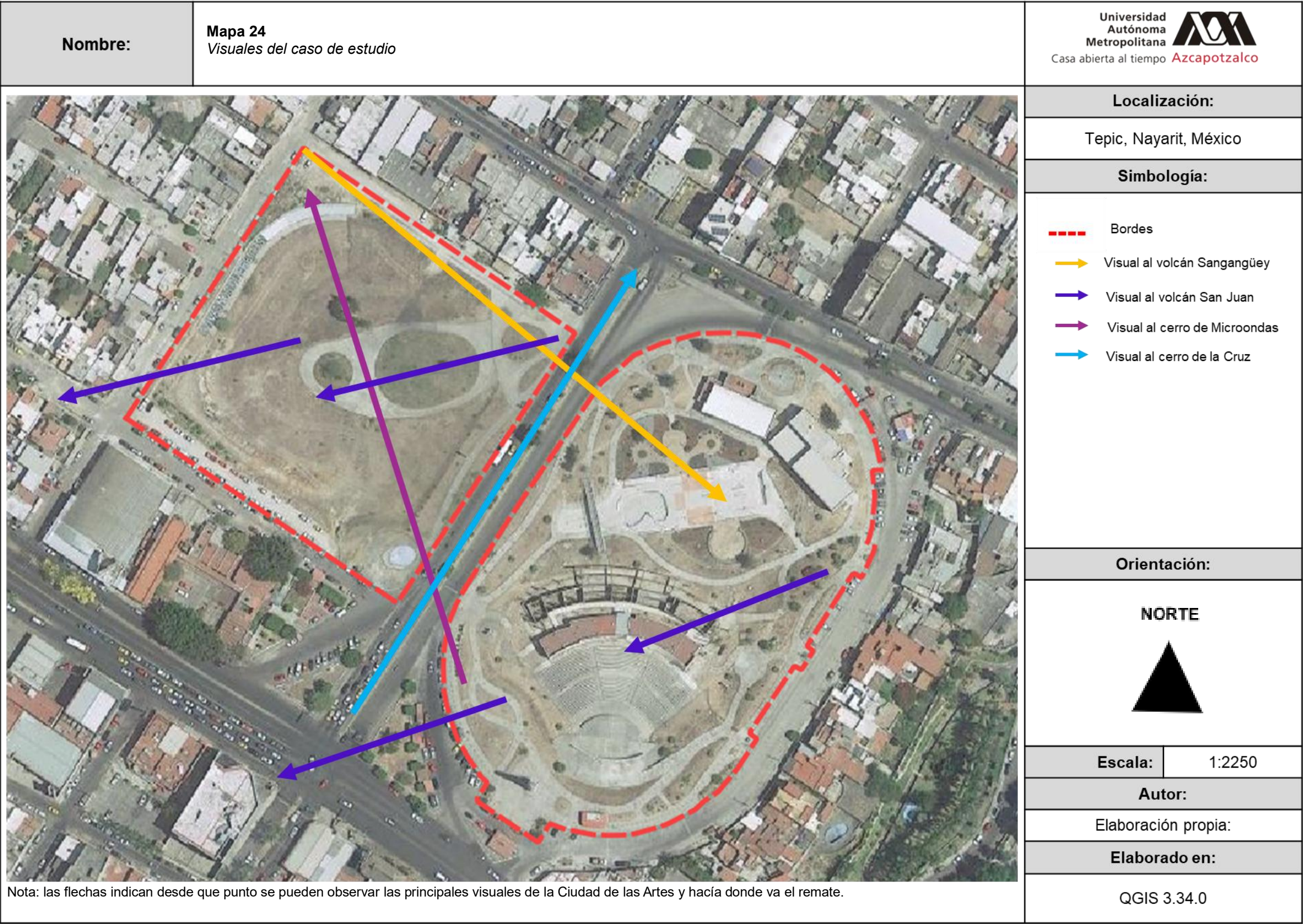


Nota: desde la calle Estadios se puede apreciar el Cerro de la Cruz [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 55
Cerro de Microondas



Nota: desde la calle Estadios se puede apreciar el Cerro de Microondas [Fotografía]. Elaboración propia, 2023.



c) Sonido

El sonido es “la sensación producida en el órgano del oído por el movimiento vibratorio de los cuerpos, transmitido por un medio elástico, como el aire” (Real Academia Española, s.f., definición 1). Al respecto Martínez (2001) añade que “la humanidad se encuentra en un medio que se caracteriza por la abundancia de mensajes sonoros, estímulos que forman parte del proceso cognitivo e influyen igualmente en las actitudes y conductas ambientales” (p.82).

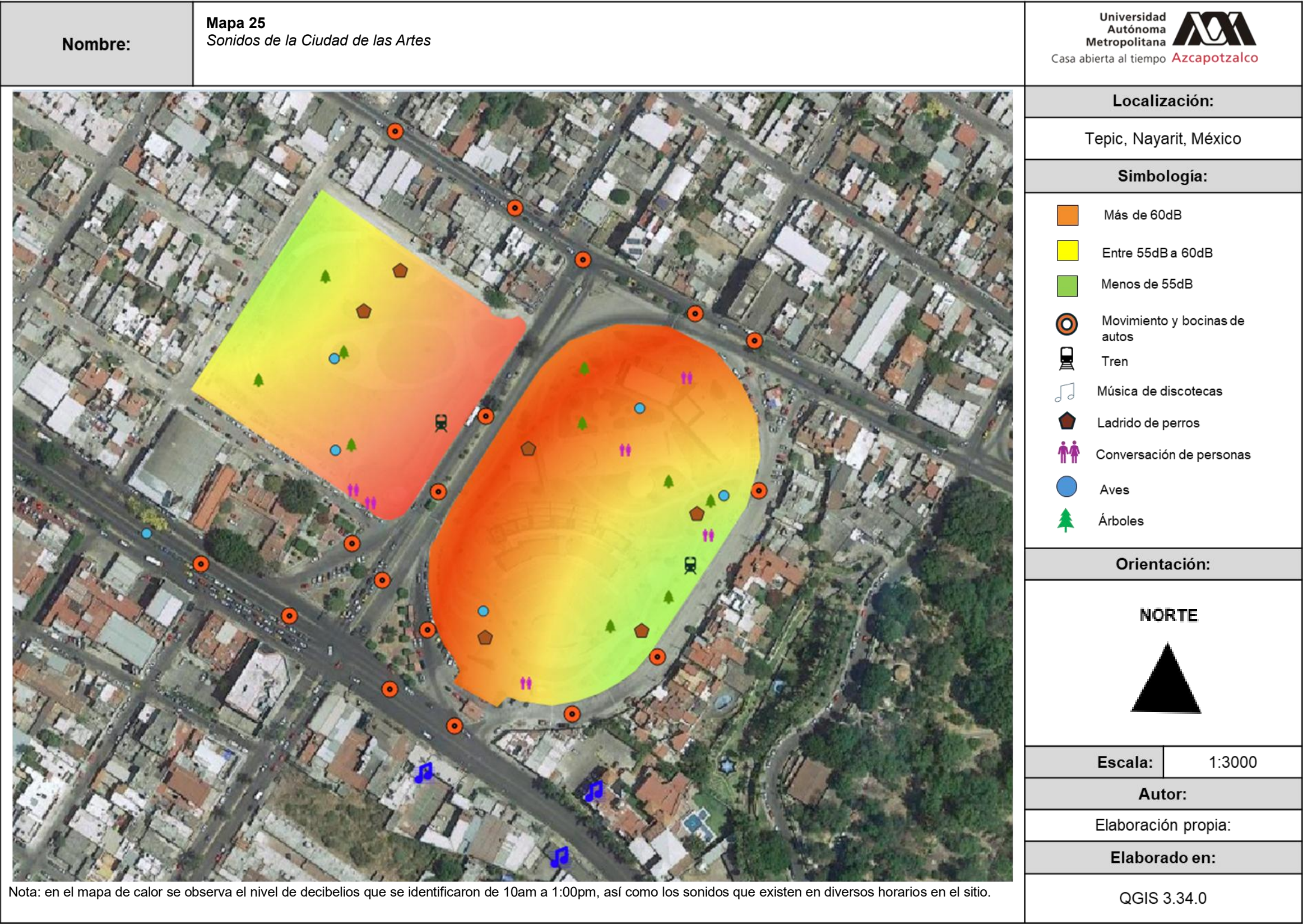
Cada sitio cuenta con un paisaje sonoro particular y puede variar según la hora del día y las actividades que las personas desempeñen alrededor. Analizar los sonidos que se presentan en un sitio permite descubrir qué tipo de sentimientos, sensaciones o reacciones ocasionan en las personas, lo que además impregna de carácter a la experiencia en determinados lugares (García, 2023).

El paisaje sonoro es el conjunto de sonidos que se pueden encontrar en un espacio determinado, por lo que se puede representar a través de distintos mapas. García (2023) añade que analizar los lugares y paisajes acústicamente es una herramienta imprescindible para conocer que sucede en ellos, qué elementos son más relevantes que otros y como las personas se relacionan con ellos.

En este sentido el decibelio “es la unidad que se utiliza para medir la intensidad del sonido y otras magnitudes físicas” (*European Comision*, s.f.). En la actualidad existen diversas aplicaciones móviles para realizar esta tarea, en el caso de estudio se utilizó la aplicación gratuita para celulares sonómetro. Asimismo, los sonidos que se encontraron en la zona se dividieron en tres escalas: menor a 55dB, entre 55Db a 60dB y mayor a 60dB.

Los sonidos que se encontraron en la zona son diversos y como se mencionó anteriormente estos cambian conforme el horario, sin embargo, a continuación, se explican los más frecuentes y en que qué momento del día se presentan:

- **Movimiento y bocinas de autos, así como de transporte público:** Este sonido se presenta con mayor intensidad en las horas donde hay mayor congestión vial, sobrepasando los 60dB.
- **Tren:** Si bien es cierto que las vías del tren no se encuentran cerca de la Ciudad de las Artes, el sonido viaja hasta el sitio encontrándose en intervalos de 55dB a 60dB, estos varían evidentemente del horario en que pasa el tren.
- **Música de discotecas:** La zona de estudio se encuentra muy cerca de discotecas, sin embargo, estas abren de jueves a sábado y superan los 60dB.
- **Ladridos de perros:** Este sonido se presenta generalmente durante las mañanas y las tardes, cuando los dueños sacan a pasear a sus mascotas, su rango se encuentra entre los 55dB a 60dB.
- **Conversación de personas:** Este sonido se presenta comúnmente en la zona de los puestos de comida, así como en la pista de patinaje cuando en las tardes jóvenes se congregan en este espacio, su rango se encuentra entre los 55dB a 60dB.
- **Aves:** La vocalización de las aves se presenta de manera espontánea y generalmente en las zonas de las avenidas principales y zonas más arboladas de la Ciudad de las Artes, este rango es menor a los 55dB.
- **Árboles:** El arbolado también presenta sonido, sin embargo, es menor a los 30dB.



d) Materiales, texturas y colores

En el paisaje se encuentran múltiples tipos de materiales, texturas y colores que influyen en la percepción del entorno, los cuales varían evidentemente según el sitio de estudio. Particularmente los materiales proporcionan información extra, pues en ellos se pueden apreciar texturas y colores, los cuales a su vez están íntimamente ligados con los sentidos de la vista y del tacto, es decir se pueden ver, tocar y en algunos casos hasta hacer sentir determinadas emociones.

La textura se puede concebir como aquel recurso que permite conocer las particularidades de la apariencia externa de un material, las cuales pueden ser rugosas, lisas, ásperas, granuladas, etc. Resulta importante mencionar que según el tipo de textura aportara una sensación distinta, por ejemplo, si se trata de una textura áspera la sensación puede ser de detección de peligro o de no agrado.

En este sentido, según Martínez (2001) “para la mayoría de las personas el color es profundamente importante en su experiencia personal, a tal punto que el lenguaje y nuestra vida cotidiana están impregnadas de conceptos relacionados con el color” (p.82). Al respecto Zelanski (2001) añade que el color inunda nuestra mirada con una gran diversidad de percepciones, que van desde tonos luminosos y claros hasta combinaciones delicadas y casi imperceptibles.

Por la disposición que presenta la Ciudad de las Artes, se puede encontrar una serie de materiales, texturas y colores predominantes que han sido el resultado del tipo de diseño inicial propuesto y también del uso que las personas le han dado a lo largo del tiempo. Para fines de este caso se de estudio su análisis se dividió en: suelos, volúmenes y estratos arbóreos.

En los suelos es común encontrar los siguientes materiales: concreto y tierra mezclada con algunos pastos. Las texturas son lisas con tonalidades grises, mientras que la tierra según el tránsito de las personas en las sendas puede tener una apariencia lisa o blanda y su color suele tener tonalidades cafés, cuando este se mezcla con pastos también se tienen tonalidades verdes (ver ilustración 57 y 58).

Ilustración 56
Áreas al aire libre



Nota: en la ilustración se ejemplifican algunas áreas al aire libre resaltando los materiales del suelo [Collage de fotografías]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 57
Paleta de color de los suelos



En cuanto a los volúmenes se consideró principalmente áreas construidas tales como la pista de patinaje, el área del foro al aire libre y la Escuela Superior de Música. Los materiales que presentan estos lugares se relacionan principalmente con el concreto liso, ladrillo, roca y herrería, teniendo texturas principalmente lisas y rugosas. En cuanto a colores, predomina el blanco, beige, negro y gris (ver ilustración 59 y 60).

Ilustración 58
Volúmenes



Nota: volúmenes encontrados en el sitio de estudio [Collage de fotografías]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 59
Paleta de color de volúmenes



Si bien es cierto que los estratos arbóreos tal cual no se añaden en una categoría física de materiales estos forman parte de las visuales de la Ciudad de las Artes, es por ello por lo que se tomaron en cuenta sus principales características. Las texturas son variadas y dependen del tipo de especie mientras que los característicos fueron verde, amarillo, morado, rosa, blanco, café, naranja y rojo (ver ilustración 61 y 62).

Ilustración 60
Estratos arbóreos



Nota: se observa la variedad de texturas y colores encontradas en la Ciudad de las Artes [Collage de fotografías]. Elaboración propia, 2023.

Ilustración 61
Paleta de color de estratos arbóreos



3.4 Conclusiones

En este capítulo se decidió implementar el sistema de los tres componentes, el cuál comprende al análisis del espacio ecológico, sociocultural y polisensorial. Lo anterior permitió tener una visión integral de los elementos que conforman a la Ciudad de las Artes. Asimismo, se emplearon recursos gráficos, ilustraciones y mapas para complementar la información textual obtenida a partir de diferentes documentos gubernamentales y visitas de campo.

En el sistema del espacio ecológico se abordaron aspectos como la geomorfología, la geología, edafología, los elementos del clima, el uso del suelo y la vegetación del municipio de Tepic. Se decidió que fuera tal cual del municipio con la finalidad de obtener información más completa de lo que sucede en el entorno y en la zona del estudio, donde se encontró que las principales al encontrarse en el eje Neovolcánico es susceptible a manifestaciones de origen volcánico.

El sistema del espacio sociocultural se caracterizó por analizar y describir la información asociada a la población, es decir a su demografía. Asimismo, se identificó el tipo de infraestructura que posee la ciudad de Tepic, destacando que la Ciudad de las Artes cuenta con vialidades primarias que están conectadas a distintos medios de transporte público, lo que permite que se pueda llegar desde diferentes puntos de la urbe.

Finalmente, el sistema del espacio polisensorial se dividió en: esquema espacial y aspecto sensible. En el primero se identificaron los barrios, bordes, sendas, nodos e hitos, teniendo como resultado que los bordes de la zona de estudio también son sendas. En el segundo, se establecieron los olores, las visuales, el sonido, los materiales, texturas y colores. En este último se demostró que la zona cuenta con remates visuales interesantes y variedad de colores en la vegetación.

Fuentes de información y de consulta

Bibliografía

García, C. (2023). *Propuesta paisajística integral para la UAM Unidad Azcapotzalco*. [Tesis de Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines, Universidad Autónoma Metropolitana]. Repositorio de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Lugo, J. (1988). *Elementos de geomorfología aplicada*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. (4a ed.). Buenos Aires. Infinito.

Infografía

Atlas de Riesgos de Tepic, Nayarit. [Atlas]. Art. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7. 30 de diciembre de 2017. (México). http://tepic.gob.mx/wp-content/uploads/2019/10/GAC_NO_7-Atlas_de_Riesgos_del_Municipio_de_Tepic_compressed.pdf

Ayuntamiento de Tepic. (2017). *Plan Municipal de Desarrollo Tepic 2017-2021*. http://tepic.gob.mx/archivos/transparencia/PMD_Tepic-2017-2021_PagXPag_1.pdf

European Comission. (s.f.) *Decibelio*. Recuperado el 23 de mayo de 2024. <https://ec.europa.eu/health/opinions/es/perdida-audicion-reproductores-musica-mp3/glosario/def/decibelio.htm#:~:text=Definici%C3%B3n%3A,Bell%2C%20el%20inventor%20del%20tel%C3%A9fono.>

Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social. (10 de abril de 2022). *Obras de infraestructura social básica*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/bienestar/fais/acciones-y-programas/alcantarillado-296921#:~:text=Consiste%20en%20una%20red%20de,de%20aguas%20residuales%2C%20entre%20otra s.>

Geografía infinita. (s.f.). *Hidrografía*. <https://www.geografiainfinita.com/articulos-de/geografia-fisica/hidrografia/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Panorama sociodemográfico de Nayarit*. https://www.uan.edu.mx/d/avisos/2021/abril/Panorama_Sociodemografico.pdf

Instituto Municipal de Planeación de Tepic. (2017). *Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable*. <https://www.implantepic.gob.mx/instrumentos-de-planeacion/pimus-1/>

Martínez, F. (2001). *Notas para el estudio del paisaje urbano: Una aproximación a la geografía imaginaria*. Anuario de Espacios Urbanos, Historia, Cultura Y Diseño, (08). <https://doi.org/10.24275/HVQC4718>

National Centers for Environmental Information. (s.f.). *Datos de Tepic*. <https://www.ncei.noaa.gov/access/past-weather/tepic>

Real Academia Española. (s.f.). *Temperatura*. En Diccionario de la lengua española. Recuperado el 17 de mayo de 2024, de <https://dle.rae.es/temperatura>

Servicio Geológico Mexicano. (s.f.). *¿Qué es la Geología?* [Archivo PDF]. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/157537/Que-es-la-Geologia.pdf>

Universitat Carlemany (2022). *Edafología: por qué es importante estudiar la naturaleza del suelo*. <https://www.universitatcarlemany.com/actualidad/blog/edafologia-por-que-es-importante-estudiar-la-naturaleza-del-suelo/>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Hidrología*. [Archivo PDF]. https://servicios-galileo.filos.unam.mx/uploads/temarios/20242030817419051/Temario_Hidrolog%C3%ADa.pdf

Weather Spark. (s.f.). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Tepic*. <https://es.weatherspark.com/y/3633/Clima-promedio-en-Tepic-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Humidity>

Zelanski, P., & Fisher, M. P. (2001). *Color* (Vol. 48). Ediciones AKAL.

Capítulo 4. Situación actual del conjunto

Introducción

4.1 Síntesis vegetal

4.2 Paleta vegetal existente

4.3 Inventario de especies vegetales

4.4 Síntesis del mobiliario urbano

4.5 Síntesis espacial

4.6 Edificios de la Ciudad de las Artes

4.7 Conclusiones

Fuentes de información y de consulta

Capítulo 4. Situación actual del conjunto

Introducción

El cuarto capítulo presenta una síntesis sobre la paleta vegetal existente de la Ciudad de las Artes. Se describió la cantidad de plantas por especie y por origen, así como su ubicación en el caso de estudio. Asimismo, se identificó el mobiliario urbano actual, los elementos espaciales del sitio y el programa arquitectónico existente con la finalidad de reconocer los elementos que pueden ser potenciados.

4.1 Síntesis vegetal

La Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad [CONABIO] (s.f.) menciona que las especies nativas son aquellas que están ubicadas en su sitio de origen o de dispersión natural, mientras que las especies exóticas son todas aquellas que han sido introducidas a un lugar distinto al de su dispersión original. Villaseñor (2016) sostiene México ocupa el cuarto lugar a nivel mundial en cuanto a diversidad de plantas, pues viven aproximadamente 23,314 especies, de ahí la importancia de su cuidado.

El uso de plantas nativas en las ciudades se establece como una estrategia para conservar la biodiversidad del país y hacer frente a los efectos del cambio climático, sin embargo, la implementación de las plantas exóticas que se ha desarrollado de manera descontrolada desde hace ya varias décadas en el país ha ocasionado que estas predominen en las ciudades y que la adquisición y plantación de especies nativas se torne menos accesible a comparación de las especies exóticas.

En el caso preciso de la Ciudad de las Artes, su paleta vegetal alberga tanto a plantas nativas como exóticas. En la primera sección del área de estudio, se detectaron veintisiete especies de plantas, siendo quince nativas y doce exóticas. De las doscientas dieciséis plantas registradas ciento diecisiete son nativas y noventa y nueve exóticas. Si bien es cierto que el 54.7% del total de árboles son nativos, existe una gran cantidad de árboles exóticos, es decir el 45.83% respectivamente (ver tabla 8).

Tabla 8
Especies de la primera sección de la Ciudad de las Artes

	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Cantidad
1	Agave amarillo	<i>Agave americana</i>	Si	2
2	Anona escamosa	<i>Annona squamosa</i>	Si	1
3	Buganvilia	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	No	10
4	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	25
5	Cedro colorado	<i>Cedrela odorata</i>	Si	6
6	Ceiba rosada	<i>Ceiba speciosa</i>	No	3
7	Ficus blanco	<i>Ficus benjamina Variegata</i>	No	1
8	Fresno rojo americano	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Si	1
9	Gri Gri	<i>Bucida buceras</i>	Si	7
10	Guaje	<i>Leucaena leucocephala</i>	Si	2
11	Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Si	1
12	Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Si	1
13	Guayabo	<i>Psidium guajava L.</i>	Si	1
14	Guayacán Rosa	<i>Tabebuia rosea</i>	Si	52
15	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	35
16	Lluvia de Oro	<i>Laburnum anagyroides</i>	No	9
17	Maruba	<i>Simarouba amara</i>	Si	1
18	Nanchi	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Si	2
19	Obelisco	<i>Hibiscus rosa-sinensis L.</i>	No	1
20	Palma areca	<i>Dypsis lutescens</i>	No	2
21	Palmera datilera	<i>Phoenix dactylifera</i>	No	1
22	Palmera de Madagascar	<i>Pachypodium lamerei</i>	No	7
23	Palmera pindó	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	No	1
24	Palmera Washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	31
25	Salam	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	Si	1
26	Sauco amarillo	<i>Tecoma stans</i>	Si	8
27	Tabachín	<i>Delonix regia (Bojer)</i>	No	4
Total:			27 especies	216 plantas
			15 nativas	117 nativas
			12 exóticas	99 exóticas

Nota: elaboración propia (2024).

Por su parte la segunda sección, presenta 24 especies de las cuales 14 son nativas y diez exóticas. De las 96 plantas encontradas, 59 son nativas, es decir el 61.46%, mientras que las exóticas son 37, el 38.54%. A diferencia de la primera sección, la segunda se caracteriza por mantener una mayor proporción de especies nativas, lo que denota cierta intención paisajística de las asociaciones civiles que han cuidado de este espacio (ver tabla 9).

Tabla 9
Especies de la segunda sección de la Ciudad de las Artes

	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Cantidad
1	Acacia rosada	<i>Cassia javanica</i>	No	1
2	Arrayán	<i>Luma apiculata</i>	Si	2
3	Benjamina	<i>Ficus benjamina</i>	No	1
4	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	4
5	Ceiba rosada	<i>Ceiba speciosa</i>	No	3
6	Ciruela	<i>Spondias purpurea</i>	Si	2
7	Doctor Oje	<i>Ficus inisipida</i>	Si	2
8	Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	No	1
9	Fresno blanco	<i>Fraxinus americana</i>	Si	1
10	Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Si	9
11	Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Si	13
12	Guarumo	<i>Cecropia Peltata</i>	Si	1
13	Guásima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Si	1
14	Guayabo	<i>Psidium guajava L.</i>	Si	5
15	Guayacán Rosa	<i>Tabebuia rosea</i>	Si	17
16	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	5
17	Lluvia de oro	<i>Laburnum anagyroides</i>	No	1
18	Nanchi	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Si	1
19	Paraíso	<i>Melia azedarach</i>	No	1
20	Pimienta de Brasil	<i>Schinus terebinthifolia</i>	No	5
21	Plumeria Alba	<i>Plumeria Alba</i>	Si	1
22	Sauco amarillo	<i>Tecoma stans</i>	Si	1
23	Tabachín	<i>Delonix regia (Bojer)</i>	No	15
24	Yuca pie de elefante	<i>Yucca gigantea</i>	Si	3
Total:			24 especies	96 plantas
			14 nativas	59 nativas
			10 exóticas	37 exóticas

Nota: elaboración propia (2024).

Respecto a todo el conjunto se contabilizaron 40 especies distintas de la cuales 23 son nativas y diecisiete son exóticas. En total por ambas secciones existen 312 plantas, de las cuales 176 son nativas (56.41%) y 136 exóticas (43.59%). Lo anterior demuestra que es poca la diferencia entre plantas nativas y exóticas por lo que resulta importante considerar esta información en el diseño de las distintas áreas.

Las especies nativas más empleadas en el conjunto son: Guayacán rosa (*Tabebuia Rosea*) con 69 individuos; Palmera Washingtonia (*Washingtonia filifera*) con 31 individuos; Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*) con 13 individuos; Guamúchil (*Pithecellobium dulce*) con diez individuos; Sauco amarillo (*Tecoma stans*) con nueve individuos y Cedro colorado (*Cedrela odorata*) con seis individuos.

Por su parte las especies exóticas mayormente usadas en el conjunto son: Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*) con 40 individuos; Casuarina (*Casuarina equisetifolia L.*) con 29 individuos; Tabachín (Delonix regia (Bojer)) con 19 individuos; Lluvia

de Oro (*Laburnum anagyroides*) con diez individuos y Boganvilia (Bougainvillea glabra Choisy) con diez individuos.

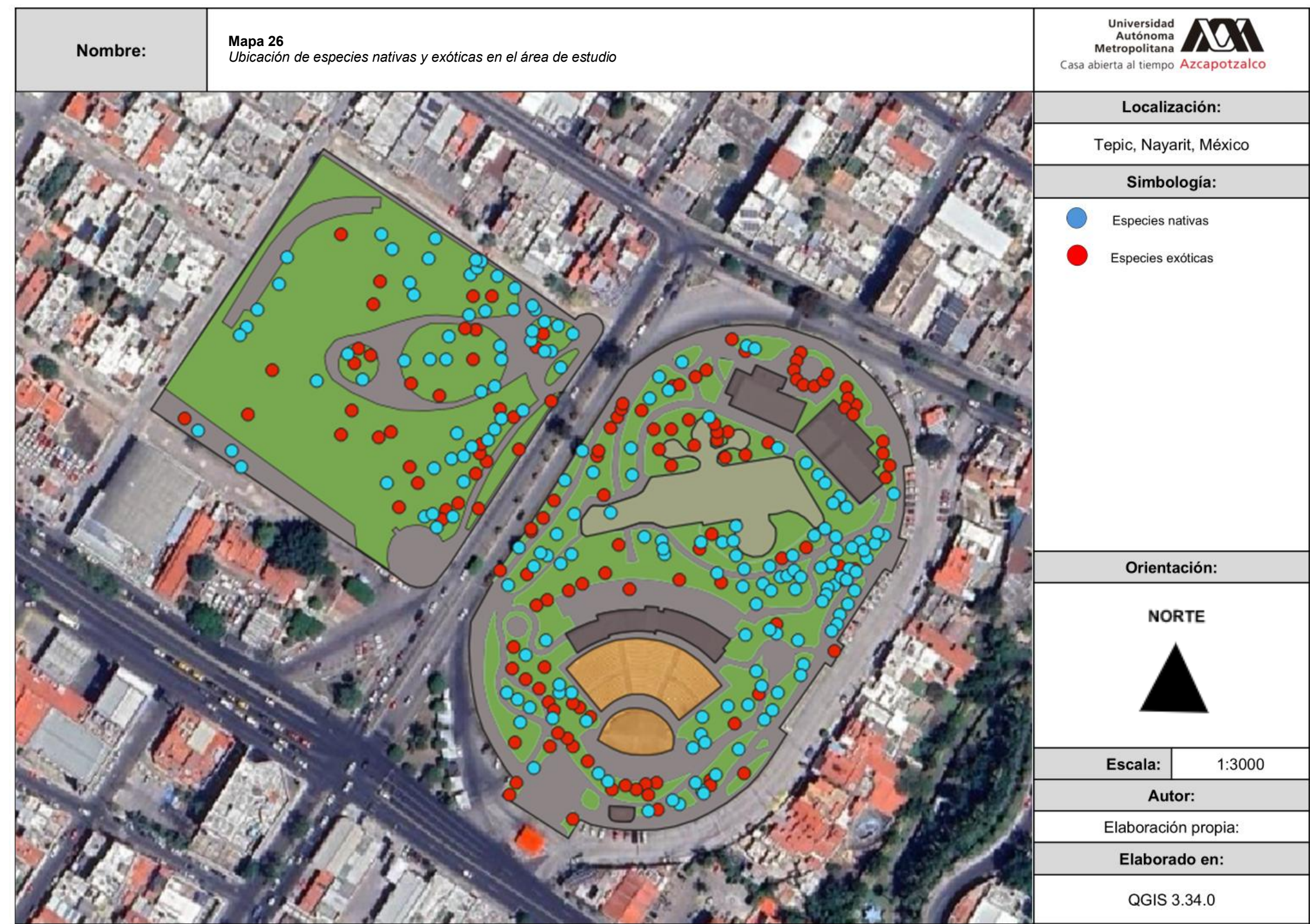
Por lo anterior, es importante mencionar que, si bien es cierto, que es preferible contar con especies nativas que exóticas, el conjunto de la Ciudad de las Artes cuenta con elementos exóticos que han logrado permanecer a lo largo de los años y le han otorgado belleza paisajística en su época de floración, tales especies son: Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*), Tabachín (Delonix regia (Bojer)), Lluvia de Oro (*Laburnum anagyroides*) y Boganvilia (Bougainvillea glabra Choisy).

A continuación, se presenta la cuantificación de cada una de las especies encontradas en la zona de estudio (ver tabla 10), así como el mapa con la ubicación de las plantas nativas y exóticas (ver mapa 25). Posteriormente se añaden dos fichas por cada especie que habita el conjunto: una que menciona sus características básicas y la segunda establece su ubicación actual. Lo anterior, con la finalidad de hacer más claro el contenido.

Tabla 10
Especies del conjunto de la Ciudad de las Artes

	Nombre común	Nombre científico	Nativo	Origen	Cantidad
1	Acacia rosada	Cassia javanica	No	Sudeste asiático	1
2	Agave amarillo	Agave americana	Sí	México	2
3	Anona escamosa	Annona squamosa	Sí	México	1
4	Arrayán	Psidium sartorianum	Sí	México	2
5	Benamina	Ficus benamina Variegata	No	Asia tropical	1
6	Boganvilia	Bougainvillea glabra Choisy	No	América del Sur	10
7	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	Australia	29
8	Cedro colorado	Cedrela odorata	Sí	México	6
9	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	No	América del Sur	6
10	Ciruella	Spomdias purpurea	Sí	México	2
11	Doctor Oje	Ficus inisipida	Si	México	2
12	Eucalipto	Eucalyptus globulus	No	Australia	1
13	Ficus blanco	Ficus benamina Variegata	No	Asia tropical	1
14	Fresno blanco	Fraxinus americana	Sí	México	1
15	Fresno rojo americano	Fraxinus pennsylvanica	Sí	México	1
16	Gri Gri	Bucida buceras	Sí	México	7
17	Guaje	Leucaena leucocephala	Sí	México	2
18	Guamúchil	Pithecellobium dulce	Sí	México	10
19	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Sí	México	13
20	Guarumo	Cecropia Peltata	Sí	México	1
21	Guásima	Guazuma ulmifolia	Sí	México	2
22	Guayabo	Psidium guajava L.	Sí	México	6
23	Guayacán Rosa	Tabebuia Rosea	Sí	México	69
24	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	América del Sur	40
25	Lluvia de Oro	Laburnum anagyroides	No	Europa	10
26	Maruba	Simarouba amara	Sí	México	1
27	Nanchi	Byrsonima crassifolia	Sí	México	3
28	Obelisco	Hibiscus rosa-sinensis L.	No	Asia	1
29	Palma areca	Dypsis lutescens	No	Madagascar	2
30	Palmera datilera	Phoenix dactylifera	No	África	1
31	Palmera de Madagascar	Pachypodium lamerei	No	Madagascar	7
32	Palmera pindó	Syagrus romanzoffiana	No	América del Sur	1
33	Palmera Washingtonia	Washingtonia filifera	Sí	México	31
34	Paraíso	Melia azedarach	No	Asia	1
35	Pimienta de Brasil	Schinus terebinthifolia	No	Brasil	5
36	Plumeria Alba	Plumeria Alba	Sí	México	1
37	Salam	Lysiloma latisiliquum	Sí	México	1
38	Sauco amarillo	Tecoma stans	Sí	México	9
39	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	Madagascar	19
40	Yuca pie de elefante	Yucca gigantea	Sí	México	3
Total:			40 especies en total		312 plantas
			23 especies nativas		176 nativas
			17 especies exóticas		136 exóticas

Nota: elaboración propia (2024).



Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

4.2 Paleta vegetal existente

Ficha 1
Agave amarillo - *Agave americana*



Agave amarillo
Nombre común
Agave americana
Nombre científico

Familia: Asparagaceae
Tipo de suelo: Bien drenados y pleno sol
Distribución: Se encuentra por casi todo México, en altitudes de 1,500 a 2,300 msnm.

Características:
Ø Tronco: No aplica
Ø Copa : 0.50m -3.5m
Altura máxima: 2 m

Usos:
Se usa como forraje en algunas regiones y para producir aguamiel y pulque. También era utilizado para producir fibras que se nombraban sisal. Es conservada y protegida por su importancia económica.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.)

Ficha 2
Ubicación de *agave americana*



Agave amarillo
Nombre común
Agave americana
Nombre científico

Especies encontradas:
Dos (2)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 2000

Orientación

Simbología

Ubicación de especies

Agave americana

Nativa

Nota: elaboración propia (2024)

Ficha 3
Anona escamosa - *Annona squamosa*



Anona escamosa
Nombre común
Annona squamosa
Nombre científico

Familia: Annonaceae
Tipo de suelo: Drenados y fértiles
Distribución: Regiones tropicales como el Caribe, México, Cuba, Perú y el Norte de Sudamérica.

Características:
Ø Tronco: 0.50 m – 0.30m
Ø Copa: 3m – 5m
Altura máxima: 6 m

Usos:
La pulpa y el jugo se consumen frescos. Se le conoce también como anón de azúcar y, en los países de habla inglesa, manzana de azúcar. Es alto en calorías y buena fuente de hierro.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.)

Ficha 4
Ubicación de *Annona squamosa*



Anona escamosa
Nombre común
Annona squamosa
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 2000

Orientación

Simbología

Ubicación de especies

Annona squamosa

Nativa

Nota: elaboración propia (2024)

Ficha 5
Arrayán - *Psidium sartorianum*



Arrayán
Nombre común
Psidium sartorianum
Nombre científico

Familia: Myrtaceae
Tipo de suelo: Franco-arenosos y franco-arcillosos.
Distribución: Se encuentra en selvas medianas subperennifolias, selvas medianas subcaducifolias y selvas bajas caducifolias. A una altitud de 50-1200 m s. n. m. En México desde el sur de Tamaulipas, San Luis Potosí, Puebla y Veracruz hasta Chiapas, en la península de Yucatán, Campeche, Quintana Roo y en el Pacífico de Sinaloa hasta Chiapas.

Características:
Ø Tronco: 0.60m
Ø Copa: 4m
Altura máxima: 30m

Usos:
Su madera se utiliza localmente para construcción. Su fruto es comestible y medicinal

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 6
Ubicación de *Psidium sartorianum*



Arrayán
Nombre común
Psidium sartorianum
Nombre científico

Especies encontradas:
Dos (2)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1: 2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Psidium sartorianum</i>	N ↑

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 7
Cedro colorado - *Cedrela odorata*



Cedro colorado
Nombre común
Cedrela odorata
Nombre científico

Familia: Meliaceae
Tipo de suelo:
Distribución: Se encuentra en la vertiente del Golfo, desde el sur de Tamaulipas y sureste de San Luis Potosí hasta la Península de Yucatán y en la vertiente del Pacífico, desde Sinaloa hasta Guerrero y en la Depresión Central y la costa de Chiapas.

Características:
Ø Tronco: 0.60m a 1.20m
Ø Copa: Variable según crecimiento.
Altura máxima: 45m

Usos:
Su madera se utiliza para la elaboración de muebles, como combustible y fines medicinales.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 8
Ubicación de *Cedrela odorata*



Cedro colorado
Nombre común
Cedrela odorata
Nombre científico

Especies encontradas:
Seis (6)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Cedrela odorata</i>	N ↑

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 9
Ciruela – *Spomdias purpurea*



Ciruela
Nombre común
Spomdias purpurea
Nombre científico

Familia: Anacardiaceae
Tipo de suelo: Pedregoso, somero, aluvial, amarillo arcilloso, roca caliza.
Distribución: Principalmente en la vertiente del Pacífico y la mitad sur de la República Mexicana, desde Sonora hasta Oaxaca, Chiapas y Yucatán
Características:
Ø Tronco: 0.20m -0.30m
Ø Copa: 8m -10m
Altura máxima: 15m
Usos:
Fines comestibles, medicinales, estimulantes y adhesivos.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 10
Ubicación de *Spomdias purpurea*



Ciruela
Nombre común
Spomdias purpurea
Nombre científico

Especies encontradas:
Dos (2)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1: 2000
Orientación

Simbología
Ubicación de especies
Spomdias purpurea

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 11
Doctor oje – *Ficus inisipida*



Doctor oje
Nombre común
Ficus inisipida
Nombre científico

Familia: Moraceae
Tipo de suelo: Sin datos
Distribución: Se distribuye principalmente desde la Vertiente del Pacífico mexicano a Centroamérica y Sudamérica.
Características:
Ø Tronco: Variable según crecimiento
Ø Copa: 4.5m-8m
Altura máxima: 38m
Usos:
Se distribuye con fines medicinales y en México se usó para la elaboración de papel a partir de su corteza por parte de los señorios Mesoamericanos.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 12
Ubicación de *Ficus inisipida*



Doctor oje
Nombre común
Ficus inisipida
Nombre científico

Especies encontradas:
Dos (2)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1: 2000
Orientación

Simbología
Ubicación de especies
Ficus inisipida

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 13
Fresno blanco – *Fraxinus americana*



Fresno blanco
Nombre común
Fraxinus americana
Nombre científico

Familia: Oleaceae.
Tipo de suelo: Suelos bien drenados
Distribución: Norteamérica

Características:
Ø Tronco: 0.60m - 1.20m
Ø Copa: 12m -18m
Altura máxima: 40m

Usos:
Su madera es muy usada por su buena calidad, flexible, apta para herramientas.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 14
Ubicación de *Fraxinus americana*



Fresno blanco
Nombre común
Fraxinus americana
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1: 2000

Orientación

Simbología
Ubicación de especies
Fraxinus americana

N

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 15
Fresno rojo americano – *Fraxinus pennsylvanica*



Fresno rojo americano
Nombre común
Fraxinus pennsylvanica
Nombre científico

Familia: Oleaceae
Tipo de suelo: Bien drenado
Distribución: Norteamérica

Características:
Ø Tronco: 0.60m -0.90m
Ø Copa: 12m -15m
Altura máxima: 20m

Usos:
Se usa principalmente para elaborar muebles de madera y como ornamento.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 16
Ubicación de *Fraxinus pennsylvanica*



Fresno rojo americano
Nombre común
Fraxinus pennsylvanica
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 2000

Orientación

Simbología
Ubicación de especies
Fraxinus pennsylvanica

N

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 17
Gri Gri - *Bucida buceras*



Gri Gri
Nombre común
Bucida buceras
Nombre científico

Familia: Combretaceae
Tipo de suelo: Cambisol, Feozem, Leptosol, Rendzina
Distribución: Islas Bahamas, Cuba, Jamaica, Puerto Rico y sureste de México.

Características:
Ø Tronco: 1.5m
Ø Copa: 10m
Altura máxima: 35m

Usos:
La madera se usa en la construcción, muebles, postes, leña; se produce carbón de buena calidad. También se utiliza para durmientes, entarimados de servicios pesados, mesas de trabajo, construcción de botes, y algunas veces para chapa

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Comisión Nacional Forestal (s.f.).

Ficha 18
Ubicación de *Bucida buceras*



Gri Gri
Nombre común
Bucida buceras
Nombre científico

Especies encontradas:
Siete (7)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Bucida buceras</i>	

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 19
Guaje – *Leucaena leucocephala*



Guaje
Nombre común
Leucaena leucocephala
Nombre científico

Familia: Fabaceae
Tipo de suelo: Buen drenaje
Distribución: Principalmente en la Península de Yucatán y en el Istmo de Tehuantepec. Documentado de Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Coahuila, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán.

Características:
Ø Tronco: 1m
Ø Copa:
Altura máxima: 12m

Usos:
Las legumbres son vendidas en todo el país por las semillas frescas que se utilizan como condimento, tanto crudas como cocidas. Fijadora de nitrógeno y mejora suelos.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 20
Ubicación de *Leucaena leucocephala*



Guaje
Nombre común
Leucaena leucocephala
Nombre científico

Especies encontradas:
Dos(2)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Leucaena leucocephala</i>	

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 21
Guamúchil - *Pithecellobium dulce*



Guamúchil
Nombre común
Pithecellobium dulce
Nombre científico

Familia: Mimosaceae
Tipo de suelo: Prefiere suelos bien drenados, aunque puede tolerar suelos algo arcillosos.
Distribución: Se extiende desde las laderas del pacífico en México y el sur de California, hasta Colombia y Venezuela

Características:
Ø Tronco: 0.80m -1m
Ø Copa: 8m -12m
Altura máxima: 20m

Usos:
Tiene usos medicinales, aromatizante, adhesivo, colorante y uso en la construcción.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 22
Ubicación de *Pithecellobium dulce*



Guamúchil
Nombre común
Pithecellobium dulce
Nombre científico

Especies encontradas:
Diez (10)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1: 3000

Orientación

Simbología

Ubicación de especies

Pithecellobium dulce

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 23
Guanacaste – *Enterolobium cyclocarpum*



Guanacaste
Nombre común
Enterolobium cyclocarpum
Nombre científico

Familia: Mimosaceae
Tipo de suelo: Suelos bien drenados
Distribución: Se encuentra ampliamente distribuida en la vertiente del Golfo desde el sur de Tamaulipas hasta la Península de Yucatán y en la vertiente del Pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas

Características:
Ø Tronco: 3m
Ø Copa: 10m -15m
Altura máxima: 45m

Usos:
La corteza se usa en infusiones o en vainas para curar el salpullido; es depurativa. La goma que exuda el tronco ("goma de caro") es empleada como remedio para la bronquitis y el resfriado en varias partes del país.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 24
Ubicación de *Enterolobium cyclocarpum*



Guanacaste
Nombre común
Enterolobium cyclocarpum
Nombre científico

Especies encontradas:
Trece (13)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1:2000

Orientación

Simbología

Ubicación de especies

Enterolobium cyclocarpum

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 25
Cecropia peltata



Guarumo
Nombre común
Cecropia peltata
Nombre científico

Familia: Urticaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Desde México a América del Sur

Características:
Ø Tronco: 0.30m – 0.60m
Ø Copa: 6m – 10m
Altura máxima: 30m

Usos:
Restauración, ornamental, medicinal y comestible para fauna.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de jNaturalist Ecuador (s.f.).

Ficha 26
Ubicación de Cecropia peltata



Guarumo
Nombre común
Cecropia peltata
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:2000

Orientación

Simbología
[Red square] Ubicación de especies
● Cecropia Peltata

N
[North arrow pointing up]

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 27
Guásima – Guazuma ulmifolia



Guásima
Nombre común
Guazuma ulmifolia
Nombre científico

Familia: Sterculiaceae
Tipo de suelo: De origen volcánico o sedimentario, negro arcilloso, grava volcánica negra, pedregoso, arenoso café claro, somero, rojo laterítico, limoso, vertisol, desde textura liviana hasta pesada.
Distribución: Especie muy abundante en zonas con la temporada seca bien marcada o en zonas con vegetación sabanoide, o potreros en casi toda el área cálido húmeda

Características:
Ø Tronco: 0.30cm-0.40cm
Ø Copa: Dependiendo de su crecimiento
Altura máxima: 25m

Usos:
Medicina, industria, fibras, forraje, combustible, artesanal y cosmético.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 28
Ubicación de Guazuma ulmifolia



Guásima
Nombre común
Guazuma ulmifolia
Nombre científico

Especies encontradas:
Dos (2)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:3000

Orientación

Simbología
[Red square] Ubicación de especies
● Guazuma ulmifolia

N
[North arrow pointing up]

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 29
Guayaba – *Psidium guajava*



Guayaba
Nombre común
***Psidium guajava* L.**
Nombre científico

Familia: Myrtaceae

Tipo de suelo: Es tolerante a suelos ácidos y alcalinos (pH de 4.5 a 9.4). Se presenta principalmente en suelos con problemas de drenaje, tanto de origen calizo como metamórfico e ígneo

Distribución: Se encuentra probablemente silvestre desde el sur de Tamaulipas, este de San Luis Potosí y el norte de Puebla hasta Veracruz y la Península de Yucatán en la vertiente del Golfo; y de Sonora hasta Chiapas en la vertiente del Pacífico.

Características:
Ø Tronco: 0.60m
Ø Copa: 5m - 8m
Altura máxima: 20m

Usos:
Artesanal, comestible, colorante, insecticida y medicinal.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 30
Ubicación de *Psidium guajava*



Guayaba
Nombre común
***Psidium guajava* L.**
Nombre científico

Especies encontradas:
Seis (6)

Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:3000

Orientación

Simbología

□ Ubicación de especies

● *Psidium guajava* L.

Nativa

Nota. elaboración propia (2024).

Ficha 31
Guayacán rosa – *Tabebuia rosea*



Guayacán rosa
Nombre común
Tabebuia rosea
Nombre científico

Familia: Bignoniaceae

Tipo de suelo: vertisol pélico y vertisol gleyco.

Distribución: Se encuentra en la vertiente del Golfo desde el sur de Tamaulipas y el norte de Puebla y Veracruz hasta el norte de Chiapas y sur de Campeche; en la vertiente del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas

Características:
Ø Tronco: 1m
Ø Copa: 10m-20m
Altura máxima: 30m

Usos:
Artesanal, medicinal, maderable, construcción y combustible.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 32
Ubicación de *Tabebuia rosea*



Guayacán rosa
Nombre común
Tabebuia rosea
Nombre científico

Especies encontradas:
Sesenta y nueve (69)

Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:3000

Orientación

Simbología

● *Tabebuia Rosea*

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 33
Maruba – *Simarouba amara*



Maruba
Nombre común
Simarouba amara
Nombre científico

Familia: Simaroubaceae
Tipo de suelo: Arenosos, limosos y arcillosos, bien drenados.
Distribución: Se distribuye en regiones de los estados mexicanos de Nayarit, Jalisco, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Yucatán y Quintana Roo. También hay registros en Florida en los EUA, Centroamérica Y las Antillas.

Características:
Ø Tronco: 0.60m -0.90m
Ø Copa: 10m -15m
Altura máxima: 30m

Usos:
Su aprovechamiento es con fines alimenticios ya que se extrae el aceite contenido en sus semillas.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 34
Ubicación de *Simarouba amara*



Maruba
Nombre común
Simarouba amara
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología Ubicación de especies <i>Simarouba amara</i>	

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 35
Nanchi – *Byrsonima crassifolia*



Nanchi
Nombre común
Byrsonima crassifolia
Nombre científico

Familia: Malpighiaceae
Tipo de suelo: Moreno rocoso, arcilloso, amarillo-arcilloso, lava volcánica, café-pedregoso, calizo profundo-rojizo.
Distribución: Árbol originario de Mesoamérica. Se extiende desde el sur de México, hasta Perú, Bolivia, Paraguay, Brasil.

Características:
Ø Tronco: 0.30m
Ø Copa: 5m-10m
Altura máxima: 15m

Usos:
Medicinal, ornamental, comestible, construcción, artesanal y colorante.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 36
Ubicación de *Byrsonima crassifolia*



Nanchi
Nombre común
Byrsonima crassifolia
Nombre científico

Especies encontradas:
Tres (3)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología Ubicación de especies <i>Byrsonima crassifolia</i>	

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 37
Palmera Washingtonia – Washingtonia filifera



Palmera Washingtonia
Nombre común
Washingtonia filifera
Nombre científico

Familia: Arecaceae
Tipo de suelo: Arenosos y limosos
Distribución: Áreas subdesérticas de California y norte de Baja California.

Características:
Ø Tronco: 0.30m - 0.60m
Ø Copa: 5m - 10m
Altura máxima: 30m

Usos:
Ornamental.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalist (s.f.).

Ficha 38
Ubicación de Washingtonia filifera



Palmera Washingtonia
Nombre común
Washingtonia filifera
Nombre científico

Especies encontradas:
Treinta y uno (31)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:2000

Orientación

Simbología

● Washingtonia filifera

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 39
Plumeria alba



Plumeria alba
Nombre común
Plumeria alba
Nombre científico

Familia: Pocynaceae
Tipo de suelo: Arenosos y limosos
Distribución: Se distribuye desde el sur de México hasta las Antillas Mayores y Menores, abundante en terrenos secos y en bosques de suelos calizos hasta las medianas altitudes en el Caribe, en pastizales costeros y selva baja caducifolia.

Características:
Ø Tronco: 0.15m-0.35m
Ø Copa: 5m
Altura máxima: 5m

Usos:
Ornamental, medicinal y maderable.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalist (s.f.).

Ficha 40
Ubicación de Plumeria alba



Plumeria alba
Nombre común
Plumeria alba
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1:2000

Orientación

Simbología

□ Ubicación de especies

● Plumeria Alba

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 41
Salam – *Lysiloma latisiliquum*



Salam
Nombre común
Lysiloma latisiliquum
Nombre científico

Familia: Fabaceae
Tipo de suelo: Arenosos y limosos
Distribución: Estados Unidos, las Bahamas, el Caribe, sur de México y el norte de América Central.

Características:
Ø Tronco: 0.30m -0.60m
Ø Copa: 6m -10m
Altura máxima: 30m

Usos:
Ornamental, religioso y maderable.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalist (s.f.).

Ficha 42
Ubicación de *Lysiloma latisiliquum*



Salam
Nombre común
Lysiloma latisiliquum
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología Ubicación de especies <i>Lysiloma latisiliquum</i>	

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 43
Sauco amarillo – *Tecoma stans*



Sauco amarillo
Nombre común
Tecoma stans
Nombre científico

Familia: Bignoniaceae
Tipo de suelo: Negro, café-arcilloso, rojizo, somero, calizo, arenoso, pedregoso, bien drenado.
Distribución: Ampliamente distribuido en casi toda la república mexicana.

Características:
Ø Tronco: 0.25m
Ø Copa: Según crecimiento
Altura máxima: 20m

Usos:
Medicinal, maderable, insecticida, aromatizante, constructivo y combustible.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 44
Ubicación de *Tecoma stans*



Sauco amarillo
Nombre común
Tecoma stans
Nombre científico

Especies encontradas:
Nueve (9)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:3000	Orientación
Simbología Ubicación de especies <i>Tecoma stans</i>	

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 45
Yuca pie de elefante – *Yucca gigantea*



Yuca pie de elefante
Nombre común
Yucca gigantea
Nombre científico

Familia: Asparagaceae
Tipo de suelo: Arenosos y rocosos
Distribución: Habita en Centroamérica, desde el norte de México habitando mayormente en el centro y sur del país, hasta Guatemala.

Características:
ø Tronco: 0.20m - 0.30m
ø Copa: 3m - 4m
Altura máxima: 10m

Usos:
Ornamental, comestible y medicinal.

Nativa

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 46
Ubicación de *Yucca gigantea*



Yuca pie de elefante
Nombre común
Yucca gigantea
Nombre científico

Especies encontradas:
Tres (3)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Yucca gigantea</i>	N ↑

Nativa

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 47
Acacia rosada – *Cassia javanica*



Acacia rosada
Nombre común
Cassia javanica
Nombre científico

Familia: Fabaceae
Tipo de suelo: No determinado
Distribución: Asia; introducida en los trópicos.

Características:
ø Tronco: 0.40m
ø Copa : 7m
Altura máxima: 12m

Usos:
La madera es fácil de trabajar. La corteza contiene taninos, el fruto se usa como purgante y también tiene uso ornamental .

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Escuela de Ingeniería de Antioquia (s.f.).

Ficha 48
Ubicación de *Cassia javanica*



Acacia rosada
Nombre común
Cassia javanica
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Cassia javanica</i>	N ↑

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 49
Benjamina - *Ficus benjamina*



Benjamina
Nombre común
Ficus benjamina
Nombre científico

Familia: Moraceae
Tipo de suelo: Suelos franco-arenosos y franco-arcillosos.
Distribución: Asia y Australia, usado ornamentalmente en México.

Características:
Ø Tronco: 1m -1.5m
Ø Copa: 10m -15m
Altura máxima: 20m

Usos:
Principalmente ornamental.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de UNAM (s.f.).

Ficha 50
Ubicación de *Ficus benjamina*



Benjamina
Nombre común
Ficus benjamina
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1: 2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Ficus benjamina</i>	

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 51
Buganvilla - *Bougainvillea glabra* C.



Buganvilla
Nombre común
***Bougainvillea glabra* Choisy**
Nombre científico

Familia: Nyctaginaceae
Tipo de suelo: Ligeros y drenados
Distribución: América del Sur e implementada en México.

Características:
Ø Tronco: No aplica
Ø Copa: 2m -4m
Altura máxima: 4m

Usos:
Se cultiva como planta ornamental y medicinal contra la bronquitis y tos.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Ubicación de Cádiz.

Ficha 52
Ubicación de *Bougainvillea glabra* C.



Buganvilla
Nombre común
***Bougainvillea glabra* Choisy**
Nombre científico

Especies encontradas:
Diez (10)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Bougainvillea glabra</i> Choisy	

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 53
Casuarina – *Casuarina equisetifolia* L.



Casuarina
Nombre común
***Casuarina equisetifolia* L.**
Nombre científico

Familia: Casuarinaceae
Tipo de suelo: Suelos alcalinos
Distribución: Australia, Malasia y Polinesia.

Características:
Ø Tronco: 0.60m a 1.00m
Ø Copa: 5m -10m
Altura máxima: 35m

Usos:
Se utiliza para el control de la erosión del suelo, especialmente como rompevientos para frenar dunas; para la elaboración de mástiles, cabos de herramientas, toneles y cajonería. Sus taninos se emplean para curtir pieles con tonos de azul a negro.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 54
Ubicación de *Casuarina equisetifolia* L.



Casuarina
Nombre común
***Casuarina equisetifolia* L.**
Nombre científico

Especies encontradas:
Veintinueve (29)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1: 3000
Orientación

Simbología

● *Casuarina equisetifolia* L.

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 55
Ceiba rosada – *Ceiba speciosa*



Ceiba rosada
Nombre común
Ceiba speciosa
Nombre científico

Familia: Bombacaceae
Tipo de suelo: Ligeros bien drenados
Distribución: América del Sur

Características:
Ø Tronco: 1m-3m
Ø Copa: 15-20m
Altura máxima: 25m

Usos:
Se cultiva mayormente para propósitos ornamentales. El algodón dentro de sus frutos se usa para almohadas, y como aislante térmico. Su madera es poco pesada, suave y flexible, utilizándose en empaques, canoas y para fabricar papel.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalist Colombia (s.f.).

Ficha 56
Ubicación de *Ceiba speciosa*



Ceiba rosada
Nombre común
Ceiba speciosa
Nombre científico

Especies encontradas:
Seis (6)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1: 3000
Orientación

Simbología

▭ Ubicación de especies
● *Ceiba speciosa*

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 57
Eucalipto – *Eucalyptus globulus*



Eucalipto
Nombre común
Eucalyptus globulus
Nombre científico

Familia: Myrtaceae
Tipo de suelo: Bien drenados y fértiles
Distribución: En Australia, Tasmania. Se cultiva ampliamente en otros países con clima templado.

Características:
Ø Tronco: 1m
Ø Copa: 10 -15m
Altura máxima: 60m

Usos:
Obtención de aceites esenciales para la medicina y para producir pasta de papel.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de UNAM (s.f.).

Ficha 58
Ubicación de *Eucalyptus globulus*



Eucalipto
Nombre común
Eucalyptus globulus
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 3000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Eucalyptus globulus</i>	N

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 59
Ficus blanco – *Ficus benjamina* Variegata



Ficus blanco
Nombre común
***Ficus benjamina* Variegata**
Nombre científico

Familia: Moraceae
Tipo de suelo: Suelos franco-arenosos y franco-arcillosos.
Distribución: Sur y sureste de Asia, así como el sur y norte de Australia.

Características:
Ø Tronco: 0.30m-0.60m
Ø Copa: 4m
Altura máxima: 6 m

Usos:
Se cultiva como árbol ornamental.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de IARNA (s.f.).

Ficha 60
Ubicación de *Ficus benjamina* Variegata



Ficus blanco
Nombre común
***Ficus benjamina* Variegata**
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1: 3000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Ficus benjamina</i> Variegata	N

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 61
Jacaranda – Jacaranda mimosifolia



Jacaranda
Nombre común
Jacaranda mimosifolia
Nombre científico

Familia: Bignoniaceae
Tipo de suelo: Arenosos, limosos y franco -arcillosos.
Distribución: Su distribución original incluye Bolivia, Paraguay, Uruguay y también en el norte de Argentina en altitudes hasta 2400 m. con clima marcadamente estacional.
Características:
Ø Tronco: 0.30m – 0.60m
Ø Copa: 10m -15m
Altura máxima: 20m
Usos:
Su aprovechamiento es con fines ornamentales o de paisajes urbanos. En su área de origen se utiliza como madera para combustible, para hacer cercas y herramientas.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 62
Ubicación de Jacaranda mimosifolia



Jacaranda
Nombre común
Jacaranda mimosifolia
Nombre científico

Especies encontradas:
Cuarenta (40)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:3000	Orientación
Simbología ● Jacaranda mimosifolia	

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 63
Lluvia de oro – Laburnum anagyroides



Lluvia de oro
Nombre común
Laburnum anagyroides
Nombre científico

Familia: Fabaceae
Tipo de suelo: Suelos arenosos, limosos y arcillosos con buen drenaje.
Distribución: Europa Central y del Sur.
Características:
Ø Tronco: 0.20m – 0.30m
Ø Copa: 4m - 6m
Altura máxima: 7m
Usos:
Principalmente artesanal y ornamental, todas sus partes son tóxicas.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Gobierno de Tijuana (s.f.).

Ficha 64
Ubicación de Laburnum anagyroides



Lluvia de oro
Nombre común
Laburnum anagyroides
Nombre científico

Especies encontradas:
Diez (10)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:3000	Orientación
Simbología ■ Ubicación de especies ● Laburnum anagyroides	

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 65
Obelisco – *Hibiscus rosa-sinensis* L.



Obelisco
Nombre común
***Hibiscus rosa-sinensis* L.**
Nombre científico

Familia: Malvaceae
Tipo de suelo: Arenosos, limosos y arcillosos, con buen drenaje.
Distribución: Originaria de China, ampliamente distribuida.

Características:
Ø Tronco: No aplica
Ø Copa: 2m – 3m
Altura máxima: 5m

Usos:
Se cultiva como planta ornamental.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de UNAM (s.f.).

Ficha 66
Ubicación de *Hibiscus rosa-sinensis* L.



Obelisco
Nombre común
***Hibiscus rosa-sinensis* L.**
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	N ↑

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 67
Palma areca – *Dypsis lutescens*



Palma areca
Nombre común
Dypsis lutescens
Nombre científico

Familia: Arecaceae
Tipo de suelo: Arenosos y limosos
Distribución: Madagascar, ampliamente implementada en otros países.

Características:
Ø Tronco: 0.10m -0.15m
Ø Copa: 1m - 2m
Altura máxima: 7m

Usos:
Mejora la calidad de aire en interiores y tiene uso ornamental.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de iNaturalist (s.f.).

Ficha 68
Ubicación de *Dypsis lutescens*



Palma areca
Nombre común
Dypsis lutescens
Nombre científico

Especies encontradas:
Dos (2)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:3000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Dypsis lutescens</i>	N ↑

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 69
Palmera datilera – *Phoenix dactylifera*



Palmera datilera
Nombre común
Phoenix dactylifera
Nombre científico

Familia: Arecaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Originaria de África. Ampliamente distribuida en otros países.

Características:
Ø Tronco: 0.50m
Ø Copa: Dependiendo del crecimiento
Altura máxima: 15m

Usos:
Uso ornamental en exteriores.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Palmeras y Jardines (s.f.).

Ficha 70
Ubicación de *Phoenix dactylifera*



Palmera datilera
Nombre común
Phoenix dactylifera
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:3000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Phoenix dactylifera</i>	

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 71
Palmera de Madagascar – *Pachypodium lamerei*



Palmera de Madagascar
Nombre común
Pachypodium lamerei
Nombre científico

Familia: Apocynaceae
Tipo de suelo: Suelos arenosos, bien drenados.
Distribución: Originaria de Madagascar. Ampliamente distribuida en otros países.

Características:
Ø Tronco: 0.90m
Ø Copa: Depende del crecimiento
Altura máxima: 8m

Usos:
Ornamental

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Universidad de Málaga (s.f.).

Ficha 72
Pachypodium lamerei



Palmera de Madagascar
Nombre común
Pachypodium lamerei
Nombre científico

Especies encontradas:
Siete (7)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Pachypodium lamerei</i>	

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 73
Palmera Pindó – *Syagrus romanzoffiana*



Palmera Pindó
Nombre común
Syagrus romanzoffiana
Nombre científico

Familia: Arecaceae
Tipo de suelo: Arenosos y limosos
Distribución: Sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, y el Litoral argentino

Características:
Ø Tronco: 0.60m
Ø Copa: 3m
Altura máxima: 25m

Usos:
Ornamental, medicinal y comestible.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalist (s.f.).

Ficha 74
Ubicación de *Syagrus romanzoffiana*



Palmera Pindó
Nombre común
Syagrus romanzoffiana
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Primera sección

Escala: 1:2000
Orientación

Simbología

- Ubicación de especies
- Syagrus romanzoffiana*

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 75
Paraíso – *Melia azedarach*



Paraíso
Nombre común
Melia azedarach
Nombre científico

Familia: Meliaceae
Tipo de suelo: Arenosos, limosos y arcillosos.
Distribución: Originaria del sur y este de Asia. Cultivada y escapada de cultivo en muchos países del mundo.

Características:
Ø Tronco: 0.40m
Ø Copa: 6m
Altura máxima: 18m

Usos:
Se cultiva con frecuencia como ornamental, también como medicinal e insecticida. Algunas sustancias, sobre todo en los frutos, son sumamente tóxicas y pueden causar la muerte a los animales y personas.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO (s.f.).

Ficha 76
Ubicación de *Melia azedarach*



Paraíso
Nombre común
Melia azedarach
Nombre científico

Especies encontradas:
Una (1)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1:2000
Orientación

Simbología

- Ubicación de especies
- Jacaranda mimosifolia*

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 77
Pimienta de Brasil – *Schinus terebinthifolia*



Pimienta de Brasil
Nombre común
Schinus terebinthifolia
Nombre científico

Familia: Anacardiaceae
Tipo de suelo: Arenosos, limosos y arcillosos.
Distribución: Áreas subtropicales y tropicales de Sudamérica, sudeste de Brasil, norte de Argentina y de Paraguay.

Características:
Ø Tronco: 0.30m-0.50m
Ø Copa: 6m-10m
Altura máxima: 10m

Usos:
Ornamental. Sus drupas secas se venden como pimienta rosada. Las semillas se usan como una especia con moderación, agregando pimienta negra, porque si no es tóxica.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Gobierno de Tijuana (s.f.).

Ficha 78
Ubicación de *Schinus terebinthifolia*



Pimienta de Brasil
Nombre común
Schinus terebinthifolia
Nombre científico

Especies encontradas:
Cinco (5)
Ubicación:
Segunda sección

Escala: 1:2000	Orientación
Simbología □ Ubicación de especies ● <i>Schinus terebinthifolia</i>	N ↑

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

Ficha 79
Tabachín – *Delonix regia* B.



Tabachín
Nombre común
***Delonix regia* (Bojer)**
Nombre científico

Familia: Fabaceae
Tipo de suelo: Suelos lateríticos
Distribución: Originario de Madagascar, ampliamente distribuido en México.

Características:
Ø Tronco: 0.50m - 0.60m
Ø Copa: 8m - 12m
Altura máxima: 15m

Usos:
Ornamental, alimenticio para gallinas y maderable.

Exótica

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Comisión Nacional Forestal (s.f.).

Ficha 80
Ubicación de *Delonix regia*



Tabachín
Nombre común
***Delonix regia* (Bojer)**
Nombre científico

Especies encontradas:
Diecinueve (19)
Ubicación:
Ambas secciones

Escala: 1:3000	Orientación
Simbología ● <i>Delonix regia</i> (Bojer)	N ↑

Exótica

Nota: elaboración propia (2024).

4.3 Inventario de especies vegetales

Para recolectar y registrar las especies vegetales se realizó un inventario de cada sección. Para este aspecto se contemplaron aspectos como: Nombre común, nombre científico, origen, diámetro de la fronda, perímetro de la fronda, radio del fuste y fotografía (ver tabla 11 y 12). Para facilitar la recolección de datos se utilizó la aplicación *SW maps* y para identificar el tipo de especie *iNaturalist*.

Tabla 11
Inventario: Primera sección

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
1	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	5.00	4.00	0.25	0.04	
2	Guayacán Rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	4.00	0.25	0.04	
3	Guayacán Rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.40	3.50	0.15	0.02	
4	Palmera Washingtonia	Washingtonia filifera	Si	3.00	12.00	0.55	0.09	
5	Guayacán Rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.50	4.00	0.25	0.04	
6	Guayacán Rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	4.50	0.30	0.05	
7	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.00	7.00	0.52	0.08	
8	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	0.70	2.00	0.14	0.02	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
9	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	7.00	0.50	0.08	
10	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.00	8.00	0.78	0.12	
11	Anona escamosa	Annona squamosa	Si	1.00	4.00	0.20	0.03	
12	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	3.50	0.49	0.08	
13	Ficus blanco	Ficus benjamina Variegata	No	0.50	1.70	0.08	0.01	
14	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	4.00	12.00	1.50	0.24	
15	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	5.00	6.50	0.37	0.06	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
16	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	3.00	10.00	1.03	0.16	
17	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	3.00	0.10	0.02	
18	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	6.00	0.44	0.07	
19	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	8.00	0.46	0.07	
20	Gri gri	Bucida buceras	Si	3.00	8.00	0.74	0.12	
21	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	1.00	2.50	0.11	0.02	
22	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	2.00	3.00	0.18	0.03	
23	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	0.50	2.00	0.03	0.00	
24	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	0.50	3.00	0.11	0.02	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
25	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	1.00	5.00	0.15	0.02	
26	Palma areca	Dypsis lutescens	No	2.00	5.00	0.27	0.04	
27	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	4.00	12.00	1.47	0.23	
28	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	3.00	9.00	1.40	0.22	
29	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	3.50	0.10	0.02	
30	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	3.00	10.00	1.47	0.23	
31	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.50	6.50	0.70	0.11	
32	Palmera datilera	Phoenix dactylifera	No	1.00	3.00	0.78	0.12	
33	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.00	2.50	0.20	0.03	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
34	Gri-Gri	Bucida buceras	Si	1.00	5.00	0.34	0.05	
35	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	4.00	13.00	1.45	0.23	
36	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	2.00	0.08	0.01	
37	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.00	4.5	0.19	0.03	
38	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	2.00	0.07	0.01	
39	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	0.50	1.50	0.08	0.01	
40	Guásima	Guazuma ulmifolia	Si	2.00	4.00	0.38	0.06	
41	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.50	3.2	0.50	0.08	
42	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	0.50	2.00	0.08	0.01	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
43	Salam	Lysiloma latisiliquum	Si	5.00	7.50	1.26	0.20	
44	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.50	7.00	1.14	0.18	
45	Gri-Gri	Bucida buceras	Si	1.00	5.00	0.42	0.07	
46	Gri-Gri	Bucida buceras	Si	2.00	5.00	0.62	0.10	
47	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.50	6.00	1.29	0.21	
48	Palmera areca	Dypsis lutescens	No	1.50	3.00	0.17	0.03	
49	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.00	4.00	1.18	0.19	
50	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.00	2.50	0.15	0.02	
51	Agave amarillo	Agave americana	Si	0.80	1.50	0.50	0.08	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
52	Palmera pindó	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	No	1.00	4.00	0.23	0.04	
53	Agave amarillo	<i>Agave americana</i>	Si	0.80	1.50	0.50	0.08	
54	Maruba	<i>Simarouba amara</i>	Si	1.50	5.00	0.48	0.08	
55	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.50	3.50	0.23	0.04	
56	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	2.00	6.00	1.54	0.25	
57	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	1.50	2.30	0.05	0.01	
58	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	2.00	5.00	0.38	0.06	
59	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	2.50	7.00	0.35	0.06	
60	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	4.00	9.00	0.38	0.06	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
61	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	2.00	4.00	0.17	0.03	
62	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	2.00	5.00	0.24	0.04	
63	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	1.50	4.00	0.17	0.03	
64	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	2.00	5.00	0.20	0.03	
65	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	3.00	6.00	0.57	0.09	
66	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	2.00	5.00	0.47	0.07	
67	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	1.00	2.00	0.11	0.02	
68	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	1.00	3.50	0.13	0.02	
69	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	1.50	5.00	0.28	0.04	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
70	Palmera wahingtonia	Washingtonia filifera	Si	2.00	8.00	1.30	0.21	
71	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	3.50	0.15	0.02	
72	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.20	2.00	0.09	0.01	
73	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.50	2.50	0.16	0.03	
74	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	1.00	3.5	0.15	0.02	
75	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.50	5	0.41	0.07	
76	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.40	3.00	0.63	0.10	
77	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.50	2.00	0.07	0.01	
78	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	3.50	10.00	1.66	0.26	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
79	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	5.00	0.23	0.04	
80	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	2.00	5.00	0.25	0.04	
81	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.50	1.50	0.05	0.01	
82	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	2.50	0.13	0.02	
83	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.50	5.00	0.17	0.03	
84	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.20	4.50	0.16	0.03	
85	Palmera wahingtonia	Washingtonia filifera	Si	2.00	5.00	1.30	0.21	
86	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	3.00	6.00	0.31	0.05	
87	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	2.50	4.00	0.40	0.06	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
88	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	5.00	2.50	0.25	0.04	
89	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	5.00	2.30	0.25	0.04	
90	Palmera Washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.00	1.00	0.44	0.07	
91	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	2.30	1.50	0.25	0.04	
92	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	2.00	2.00	0.18	0.03	
93	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.50	4.00	0.33	0.05	
94	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.40	1.60	0.13	0.02	
95	Guayabo	Psidium guajava L.	Si	1.80	2.00	0.20	0.03	
96	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.50	5.00	0.41	0.07	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
97	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.00	2.50	0.07	0.01	
98	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	1.40	6.00	0.45	0.07	
99	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.80	2.30	0.07	0.01	
100	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	4.00	6.00	0.70	0.11	
101	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.50	6.00	0.33	0.05	
102	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	2.00	3.00	0.12	0.02	
103	Guaje	Leucaena leucocephala	Si	1.00	2.00	0.19	0.03	
104	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.00	2.00	0.12	0.02	
105	Palmera washiangtonia	Washingtonia filifera	Si	1.50	2.00	1.35	0.21	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
106	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	3.00	6.00	1.12	0.18	
107	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.20	3.00	0.07	0.01	
108	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.30	2.50	0.14	0.02	
109	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	No	4.00	8.00	0.39	0.06	
110	Conjunto de pinos 11 pinos	Casuarina equisetifolia L.	No	5.00	7.00	0.47	0.07	
111	Guamuchil	Pithecellobium dulce	Si	3.00	7.00	0.42	0.07	
112	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.50	2.00	0.08	0.01	
113	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.50	2.00	0.09	0.01	
114	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	1.00	0.08	0.01	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
115	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	5.00	0.25	0.04	
116	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	3.00	7.00	0.54	0.09	
117	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	1.70	0.17	0.03	
118	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.70	1.60	0.60	0.10	
119	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	2.50	0.12	0.02	
120	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	2.50	0.10	0.02	
121	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.50	1.60	0.20	0.03	
122	Casaurina	Casuarina equisetifolia L.	No	2.50	10.00	1.05	0.17	
123	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.20	2.50	0.88	0.14	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
124	Gri gri	Bucida buceras	Si	1.00	2.50	0.17	0.03	
125	Gri gri	Bucida buceras	Si	1.00	1.60	0.15	0.02	
126	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.00	8.00	1.20	0.19	
127	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.00	8.00	0.90	0.14	
128	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.00	11.00	1.25	0.20	
129	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	4.00	15.00	0.95	0.15	
130	Gri gri	Bucida buceras	Si	2.00	4.00	0.32	0.05	
131	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	2.00	10.00	1.30	0.21	
132	Nanchi	Byrsonima crassifolia	Si	3.00	5.00	0.58	0.09	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
133	Nanchi	Byrsonima crassifolia	Si	1.50	3.00	0.25	0.04	
134	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	0.50	3.00	0.18	0.03	
135	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.00	5.00	0.26	0.04	
136	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	1.70	5.00	0.42	0.07	
137	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	1.00	5.00	0.28	0.04	
138	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	1.00	2.00	0.20	0.03	
139	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	0.50	2.00	0.09	0.01	
140	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	0.80	2.00	0.14	0.02	
141	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	2.50	5.00	0.33	0.05	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
142	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	1.00	5.00	0.37	0.06	
143	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	2.00	2.50	0.42	0.07	
144	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	1.80	1.40	0.15	0.02	
145	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.00	12.00	1.04	0.17	
146	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	1.50	0.80	0.08	0.01	
147	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	2.50	1.80	0.15	0.02	
148	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	No	1.50	5.00	0.65	0.10	
149	Lluvia de oro	Laburnum anagyroides	No	2.00	6.00	0.44	0.07	
150	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	No	1.50	6.00	0.44	0.07	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
151	Conjunto de obeliscos	Hibiscus rosa-sinensis L.	No	0.80	0.80	0.15	0.02	
152	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.50	5.00	0.45	0.07	
153	Buganvilla	Bougainvillea glabra Choisy	No	4.50	4.00	0.25	0.04	
154	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.00	10.00	0.73	0.12	
155	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.50	10.00	0.71	0.11	
156	Palmera de madagascar	Pachypodium lamerei	No	0.20	2.00	0.20	0.03	
157	Cedro colorado	Cedrela odorata	Si	3.00	6.00	0.26	0.04	
158	Palmera de Madagascar	Pachypodium lamerei	No	0.50	2.00	0.20	0.03	
159	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	2.00	8.00	0.71	0.11	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
160	Palmera de Madagascar	<i>Pachypodium lamerei</i>	No	0.50	2.00	0.50	0.08	
161	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	3.00	10.00	0.67	0.11	
162	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	4.00	15.00	1.70	0.27	
163	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	3.00	15.00	0.77	0.12	
164	Palmera de Madagascar	<i>Pachypodium lamerei</i>	No	0.40	2.50	0.20	0.03	
165	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	3.00	15.00	1.02	0.16	
166	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	3.00	15.00	0.85	0.14	
167	Palmera de Madagascar	<i>Pachypodium lamerei</i>	No	0.50	2.00	0.25	0.04	
168	Palmera de madagascar	<i>Pachypodium lamerei</i>	No	0.24	2	0.20	0.03	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
169	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	2.00	2	0.50	0.08	
170	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	3.00	5.00	1.00	0.16	
171	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	2.50	3.50	0.35	0.06	
172	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	2.20	4.50	0.70	0.11	
173	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	2.50	5.50	0.25	0.04	
174	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	2.30	5.00	0.30	0.05	
175	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	2.30	4.50	0.70	0.11	
176	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	1.50	6.00	0.35	0.06	
177	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	2.50	6.00	0.35	0.06	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
178	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	2.50	6.00	0.50	0.08	
179	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	2.30	6.50	0.45	0.07	
180	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	2.50	6.50	0.80	0.13	
181	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	5.50	0.30	0.05	
182	Conjunto de casuarinas	Casuarina equisetifolia L.	No	1.20	5.50	0.40	0.06	
183	Casaurina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.00	6.00	0.54	0.09	
184	Fresno rojo americano	Fraxinus pennsylvanica	Si	2.20	6.00	0.85	0.14	
185	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	3.00	6.00	1.27	0.20	
186	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	5.00	0.41	0.07	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
187	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.00	5.00	0.55	0.09	
188	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.80	6.00	0.48	0.08	
189	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	2.00	7.00	1.25	0.20	
190	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.00	4.00	0.27	0.04	
191	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	2.00	0.12	0.02	
192	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	2.50	0.10	0.02	
193	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	3.00	0.13	0.02	
194	Casaurina	Casuarina equisetifolia L.	No	4.00	15.00	1.23	0.20	
195	Palmera washingtonia	Washingtonia filifera	Si	1.00	2.50	0.80	0.13	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
196	Guaje	<i>Leucaena leucocephala</i>	Si	1.40	3.00	0.13	0.02	
197	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	0.50	2.00	0.08	0.01	
198	Casaurina	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	No	1.50	4.50	0.31	0.05	
199	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	2.10	6.00	1.45	0.23	
200	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	2.00	7.00	1.12	0.18	
201	Cedro colorado	<i>Cedrela odorata</i>	Si	0.50	2.00	0.08	0.01	
202	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	0.40	1.50	0.08	0.01	
203	Cedro colorado	<i>Cedrela odorata</i>	Si	0.50	2.50	0.13	0.02	
204	Cedro colorado	<i>Cedrela odorata</i>	Si	0.50	2.50	0.13	0.02	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
205	Cedro colorado	<i>Cedrela odorata</i>	Si	2.00	6.00	0.30	0.05	
206	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	2.00	12.00	1.24	0.20	
207	Cedro colorado	<i>Cedrela odorata</i>	Si	0.50	4.00	0.27	0.04	
208	Lluvia de oro blanca	<i>Laburnum anagyroides</i>	No	1.00	5.00	0.26	0.04	
209	Palmera de Madagascar	<i>Pachypodium lamerei</i>	No	0.50	2.00	0.20	0.03	
210	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	0.50	1.00	0.05	0.01	
211	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.50	3.00	0.18	0.03	
212	Palmera washingtonia	<i>Washingtonia filifera</i>	Si	1.00	1.00	0.33	0.05	
213	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	0.80	1.50	0.31	0.05	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
214	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	2.00	0.11	0.02	
215	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.80	2.50	0.10	0.02	
216	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.50	2.00	0.06	0.01	

Nota: elaboración propia, 2024.

Tabla 12
Inventario segunda sección

1	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3	12.00	1.09	0.17	
2	Grupo de casuarinas	Casuarina equisetifolia L.	No	5	10.00	0.35	0.06	
3	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	No	2.5	8.00	0.67	0.11	
4	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.85	4.00	0.21	0.03	
5	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.8	1.75	0.08	0.01	
6	Sauco amarillo	Tecoma stans	Si	1.8	2.40	0.17	0.03	
7	Guayabo	Psidium guajava L.	Si	1.5	1.75	0.08	0.01	
8	Guayabo	Psidium guajava L.	Si	1.5	2.00	0.07	0.01	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
9	Eucalipto	Eucalyptus globulus	No	2.5	15.00	0.54	0.09	
10	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1	1.60	0.05	0.01	
11	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.8	3.00	0.24	0.04	
12	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.5	5.00	0.25	0.04	
13	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	3.2	6.00	0.44	0.07	
14	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2	5.00	0.33	0.05	
15	Pimienta de Brasil	Schinus terebinthifolia Raddi	No	2.2	4.00	0.31	0.05	
16	Ficus	Ficus benjamina L.	No	1.5	2.50	0.09	0.01	
17	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.8	2.50	0.21	0.03	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
18	Tabachín	<i>Delonix regia (Bojer)</i>	No	3.2	6.00	0.67	0.11	
19	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	1.3	2.50	0.22	0.04	
20	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.5	3.00	0.20	0.03	
21	Tabachín	<i>Delonix regia (Bojer)</i>	No	1.8	5.00	0.18	0.03	
22	Pimienta de Brasil	<i>Schinus terebinthifolia Raddi</i>	No	1.7	2.50	0.10	0.02	
23	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	No	2.3	8.00	0.34	0.05	
24	Acacia rosada	<i>Cassia javanica</i>	No	1.4	3.00	0.18	0.03	
25	Lluvia de oro	<i>Laburnum anagyroides</i>	No	3.6	10.00	0.73	0.12	
26	Pimienta de Brasil	<i>Schinus terebinthifolia Raddi</i>	No	2.5	3.00	0.20	0.03	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
27	Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Si	3.2	5.30	0.27	0.04	
28	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.8	5.00	0.41	0.07	
29	Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Si	3.5	6.00	0.31	0.05	
30	Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Si	2.8	2.00	0.27	0.04	
31	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.4	3.00	0.10	0.02	
32	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.5	3.00	0.10	0.02	
33	Yuca pie de elefante	<i>Yucca gigantea</i>	Si	0.8	1.75	0.20	0.03	
34	Tabachín	<i>Delonix regia (Bojer)</i>	No	1.6	2.00	0.17	0.03	
35	Tabachín	<i>Delonix regia (Bojer)</i>	No		1.00	0.05	0.01	

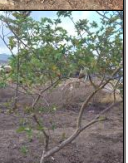
ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
36	Yuca pie de elefante	<i>Yucca gigantea</i>	Si	0.5	1.30	0.05	0.01	
37	Yuca pie de elefante	<i>Yucca gigantea</i>	Si	0.8	2.00	0.10	0.02	
38	Plumeria alba	<i>Plumeria alba</i>	Si	1.3	3.00	0.15	0.02	
39	Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Si	2	2.50	0.08	0.01	
40	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	4	7.00	0.66	0.11	
41	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	3.5	8.00	0.72	0.11	
42	Paraiso	<i>Melia azedarach</i>	No	1	7.00	0.02	0.00	
43	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	0.8	3.00	0.05	0.01	
44	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	2	4.00	0.17	0.03	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
45	Fresno blanco	<i>Fraxinus americana L.</i>	Si	2	3.00	0.05	0.01	
46	Ceiba rosada	<i>Ceiba speciosa</i>	No	1.3	2.40	0.06	0.01	
47	Arrayán	<i>Luma apiculata</i>	Si	1.5	1.75	0.09	0.01	
48	Arrayán	<i>Luma apiculata</i>	Si	2	3.00	0.21	0.03	
49	Ciruela	<i>Spondias purpurea</i>	Si	0.8	0.50	0.05	0.01	
50	Ciruela	<i>Spondias purpurea</i>	Si	1.3	3.00	0.10	0.02	
51	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.8	4.00	0.34	0.05	
52	Guayacán rosa	<i>Tabebuia Rosea</i>	Si	1.2	5.00	0.40	0.06	
53	Guanacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Si	3.8	10.00	1.08	0.17	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
54	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	3.2	7.00	0.90	0.14	
55	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.9	3.00	0.23	0.04	
56	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	0.8	2.00	0.07	0.01	
57	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	2.3	4.00	0.25	0.04	
58	Guamúchil	Pithecellobium dulce	Si	2.3	5.00	0.60	0.10	
59	Guamúchil	Pithecellobium dulce	Si	2.5	4.50	0.60	0.10	
60	Guamúchil	Pithecellobium dulce	Si	2.3	10.00	0.60	0.10	
61	Guamúchil	Pithecellobium dulce	Si	2.7	6.00	0.60	0.10	
62	Guasima	Guazuma ulmifolia	Si	3.5	7.00	0.85	0.14	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
63	Casuarinia	Casuarina equisetifolia L.	No	2.3	12.00	0.46	0.07	
64	Ceiba rosada	Ceiba speciosa	No	0.8	15.00	0.20	0.03	
65	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	3	7.00	0.70	0.11	
66	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	3.2	7.00	0.45	0.07	
67	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	2.8	6.00	0.60	0.10	
68	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	3.2	8.00	1.00	0.16	
69	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	2.7	7.00	0.50	0.08	
70	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	3.2	8.00	0.90	0.14	
71	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	2.5	5.00	0.35	0.06	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
72	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	2.5	4.00	0.30	0.05	
73	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	3.2	7.00	0.53	0.08	
74	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	2.8	7.00	0.65	0.10	
75	Jacaranda	Jacaranda mimosifolia	No	1.8	6.00	0.35	0.06	
76	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	2.5	5.00	0.90	0.14	
77	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	3	7.00	0.90	0.14	
78	Pimienta de Brasil	Schinus terebinthifolia Raddi	No	2.8	3.00	0.30	0.05	
79	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	2.5	5.00	0.40	0.06	
80	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.9	4.00	0.20	0.03	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
81	Casuarina	Casuarina equisetifolia L.	No	3.5	15.00	0.60	0.10	
82	Guayabo	Psidium guajava L.	Si	1.8	2.00	0.15	0.02	
83	Guayabo	Psidium guajava L.	Si	2	3.00	0.15	0.02	
84	Guayabo	Psidium guajava L.	Si	1.8	2.00	0.15	0.02	
85	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	2.1	4.00	0.26	0.04	
86	Doctor oje	Ficus insipida	Si	0.9	2.30	0.17	0.03	
87	Guayacán rosa	Tabebuia Rosea	Si	1.3	3.50	0.21	0.03	
88	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.3	2.50	0.18	0.03	
89	Tabachin	Delonix regia (Bojer)	No	1.2	3.00	0.05	0.01	

ID	Nombre común	Nombre científico	Nativa	Diámetro de fronda (m)	Altura (m)	Perímetro del fuste (m)	Radio del fuste (m)	Fotografía
90	Guanacaste	Enterolobium cyclocarpum	Si	3.5	8.00	1.32	0.21	
91	Nanchi	Byrsonima crassifolia	Si	1.8	2.50	0.10	0.02	
92	Pimienta de Brasil	Schinus terebinthifolia Raddi	No	2.4	1.75	0.05	0.01	
93	Doctor oje	Ficus insipida	Si	2	6.00	0.60	0.10	
94	Tabachín	Delonix regia (Bojer)	No	1.2	1.50	0.06	0.01	
95	Guamúchil	Pithecellobium dulce	Si	2.8	3.00	0.20	0.03	
96	Guarumo	Cecropia Peltata	Si	0.9	3.50	0.20	0.03	

Nota: elaboración propia, 2024.

4.4 Síntesis del mobiliario urbano

Según Boyer y Lefebvre (1994) el mobiliario urbano se define como el conjunto de elementos de carácter público o privado que se ubican en el espacio público y están destinados a cumplir una función o brindar un servicio a la comunidad. Dichos objetos urbanos están intrínsecamente relacionados con su entorno, pues según Segarra (2012) “la presencia de mobiliario urbano influye de manera directa en la imagen urbana y constituye uno de los factores primordiales para la armonía visual y espacial de un espacio público” (p.11).

Al respecto, Villafañe e Incatasciato (2021) mencionan que el mobiliario es un recurso importante que diferencia al espacio urbano y puede incluso definir el paisaje de una ciudad, por lo que sus criterios de diseño y ubicación son aspectos que siempre deben de estar presentes para garantizar la calidad del espacio urbano final. En este sentido, el mobiliario urbano que se decida implementar deberá ser ergonómico y su funcionamiento comprensible para el uso de la ciudadanía en general.

Segarra (2012) establece la siguiente división de mobiliario urbano según su finalidad:

- **Limpieza y mantenimiento:** contenedores o bidones de basura, contenedores para reciclaje y recolección de materiales (vidrio, papel, ropa, zapatos, medicinas, etc.), papeleras, casetas para herramientas y de mantenimiento.
- **Mobiliario de soporte de señalética que puede ser restrictiva, informativa, vial, nomenclatura:** Postes y otros soportes para placas de numeración y nomenclatura de calles, señales de tráfico, informativas y publicitarias, semáforos.
- **Mobiliario para reclamos publicitarios** que puede ser de función exclusiva o combinado para varias funciones. De los primeros pueden ser postes y soportes para bastidores, columnas y paneles, kioscos.

- **Equipamiento y servicios:** paradas de autobuses (marquesinas o señales), casetas telefónicas, buzones de correos, todos los tipos de iluminación de calles (postes, arbotantes, balizas), postes de cableados de diferentes servicios, sanitarios públicos, bombas de agua, rejillas para bicicletas, kioscos, cajas de registro telefónico y eléctrico, tapas de registro de servicios, rejillas de drenaje, barreras arquitectónicas, pilonas (bolardos), vados, guarniciones de aceras, puestos ambulantes y de mercados temporales, estructuras para estacionamiento de bicicletas, parquímetros, bebederos, fuentes y pilas de agua.
- **Confort y esparcimiento:** bancos y mesas, juegos infantiles, cafeterías, tribunas desmontables para espectáculos al aire libre, pérgolas.
- **Mobiliario para jardines y parques:** bordillos, balaustradas, barandillas y vallas, puertas y rejas, pérgolas, jardineras y recipientes para plantas.

Para el caso del objeto de estudio, se ha registrado el mobiliario actual de la Ciudad de las Artes, encontrando así que la primera sección no cuenta con mobiliario de limpieza y mantenimiento mientras que en cuanto a señalética únicamente establece el nombre del sitio con letras gigantes y una estructura para anuncios. En lo que corresponde a equipamientos y servicios el sitio contempla postes de electricidad y luminarias, un puente peatonal y tapas de registros. Para el confort y esparcimiento este cuenta con un foro al aire libre, área de patinaje y bancas de concreto.

En cuanto a la segunda sección, esta únicamente cuenta con señalética con el nombre del sitio y con servicio de postes y luminarias. Por lo que se puede destacar que este espacio carece más de mobiliario urbano que la primera sección. A continuación, se presentan las imágenes del mobiliario de ambas secciones (ver ficha 81 y 82).

Ficha 81
Mobiliario urbano de la primera sección

Soporte de señalética



Equipamientos y servicios



Confort y esparcimiento



Nota: elaboración propia, 2024.

Ficha 82
Mobiliario urbano de la segunda sección

Soporte de señalética



Equipamientos y servicios

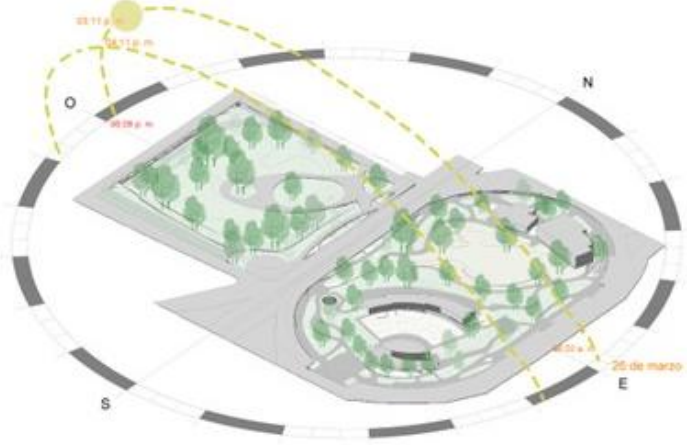
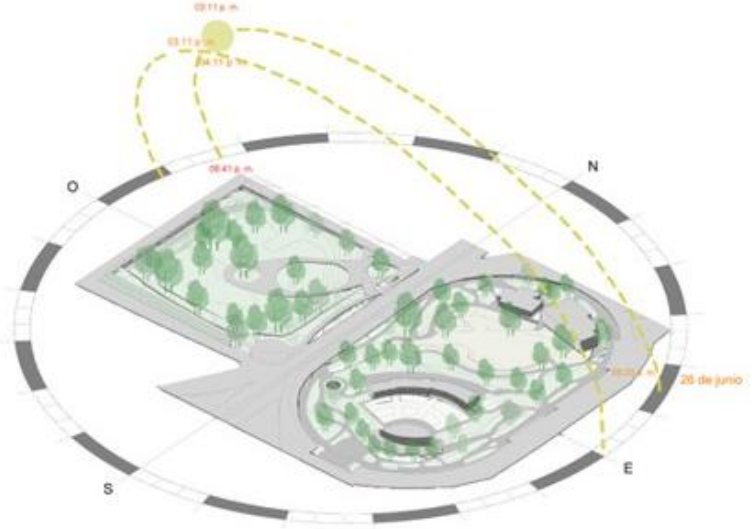
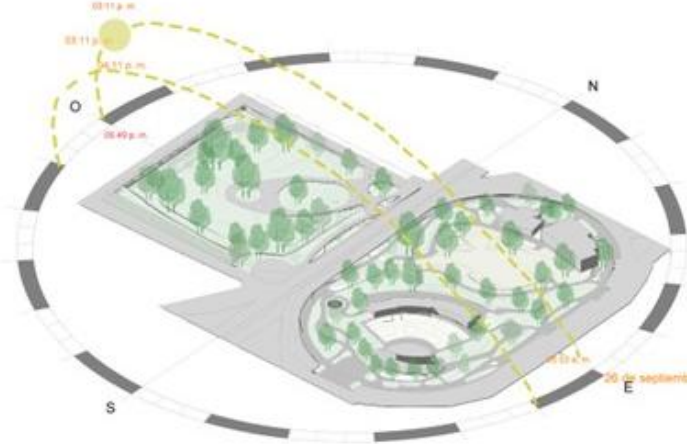
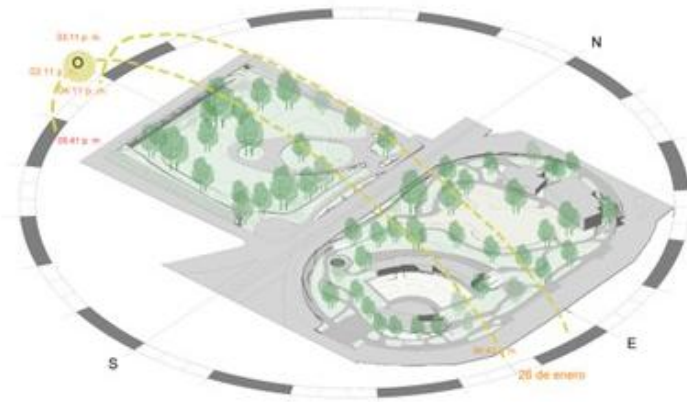


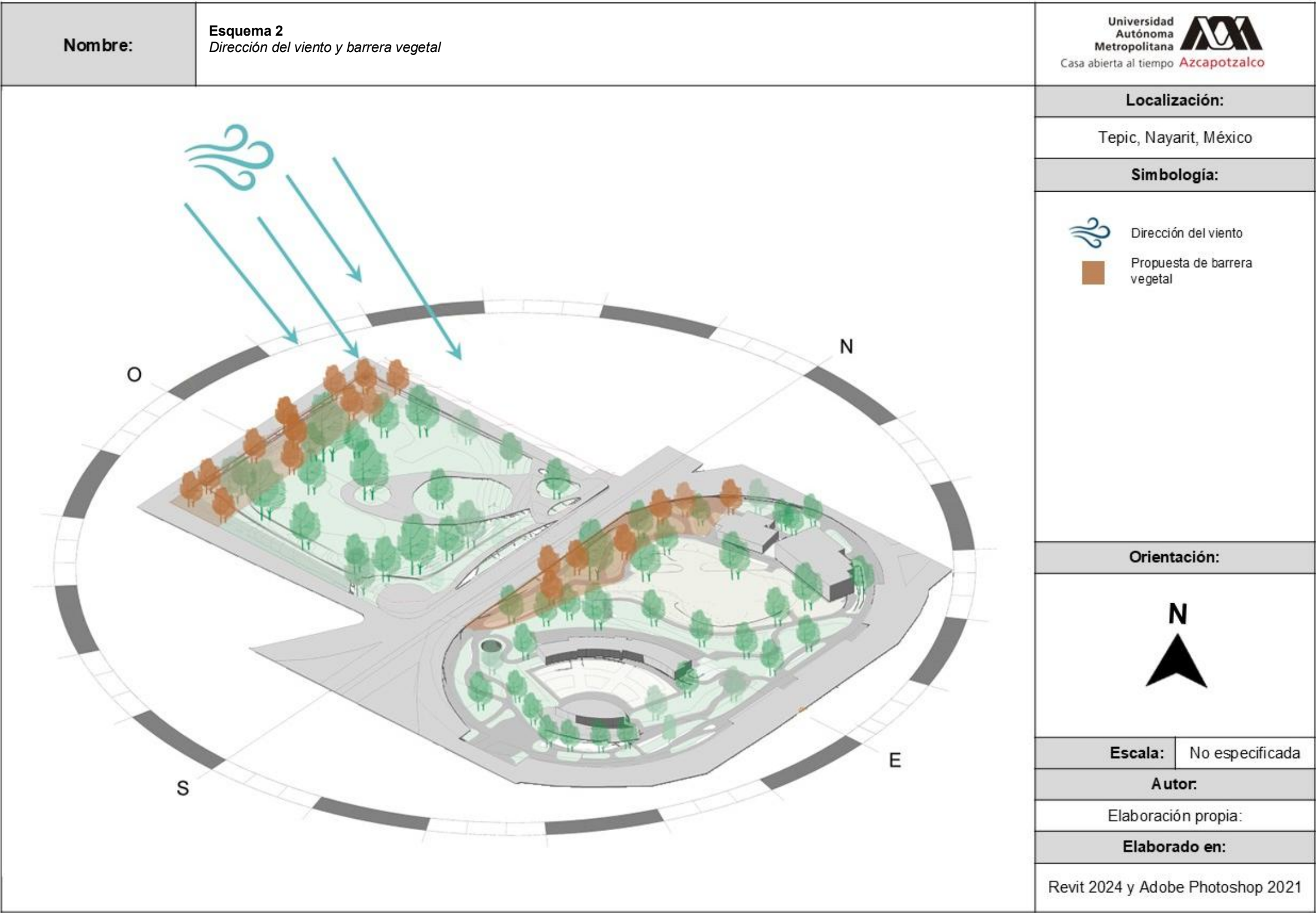
Nota: elaboración propia, 2024.

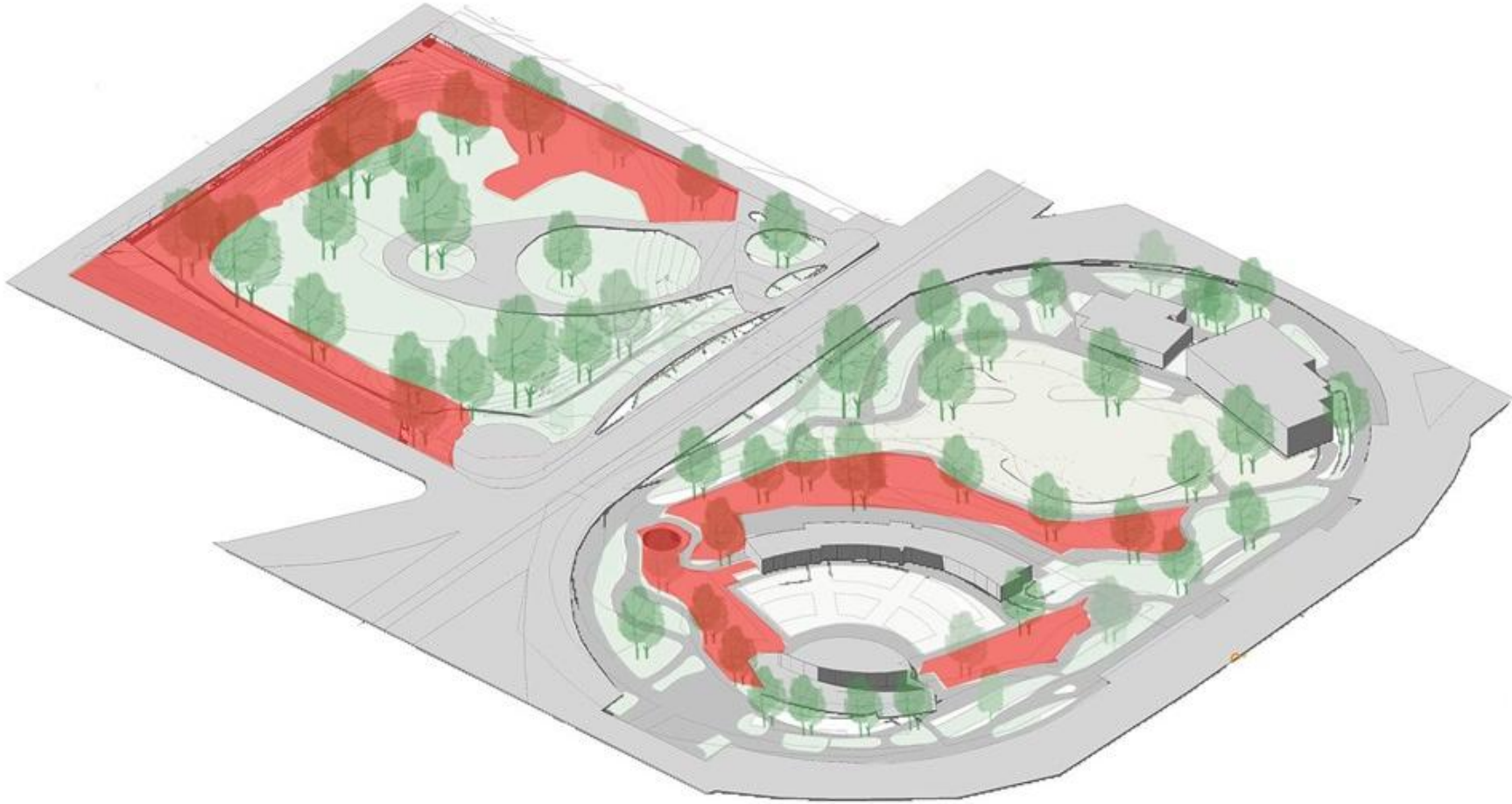
4.5 Síntesis espacial

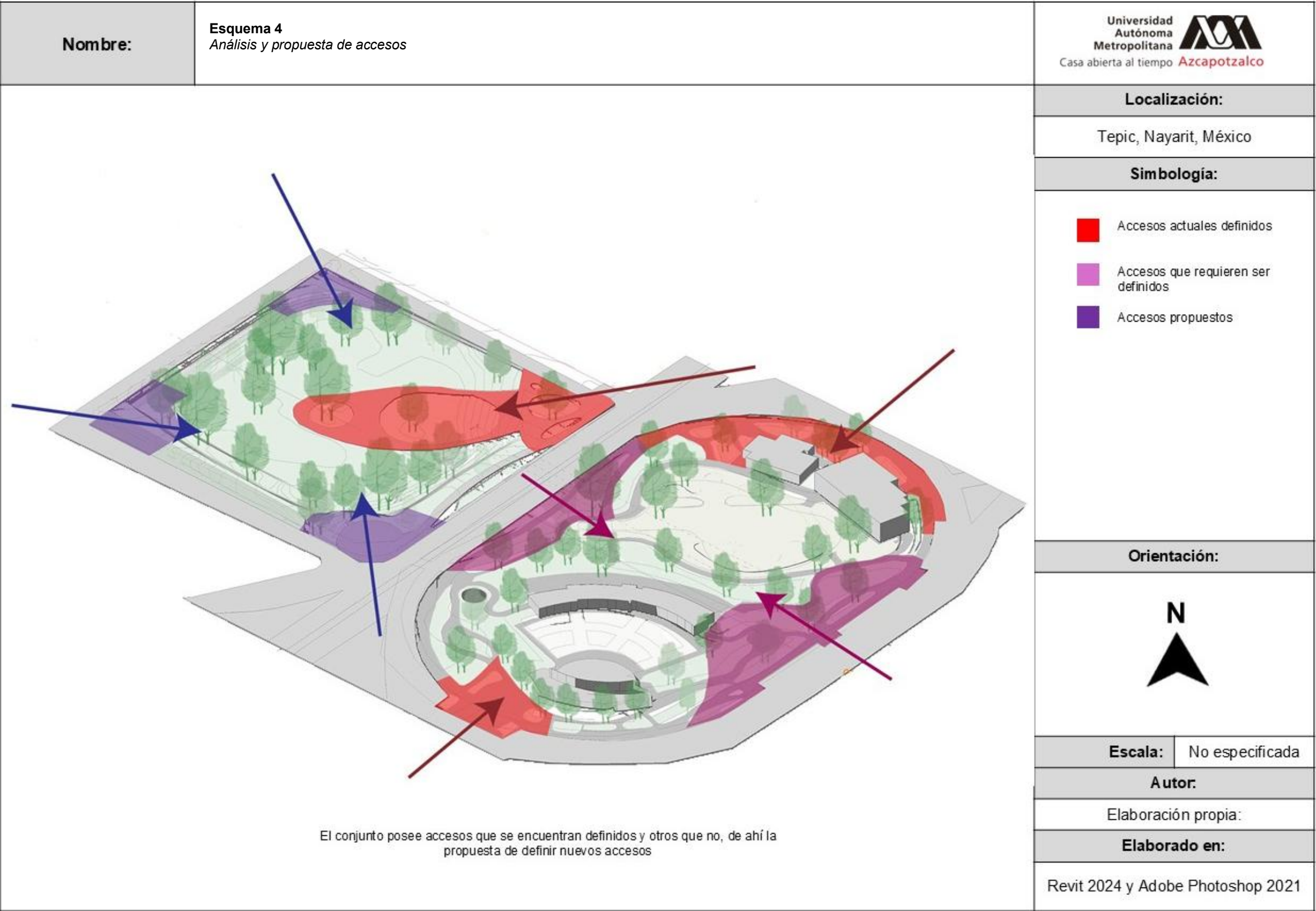
Para este apartado se analizaron aspectos como la trayectoria solar, la dirección del viento, las zonas de riesgo y los accesos. Respecto a la trayectoria solar, se obtuvo que en verano el sol se proyecta con mayor intensidad y eleva su trayectoria, mientras que en el invierno la inclinación suele ser más baja, para este análisis se empleó el sistema solar integrado en el programa *Revit 2024* (ver esquema 1).

En Tepic los vientos predominantes entran por el noroeste, por lo que la barrera vegetal debe localizarse en las esquinas superiores izquierdas de ambos predios (ver esquema 2). Por su parte, las zonas que cuentan con una pendiente muy pronunciada son de difícil acceso y no permiten una correcta visualización del sitio, por lo que son catalogadas como zonas de riesgo (ver esquema 3), por lo anterior es que se analizaron aquellos accesos que requieren ser definidos (ver esquema 4).

Nombre: Esquema 1 Trayectoria solar		Universidad Autónoma Metropolitana Casa abierta al tiempo Azcapotzalco	
 Primavera: La trayectoria comienza a elevarse.  Verano: El sol se proyecta con más intensidad y su trayectoria se eleva.  Otoño: La trayectoria solar tiende a ser menos directa en los edificios.  Invierno: En esta estación la proyección del sol suele ser más baja e inclinada.		Localización:	Tepic, Nayarit, México
		Simbología:	 Trayectoria solar
		Orientación:	
		Escala:	No especificada
		Autor:	Elaboración propia:
		Elaborado en:	Revit 2024 y Adobe Photoshop 2021



Nombre:	Esquema 3 <i>Zona de riesgo</i>	Universidad Autónoma Metropolitana  Casa abierta al tiempo Azcapotzalco
 El conjunto posee zonas de riesgo relacionadas principalmente a su topografía, pues las pendientes generan lugares de difícil acceso que facilitan el vandalismo.	Localización:	Tepic, Nayarit, México
	Simbología:	 Zona de riesgo
	Orientación:	N 
	Escala:	No especificada
	Autor:	Elaboración propia:
	Elaborado en:	Revit 2024 y Adobe Photoshop 2021



4.6 Edificios de la Ciudad de las Artes

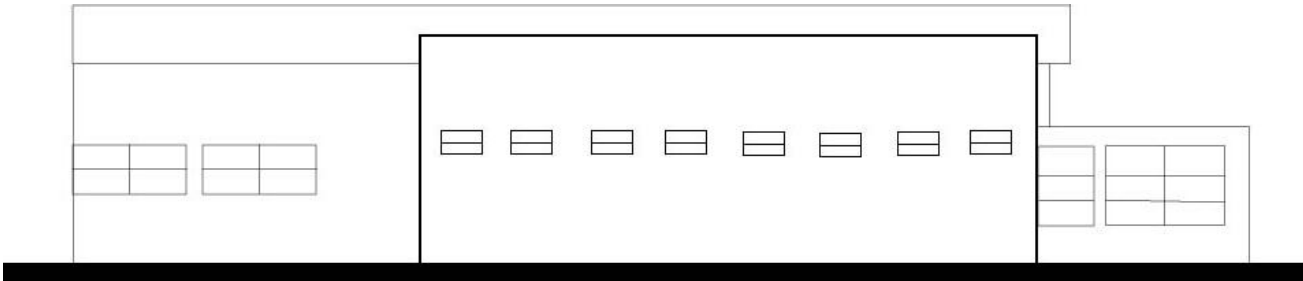
El conjunto de la Ciudad de las Artes es acompañado por tres edificios, el primero está dedicado a la Escuela Estatal de Bellas Artes, el segundo a la Escuela Superior de Música de Nayarit y el tercero que actualmente se encuentra en obra negra y no tiene función alguna. Los tres inmuebles están ubicados en la primera sección, por su parte, la segunda sección no cuenta con edificaciones. A continuación, se presentan las imágenes respectivas junto con sus alzados.

Ilustración 62
Escuela Estatal de Bellas Artes



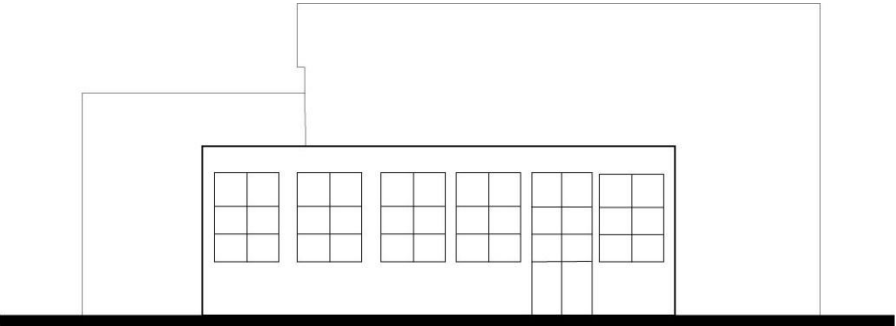
Nota: imagen oeste y este. Obtenida de Google Maps (2021).

Ilustración 63
Alzado norte de la Escuela Estatal de Bellas Artes



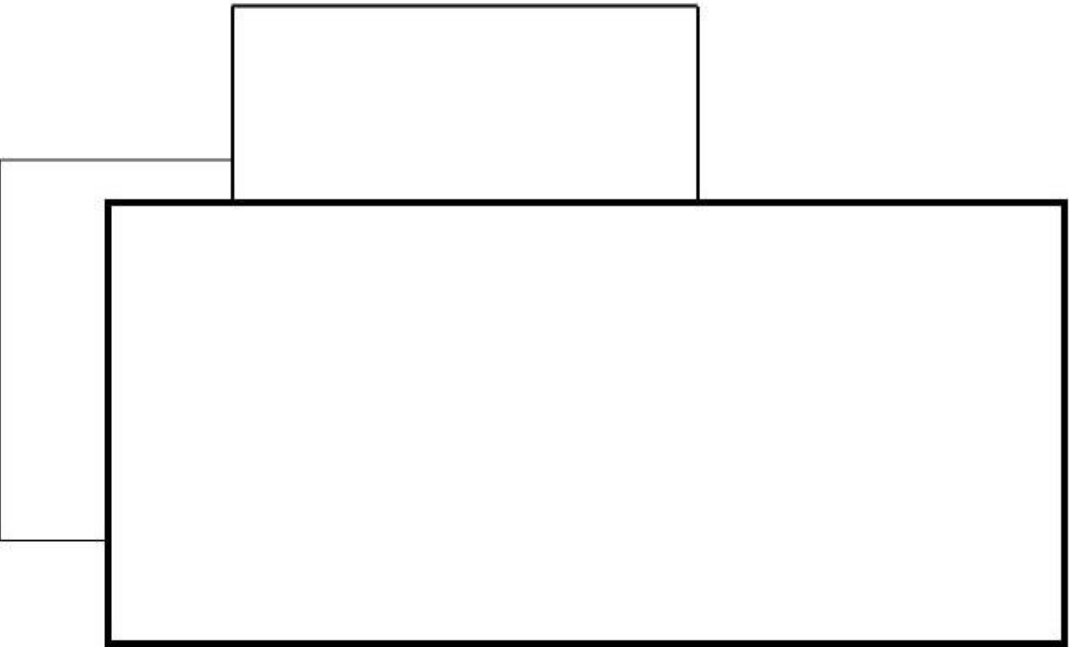
Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 64
Alzado oeste de la Escuela Estatal de Bellas Artes



Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 65
Planta aérea de la Escuela Estatal de Bellas Artes



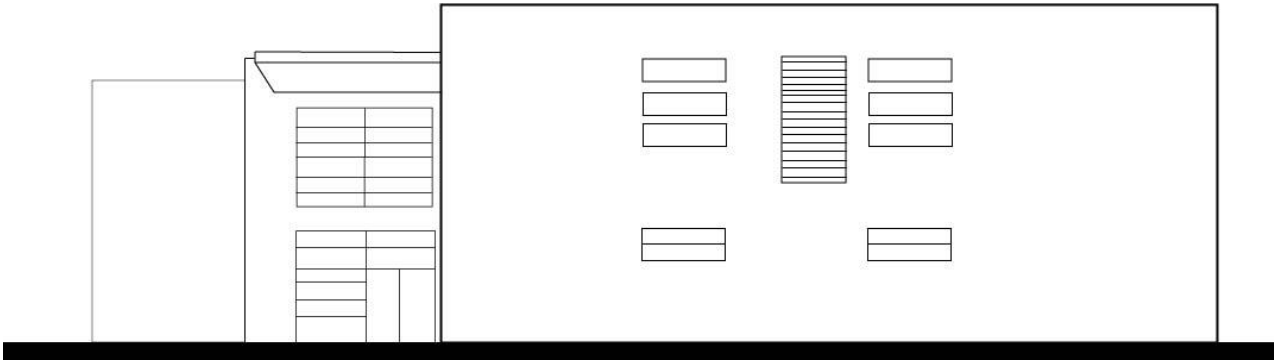
Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 66
Escuela Superior de Música de Nayarit



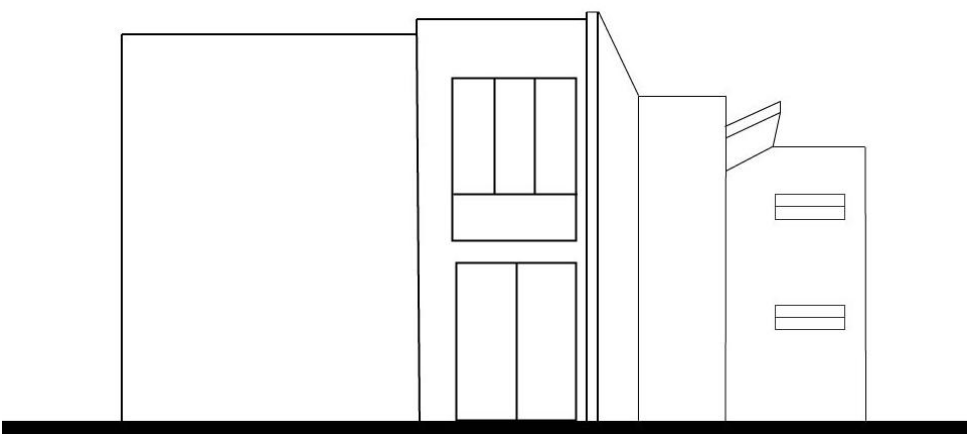
Nota: imagen obtenida de Google Maps (2021).

Ilustración 67
Alzado norte de la Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit



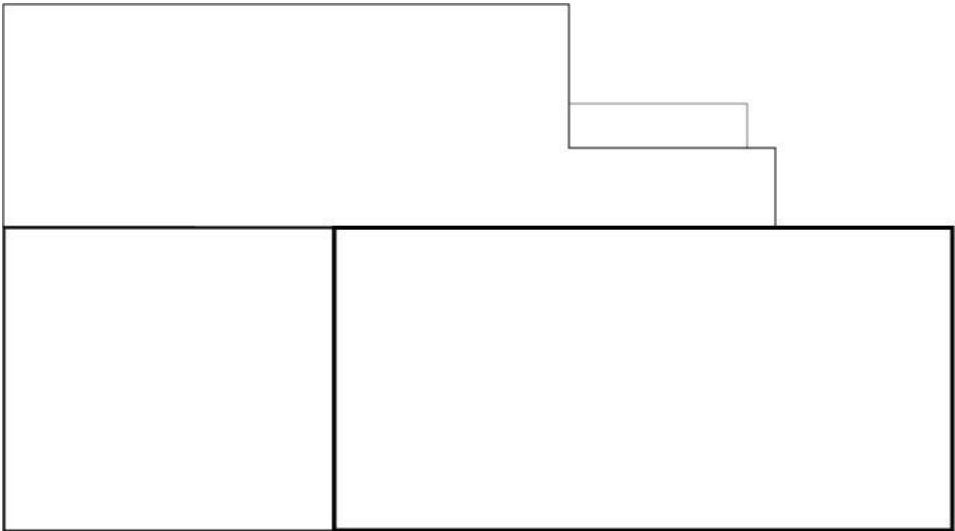
Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 68
Alzado este de la Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit



Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 69
Planta aérea de la Escuela Superior de Música del Estado de Nayarit



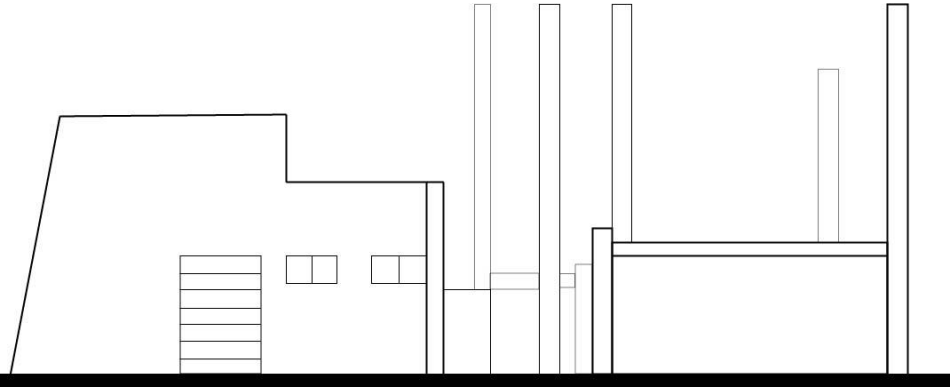
Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 70
Edificio sin terminar



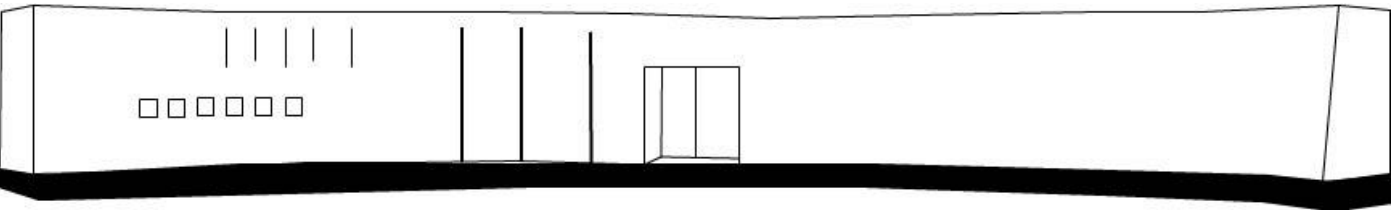
Nota: imágenes obtenidas de Google Maps (2021).

Ilustración 71
Alzado este de edificio sin terminar



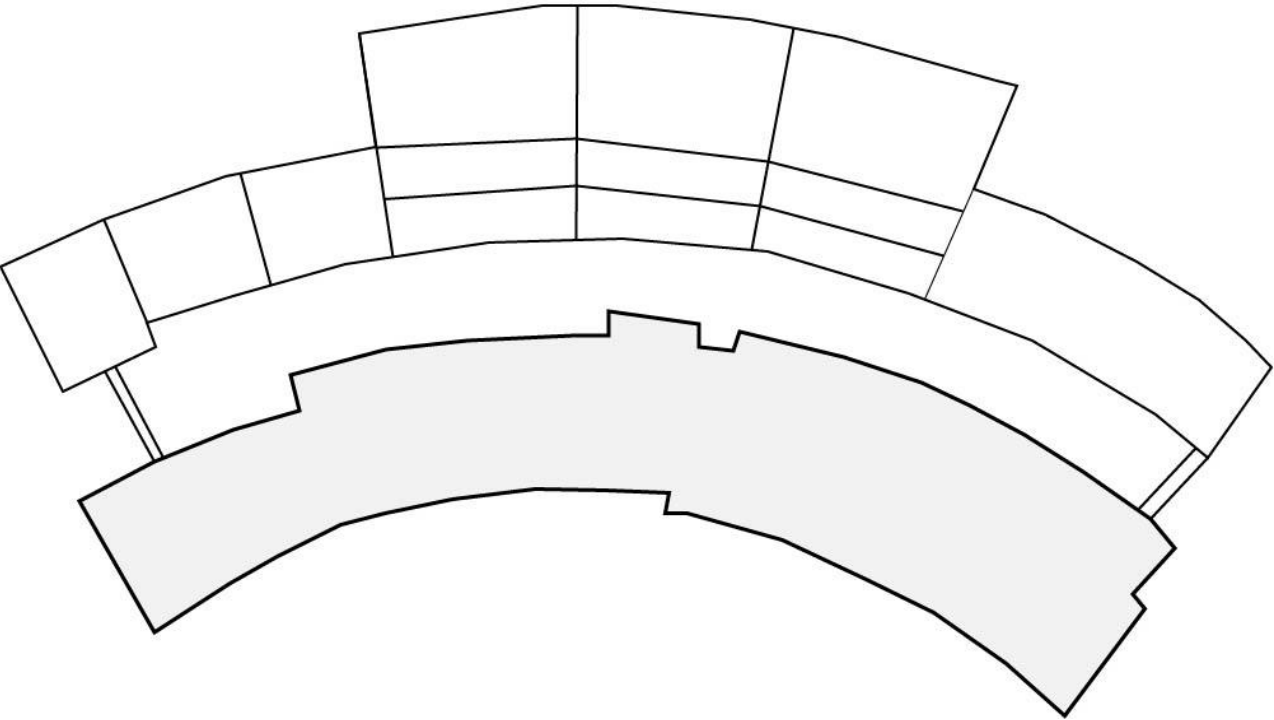
Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 72
Alzado sur de edificio en obra negra

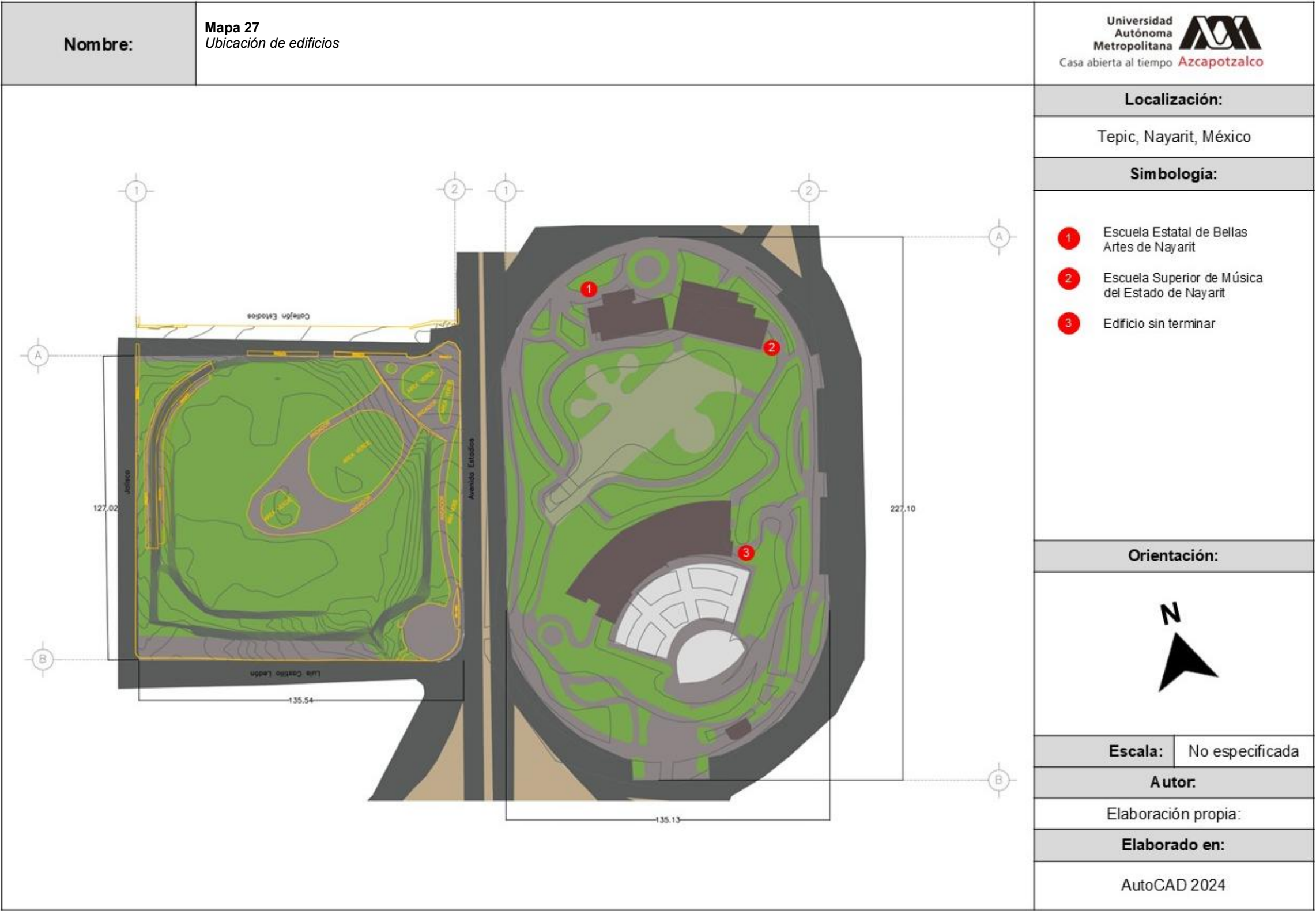


Nota: elaboración propia, 2024.

Ilustración 73
Planta aérea de edificio en obra negra



Nota: elaboración propia, 2024.



4.7 Conclusiones

El conjunto de la Ciudad de las Artes posee una paleta vegetal interesante en la que cohabitan especies nativas y exóticas, contabilizando así un total de 312 árboles. El hecho de que 23 de las 40 especies sean nativas proyecta una intención de no seguir incorporando especies exóticas, por lo que resulta un avance a comparación de otros sitios que toda su vegetación es exótica.

Asimismo, en el levantamiento se pudo identificar que la gran mayoría de las especies no requieren poda ya que son relativamente jóvenes y no han llegado a su punto máximo de crecimiento. En este sentido, es importante resaltar que ambas secciones del conjunto no ofrecen una gran variedad de plantas arbustivas y herbáceas por lo que puede tratarse como área importante de oportunidad.

En cuanto al mobiliario urbano, si bien es cierto que la primera sección cuenta con más que la segunda sección, estos siguen siendo insuficientes. Desafortunadamente, la segunda sección solo cuenta con estructura de señalética y luminarias, no existen bancas o alguna estructura que incentive a las personas a hacer uso del sitio por más tiempo. Lo anterior presenta a su vez como un aspecto que se tiene que desarrollar.

Por su parte los edificios en uso, ubicados en la primera sección se encuentran en condiciones adecuadas. En relación con el edificio a terminar, se desconoce la función inicial que este iba a tener, no se pudo encontrar más información al respecto. El Parque de la Dignidad no cuenta con edificaciones en toda el área, solo con áreas terrosas y de concreto, además de la vegetación que comprende un total de 96 árboles.

Fuentes de información y de consulta

Bibliografía

Boyer, A. y Lefebvre, E (1994). *Aménager les espaces publics: Le mobilier urbain*, Le Moniteur Editions

Segarra, S. (2012). *Mobiliario urbano*: Historias y proyectos. Editorial Universidad de Granada.

Infografía

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). (s.f.). *Bucida buceras* L.

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/892Bucida%20buceras.pdf>

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). (s.f.). *Delonix regia* (flamboyán).

<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/913Delonix%20regia%20.pdf>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Agave americana*. Enciclovida.

<https://enciclovida.mx/especies/191062-agave-agave-americana>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Byrsonima crassifolia*.

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/35-malpi1m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Casuarina equisetifolia*.

<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/casuarinaceae/casuarina-equisetifolia/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Cedrela odorata*. Recuperado de

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/36-melia2m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb.

Recuperado de http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/41-legum16m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Guazuma ulmifolia*.

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/66-sterc1m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2016). *Higuera blanca, Ficus insípida*.

<https://enciclovida.mx/especies/165711-ficus-insipida>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2016). *Jacaranda mimosifolia*. Enciclovida.

<https://enciclovida.mx/especies/163241-jacaranda-mimosifolia>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/44-legum26m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Melia azedarach* L.

<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/meliaceae/melia-azedarach/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. Recuperado

de http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/45-legum38m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Psidium guajava*.

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/52-myrt3m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Simarouba amara*. Enciclovida.

<https://enciclovida.mx/especies/193047>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Spondias purpurea*.

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/4-anaca6.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Tabebuia rosea*.

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/11-bigno7m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Tecoma stans*.

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/12-bigno8m.PDF

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Yucca gigantea*.

<https://enciclovida.mx/especies/191191-yucca-elephantipes>

Diputación de Cádiz. (s.f.). *Bougainvillea glabra* Choisy (Bugarvilla).

<https://www.dipucadiz.es/export/sites/default/transicion-ecologica-y-desarrollo-urbano->

sostenible/.galeria_de_ficheros/Guia_Virtual_de_Especies_Vegetales_Diputacion_Cadiz/77_Bougainvillea-glabra-Choisy_Buganvilla.pdf

DistritoTec. (s.f.). *Fraxinus americana* (fresno). <https://distritotec.tec.mx/es/fresno>

Escuela de Ingeniería de Antioquia. (s.f.). *Cassia javanica*. <https://catalogofloravalleaburra.eia.edu.co/species/34>

Gobierno de Tijuana. (s.f.). *Laburnum anagyroides* (lluvia de oro).
<https://www.tijuana.gob.mx/webpanel/catalogoPlantas/Planta.aspx?idPlanta=10>

Gobierno de Tijuana. (s.f.). *Schinus terebinthifolia* (molle).
<https://www.tijuana.gob.mx/webpanel/catalogoPlantas/Planta.aspx?idPlanta=4>

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). (s.f.). *Ficus benjamina* L.
<http://www.infoiarna.org.gt/arbol/ficus-benjamina-l/>

iNaturalist. (s.f.). *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. de <https://ecuador.inaturalist.org/taxa/54808-Fraxinus-pennsylvanica>

iNaturalist. (s.f.). *Psidium sartorianum*. <https://mexico.inaturalist.org/taxa/209980-Psidium-sartorianum>

iNaturalist. (s.f.). *Plumeria Alba*. <https://mexico.inaturalist.org/taxa/332822-Plumeria-alba>

iNaturalist. (s.f.). *Dypsis lutescens* (Areca palm). <https://colombia.inaturalist.org/taxa/133599-Dypsis-lutescens>

iNaturalist. (s.f.). *Lysiloma latisiliquum*. <https://mexico.inaturalist.org/taxa/164990-Lysiloma-latisiliquum>

iNaturalist. (s.f.). *Syagrus romanzoffiana* (palma de la reina). <https://mexico.inaturalist.org/taxa/79291-Syagrus-romanzoffiana>

iNaturalist Colombia (s.f.). *Ceiba Speciosa*. <https://colombia.inaturalist.org/taxa/154290-Ceiba-speciosa>

iNaturalist Ecuador. (s.f.). *Cecropia peltata* (cocora). <https://ecuador.inaturalist.org/taxa/284772-Cecropia-peltata>

Jardín Botánico de la Universidad de Málaga. (s.f.). *Cedrela odorata*. <https://jardinbotanico.uma.es/jb-35-01/#:~:text=Flores%20pedunculadas%2C%20solitarias%20o%20en,gran%20cantidad%20de%20fibras%20algo donosas.>

iNaturalist. (s.f.). *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. de <https://ecuador.inaturalist.org/taxa/54808-Fraxinus-pennsylvanica>

iNaturalist. (s.f.). *Washingtonia filifera* (palma de California). <https://mexico.inaturalist.org/taxa/50184-Washingtonia-filifera>

Palmeras y Jardines. (s.f.). *Phoenix dactylifera* (palmera datilera). <https://www.palmerasyjardines.com/catalogo-especies/palmera-phoenix-dactylifera/>

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (5 de marzo de 2021). *El saramuyo: fruto con propiedades anticancerígenas*.
<https://www.gob.mx/siap/articulos/el-saramuyo-fruto-con-propiedades-anticancerigenas?idiom=es#:~:text=El%20saramuyo%20pertenece%20a%20la,se%20le%20conoce%20como%20anona.>

Universidad de Málaga. (s.f.). *Pachypodium lamerei*. <https://jardinbotanico.uma.es/jb-24-09/#:~:text=Usos,f%C3%A1cil%20de%20propagar%20y%20crecer.>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Eucalyptus globulus* Labill.
http://biologia.fciencias.unam.mx/plantasvasculares/ArbolesArbustosFCiencias/Angiospermas/eucalyptus_globulus.html

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Ficus benjamina*.
http://biologia.fciencias.unam.mx/plantasvasculares/ArbolesArbustosFCiencias/Angiospermas/ficus_benjamina.html

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Hibiscus rosa-sinensis*.
http://biologia.fciencias.unam.mx/plantasvasculares/ArbolesArbustosFCiencias/Angiospermas/hibiscus_rosa_sinensis.html

Villafañez, G. y Incatasciato, G. (2021). El mobiliario urbano en el diseño del espacio público. TecYt, (7), 9–14.
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tecyt/article/view/36187>

Capítulo 5. Plan maestro

Introducción

5.1 Programa de necesidades

5.2 Zonificación

5.3 Diseño conceptual

5.4 Plan de manejo

5.5 Proyecto ejecutivo

5.6 Costos paramétricos

5.7 Conclusiones

Fuentes de información y de consulta

Capítulo 5. Plan maestro

Introducción

El diseño del paisaje no es fortuito, se liga intrínsecamente a la cultura y sirve para reafirmar o borrar los elementos culturales, la ejecución del diseño es decisivo en la identidad de un paisaje ya que puede ocasionar el incremento de la felicidad o en su caso el desagrado de la sociedad que ahí se desarrolle (Aponte, 2003). Por lo anterior, el diseño es una responsabilidad importante en el modo de vida de las personas.

En la actualidad el diseño de paisaje se establece también como una herramienta para resolver los problemas ambientales que enfrentan las ciudades a partir de la contaminación y el cambio climático (Alcántara, 2005). En este sentido, además de contemplar dichos aspectos el diseño deberá revalorizar el paisaje natural como una forma de inspiración y considerar los elementos socioculturales, estéticos y funcionales.

Por su parte, el plan maestro es una herramienta territorial que permite generar una planificación estratégica a partir de objetivos y pasos concretos, los cuales son necesarios para desarrollar con éxito un proyecto urbano (Estudio 3.14, s.f.). Siguiendo lo anterior, se diseñó una propuesta de intervención urbana paisajística dividida en: zona 1. Primera etapa-Ciudad de las Artes; zona 2. Segunda etapa-Parque de la Dignidad.

Posteriormente se realizó una lista de consideraciones de diseño, así como una zonificación preliminar para asignar el ecosistema según la predisposición inicial encontrada en la síntesis vegetal del capítulo 4, contemplando además que el 56.41% de las especies del conjunto son nativas y el

restante exóticas. Una vez obtenida la distribución vegetal, se hicieron acercamientos y ejercicios de conceptualización para establecer las combinaciones más pertinentes.

En cuanto al manejo de la vegetación se especificó cual es la paleta vegetal propuesta, contemplando aquellas especies existentes que tienen que retirarse, mantenerse o trasladarse, asimismo se contempló el tipo de sustrato y requerimiento de agua por ecosistema, así como el diseño de la señalética de las especies. La planimetría correspondiente al proyecto ejecutivo abarcó aspectos de plantación, riego, luminarias, piso terminado y mobiliario.

5.1 Programa de necesidades

Las consideraciones de diseño resultan importantes para definir y planificar los alcances de un proyecto de paisaje. Por lo anterior es que se organizó la información requerida en: vegetación, suelos, áreas, infraestructura y mobiliario urbano.

Tabla 13
Programa de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES	
VEGETACIÓN	
1	Retiro de especies que representan un peligro
2	Selección de especies a conservar o trasplantar
3	Implementación de especies nativas y endémicas de Nayarit
SUELOS	
1	Senderos claros y definidos
2	Continuidad de pavimentos
3	Áreas de infiltración pluvial
4	Senderos accesibles para todas las personas
ÁREAS	
1	Espacio de contemplación
2	Jardines de polinizadores
3	Jardines de los ecosistemas de Nayarit
4	Área de recreación para la niñez
INFRAESTRUCTURA	
1	Iluminación de senderos, banquetas y secciones
2	Sistema de riego
3	Drenaje
MOBILIARIO URBANO	
1	Asequible, duradero, sencillo e integral
2	Bancas, juegos infantiles, placas, cestos para la basura, entre otros

Nota: elaboración propia. 2025.

5.2 Zonificación

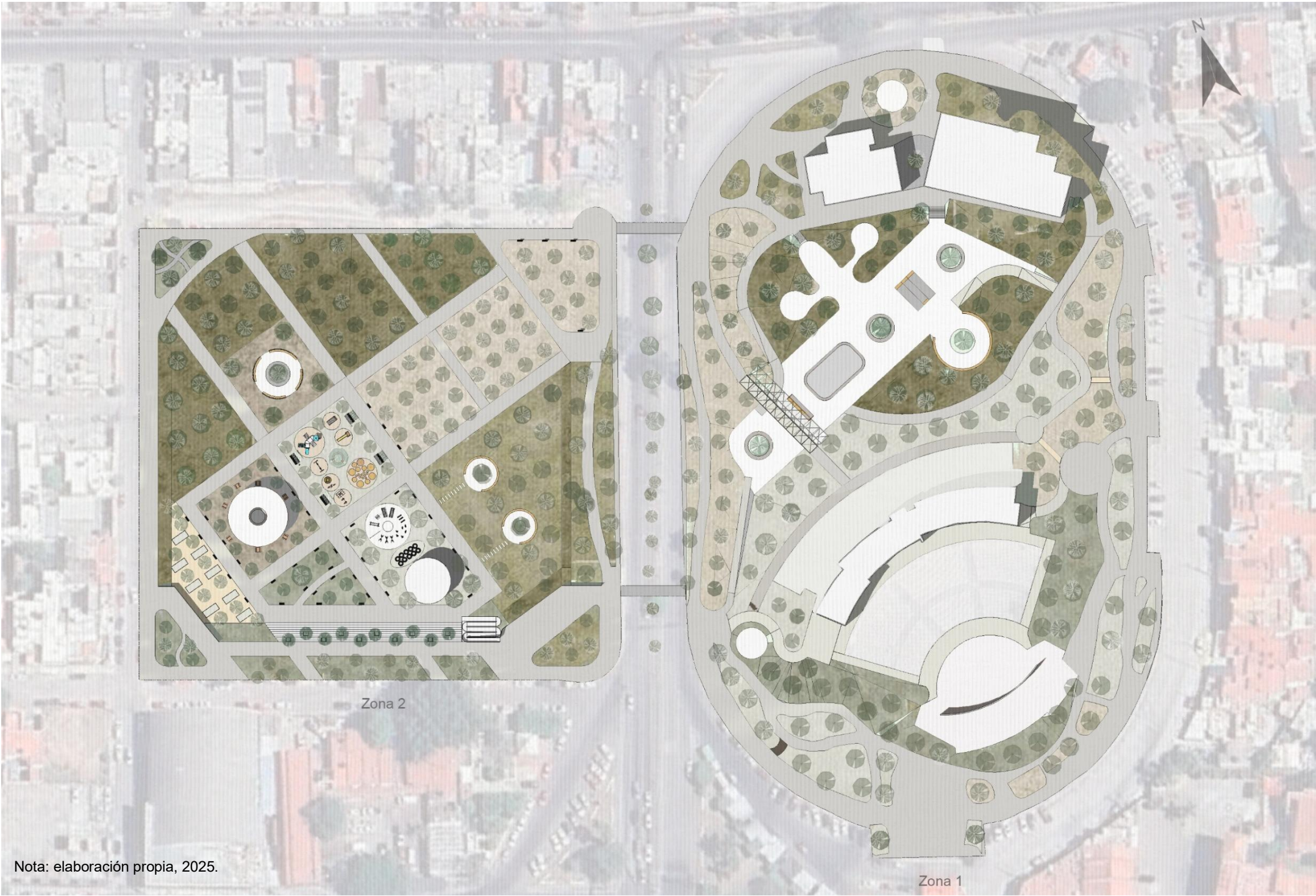
Mapa 28
Zonificación preliminar



Nota: zonificación por ecosistemas [mapa]. Elaboración propia, 2025.

5.3 Diseño conceptual

Ilustración 74
Planta del plan maestro



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 75
Isométrico del plan maestro



Nota: elaboración propia, 2025.

5.3.1 Esquemas

Esquema 5
Bosque de coníferas y encinos I

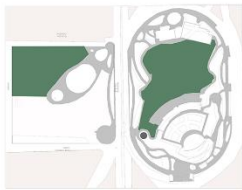


- | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pino coyote
<i>Pinus pringlei</i> | Pino ocote
<i>Pinus oocarpa</i> | Madroño
<i>Arbutus xalapensis</i> | Encino enano
<i>Quercus jonesii</i> | Cola de ratón
<i>Sporobolus indicus</i> | Trompetilla
<i>Bouvardia ternifolia</i> | Hierba de pollo
<i>Commelina tuberosa</i> | Tlacote
<i>Salvia mexicana</i> | Helecho plateado
<i>Pityrogramma</i> | Hierba de culebra
<i>Lygodium venustum</i> |

Nota: elaboración propia, 2025.

Esquema 6
Bosque de coníferas y encinos II

BOSQUE DE CONÍFERAS Y ENCINOS



Pino escobeton
Pinus devoniana



Pino de Jalisco
Pinus jaliscana



Pino azteca
Pinus teocote



Acacia amarilla
Acacia farnesiana



Cacahuananche
Gliricidia sepium



Trompetilla
Bouvardia ternifolia



Hierba de pollo
Commelina tuberosa



Tlacote
Salvia mexicana



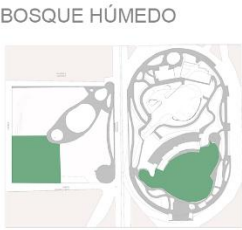
Helecho plateado
Pityrogramma



Hierba de culebra
Lygodium venustum

Nota: elaboración propia, 2025.

Esquema 7
Bosque húmedo I



- | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|---|--|---|---|
| | | | | | | | | | |
| Aile
<i>Alnus acuminata</i> | Liquidambar
<i>Liquidambar styraciflua</i> | Nogal cimarrón
<i>Juglans major</i> | Yoloxóchitl
<i>Magnolia mexicana</i> | Hierba santa
<i>Piper auritum</i> | Coralillo
<i>Hamelia patens</i> | Palma del diablo
<i>Dioon tomasellii</i> | Bejuco de ajo
<i>Passiflora biflora</i> | Maluquillo
<i>Oreopanax xalapensis</i> | Ala de ángel
<i>Begonia gracilis</i> |

Nota: elaboración propia, 2025.

Esquema 8
Bosque húmedo II



*Jardín tipo para la sección II de la Ciudad de las Artes



Jacaranda
*Ljacaranda
mimosifolia*



Hierba santa
Piper auritum



Encino quiebra hacha
Quercus rugosa



Hoja de tilo
Salvia titifolia



Palma del diablo
Dioon tomasellii



Escamonea
pomoea orizabensis



Maluquillo
*Oreopanax
xalapensis*

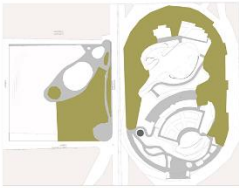


Ala de ángel
Begonia gracilis

Nota: elaboración propia, 2025.

Esquema 9
Selva seca y semiseca I

SELVA SECA Y SEMISECA



Cuatrecornate
Crescentia alata



Rosa amarilla
Cochlospermum vitifolium



Cacalósquichil
Plumeria rubra



Copal chino
Bursera bipinnata



Salvadora
Solanum elaeagnifolium



Zacate sedoso
Setaria parviflora



Arete
Bessera elegans



Chayotillo
Cyclanthera dissecta



Barba de viejo
Calliandra houstoniana

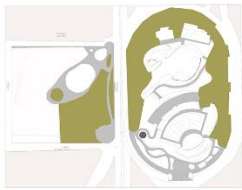


Cielitos
Ageratum corymbosum

Nota: elaboración propia, 2025.

Esquema 10
Selva seca y semiseca

SELVA SECA Y SEMISECA



Guayacán rosa
Tabebuia rosea



Coco de cerro
Cyrtocarpa procera



Cacalosúchil
Plumeria rubra



Chicozapote
Manilkara zapota



San Miguelito
Antigonon leptopus



Zacate sedoso
Setaria parviflora



Zacate maicero
Tripsacum dactyloides



Chayotillo
Cyclanthera dissecta



Cielitos
Ageratum corymbosum

Nota: elaboración propia, 2025.

Esquema 11
Matorral y pastizal I

MATORRAL Y PASTIZAL



Palmera abanico
Palmera washingtonia



Cordón hecho
Pachycereus pecten a.



Nopal de Castilla
Opuntia ficus-indica



Bacanora
Agave angustifolia



Maximiliana
Agave maximiliana



Hierba de toro
Tridax procumbens



Arete
Bessera elegans



Zacate sedoso
Setaria parviflora



Cola de ratón
Sporobolus indicus

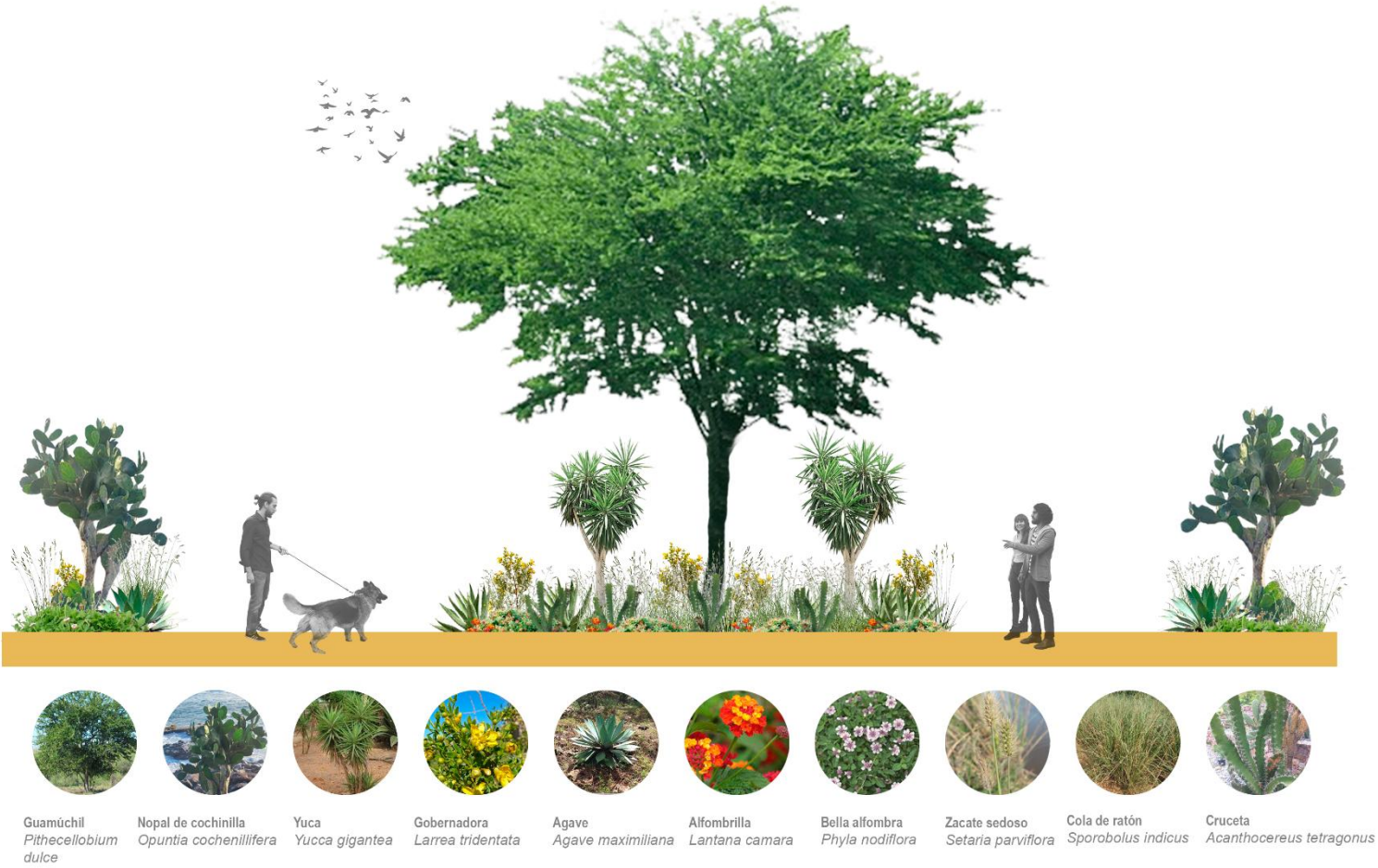


Cruceta
Acanthocereus tetragonus

Nota: elaboración propia, 2025.

Esquema 12
Matorral y pastizal II

MATORRAL Y PASTIZAL



Nota: elaboración propia, 2025.

5.3.2 Visualizaciones 3D

Zona 1. *Primera etapa-Ciudad de las Artes*

Ilustración 76
Zona 1. Bosque templado



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 77
Zona 1. Selva seca



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 78
Zona 1. Transición a bosque templado



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 79
Zona 1. Matorrales y pastizales



Nota: elaboración propia, 2025.

Zona 2. Segunda etapa-Parque de la Dignidad.

Ilustración 80
Zona 2. Entrada al Parque de la Dignidad



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 81
Zona 2. Matorrales y pastizales



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 82
Zona 2. Bosque templado



Nota: elaboración propia. 2025.

Ilustración 83
Zona 2. Bosque húmedo y comedores



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 84
Zona 2. Bosque húmedo



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 85
Zona 2. Área de juegos infantiles



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 86
Zona 2. Selva seca y cerro de la Cruz



Nota: elaboración propia, 2025.
Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Ilustración 87
Zona 2. Selva seca y áreas de recreación



Nota: elaboración propia, 2025.

5.4 Plan de manejo

Un plan de manejo es una guía que busca la gestión estratégica para salvaguardar un recurso o área, para este caso el plan tiene como objetivo asegurar la calidad de vida de las especies vegetales. Por lo anterior, en este apartado se presentan las recomendaciones necesarias para el manejo y mantenimiento de la vegetación de la Ciudad de las Artes.

5.4.1 Propuesta de paleta vegetal

Nayarit es un estado diverso en cuanto a ecosistemas, según INEGI (s.f.) cuenta con bosques húmedos de montaña, bosques de coníferas y encinos, selvas secas y semisecas, pastizales y manglares de agua salobre. Teniendo en consideración lo anterior, para la propuesta de anteproyecto de la Ciudad de las Artes se decidió contemplar cuatro tipos de atmósferas: pastizales y matorrales, bosque húmedo, bosque de coníferas y encinos, así como selvas secas y semisecas.

Para la paleta vegetal se han implementado cincuenta y tres fichas con la información de cada una de las especies vegetales propuestas. Dentro del desarrollo de trabajo se ordenaron por orden alfabético con nombre común, nombre científico, familia, tipo de suelo, distribución, características y usos. Se presentan las siguientes: 15 especies de Bosque de coníferas y encinos, 13 de bosque húmedo y de montaña, 14 de selva seca y semiseca y 11 de matorrales y pastizales.

Por otra parte, se realizaron los cortes con las propuestas de las especies nativas y endémicas a integrar, así como la paleta de color y vegetal. Asimismo, se representaron algunos de los casos tipo en determinadas áreas de la Ciudad de las Artes, tales como el de los jardines con: *Jacaranda mimosifolia*, *Pithecellobium dulce* y *Tabebuia rosea*. Todas las especies propuestas a implementar son nativas de México.

Ficha 83
Acacia amarilla-Acacia farnesiana



Acacia amarilla
Nombre común
Acacia farnesiana
Nombre científico

Familia: Fabaceae
Tipo de suelo: Secos y bien drenados, arcillosos y ligeramente ácidos
Distribución: Baja California Norte, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán, Zacatecas

Características:
Tipo de planta: Arbusto o árbol pequeño
Ø Tronco: 10cm-25cm
Ø Copa: 4m-8m
Altura máxima: 5m

Usos:
Se cultiva como ornamental y por su leña. Es cultivada o fomentada como forrajera y para el control de erosión, sobre todo en suelos degradados. Es medicinal y se usa para curtir. Es la fuente de un aceite usado en la perfumería.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 84
Cacahuananche-Gliricidia sepium



Cacahuananche
Nombre común
Gliricidia sepium
Nombre científico

Familia: Fabaceae
Tipo de suelo: Derivados de material calcáreo, ígneo o volcánico.
Distribución: Nayarit, Puebla, Michoacán, Guerrero, Jalisco, Chiapas, Veracruz, Tamaulipas, Yucatán, Sinaloa y Morelos.

Características:
Tipo de planta: Arbusto o árbol
Ø Tronco: 25cm -60cm
Ø Copa: 6m -10m
Altura máxima: 15m

Usos:
Se utiliza para fabricación de artesanías y esculturas, como leña y para producción de carbón. También para forraje para ganado. Las semillas, hojas, corteza y raíz contienen sustancias tóxicas que se usan localmente para envenenar roedores de campo. Sus flores son muy visitadas por las abejas.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 85
Cola de ratón-Sporobolus indicus



Cola de ratón
Nombre común
Sporobolus indicus
Nombre científico

Familia: Poaceae
Tipo de suelo: Ligeramente ácidos a neutros y bien drenados
Distribución: Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 1.5m

Usos:
Se utiliza para elaborar escobas y como forraje.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 86
Encino enano-Quercus jonesii



Encino enano
Nombre común
Quercus jonesii
Nombre científico

Familia: Fagaceae
Tipo de suelo: Bien drenados y pedregosos.
Distribución: Sierra Madre Occidental.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 10cm -20cm
Ø Copa: 3m -6m
Altura máxima: 6 m

Usos:
Aunque generalmente no tiene usos en la jardinería, ayuda a mantener el equilibrio en su ecosistema, proporcionando refugio y alimento para la fauna local.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalistmx. (s.f.).

Ficha 87
Helecho plateado-Pityrogramma calomelanos



Helecho plateado
Nombre común
Pityrogramma calomelanos
Nombre científico

Familia: Pteridaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Desde México hasta Perú.

Características:
Tipo de planta: Helecho
Altura máxima: 0.50m

Usos:
Es popular en jardinería como planta ornamental en jardines de sombra o interiores, gracias a su belleza y al contraste de color de sus frondas.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Wardlaw. (s.f.).

Ficha 88
Hierba de culebra-Lygodium venustum



Hierba de culebra
Nombre común
Lygodium venustum
Nombre científico

Familia: Lygodiaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Desde México hasta las Antillas.

Características:
Tipo de planta: Helecho
Longitud: 3m

Usos:
Fines medicinales, estéticos en jardinería y controlan la erosión.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Missouri Botanical Garden. (s.f.).

Ficha 89
Hierba de pollo-Commelina tuberosa



Hierba de pollo
Nombre común
Commelina tuberosa
Nombre científico

Familia: Commelinaceae
Tipo de suelo: Suelos húmedos y bien drenados
Distribución: Aguascalientes, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 1.5m

Usos:
En la medicina vernácula tiene fama de hemostático eficaz.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 90
Madroño-Arbutus xalapensis



Madroño
Nombre común
Arbutus xalapensis
Nombre científico

Familia: Ericáceas
Tipo de suelo: Suelos pedregosos y amarillos
Distribución: Desde Nuevo México y Texas a Nicaragua.

Características:
Tipo de planta: Árbol
◦ Tronco: 40cm
◦ Copa: 4m-8m
Altura máxima: 15m

Usos:
Se usa para fabricación de artesanías, mangos de herramientas y para producción de carbón..

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.)

Ficha 91
Pino azteca-Pinus teocote



Pino azteca
Nombre común
Pinus teocote
Nombre científico

Familia: Pinaceae
Tipo de suelo: Suelos bien drenados
Distribución: Sierra Madre Occidental y Sierra Madre Oriental.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 60cm
Ø Copa: 4m -7m
Altura máxima: 25m

Usos:
La madera se emplea en la construcción en general. Localmente se usa para postes y para leña. La resina se extrae con fines comerciales

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONAFOR. (s.f.).

Ficha 92
Pino escobetón-Pinus devoniana



Pino escobetón
Nombre común
Pinus devoniana
Nombre científico

Familia: Pinaceae
Tipo de suelo: Entisoles e Inceptisoles
Distribución: Nayarit, Zacatecas, Jalisco, Colima, Michoacán, Hidalgo, México, Puebla, Morelos, Guanajuato, Tlaxcala, Guerrero, Oaxaca, Veracruz y Chiapas

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 1m
Ø Copa: 2m -5m
Altura máxima: 30m

Usos:
La madera es de buena calidad, se utiliza en ebanistería, en la fabricación de muebles, duelas, parquet, leña y para la producción de resinas.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONAFOR. (s.f.).

Ficha 93
Pino coyote-Pinus pringlei



Pino coyote
Nombre común
Pinus pringlei
Nombre científico

Familia: Pinaceae
Tipo de suelo: Andosol
Distribución: Michoacán, Guerrero, México, Morelos, Puebla, y Oaxaca, Jalisco, Nayarit.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 90cm
Ø Copa: 5m
Altura máxima: 25m

Usos:
Madera de aserrio, capa para triplay, postes, pulpa para papel, astilla para tableros de partículas aglomeradas, construcción de cercas, leña para combustible . Madera de textura mediana e hilo recto, usada en aserrio para muebles, cabañas, pilotes para minas y durmientes.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONAFOR. (s.f.).

Ficha 94
Pino Jalisco-Pinus jaliscana



Pino Jalisco
Nombre común
Pinus jaliscana
Nombre científico

Familia: Pinaceae
Tipo de suelo: Ácidos, profundos y bien drenados
Distribución: Jalisco, Nayarit y Zacatecas.

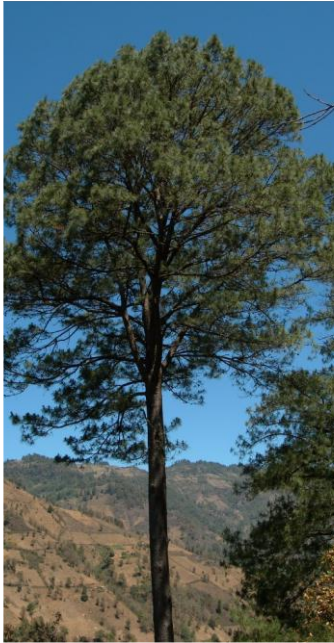
Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 1m
Ø Copa: 4m -8m
Altura máxima: 30m

Usos:
Se utiliza en la construcción, fabricación de muebles y productos de carpintería y tiene fines decorativos.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONIFERS. (s.f.).

Ficha 95
Pino ocote-Pinus oocarpa



Pino ocote
Nombre común
Pinus oocarpa
Nombre científico

Familia: Pinaceae
Tipo de suelo: Leptosol y podsol
Distribución: Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Zacatecas, Durango, Nayarit, Jalisco, Michoacán, hasta el sureste en Guerrero, Oaxaca, Chiapas y en el centro de la República en México, Morelos, Puebla, Hidalgo y Tlaxcala.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 40cm -75cm
Ø Copa: 5m -12m
Altura máxima: 18m

Usos:
Es utilizada para la construcción en general, muebles, ebanistería, molduras, artesanías, y en pulpa para papel. Su madera es empleada como leña.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONAFOR. (s.f.).

Ficha 96
Tlacote-Salvia mexicana



Tlacote
Nombre común
Salvia mexicana
Nombre científico

Familia: Lamiaceae
Tipo de suelo: Bien drenado ligeramente ácido
Distribución: De Sinaloa y Chihuahua a Veracruz y Oaxaca.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 3m

Usos:
Se utiliza como ornamental por el azul oscuro de sus flores, que contrasta con el cáliz claro, aunque no mucho en México.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 97
Trompetilla-Bouvardia ternifolia



Trompetilla
Nombre común
Bouvardia ternifolia
Nombre científico

Familia: Rubiaceae
Tipo de suelo: Suelos bien drenados ligeramente alcalinos
Distribución: Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 1.5m

Usos:
Se le atribuyen propiedades curativas contra la disentería y la rabia.

Bosque de coníferas y encinos

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 98
Aile-Alnus acuminata



Aile
Nombre común
Alnus acuminata
Nombre científico

Familia: Betulaceae
Tipo de suelo: Limoso o limo-arenoso de origen aluvial o volcánico
Distribución: Chiapas, Nayarit, Jalisco, Michoacán, CDMX, Durango, Hidalgo, Guanajuato, Puebla, Oaxaca, Veracruz, Tlaxcala.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 35cm-40cm
Ø Copa: 4m-8m
Altura máxima: 25m

Usos:
Se emplea en la fabricación de varios artículos artesanales e instrumentos musicales. La corteza contiene taninos que pueden emplearse en curtición de cueros.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 99
Ala de ángel-Begonia gracilis



Ala de ángel
Nombre común
Begonia gracilis
Nombre científico

Familia: Begoniaceae
Tipo de suelo: Propios de bosques mesófilos de montaña, encinares y pinares
Distribución: México, en zonas semicálidas y templadas.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 0.50m

Usos:
Tiene fines decorativos en los jardines y en Morelos se utiliza como purgativo.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de UNAM. (s.f.).

Ficha 100
Bejuco de ajo-Passiflora biflora



Bejuco de ajo
Nombre común
Passiflora biflora
Nombre científico

Familia: Passifloraceae
Tipo de suelo: Calcareos bien drenados
Distribución: América Central y del Sur, incluyendo México, Venezuela, Colombia y Belice

Características:
Tipo de planta: Enredadera
Altura máxima: 2m -4m

Usos:
Tiene fines ornamentales y medicinales.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 101
Coralillo-Hamelia patens



Coralillo
Nombre común
Hamelia patens
Nombre científico

Familia: Rubiaceae
Tipo de suelo: Buen drenaje, típicamente en terrenos de textura arenosa o de tipo franco
Distribución: Campeche, Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luís Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán

Características:
Tipo de planta: Arbusto
Altura máxima: 7m

Usos:
Se cultiva como hierba perenne. Es una importante planta medicinal. Es antihemorrágico (contra sangrado) y ayuda en la cicatrización. Además, se le atribuyen propiedades antiinflamatorias, analgésicas (contra dolores), febrifugas y antifúngicas.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 102
Encino quiebra hacha-Querqus rugosa



Encino quiebra hacha
Nombre común
Querqus rugosa
Nombre científico

Familia: Fagaceae
Tipo de suelo: Someros o profundos, en pocas ocasiones rocosos y pedregosos.
Distribución: Se extiende desde el oeste de Texas y sur de Arizona, Estados Unidos, hasta Chiapas, México

Características:
Tipo de planta: Árbol
e Tronco: 30cm -50cm
e Copa: 3m -8m
Altura máxima: 20m

Usos:
Elaboración de café con la bellota, se dice que la infusión ayuda a atenuar la embriaguez. Empleado como leña y en la elaboración de papel.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 103
Escamonea-Ipomea orizabensis



Escamonea
Nombre común
Ipomea orizabensis
Nombre científico

Familia: Convolvulaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Chiapas, Coahuila, Colima, Ciudad de México, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 2m

Usos:
Esta especie presenta diferentes compuestos activos provenientes de la resina que contiene la raíz, se identifican beneficios como planta purgativa, en problemas renales y estomacales, así como también contrarresta ataques de nervios..

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 104
Hierba santa-Piper auritum



Hierba santa
Nombre común
Piper auritum
Nombre científico

Familia: Piperaceae
Tipo de suelo: Húmedos, bien drenados y ricos en materia orgánica.
Distribución: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Arbusto o árbol pequeño
Altura máxima: 5m

Usos:
Es una planta que se puede propagar de forma asexual y es común en traspatio de las casas como una planta de uso cotidiano en la cocina mexicana.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 105
Hoja de tilo-Salvia titifolia



Hoja de tilo
Nombre común
Salvia titifolia
Nombre científico

Familia: Lamiaceae
Tipo de suelo: Bien drenados y arenosos en posiciones soleadas
Distribución: Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 1.5m

Usos:
Poco consumida por el ganado, comestible, ornamental y medicinal.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 106
Liquidámbar-liquidambar styraciflua



Liquidámbar
Nombre común
Liquidambar styraciflua
Nombre científico

Familia: Hamamelidaceae
Tipo de suelo: Ácidos y franco-arcillosos y profundos
Distribución: Se da naturalmente desde Connecticut, Estados Unidos, hasta la zona central de Nicaragua.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 42cm
Ø Copa: máximo 10m
Altura máxima: 40m

Usos:
El bálsamo se usa como incienso en hogares y templos y los aztecas lo utilizaban como aromatizante del tabaco y como objeto de impuesto y comercio. El bálsamo también se utiliza en fumigadores.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 107
Maculillo-*Oreopanax xalapensis*



Maculillo
Nombre común
Oreopanax xalapensis
Nombre científico

Familia: Araliaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Sierra Madre Oriental de México

Características:
Tipo de planta: Arbusto o árbol mediano
Altura máxima: 15m

Usos:
Ornamentales y medicinales.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalist. (s.f.).

Ficha 108
Nogal cimarrón-*Juglans major*



Nogal cimarrón
Nombre común
Juglans major
Nombre científico

Familia: Juglandaceae
Tipo de suelo: Bien drenados en altitudes de entre 900 y 2,000m
Distribución: Desde el suroeste de Estados Unidos hasta México.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 12cm
Ø Copa: 10m -15m
Altura máxima: 15m

Usos:
Su madera es dura y pesada, usada tradicionalmente para muebles y construcción. También tiene importancia ecológica, ya que sus frutos son una fuente de alimento para diversas especies de animales.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 109
Palma del diablo



Palma del diablo
Nombre común
Dioon tomasellii
Nombre científico

Familia: Zamiaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán y Nayarit.

Características:
Tipo de planta: Cicada
Altura máxima: 1m

Usos:
Ornamentales.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de ¡Naturalist. (s.f.).

Ficha 110
Yoloxóchitl-*Magnolia mexicana*



Yoloxóchitl
Nombre común
Magnolia mexicana
Nombre científico

Familia: Magnoliaceae
Tipo de suelo: Profundos, bien drenados y ricos en materia orgánica.
Distribución: Veracruz, Puebla y Oaxaca

Características:
Tipo de planta: Arbusto o árbol mediano
Ø Tronco: 1.3m en árboles maduros
Ø Copa: 10m -15m
Altura máxima: 15m

Usos:
Tiene fines medicinales, usada para las afecciones del corazón.

Bosque húmedo de montaña

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Oikos. (s.f.).

Ficha 111
Arete-Bessera elegans



Arete
Nombre común
Bessera elegans
Nombre científico

Familia: Amaryllidaceae
Tipo de suelo: Bien drenado
Distribución: Aguascalientes, Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Sinaloa y Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 0.90m

Usos:
En algunas regiones de México se utiliza por sus propiedades insecticidas y ornamentales.

Selva seca y semiseca, matorral

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 112
Barba de viejo-Calliandra houstoniana



Barba de viejo
Nombre común
Calliandra houstoniana
Nombre científico

Familia: Mimosaceae
Tipo de suelo: Bien drenados, de textura arenosa o franco-arenosa
Distribución: Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, México, Morelos, Oaxaca, Veracruz, San Luis Potosí y Chiapas

Características:
Tipo de planta: Arbusto
Ø Tronco:
Ø Copa:
Altura máxima: 6m

Usos:
Se promueve para sombra, p.ej. en cafetales, y como parte de sistemas agroforestales en el trópico, como alimento de ganado abono verde y fuente de leña. La corteza se considera medicinal.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 113
Cacalosúchil-Plumeria rubra



Cacalosúchil
Nombre común
Plumeria rubra
Nombre científico

Familia: Apocynaceae
Tipo de suelo: Bien drenados y ligeramente ácidos
Distribución: En la vertiente del Pacífico se distribuye desde Baja California y Sonora, hasta Chiapas, incluyendo la Cuenca del Río Balsas; en la vertiente del Golfo se encuentra desde San Luis Potosí hasta Yucatán.

Características:
Tipo de planta: Arbusto o árbol mediano
Ø Tronco: 0.70cm
Ø Copa: 4m-6m
Altura máxima: 8m

Usos:
Se elaboran inciensos aromatizantes. Base para hacer chicle y sus flores comestibles, así como uso ornamental.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 114
Chayotillo-Cyclanthera dissecta



Chayotillo
Nombre común
Cyclanthera dissecta
Nombre científico

Familia: Cucurbitaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Aguascalientes, Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 5m

Usos:
Sus frutos y hojas, que son comestibles y tienen aplicaciones en la medicina tradicional por sus propiedades antiinflamatorias y digestivas.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 115

Chicozapote-Manilkara zapota



Chicozapote
Nombre común
Manilkara zapota
Nombre científico

Familia: Sapotaceae
Tipo de suelo: Ferruginoso, pedregoso, arenoso, caléarcilloso , poco profundo y relativamente bien drenado,
Distribución: Nayarit, Campeche, Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Veracruz.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 1.25m
Ø Copa:
Altura máxima: 30m

Usos:
Se recomienda para artesanías e instrumentos musicales, su fruto es comestible, La madera del chicozapote es notable por su fuerza, durabilidad y dureza.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 116

Cielitos-Ageratum corymbosum



Cielitos
Nombre común
Ageratum corymbosum
Nombre científico

Familia: Asteraceae
Tipo de suelo: Bien drenado y fértil
Distribución: Desde México hasta Guatemala.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 1m

Usos:
Ornamentales

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Universidad Francisco Marroquín. (s.f.).

Ficha 117

Coco de cerro-Cyrtocarpa procera



Coco de cerro
Nombre común
Cyrtocarpa procera
Nombre científico

Familia: Anacardiáceas
Tipo de suelo: .
Distribución: Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca y Puebla

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 50cm
Ø Copa: 5m -10m
Altura máxima: 8m

Usos:
Tradicionalmente se usa para tratar problemas digestivos, fiebres y afecciones respiratorias. Los frutos maduros son consumidos frescos o en conservas

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 118

Copal chino-Bursera bipinnata



Copal chino
Nombre común
Bursera bipinnata
Nombre científico

Familia: Burseraceae
Tipo de suelo: Arenosos, rocosos o arcillosos
Distribución: Mesoamérica

Características:
Tipo de planta:
Ø Tronco: 40cm
Ø Copa: 5m-10m
Altura máxima: 12m

Usos:
Su resina es utilizada como incienso en ceremonias religiosas y rituales espirituales, así como en el tratamiento de problemas respiratorios.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 119

Cuatecomate-Crescentia alata



Cuatecomate
Nombre común
Crescentia alata
Nombre científico

Familia: Bignoniaceae
Tipo de suelo: Pedregoso, pardo somero.
Distribución: Se extiende desde México hasta Colombia, Perú y Brasil.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 30cm
Ø Copa: 8m
Altura máxima: 8m

Usos:
Las semillas secadas al sol y molidas se utilizan para elaborar aguas frescas de sabor dulce y agradable o se comen cocidas como complemento alimenticio. Tiene fines artesanales.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 120

Rosa amarilla-Cochlospermum vitifolium



Rosa amarilla
Nombre común
Cochlospermum vitifolium
Nombre científico

Familia: Cochlospermaceae
Tipo de suelo: Bien drenados y arenosos o franco-arenosos
Distribución: Nayarit, Chiapas, Campeche, Jalisco, Guerrero, Oaxaca, Sonora, Tabasco, Veracruz, Tamaulipas.

Características:
Tipo de planta: Árbol
Ø Tronco: 0.70cm
Ø Copa: 6m-12m
Altura máxima: 12m

Usos:
La madera produce un tinte amarillo-naranja que se usa para teñir ropa de algodón. El pelo blanco y sedoso que rodea a las semillas se usa para bordar tapetes y rellenar almohadas y colchones. La fibra de la corteza se usa para hacer cuerdas.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 121

Salvadora-Solanum erianthum



Salvadora
Nombre común
Solanum erianthum
Nombre científico

Familia: Solanaceae
Tipo de suelo:
Distribución: Extremo sur de los Estados Unidos (Texas y Florida), México y Guatemala hasta Panamá y Colombia, así como y las Antillas.

Características:
Tipo de planta: Arbusto o árbol pequeño
Ø Tronco: 25cm
Ø Copa: 3m-5m
Altura máxima: 8m

Usos:
Es una especie ampliamente utilizada como medicinal y también como abortifaciente

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 122

San miguelito-Antigonon leptopus



San miguelito
Nombre común
Antigonon leptopus
Nombre científico

Familia: Polygonaceae
Tipo de suelo: Bien drenado
Distribución: Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

Características:
Tipo de planta: Trepadora
Altura máxima: 2m

Usos:
Los tubérculos son comestibles y tienen sabor a nuez.

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 123

Zacate maicero-*Tripsacum dactyloides*



Zacate maicero
Nombre común
Tripsacum dactyloides
Nombre científico

Familia: Poaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Coahuila, Durango, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 3m

Usos:
Es una buena forrajera. También se utiliza como una hierba ornamental, principalmente por sus hojas

Selva seca y semiseca

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 124

Zacate sedoso-*Setaria parviflora*



Zacate sedoso
Nombre común
Setaria parviflora
Nombre científico

Familia: Poaceae
Tipo de suelo: Arenoso, arcilloso
Distribución: Centro de México

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 1.2m

Usos:
Control de erosión, restauración de hábitats y como alimento para el ganado.

Selva seca y semiseca, matorral

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.)

Ficha 125

Agave-Agave maximiliana



Agave
Nombre común
Agave maximiliana
Nombre científico

Familia: Asparagaceae
Tipo de suelo: Someros y bien oscuros
Distribución: De la Sierra Madre Occidental, Sinaloa y Durango hasta el Bajío.

Características:
Tipo de planta: Arbusto
Altura máxima: 3m

Usos:
Ornamentales

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de Mezcológica. (s.f.)

Ficha 126

Alfombrilla-*Lantana camara*



Alfombrilla
Nombre común
Lantana camara
Nombre científico

Familia: Verbenaceae
Tipo de suelo: Arenoso o arcilloso
Distribución: Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

Características:
Tipo de planta: Arbusto
Altura máxima: 3m

Usos:
De importancia apícola y ornamental. El té de sus hojas y ramas o raíces se emplea contra las amibas, la disentería, diarrea, vómito, dolor estomacal, dolor hepático y dolor de muelas.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.)

Ficha 127
Bacanara-Agave angustifolia



Bacanora
Nombre común
Agave angustifolia
Nombre científico

Familia: Asparagaceae
Tipo de suelo: Luvisol crómico, Cambisol cálcico
Distribución: Desde Sonora hasta Chiapas

Características:
Tipo de planta: Arbusto
Altura máxima: 1-2m

Usos:
En Oaxaca se utiliza para producción de mezcal y fibras. Las flores son comestibles, la inflorescencia se usa como forraje y los quiotes secos para la construcción de techos, paredes y cercos.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 128
Bella alfombra-Phyla nodiflora



Bella alfombra
Nombre común
Phyla nodiflora
Nombre científico

Familia: Verbenaceae
Tipo de suelo: Drenados y pobres
Distribución: Aguascalientes, Baja California Norte, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 0.90m

Usos:
Medicinal y ornamental.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Ficha 129
Cola de ratón-Sporobolus indicus



Cola de ratón
Nombre común
Sporobolus indicus
Nombre científico

Familia: Poaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz.

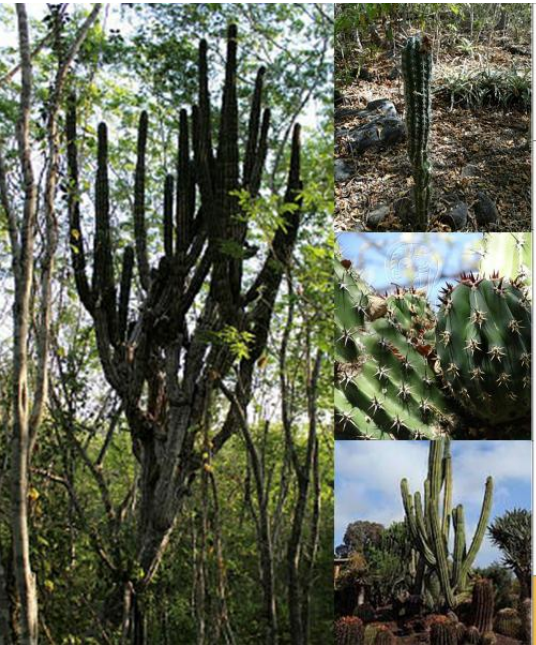
Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 1.50m

Usos:
Se utiliza para elaborar escobas y como forraje.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 130
Cordón hecho-Pachycereus pecten-aboriginum



Cordón hecho
Nombre común
Pachycereus pecten-aboriginum
Nombre científico

Familia: Cactaceae
Tipo de suelo: Pobre y bien drenado
Distribución: Vertiente del Pacífico

Características:
Tipo de planta: Cactácea
Altura máxima: 2m

Usos:
Su aprovechamiento es con fines alimenticios y medicinales.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 131
Cruceta-Acanthocereus tetragonus



Cruceta
Nombre común
Acanthocereus tetragonus
Nombre científico

Familia: Cactaceae
Tipo de suelo: Pobre y bien drenado
Distribución: Litoral del Golfo de México, la parte central del México y por la Vertiente del pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas.

Características:
Tipo de planta: Cactácea
Altura máxima: 3m

Usos:
Su aprovechamiento principal es con fines alimenticios, los brotes tiernos se comen crudos o cocidos como verdura. Las frutas son dulces y también comestibles.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 132
Gobernadora-Larrea tridentata



Gobernadora
Nombre común
Larrea tridentata
Nombre científico

Familia: Zygophyllaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: Aguascalientes, Baja California Norte, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas.

Características:
Tipo de planta: Arbusto
Altura máxima: 4m

Usos:
Industrial, medicinal, aunque es de cuidado ya que puede causar daño al hígado. Es ampliamente usada y recolectada comercialmente en México.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 133
Hierba de toro-Tridax procumbens



Hierba de toro
Nombre común
Tridax procumbens
Nombre científico

Familia: Asteraceae
Tipo de suelo: Pobre y bien drenado
Distribución: Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán.

Características:
Tipo de planta: Herbácea
Altura máxima: 0.50m

Usos:
Medicinal (cataplasmas de hojas, fritas con manteca, se usan para reducir la inflamación).

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 134
Nopal de cochinilla-Opuntia cochenillifera



Nopal de cochinilla
Nombre común
Opuntia cochenillifera
Nombre científico

Familia: Cactaceae
Tipo de suelo: Secos y arenosos
Distribución: Oaxaca, Puebla, Michoacán y Guanajuato.

Características:
Tipo de planta: Cactácea
Altura máxima: 4m

Usos:
Además de su uso para criar cochinillas, el nopal es comestible y tiene propiedades nutritivas; sus hojas, frutos y flores son ricos en fibra, vitaminas y minerales. También se utiliza en prácticas medicinales tradicionales para ayudar a regular la glucosa en sangre y el colesterol.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

Ficha 135

Nopal de castilla-*Opuntia ficus-indica*



Nopal de castilla
Nombre común
Opuntia ficus-indica
Nombre científico

Familia: Cactaceae
Tipo de suelo: Bien drenados
Distribución: México

Características:
Tipo de planta: Cactácea
Altura máxima: 5m

Usos:
Sus frutos y pencas son comestibles.

Matorrales y pastizales

Nota: elaboración de ficha a partir de información de CONABIO. (s.f.).

5.4.2 Retiros, trasplantes y destinos

Como parte fundamental de manejo de árboles, se especificaron aquellos que tienen que ser retirados o trasplantados, así como su destino final. A su vez se contabilizó el total de especies propuestas tras estas acciones y se representó a través de planimetría por zonas.

Tabla 14
Manejo de arbolado zona 1

Manejo de arbolado: Zona 1-Ciudad de las Artes						
Plantas a retirar						
Identificador	Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Nativo	Motivo	Destino
26	DL	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	No	Interfiere en sendero	Composta
48	DL	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	No	Interfiere en sendero	Composta
98	CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, resto como composta
144	BGC	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	Buganvilia	No	Interfiere en el diseño de jardín	Composta
146	BGC	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	Buganvilia	No	Interfiere en el diseño de jardín	Composta
147	BGC	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	Buganvilia	No	Interfiere en el diseño de jardín	Composta
151	HR	<i>Hibiscus rosa</i>	Obelisco	No	Interfiere en el diseño de jardín	Composta
176	CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
177	CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
178	CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
179	CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
182	CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
Plantas a trasplantar						
99	JM	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	No	Interfiere en el diseño del sendero	Cambiar a subzona 2
135	JM	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	No	Adecuación a ecosistema	Cambiar a subzona 2
171	TR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosa	Si	Interfiere en el diseño del sendero	Cambiar a subzona 3
208	LA	<i>Laburnum anagyroides</i>	Lluvia de Oro	No	Adecuación a ecosistema	Cambiar a subzona 3

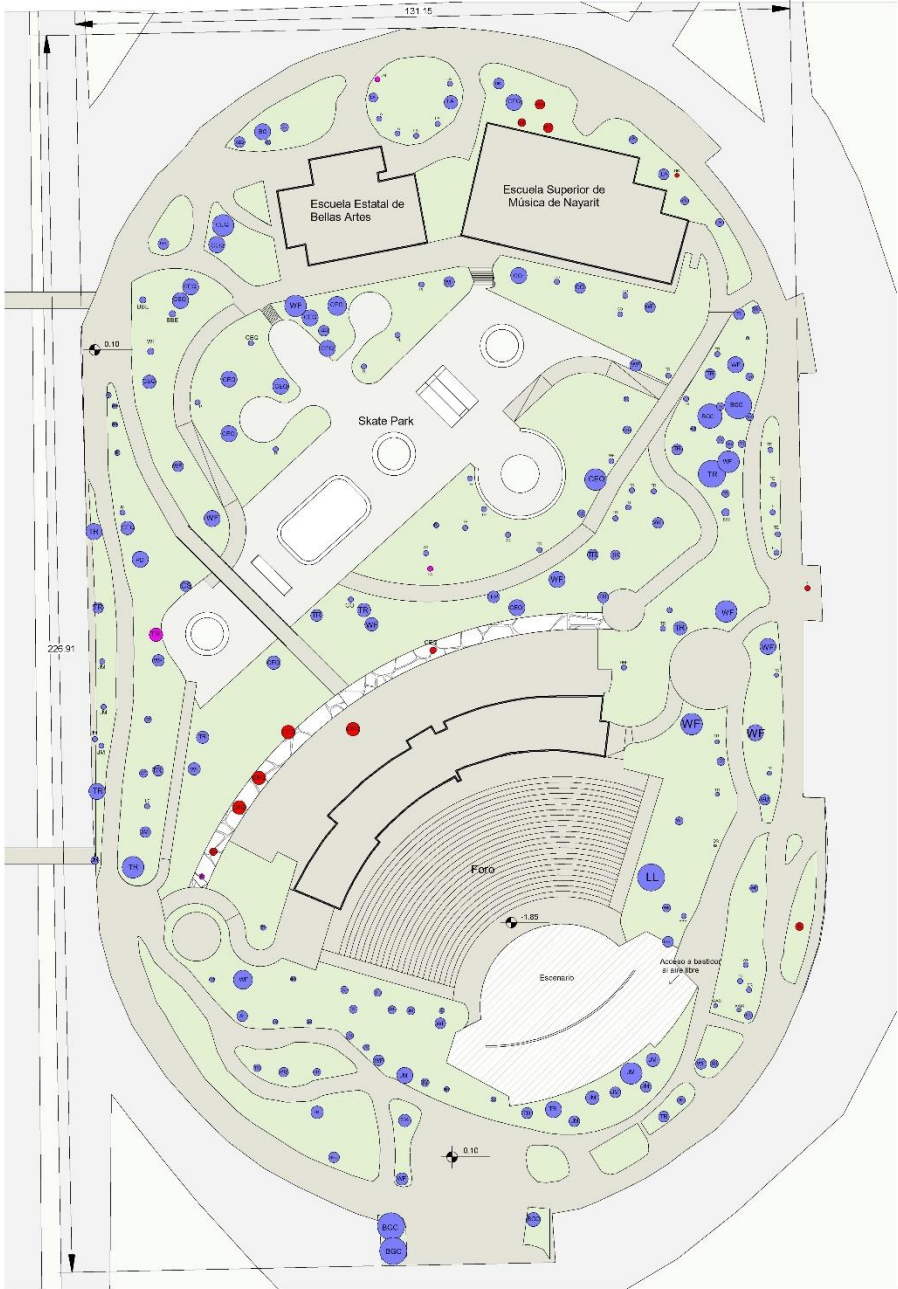
Nota: elaboración propia, 2025.

Tabla 15
Total de árboles

Especies arbóreas: Zona 1- Ciudad de las Artes						
Bosque templado						
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Árboles existentes	Árboles a retirar	Árboles propuestos	Total de árboles tras retiros y propuestas
AF	<i>Acacia farnesiana</i>	Acacia amarilla	0	0	3	3
AX	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	0	0	8	8
GS	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	0	0	3	3
PDE	<i>Pinus devoniana</i>	Pino escobetón	0	0	3	3
PJ	<i>Pinus jaliscana</i>	Pino Jalisco	0	0	2	2
PO	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino ocote	0	0	3	3
PP	<i>Pinus pringlei</i>	Pino coyote	0	0	8	8
PT	<i>Pinus teocote</i>	Pino azteca	0	0	7	7
QJ	<i>Quercus jonesii</i>	Encino enano	0	0	5	5
Total de bosque templado:					42	42
Bosque húmedo						
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Árboles existentes	Árboles a retirar	Árboles propuestos	Total de árboles tras retiros y propuestas
AA	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	0	0	3	3
JM	<i>Juglans major</i>	Nogal cimarrón	0	0	0	0
LS	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidámbar	0	0	0	0
MM	<i>Magnolia mexicana</i>	Yoloxóchitl	0	0	0	0
QR	<i>Quercus rugosa</i>	Encino quiebra hacha	0	0	8	8
Total de bosque húmedo:					11	11
Selva seca						
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Árboles existentes	Árboles a retirar	Árboles propuestos	Total de árboles tras retiros y propuestas
AS	<i>Annona squamosa</i>	Anona escamosa	1	0	0	1
BB	<i>Bursera bipinnata</i>	Copal chino	0	0	11	11
BC	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanchi	2	0	0	2
BGC	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	Buganvilla	10	3	0	7
BBE	<i>Bucida buceras</i>	Gri Gri	7	0	0	7
CA	<i>Crescentia alata</i>	Cuatecomate	0	0	10	10
CEQ	<i>Casuarina equisetifolia L.</i>	Casuarina	25	6	0	19
CO	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro colorado	6	0	0	6
CS	<i>Ceiba speciosa</i>	Ceiba rosada	3	0	0	3
CV	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Rosa amarilla	0	0	15	15
DR	<i>Delonix regia (Bojer)</i>	Tabachín	4	0	0	4
DL	<i>Dypsis lutescens</i>	Palma areca	2	2	0	0
FBV	<i>Ficus benjamina Variegata</i>	Ficus blanco	1	0	0	1
FP	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Fresno rojo americano	1	0	0	1
GU	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	1	0	0	1
HR	<i>Hibiscus rosa-sinensis L.</i>	Obelisco	1	1	0	0
JM	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	35	0	0	35
LA	<i>Laburnum anagyroides</i>	Lluvia de Oro	9	0	0	9
LE	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	2	0	0	2
LL	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	Salam	1	0	0	1
PL	<i>Pachypodium lamerei</i>	Palmera de Madagascar	7	0	0	7
PDA	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmera datilera	1	0	0	1
PD	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	1	0	0	1
PG	<i>Psidium guajava L.</i>	Guayabo	1	0	0	1
PR	<i>Plumeria rubra</i>	Cacalosuchil	0	0	3	3
SA	<i>Simarouba amara</i>	Maruba	1	0	0	1
SR	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Palmera pindó	1	0	0	1
TR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán Rosa	52	0	0	52
TE	<i>Tecoma stans</i>	Sauco amarillo	8	0	0	8
WF	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmera Washingtonia	31	0	0	31
Total de selva seca:					39	241
Total:			214	12	92	294

Nota: elaboración propia, 2025.

Plano 1
Manejo de arbolado zona 1

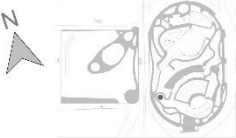


1 Z.1 Manejo de arbolado
1 : 1000

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

- Árbol a retirar
- Árbol a trasplantar
- Árbol a conservar

AAM Agave americana
AS Annona squamosa
BC Byronima crassifolia
BGC Bougainvillea glabra choisy
BBE Bucida buceras
CEQ Casuarina equisetifolia L.
CO Cedrela odorata
CS Ceiba speciosa
DR Delonix regia
DL Dyspis lutescens
FBV Ficus benjamina variegata
FP Fraxinus pennsylvanica
GU Guazuma ulmifolia
HR Hibiscus rosa-sinensis L.
JM Jacaranda mimosifolia
LA Laburnum anagyroides
LE Leucaena leucocephala
LL Lysiloma latissilium L.
PL Pachypodium lamerei
PDA Phoenix dactylifera
PD Pinocellibium dulce
PG Psidium guajava
SR Syagrus romanzoffiana
TR Tabebuia rosea
TE Tecoma stans
WF Washingtonia filifera
SA Simarouba amara



Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Situación actual

Número de plano: 1

Escala:

1 : 1000

Fecha:

Marzo-2025

Tabla 16
Manejo de arbolado zona 2

Manejo de arbolado: Zona 2-Parque de la Dignidad						
Plantas a retirar						
Identificador	Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Nativo	Motivo	Destino
1	CEQ	Casuarina equisetifolia	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
2	CEQ	Casuarina equisetifolia	Casuarina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
6	TS	Tecoma stans	Sauco amarillo	Si	Se encuentra enfermo	Composta
7	PG	Psidium guajava L.	Guayabo	Si	Se encuentra enfermo e interfiere en el diseño de sendero	Composta
9	EG	Eucalyptus globulus	Eucalipto	No	Representa un peligro en la zona	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
16	FB	Ficus benjamina	Benjamina	No	Interfiere en el diseño de sendero, no permite crecimiento de plantas nativas	Composta
40	MA	Melia azedarach	Paraíso	No	Interfiere en el diseño de sendero	Composta
63	CEQ	Casuarina equisetifolia	Casuarina	No	Representa un peligro en la zona y no permite el crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
64	CS	Ceiba speciosa	Ceiba rosada	No	Representa un peligro en la zona, tronco principal muerto	Composta
81	CEQ	Casuarina equisetifolia	Casuarina	No	No permite crecimiento de plantas nativas	Tronco como elemento decorativo en suelos, el resto como composta
Plantas a trasplantar						
4	DR	Delonix regia	Tabachín	No	Interfiere en el diseño de sendero	Cambiar a subzona 3
5	DR	Delonix regia	Tabachín	No	Interfiere en el diseño de sendero	Cambiar a subzona 3
10	DR	Delonix regia	Tabachín	No	Reubicación por zona de diseño	Cambiar a subzona 3
11	DR	Delonix regia	Tabachín	No	Reubicación por zona de diseño	Cambiar a subzona 3
12	DR	Delonix regia	Tabachín	No	Interfiere en el diseño de sendero	Cambiar a subzona 3
14	TR	Tabebuia rosea	Guayacán rosa	Si	Interfiere en el diseño de sendero	Cambiar a subzona 3
56	TR	Tabebuia rosea	Guayacán rosa	Si	Interfiere en el diseño de sendero	Cambiar a subzona 3
57	JM	Jacaranda mimosifolia	Jacaranda	No	Cambio de zona por ecosistema	Cambiar a subzona 3
80	DR	Delonix regia	Tabachín	No	Interfiere en el diseño de sendero	Cambiar a subzona 4
82	PG	Psidium guajava L.	Guayabo	Si	Interfiere en el diseño de sendero	Cambiar a subzona 4

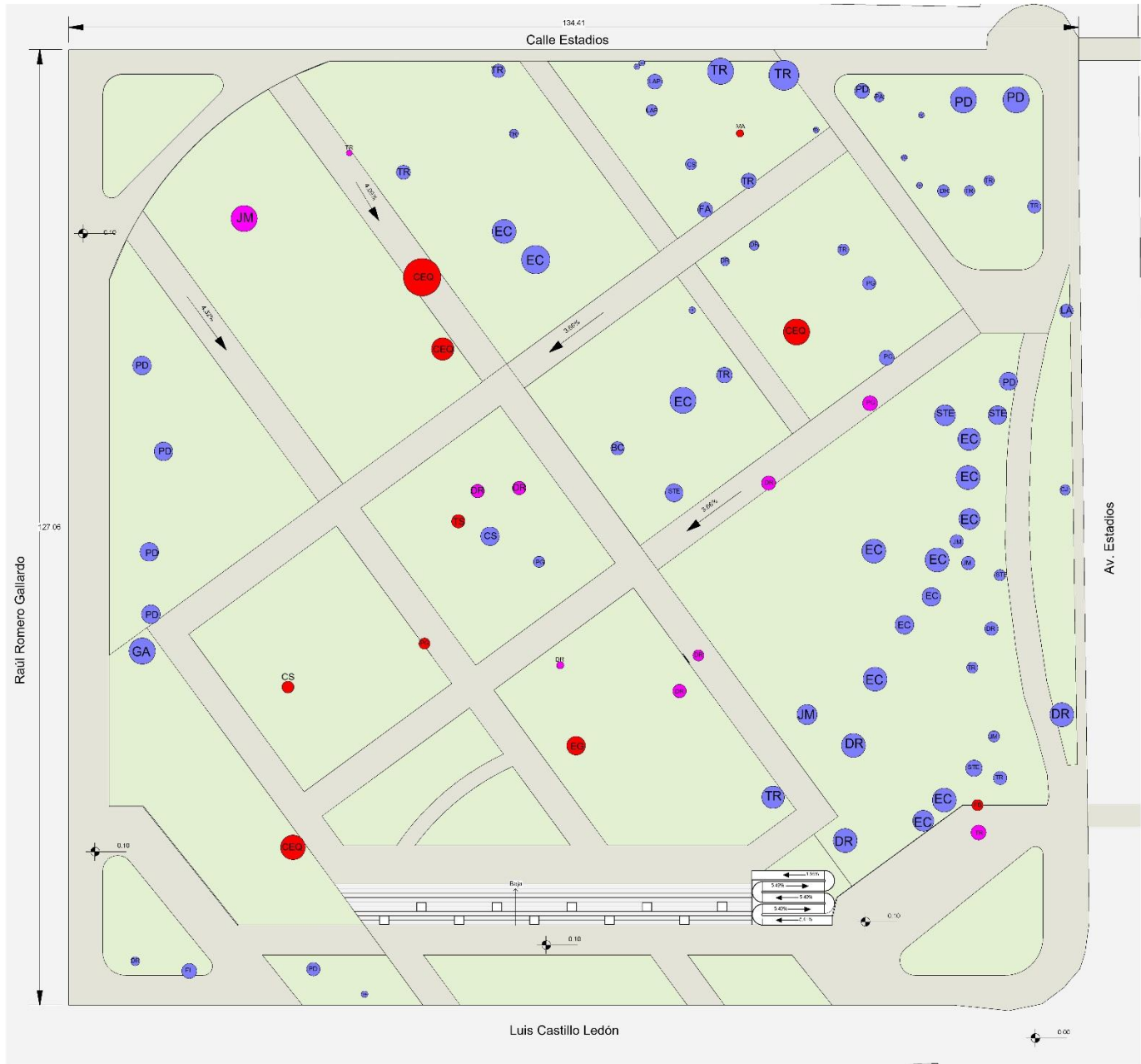
Nota: elaboración propia, 2025.

Tabla 17
Total de árboles

Especies arbóreas: Zona 2- Parque de la Dignidad						
Bosque templado						
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Árboles existentes	Árboles a retirar	Árboles propuestos	Total de árboles tras retiros y propuestas
AF	<i>Acacia farnesiana</i>	Acacia amarilla	0	0	6	6
AX	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	0	0	6	6
GS	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	0	0	4	4
PDE	<i>Pinus devoniana</i>	Pino escobetón	0	0	3	3
PJ	<i>Pinus jaliscana</i>	Pino Jalisco	0	0	4	4
PO	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino ocote	0	0	4	4
PP	<i>Pinus pringlei</i>	Pino coyote	0	0	9	9
PT	<i>Pinus teocote</i>	Pino azteca	0	0	4	4
QJ	<i>Quercus jonesii</i>	Encino enano	0	0	7	7
Total de bosque templado:					47	47
Bosque húmedo						
AA	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	0	0	10	10
JM	<i>Juglans major</i>	Nogal cimarrón	0	0	16	16
LS	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidámbar	0	0	11	11
MM	<i>Magnolia mexicana</i>	Yoloxóchitl	0	0	10	10
QR	<i>Quercus rugosa</i>	Encino quiebra hacha	0	0	16	16
Total de bosque húmedo:					63	63
Selva seca						
BC	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanchi	1	0	6	7
BB	<i>Bursera bipinnata</i>	Copal chino	0	0	9	9
CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	4	4	0	0
CJ	<i>Cassia javanica</i>	Acacia rosada	1	0	0	1
CPE	<i>Cecropia peltata</i>	Guárumo	1	0	0	1
CS	<i>Ceiba speciosa</i>	Ceiba rosada	3	1	0	2
CV	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Rosa amarilla	0	0	19	19
CA	<i>Crescentia alata</i>	Cuatecomate	0	0	14	14
CP	<i>Cyrtocarpa procera</i>	Coco de cerro	0	0	3	3
DR	<i>Delonix regia</i>	Tabachín	15	0	0	15
EG	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	1	1	0	0
EC	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Guanacaste	13	0	5	18
FB	<i>Ficus benamina</i>	Benamina	1	1	0	0
FI	<i>Ficus insipida</i>	Doctor oje	2	0	0	2
FA	<i>Fraxinus americana</i>	Fresno blanco	1	0	0	1
GU	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	1	0	0	1
JM	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	5	0	0	5
LA	<i>Laburbum anagyroides</i>	Lluvia de oro	1	0	0	1
LAP	<i>Luma apicula</i>	Arrayán	2	0	0	2
MZ	<i>Manilkara zapota</i>	Chicozapote	0	0	2	2
MA	<i>Melia azedarach</i>	Paraíso	1	1	0	0
PD	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	9	0	3	12
PA	<i>Plumeria alba</i>	Plumeria	1	0	0	1
PR	<i>Plumeria rubra</i>	Cacalosuchil	0	0	4	4
PG	<i>Psidium Guajava</i>	Guayabo	5	1	0	4
STE	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Pimienta de Brasil	5	0	0	5
SP	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruela	2	0	0	2
TR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosa	17	0	8	25
TE	<i>Tecoma stans</i>	Sauco amarillo	1	1	0	0
YG	<i>Yucca gigantea</i>	Yuca pie de elefante	3	0	15	18
Total de selva seca:					88	174
Total:			96	10	198	284

Nota: elaboración propia, 2025.

Plano 2
Manejo de arbolado zona 2



1 Z.2 Manejo de arbolado
1 : 600

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.



Ubicación:
Tepic, Nayarit

- Simbología:**
- Árbol a retirar
 - Árbol a trasplantar
 - Árbol a conservar
- BC Byrsonima crassifolia
CEQ Casuarina equisetifolia
CJ Cassia javanica
CPE Cecropia peltata
CS Ceiba speciosa
DR Delonix regia
EC Enterolobium cyclocarpum
EG Eucalyptus globulus
FB Ficus benjamina
FI Ficus insipida
FA Fraxinus americana
GU Guazuma ulmifolia
JM Jacaranda mimosifolia
LA Labarbum anagyroides
LAP Luma apicula
MA Melia azedarach
PD Pithecellobium dulce
PA Plumeria alba
PG Psidium Guajava
ST Schinus terebinthifolia
SP Spondias purpurea
TR Tabebuia rosea
TS Tecoma stans
YG Yucca gigantea

Universidad
Autónoma
Nayarit
Crea el futuro. **UAD**
Crea el futuro. **UAD**
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación
de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:
Mtra. María Teresa Oejo Cázares

Elaborado por:
Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:
Situación actual

Número de plano: 2

Escala:
1 : 600

Fecha:
Marzo-2025

5.4.3 Sustratos

El mejoramiento del suelo es parte fundamental en el buen desarrollo de las especies vegetales. Por lo anterior, en este apartado se proponen las directrices para el mejoramiento del sustrato que deben ser implementadas antes de realizar las actividades de plantación:

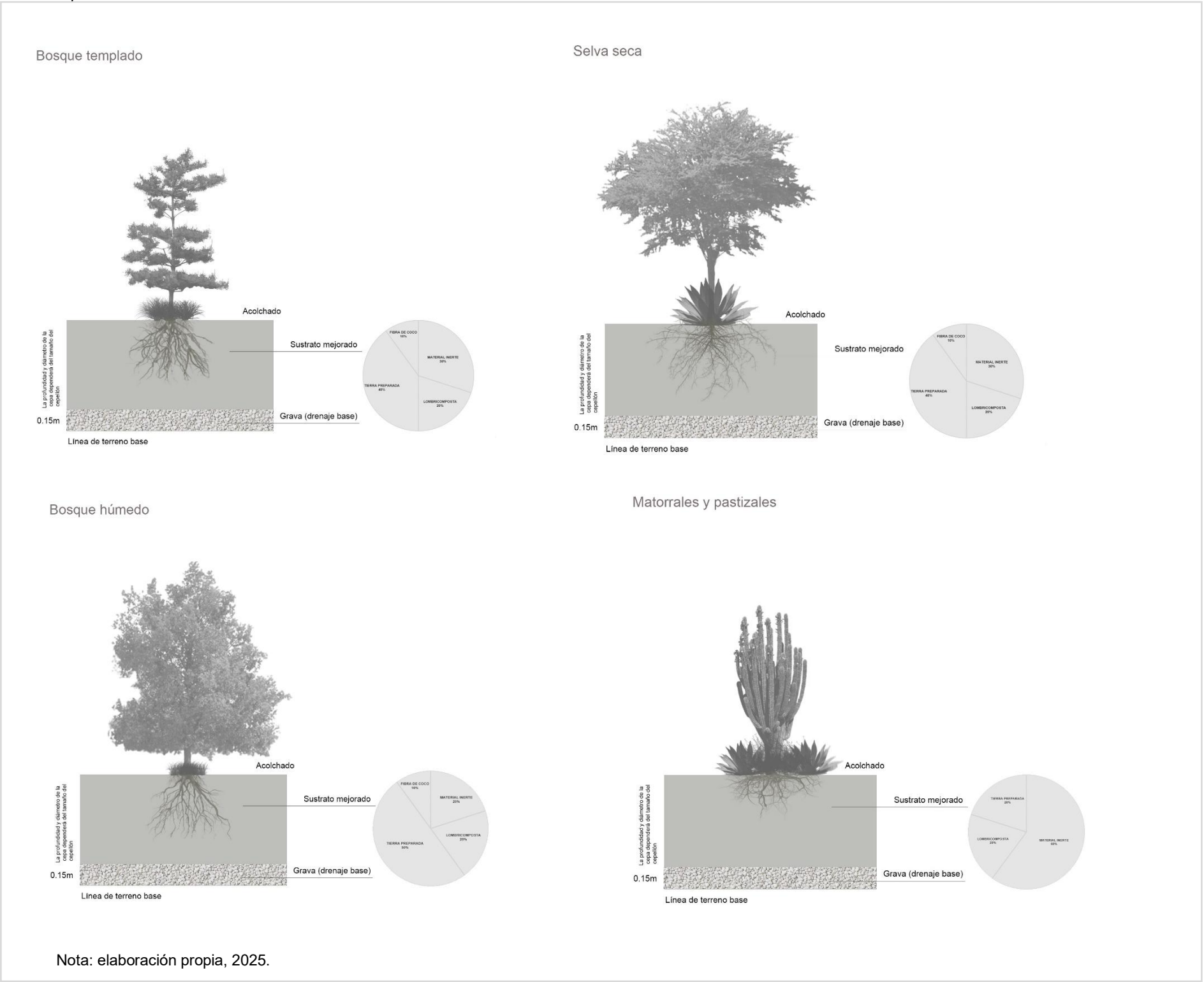
1. Se recomienda roturar el suelo para mejorar la porosidad y la transferencia de gases que realizan las raíces. Esta acción deberá ejecutarse principalmente en aquellas especies ya instaladas en el sitio teniendo especial cuidado en no dañar las raíces.
2. Para la deficiencia nutrimental se implementará lombricomposta o composta, pues son materiales ricos en materia orgánica humificada.
3. Para brindar mayor estructura al suelo, se propone el uso de material inerte poroso como tepojal o tezontle.
4. Al solicitar la tierra preparada se solicitará que esté compuesta por tierra negra, harinas de rocas y microorganismos inoculados.
5. En tres ecosistemas se empleará fibra de coco para aportar mayor retención de humedad.
6. Se implementarán acolchados finales de hojarasca o *mulch* en la superficie de plantación para evitar la evaporación y erosión del suelo.

Tabla 18
Composición de sustratos mejorados

Ecosistema	Composición de sustratos mejorados
Bosque templado	30% Material inerte poroso (tepojal o tezontle) 20% Lombricomposta o composta 40% Tierra preparada (tierra negra + harinas de rocas + microorganismos inoculados) 10% Fibra de coco
Bosque húmedo	20% Material inerte poroso (tepojal o tezontle) 20% Lombricomposta o composta 50% Tierra preparada (tierra negra + harinas de rocas + microorganismos inoculados) 10% Fibra de coco
Selva seca	30% Material inerte poroso (tepojal o tezontle) 20% Lombricomposta o composta 40% Tierra preparada (tierra negra + harinas de rocas + microorganismos inoculados) 10% Fibra de coco
Matorrales	60% material inerte poroso (tepojal o tezontle) 20% Lombricomposta o composta 20% Tierra preparada (tierra negra+ harinas de rocas+ microorganismos inoculados)

Nota: elaboración a partir de los datos del *Plan maestro paisajístico de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco*, por Arroyo et al, 2025.

Ilustración 88
Sustratos por ecosistemas



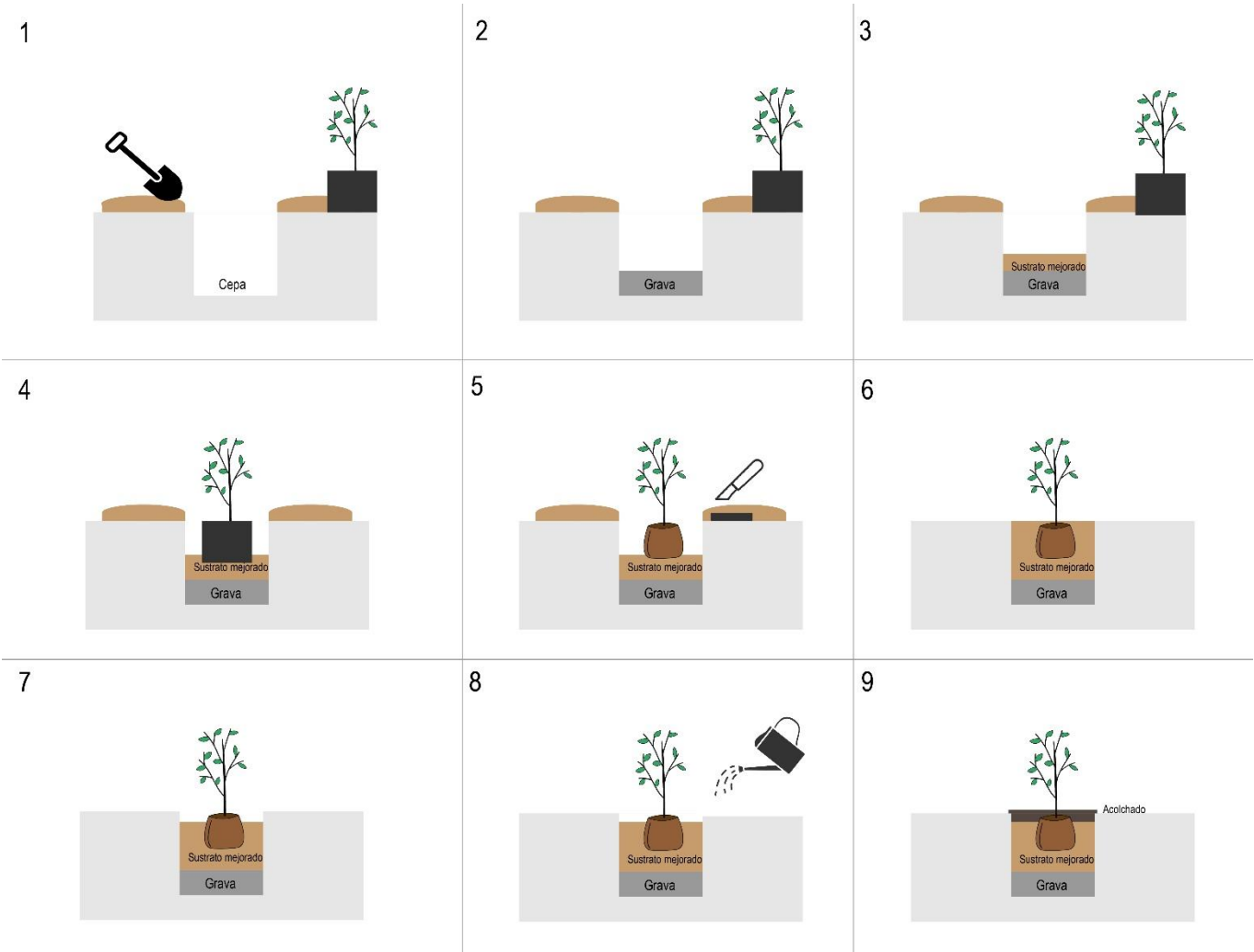
5.4.4 Plantación

Para tener una plantación exitosa se deben seguir algunas recomendaciones, en este caso se ha optado por el sistema de cepa común para plantas provenientes de viveros:

1. Excavar una cepa de 40 cm de ancho, 40 cm de largo y 40 cm de profundidad, por un lado, se apartarán los primeros 20 cm de sustrato que suelen ser más fértiles y por el otro los 20 cm menos fértiles.
2. Antes de colocar el árbol en la cepa, se agregarán 15 cm de grava como sustrato base.
3. Añadir 5 cm del sustrato mejorado con las proporciones indicadas en el apartado 5.4.3 Sustratos.
4. Colocar el individuo en posición vertical al centro de la cepa de manera que el tallo quede a nivel de la superficie.
5. Retirar el envase de plástico y con una espátula des compactar las raíces, realizar con cuidado, sin lastimar.
6. Depositar el resto del sustrato mejorado con el sustrato fértil excavado hasta llegar a la superficie y compactar ligeramente.
7. Para optimizar el riego, realizar un cajete cóncavo del tamaño de la cepa.
8. Regar inmediatamente sin excederse.
9. Aplicar en el cajete el acolchado.
10. Seguir instrucciones de frecuencia de riego.

NOTA: El tamaño de la cepa dependerá del tamaño del cepellón de la especie, pero las proporciones se mantienen.

Ilustración 89
Pasos de plantación



Nota: elaboración propia, 2025.

La CONAFOR (2010) establece algunos errores que se deben evitar durante la plantación:

1. Nunca plantar una especie con el envase de plástico, este se debe de retirar para evitar que se obstruya el crecimiento de las raíces.
2. Si la cepa se hace muy profunda y el tallo del árbol queda muy hundido, se asfixiará.
3. Si la cepa se hace poco profunda, las raíces podrían quedar en la superficie, con lo que el árbol se deshidratará.

5.4.5 Requerimiento de agua

El agua es otro elemento esencial que se debe considerar, pues su escasez o exceso puede llevar al decaimiento de las plantas (Sharon, 2011). En este sentido, la correcta implementación de riego permitirá el desarrollo exitoso de las plantas. La frecuencia de riego dependerá del tipo de ecosistema, de su tolerancia al estrés hídrico, de la temperatura, la precipitación media anual del sitio y de la evapotranspiración (Arroyo *et al.*, 2025).

Para calcular el volumen de agua que requiere cada ecosistema propuesto se aplicó una fórmula que parte del informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (s.f):

$$V = \frac{(ET_o)(K_c)(A)}{E}$$

Donde:

- V = Volumen de agua necesario (en litros o m³).
- ET_o = Evapotranspiración de referencia (en mm/día).
- K_c = Coeficiente de cultivo.
- A = Área de riego (en m²).
- E = Eficiencia del sistema de riego (como fracción, entre 0 y 1)

Siguiendo las pautas de Arroyo et al (2025):

La evapotranspiración (ET_o) y el coeficiente de cultivo (K_c) se utilizaron de forma genérica según el tipo de vegetación, los cálculos se proyectaron sobre 1 m² como área de riego; y la eficiencia de riego se consideró como 0.95, posteriormente el resultado en m³ fue convertido en litros y se definió la frecuencia de riego en función de la temporada del año, temporada de estiaje o de lluvia (pp. 252).

A continuación, se presentan las estimaciones de riego para los cuatro tipos de ecosistemas propuestos en ambas zonas de la Ciudad de las Artes (ver tabla 19 y 20).

Tabla 19
Estimación del volumen de agua requerida para el riego

Tipo de vegetación	ET _o (mm)	EVT (m)	K _c	A (m²)	E	V (m³)	V (l)
Bosque templado	5	0.005	0.30	1	0.95	0.00158	1.58
Bosque húmedo	5	0.005	0.80	1	0.95	0.00421	4.21
Selva seca	5	0.005	0.30	1	0.95	0.00158	1.58
Matorrales y pastizales	6	0.006	0.20	1	0.95	0.00126	1.26

Nota: elaboración a partir de datos del *Plan maestro paisajístico de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco*, por Arroyo et al, 2025.

Tabla 20
Frecuencia de riego

Hidrozona	Ecosistema	Volumen de riego (l/m²/evento)	Frecuencia de riego	
			Temporada de estiaje	Temporada de lluvias
H1	Bosque templado	1.58	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días
H2	Bosque húmedo	4.21	3 veces / 7 días	2 veces/ 7 días
H3	Selva seca	1.58	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días
H4	Matorrales y pastizales	1.26	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días

Nota: elaboración a partir de datos del *Plan maestro paisajístico de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco*, por Arroyo et al, 2025.

Se sugiere que el riego sea más frecuente cuando las plantas sean recién plantadas o trasplantadas para asegurar su acondicionamiento en su nuevo estrato, asimismo se deben realizar ajustes en caso de observar déficits o excesos de riego.

5.5 Proyecto ejecutivo

Para convertir el plan maestro en una propuesta realizable se desarrollaron los planos ejecutivos que permiten optimizar recursos y establecer una planificación por etapas. En este sentido, los planos elaborados son los siguientes:

1. **Plantación:** Representación de los ecosistemas en el sitio de estudio y ubicación de especies en cada subzona.
2. **Hidrozonas:** Especificación de necesidades hídricas para su uso eficiente según el ecosistema correspondiente.
3. **Drenaje:** Especificación de facilidades para evacuar el agua por escurrimiento superficial o infiltración profunda.
4. **Iluminación:** Ubicación estratégica de luminarias.
5. **Mobiliario:** Especificación de bancas, cestos de basura y comedores.
6. **Piso terminado:** Implementación de cotas, ejes y especificación de los materiales que se aplicarán en los suelos de cada una de las zonas.
7. **Señalética educativa:** Correspondiente a las plantas existentes y propuestas en el diseño de paisaje, excluyendo a aquellas de origen exótico.

5.5.1 Zona 1. Primera etapa-Ciudad de las Artes

Plano 3
Plano general de la zona 1



Plano 4
Cortes



Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:
Tepic, Nayarit

Simbología:

Universidad Autónoma Metropolitana
Cuerpo Académico de Planeación y Conservación de Paisajes y Jardines
Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Directora de tesis:
Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:
Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:
Cortes

Número de plano: 4

Escala:
Especificada

Fecha:
Marzo-2025

Plano 5

Subzona 1



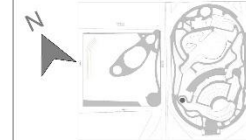
1 Z.1 Subzona 1. Bosque templado
1 : 750

Zona 1: Ciudad de las Artes									
SUBZONA 1. BOSQUE TEMPLADO									
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Jardín 7	Jardín 8	Jardín 9	Jardín 11	Jardín 12	Jardín 14	Total por especie
Estrato alto (árboles existentes)									
CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina	8	0	0	1	1	0	10
CO	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro colorado	0	5	0	0	1	0	6
FP	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Fresno rojo americano	0	0	0	0	1	0	1
PL	<i>Pachypodium lamerei</i>	Palmera de Madagascar	4	3	0	0	0	0	7
TR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosa	0	1	0	1	9	1	12
WF	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmera de abanico	1	2	0	1	3	0	7
TOTAL POR JARDÍN:			13	11	0	3	15	1	43
Estrato alto (árboles propuestos)									
AF	<i>Acacia farnesiana</i>	Acacia amarilla	0	3	0	0	0	0	3
AX	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	0	0	8	0	0	0	8
GS	<i>Glinicidia sepium</i>	Cacahuananche	0	3	0	0	0	0	3
PDE	<i>Pinus devoriana</i>	Pino escobeton	3	0	0	0	0	0	3
PJ	<i>Pinus jaliscana</i>	Pino Jalisco	2	0	0	0	0	0	2
PO	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino ocote	0	0	0	1	2	0	3
PP	<i>Pinus pringlei</i>	Pino coyote	0	0	0	3	4	1	8
PT	<i>Pinus teocote</i>	Pino azteca	0	0	0	3	3	1	7
QJ	<i>Quercus jonesii</i>	Encino enano	0	0	5	0	0	0	5
TOTAL POR JARDÍN:			5	6	13	7	9	2	42
Estrato medio y bajo (Arbustos y herbáceas propuestas)									
BT	<i>Bouvardia tenifolia</i>	Trompetilla	200	150	250	36	39	0	675
CT	<i>Commelina tuberosa</i>	Hierba de pollo	130	0	0	51	63	15	259
LV	<i>Lygodium venustum</i>	Hierba de culebra	0	0	0	0	0	0	0
PC	<i>Pityrogramma calomelanos</i>	Helecho plateado	120	0	0	0	0	0	120
SM	<i>Salvia mexicana</i>	Salvia	150	70	0	24	24	15	283
SI	<i>Sporobolus indicus</i>	Cola de ratón	0	90	170	51	63	15	389
TOTAL POR JARDÍN:			600	310	420	162	189	45	1726

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.
- H# significa hidrozona y el número correspondiente

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

-  H1-Bosque templado
-  H2-Bosque húmedo
-  H3-Selva seca
-  H4-Matorrales y pastizales
-  Concreto
-  Gravilla
-  Mulch
-  Piedra laja



Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ocejo Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Subzona 1. Bosque templado

Número de plano: 5

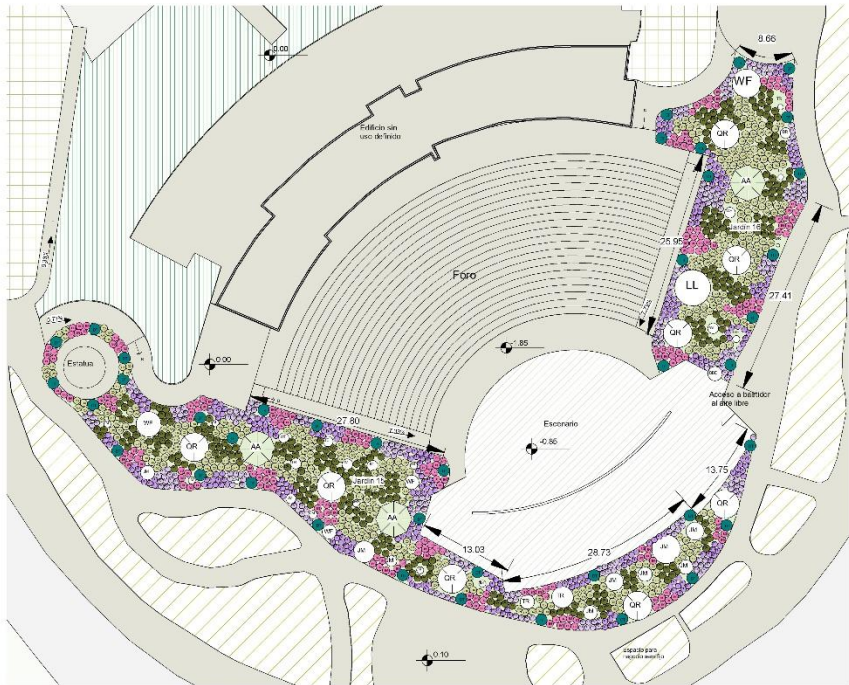
Escala:

1 : 750

Fecha:

Marzo-2025

Plano 6
Subzona 2



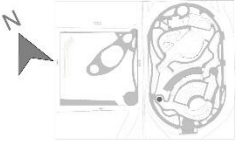
1 Z.1 Subzona 2. Bosque húmedo
1 : 750

Zona 1- Ciudad de las Artes					
SUBZONA 2. BOSQUE HÚMEDO					
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Jardín 15	Jardín 16	Total por especie
Estrato alto (árboles existentes)					
BBE	Bucida buceras	Gri Gri	0	2	2
DR	Delonix regia	Tabachín	0	2	2
JM	Jacaranda mimosifolia	Jacaranda	23	0	23
LL	Lysiloma latisiliquum	Salam	0	1	1
TE	Tecoma stans	Sauco amarillo	1	0	1
TR	Tabebuia rosea	Guayacán rosa	3	2	5
WF	Washingtonia filifera	Palmera Washingtonia	4	3	7
TOTAL POR JARDIN:			31	10	41
Estrato alto (árboles propuestos)					
AA	Alnus acuminata	Aile	2	1	3
JMA	Juglans major	Nogal cimarrón	0	0	0
LS	Liquidambar styraciflua	Liquidámbar	0	0	0
MM	Magnolia mexicana	Yoloxóchitl	0	0	0
QR	Quercus rugosa	Encino quiebra hacha	5	3	8
TOTAL POR JARDIN:			7	4	11
Estrato medio y bajo (Arbustos y herbáceas propuestas)					
BG	Begonia gracilis	Ala de ángel	146	72	218
DT	Dioon tomasellii	Palma del diablo	27	13	40
OX	Oreopanax xalapensis	Maluquillo	239	140	379
PA	Piper auritum	Hierba santa	215	74	289
PO	Ipomonea orizabensis	Escamonea	157	91	248
ST	Salvia titifolia	Hoja de tilo	197	86	283
TOTAL POR JARDIN:			981	476	1457

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.
- H# significa hidrozona y el número correspondiente

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

- H1-Bosque templado
- H2-Bosque húmedo
- H3-Selva seca
- H4-Matorrales y pastizales
- Concreto
- Gravilla
- Mulch
- Piedra laja

Universidad de Guadalajara
Escuela de Artes y Ciencias
Crea escuela al tiempo. **Academia de Artes y Ciencias**
Crea escuela al tiempo. **Academia de Artes y Ciencias**
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Subzona 2. Bosque húmedo

Número de plano: 6

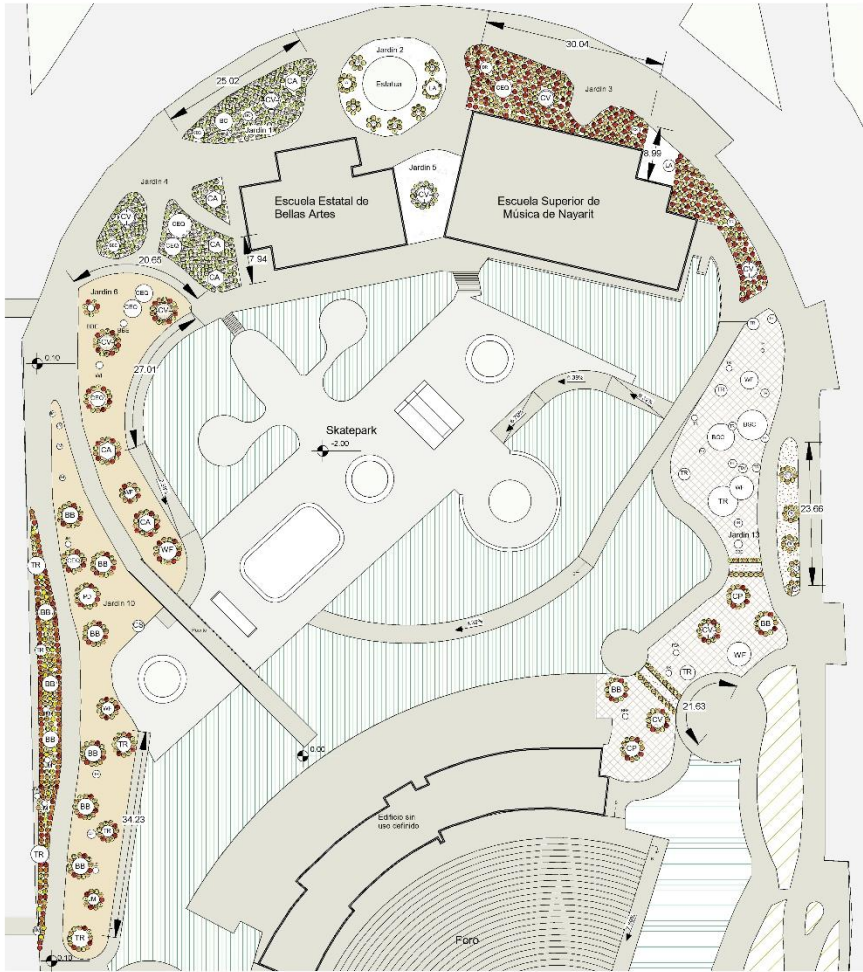
Escala:

1 : 750

Fecha:

Marzo-2025

Plano 7
Subzona 3



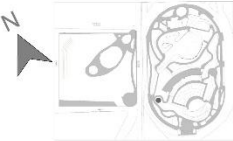
1 Z.1 Subzona 3. Selva seca
1 : 900

Especies arbustivas, herbáceas y cactáceas: Zona 1-Ciudad de las Artes											
SUBZONA 3. SELVA SECA											
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Jardín 1	Jardín 2	Jardín 3	Jardín 4	Jardín 5	Jardín 6	Jardín 10	Jardín 13	Total por especie
Estrato alto (Especies existentes)											
AS	Annona squamosa	Anona escamosa	0	0	0	0	0	0	0	1	1
BEE	Bucida buceras	Gri Gri	0	0	0	1	0	2	0	2	5
BGC	Bougainvillea glabra Choisy	Buganvilla	0	0	0	0	0	0	0	2	2
BC	Byrsonima crassifolia	Nanchi	2	0	0	0	0	0	0	0	2
CEQ	Casuarina equisetifolia	Casuarina	1	0	2	2	0	3	1	0	9
CS	Celiba speciosa	Celiba rosada	0	0	2	0	0	0	1	0	3
DR	Delonix regia	Tabachín	0	0	1	0	0	0	0	0	1
FVB	Ficus benjamina variegata	Ficus blanco	0	0	0	0	0	0	0	1	1
JM	Jacaranda mimosifolia	Jacaranda	0	0	0	0	0	0	11	0	11
LA	Laburnum anagyroides	Lluvia de oro	0	8	1	0	0	0	0	0	9
LE	Leucaena leucocephala	Guaje	0	0	0	0	0	0	2	0	2
PD	Plinthecelebium dulce	Guamúchil	0	0	0	0	0	0	1	0	1
PDA	Phoenix dactylifera	Palmera datilera	0	0	0	0	0	0	0	1	1
TE	Tecoma stans	Sauco amarillo	0	0	0	0	0	0	0	6	6
TR	Tabebuia rosea	Guayacán rosa	0	0	2	0	0	0	10	14	26
WF	Washingtonia filifera	Palmera de abanico	0	0	0	0	0	3	2	3	8
TOTAL POR JARDIN:			3	8	8	3	0	8	28	30	88
Estrato alto (Especies propuestas)											
BB	Bursera bipinnata	Copal chino	0	0	0	0	0	0	7	2	9
BC	Byrsonima crassifolia	Nanchi	0	0	0	0	0	0	0	2	2
CA	Crescentia alata	Cuatecomate	1	0	0	3	0	2	0	0	6
CP	Cyrtocarpa procera	Coco de cerro	0	0	0	0	0	0	0	2	2
CV	Cochlospermum vitifolium	Rosa amarilla	1	0	2	1	1	2	0	2	9
TOTAL POR JARDIN:			2	0	2	4	1	4	7	8	28
Estrato medio y bajo (Arbustos y herbáceas propuestas)											
AC	Ageratum corymbosum	Cielitos	70	0	0	100	7	0	0	0	177
AL	Antigonon leptopus	San Miguelito	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BE	Besleria elegans	Aréte	0	0	135	0	0	35	83	18	271
CH	Calliandra houstoniifolia	Barba de viejo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LC	Larrea canariensis	Alfombrilla	0	0	0	0	0	0	71	0	71
LT	Larrea tridentata	Gobernadora	0	0	0	0	0	0	33	0	33
SE	Solanum elaeagnifolium	Salvadora	0	27	0	0	0	0	0	0	27
SPA	Setaria pectiniformis	Zacate sedoso	0	0	130	0	0	29	75	54	289
TD	Tripsacum dactyloides	Zacate maicero	75	0	0	100	7	0	0	0	182
TP	Tidax procumbens	Hierba de toro	0	29	125	0	0	36	74	55	319
TOTAL POR JARDIN:			145	56	390	200	14	100	337	127	1369

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.
- H# significa hidrozona y el número correspondiente

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

- H1-Bosque templado
- H2-Bosque húmedo
- H3-Selva seca
- H4-Matorrales y pastizales
- Concreto
- Gravilla
- Mulch
- Piedra laja

Universidad Autónoma de Nayarit
Cuerpo Académico de Artes y Arquitectura
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Subzona 3. Selva seca

Número de plano: 7

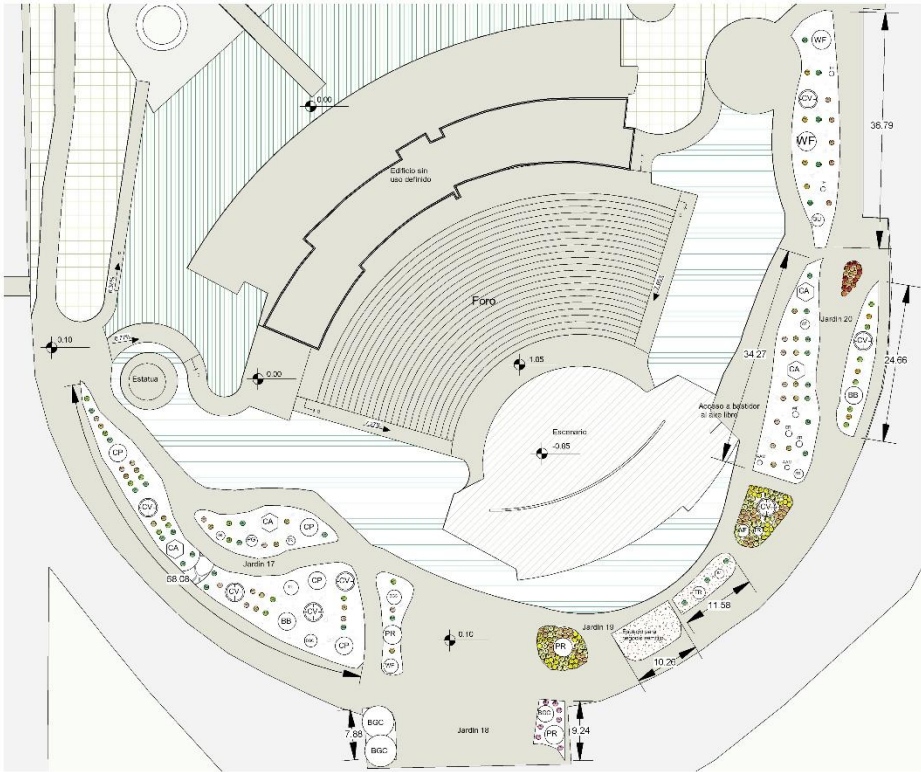
Escala:

1 : 900

Fecha:

Marzo-2025

Plano 8
Subzona 4



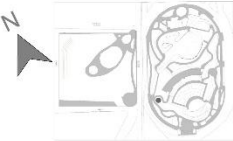
1 Z.1 Subzona 4. Matorrales y pastizales
1 : 850

Zona 1- Ciudad de las Artes							
SUBZONA 4. MATORRAL Y PASTIZAL							
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Jardín 17	Jardín 18	Jardín 19	Jardín 20	Total por especie
Estrato alto (Especies existentes)							
BGC	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	Buganvilla	2	3	0	0	5
DR	<i>Delonix regia</i>	Tabachín	0	0	0	1	1
GU	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	0	0	0	1	1
JM	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	0	0	1	1	1
PG	<i>Psidium Guajava</i>	Guayabo	1	0	0	0	1
TE	<i>Tecoma stans</i>	Sauco amarillo	0	0	0	2	2
TR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosa	3	0	2	1	4
SA	<i>Simarouba amara</i>	Maruba	0	0	0	1	1
SF	<i>Swagrus romanzoffiana</i>	Palmera pindo	0	0	0	1	1
WF	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmera de abanico	1	0	1	4	5
TOTAL POR JARDIN:			7	3	4	12	22
Estrato alto (Especies propuestas)							
BB	<i>Bursaria bipinnata</i>	Copal chino	1	0	0	1	2
CA	<i>Crescentia alata</i>	Cuatecomate	2	0	0	2	4
CV	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Rosa amarilla	3	0	1	2	5
CP	<i>Crotalaria procera</i>	Coco de cerro	4	0	0	0	4
PD	<i>Platycodon grandiflorus</i>	Guamúchil	0	0	0	0	0
PR	<i>Plumaria rubra</i>	Cacalotuchil	1	1	1	0	3
TOTAL POR JARDIN:			11	1	2	5	19
Cactáceas (Ya existentes)							
AAM	<i>Agave americana</i>	Agave amarillo	0	0	0	2	2
TOTAL POR JARDIN:			0	0	0	2	2
Cactáceas							
AAM	<i>Agave americana</i>	Agave amarillo	0	0	0	7	7
AT	<i>Acanthocereus tetragonus</i>	Cruceta	12	0	0	6	18
AAN	<i>Agave angustifolia</i>	Bacanora	0	0	0	5	5
AM	<i>Agave maximiliana</i>	Agave	15	0	3	8	23
OC	<i>Opuntia cochenillifera</i>	Nopal de cochinilla	12	0	0	7	19
OF	<i>Opuntia ficus indica</i>	Nopal de Castilla	0	0	0	5	5
PPE	<i>Pachocereus pecten a</i>	Cordón hecho	10	0	0	6	16
TOTAL POR JARDIN:			49	0	3	44	93
Estrato medio y bajo (Arbustos y herbáceas propuestas)							
BE	<i>Besleria elegans</i>	Arele	0	0	0	7	7
LC	<i>Lantana camara</i>	Alfombrilla	0	0	0	6	6
LT	<i>Lantana tridentata</i>	Gobernadora	0	0	36	0	36
PN	<i>Phytolacca dioica</i>	Bella alfombra	0	7	0	0	7
SPA	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	Zacale sedoso	0	0	38	6	44
TP	<i>Tridax procumbens</i>	Hierba de toro	0	0	50	0	50
TOTAL POR JARDIN:			0	7	124	19	150

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.
- H# significa hidrozona y el número correspondiente

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

- H1-Bosque templado
- H2-Bosque húmedo
- H3-Selva seca
- H4-Matorrales y pastizales
- Concreto
- Gravilla
- Mulch
- Piedra laja

Universidad Autónoma de Nayarit
Cuerpo Académico de Artes y Ciencias
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Subzona 4. Matorrales y pastizales

Número de plano: 8

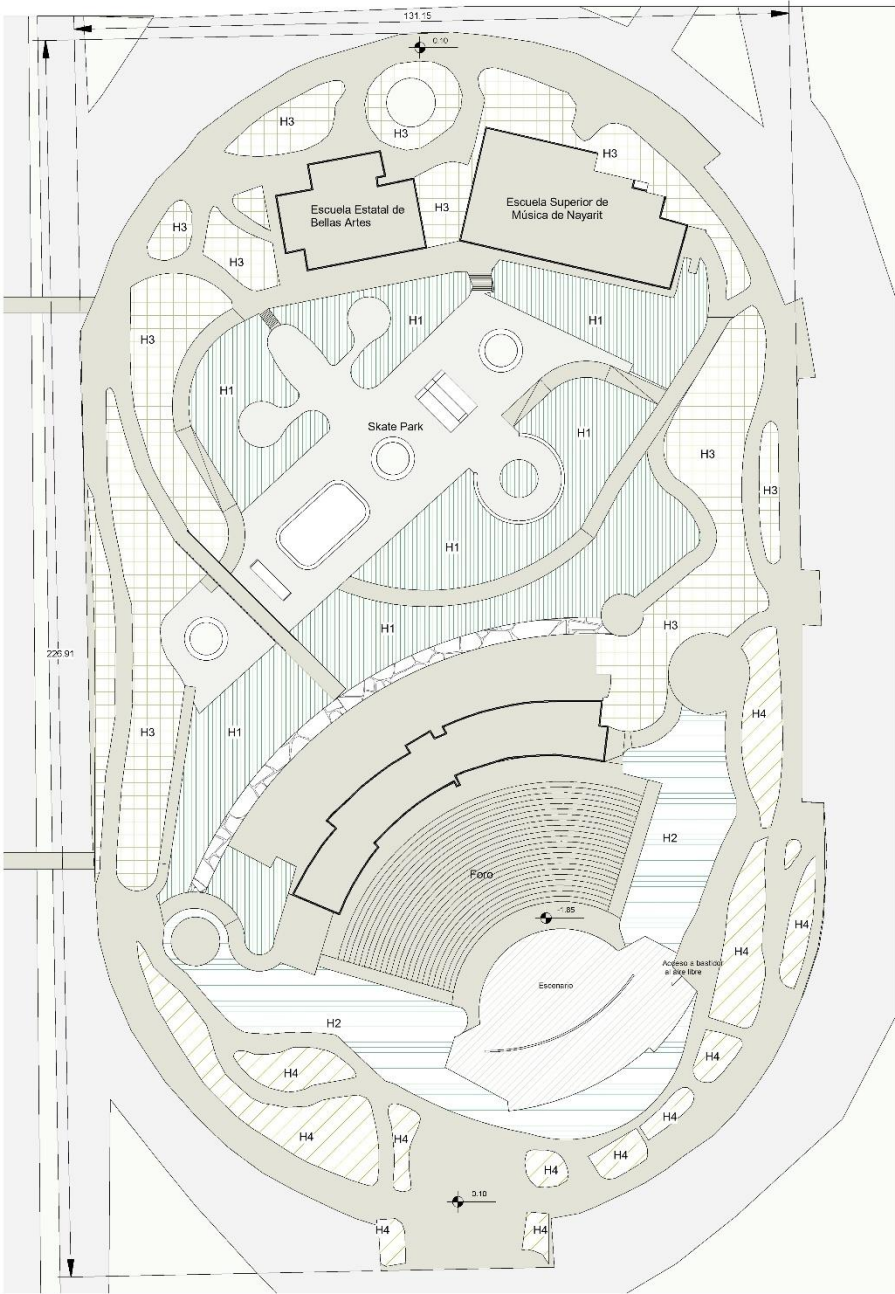
Escala:

1 : 850

Fecha:

Marzo-2025

Plano 9
Hidrozonas



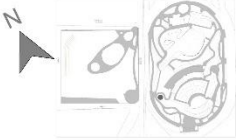
1 Z.1 Hidrozonas
1 : 1000

Hidrozona	Ecosistema	Volumen de riego (l/m²evento)	Frecuencia de riego	
			Temporada de estiaje	Temporada de lluvias
H1	Bosque templado	1.58	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días
H2	Bosque húmedo	4.21	3 veces / 7 días	2 veces / 7 días
H3	Selva seca	1.58	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días
H4	Matorrales y pastizales	1.26	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.
- H# significa hidrozona y el número correspondiente

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

Zonificación por ecosistemas:

- H1-Bosque templado
- H2-Bosque húmedo
- H3-Selva seca
- H4-Matorrales y pastizales

*Se sugiere que el riego sea más frecuente cuando las plantas sean recién plantadas o trasplantadas para asegurar su acondicionamiento en su nuevo estrato.

*Se deben realizar ajustes en caso de observar déficits o excesos de riego.



Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Hidrozonas

Número de plano: 9

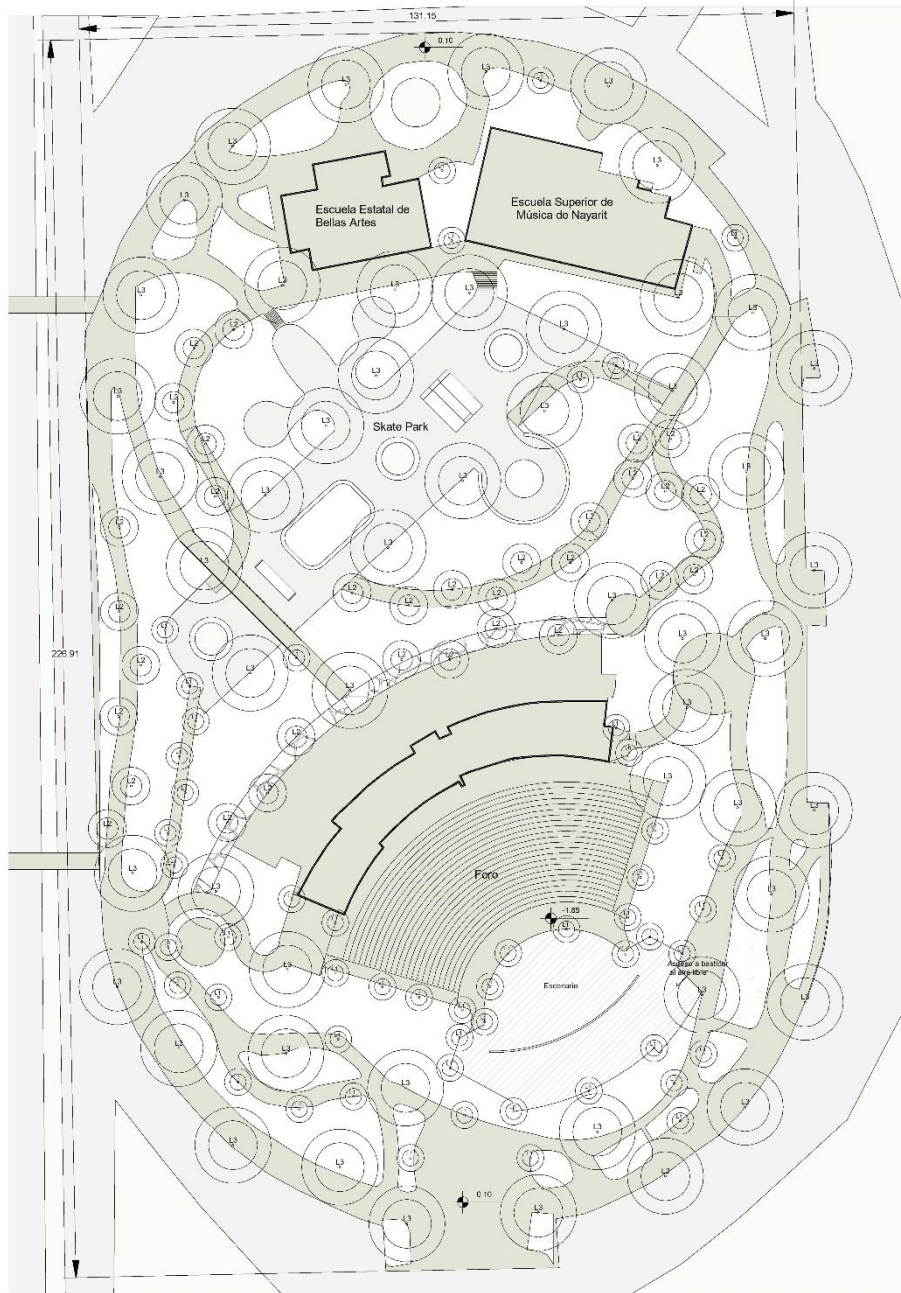
Escala:

1 : 1000

Fecha:

Marzo-2025

Plano 11
Iluminación



L1. Lámpara de Piso LED 18 W
Empotrada. Luz Cálida Brillante,
IP65, IK06. Marca: Tecnolite.



L2. Mini Poste LED Exterior 60
cm 13 W. Luz Cálida Brillante,
IP65. Marca: Tecnolite.



L3. Lámpara solar 100W.
Modelo: BI-S7B. Marca: Bálder
iluminación. Sobre poste de 5m.

1 Z.1 Iluminación
1 : 1000

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.



Ubicación:
Tepic, Nayarit

Simbología:

L1. Lámpara de piso
L2. Mini poste
L3. Lámpara solar

	Tipo	Cantidad
L1	Lámpara de piso	54 pzas
L2	Mini poste	33 pzas
L3	Lámpara solar	52 pzas

Universidad Autónoma Metropolitana
Cuerpo Académico de Investigación y Desarrollo
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:
Mtra. María Teresa Ocejo Cázares

Elaborado por:
Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

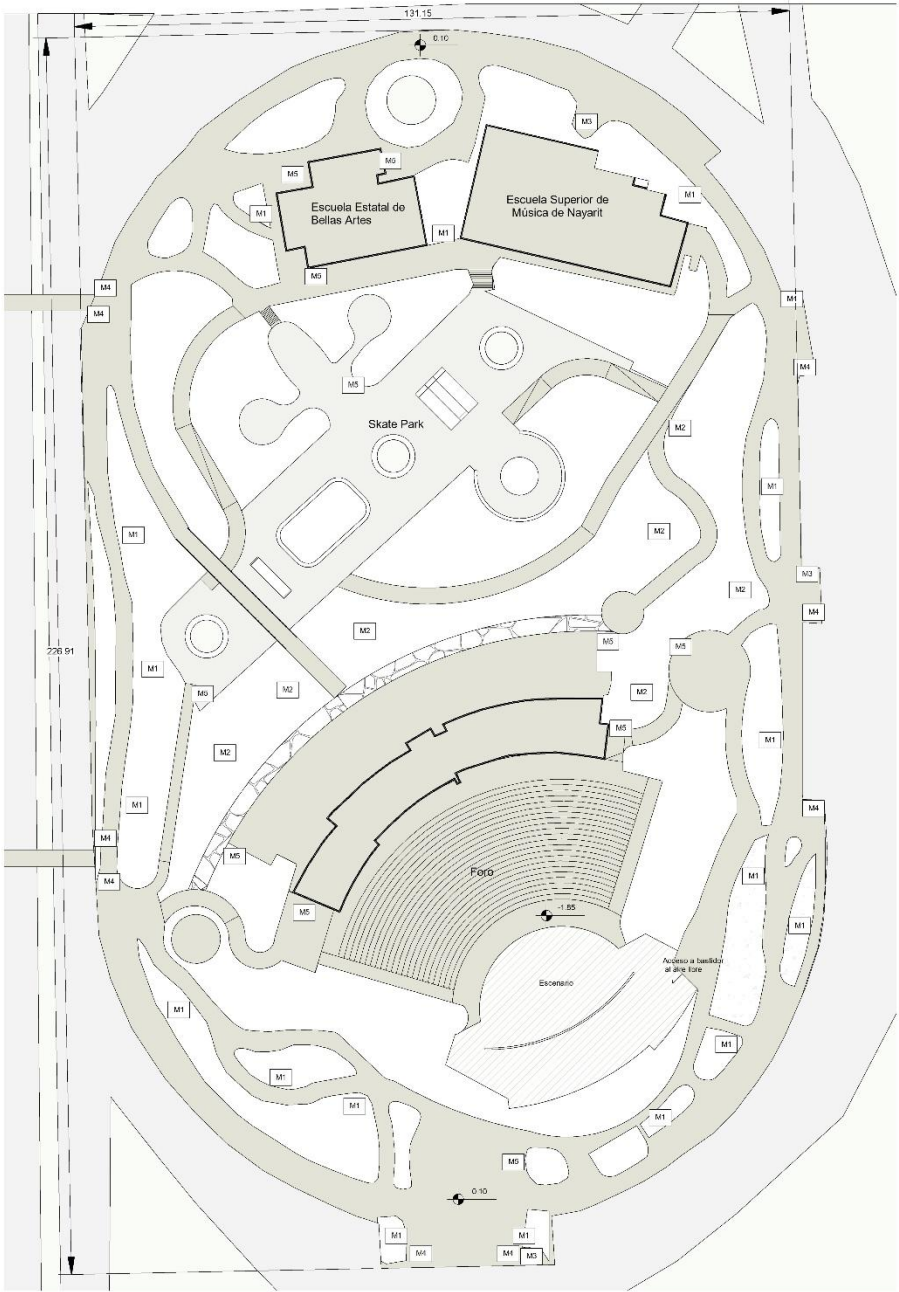
Nombre de plano:
Iluminación

Número de plano: 11

Escala:
1 : 1000

Fecha:
Marzo-2025

Plano 12
Mobiliario urbano



1 Z.1 Mobiliario urbano
1 : 1000



M1. Banca de acero al carbón y madera ecológica. Modelo: URBANI ECO 22M. Marca: MUPA. Medidas (cm): 78 alto x 2.00 largo x 66 ancho.



M2. Mesa de acero de 3", tablas de plastimadera 4x1", acabado final pintura electrostática horneada a 200° c. retardante al óxido ideal para todo tipo de clima. Modelo: Estambul. Marca: XpertPlay. Medidas (cm): 150 largo x150 ancho x 75 alto.



M3. Aparcabicicletas de acero de 2". Tres piezas en U. Marca: Industrias Álvarez. Medidas (cm): 85 alto x 65 ancho.



M4. Bolardo de acero de 2", galvanizado y pintura poliéster. Fijación: Ahogable o Taqueteable. Modelo 008. Marca:BKT. Medidas (cm): 9 diámetro x 95 alto.

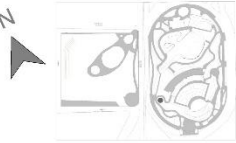


M5. Cesto de basura de acero galvanizado reforzado. Modelo: ARGO 50. Marca: Benito. Medidas: 38.50cm x 38.50cm x 82.50cm

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:
Tepic, Nayarit

Simbología:

M1. Banca
M2. Mesa
M3. Aparcabicicletas
M4. Bolardo
M5. Cesto de basura

	Acabado	Cantidad
M1	Banca	17 pzas
M2	Mesa	6 pzas
M3	Aparcabicicleta	3 pzas
M4	Bolardo	10 pzas
M5	Cesto de basura	11 pzas

Universidad Autónoma de Nayarit
Escuela de Artes y Ciencias
Carr. Tepic - Tepic, Nayarit
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

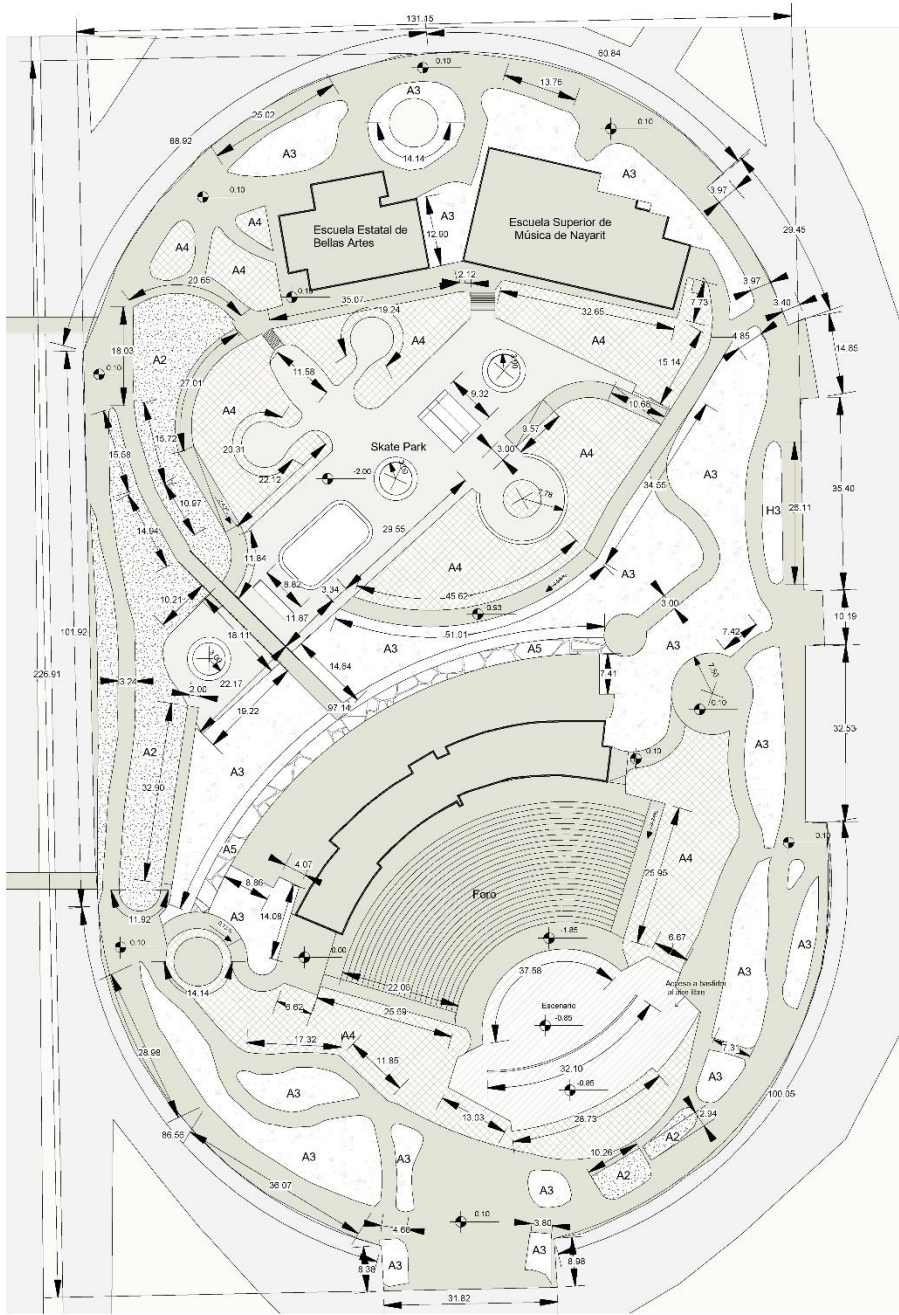
Mobiliario urbano

Número de plano: 12

Escala:
1 : 1000

Fecha:
Marzo-2025

Plano 13
Piso terminado



1 Z.1 Piso terminado
1 : 1000



A1. Concreto de acero al carbón y madera ecológica. Modelo: URBANI ECO 22M. Marca: MUPA. Medidas (cm): 78 alto x 2.00 largo x 66 ancho.



A2. Gravilla amarilla de 6 a 12 milímetros. Modelo: SATURNO Marca: Velestone.



A3. Gravilla blanca crema de 6 a 12 milímetros. Marca: Velestone.



A4. Mulch natural. Marca: Greencover.

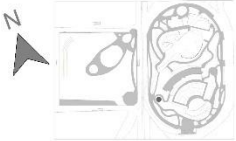


A5. Piedra laja. Pieza de 25 a 30 cm² x 5cm de espesor. Marca: Ferrex.

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

Acabado	Área
A1 Concreto	11,882.57 m²
A2 Gravilla amarilla	1,478.87 m²
A3 Gravilla	4,761.16 m²
A4 Mulch	5,458.75 m²
A5 Piedra laja	286.25 m²

Universidad Nayarit
Escuela de Arquitectura
Crea el futuro de Nayarit
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ochoa Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Piso terminado

Número de plano: 13

Escala:

1 : 1000

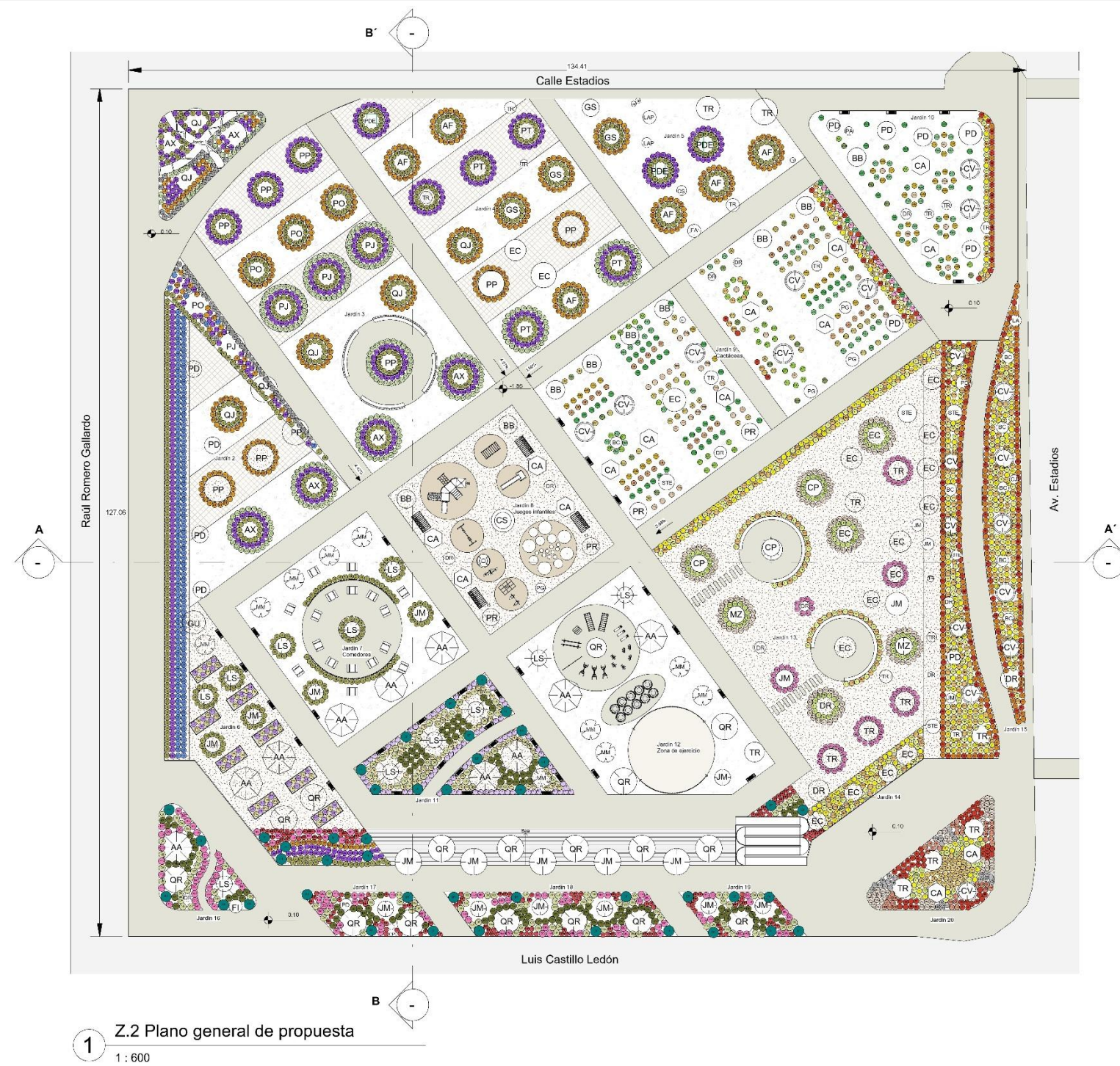
Fecha:

Marzo-2025

5.5.2 Zona 2. Segunda etapa-Parque de la Dignidad

Plano 14

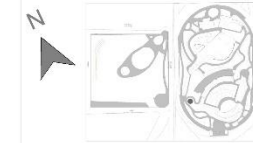
Propuesta general de la zona 2



Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:



Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ocejo Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Plano general de la zona 2

Número de plano: 14

Escala:
1 : 600

Fecha:
Marzo-2025

Plano 15

Cortes



1 Sección A-A'
1:450

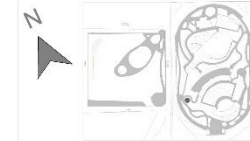


2 Sección B-B'
1:400

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:



Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ocejo Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodriguez Ulloa

Nombre de plano:

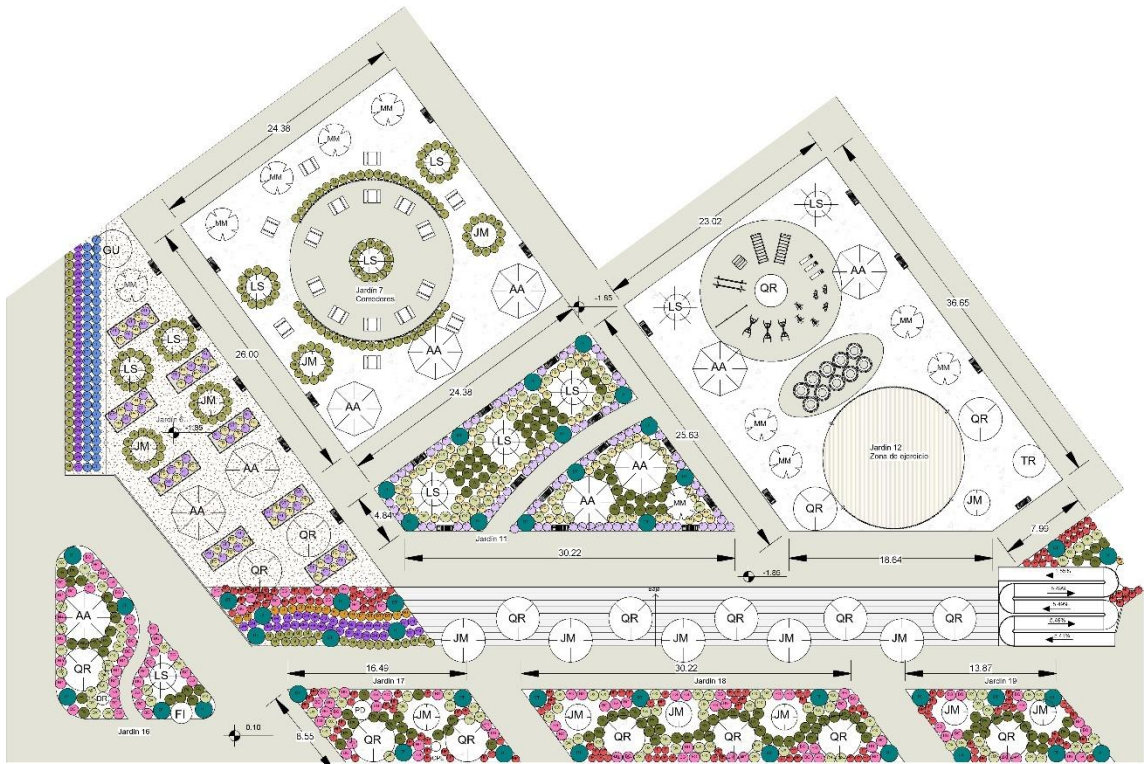
Cortes

Número de plano: 15

Escala:
Especificada

Fecha:
Marzo-2025

Plano 17
Subzona 2



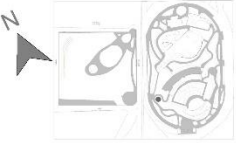
1 Z.2 Subzona 2. Bosque húmedo
1 : 500

Zona 2. Parque de la Dignidad												
SUBZONA 2. BOSQUE HÚMEDO												
Abreviatura	Nombre científico	Nombre común	Jardín 6	Jardín 7	Jardín 11	Jardín 12	Jardín 16	Jardín 17	Jardín 18	Jardín 19	Escaleras	Total por especie
Estrato alto (árboles existentes)												
CPE	<i>Cecropia peltata</i>	Guárumo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
DR	<i>Delonix regia</i>	Tabachín	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
FI	<i>Ficus insipida</i>	Doctor oje	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
GU	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PD	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
TR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosa	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
TOTAL POR JARDÍN:			1	0	0	1	2	2	0	0	0	6
Estrato alto (árboles propuestos)												
AA	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	2	3	2	2	1	0	0	0	0	10
JMA	<i>Juglans major</i>	Nogal cimarrón	2	2	0	1	0	1	3	2	5	16
LS	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidámbar	2	3	3	2	1	0	0	0	0	11
MM	<i>Magnolia mexicana</i>	Yoloxóchitl	1	4	1	4	0	0	0	0	0	10
QR	<i>Quercus rugosa</i>	Encino quiebra hacha	2	0	0	2	1	2	3	1	5	16
TOTAL POR JARDÍN:			9	12	6	11	3	3	6	3	10	63
Estrato medio y bajo (Arbustos y herbáceas propuestas)												
BG	<i>Begonia gracilis</i>	Ala de ángel	12	0	0	0	37	17	31	13	0	110
BT	<i>Bouvardia tenifolia</i>	Trompetilla	18	0	0	0	0	0	0	0	0	18
CT	<i>Commelina tuberosa</i>	Hierba de pollo	56	0	0	0	0	0	0	0	0	56
DT	<i>Dicon tomasellii</i>	Palma del diablo	7	0	11	2	5	4	6	6	0	41
HP	<i>Hamelia patens</i>	Coralillo	31	0	0	24	0	27	45	24	0	151
OX	<i>Oreopanax xalapensis</i>	Maluquillo	0	0	40	5	24	13	37	16	0	135
PB	<i>Passiflora biflora</i>	Bejuco de guaco	40	0	70	0	0	0	0	0	20	130
PA	<i>Piper auritum</i>	Hierba santa	0	0	40	5	20	17	37	16	0	135
PO	<i>Ipomoea orizabensis</i>	Escamonea	0	0	75	0	0	0	0	0	0	75
SM	<i>Salvia mexicana</i>	Salvia	60	0	0	0	0	0	0	0	20	80
SI	<i>Sporobolus indicus</i>	Cola de ratón	90	102	0	40	0	0	0	0	20	252
ST	<i>Salvia titifolia</i>	Hoja de tilo	40	0	0	40	0	0	0	0	20	100
TOTAL POR JARDÍN:			354	102	236	116	86	78	156	75	80	1283

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.
- H# significa hidrozona y el número correspondiente

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

- H1-Bosque templado
- H2-Bosque húmedo
- H3-Selva seca
- H4-Matorrales y pastizales
- Concreto
- Gravilla
- Mulch
- Piedra laja

Universidad Autónoma de Nayarit
Cuerpo Académico de Tepic
Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Oejo Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Subzona 2. Bosque húmedo

Número de plano: 17

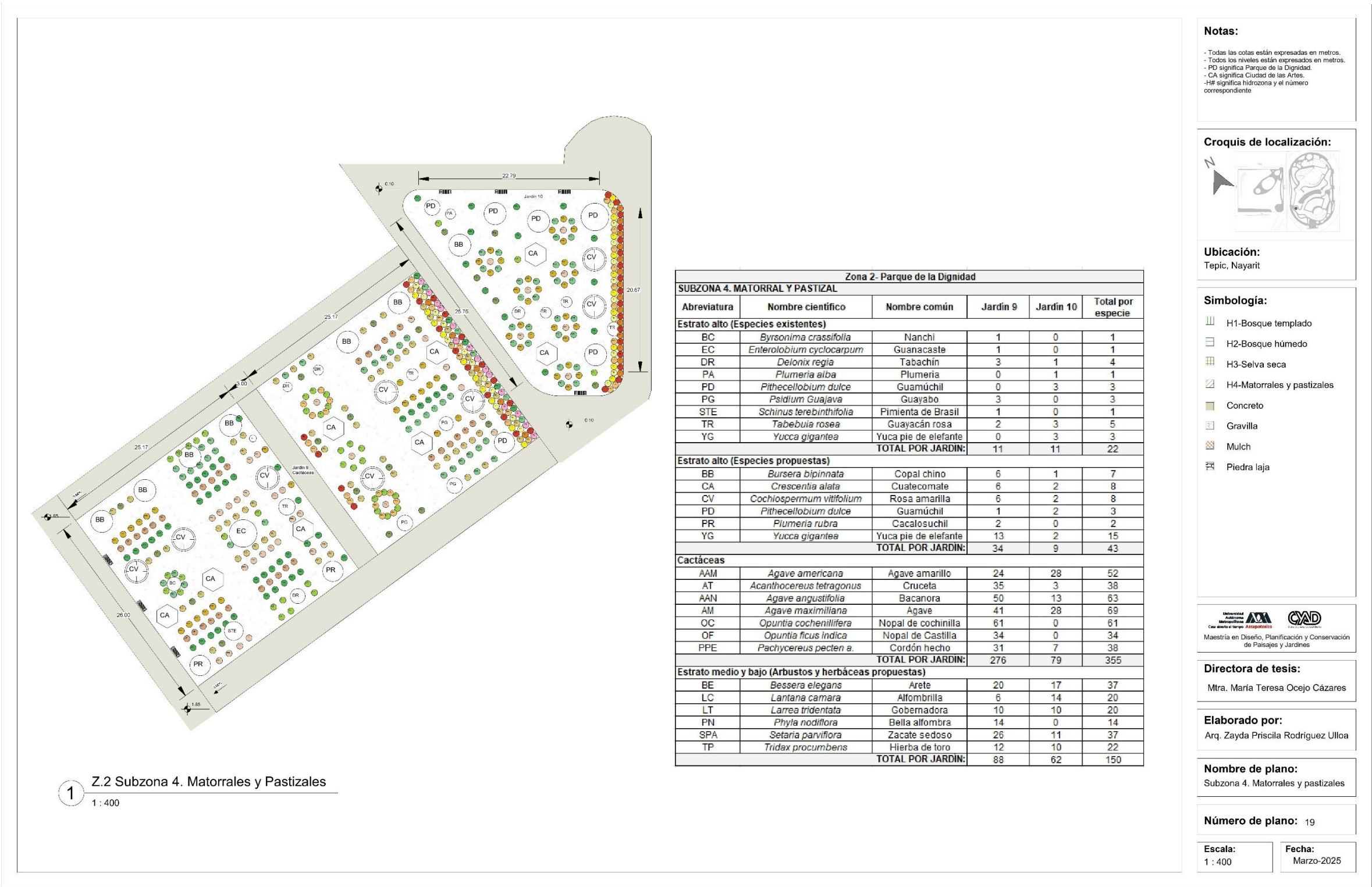
Escala:

1 : 500

Fecha:

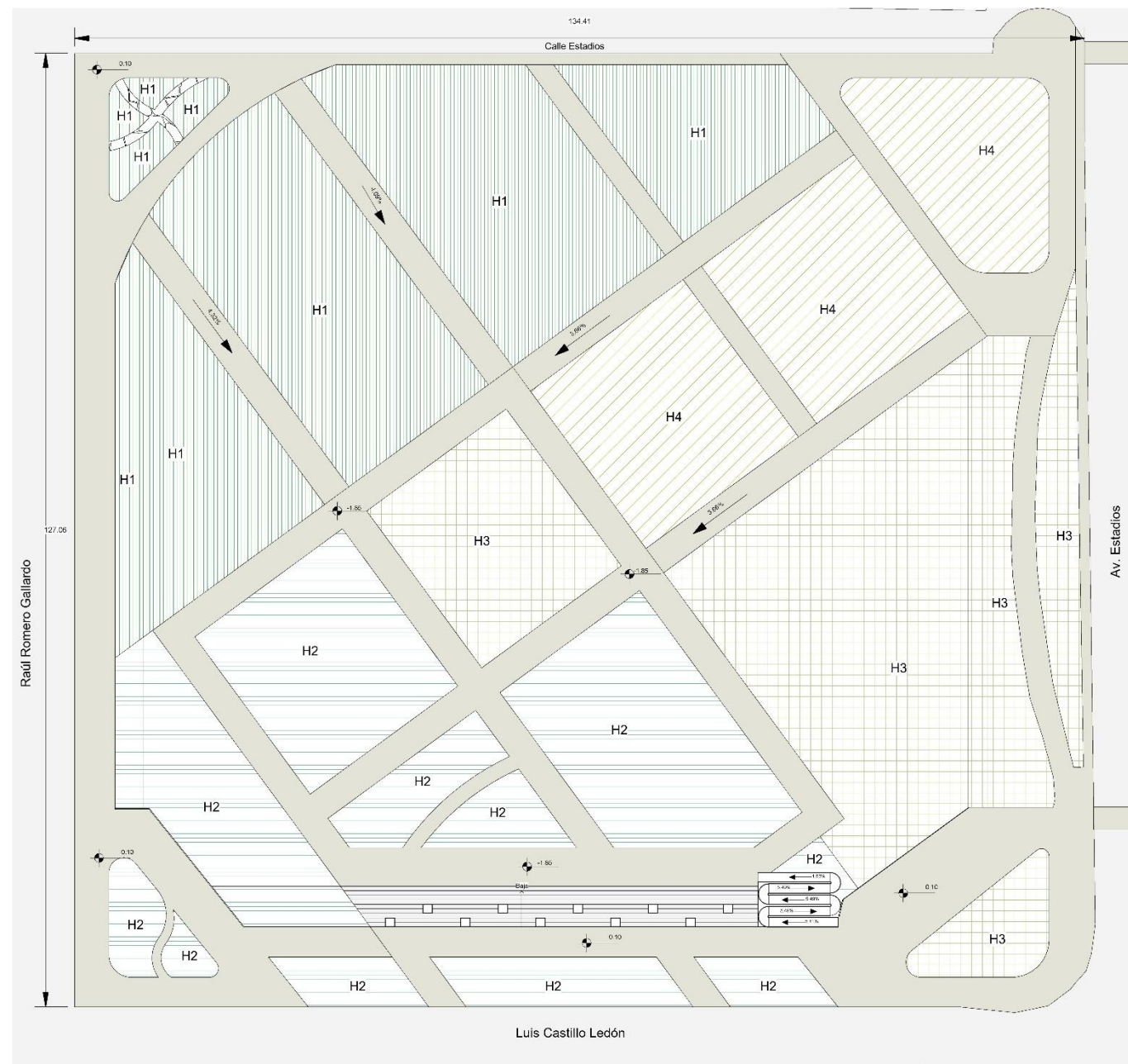
Marzo-2025

Plano 19
Subzona 4



Plano 20

Hidrozonas

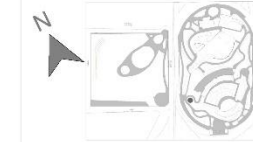


1 Z.2 Hidrozonas
1 : 600

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.
- H# significa hidrozona y el número correspondiente

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

Zonificación por ecosistemas:

-  H1-Bosque templado
-  H2-Bosque húmedo
-  H3-Selva seca
-  H4-Matorrales y pastizales

*Se sugiere que el riego sea más frecuente cuando las plantas sean recién plantadas o trasplantadas para asegurar su acondicionamiento en su nuevo estrato.

*Se deben realizar ajustes en caso de observar déficits o excesos de riego.



Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ocejo Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Hidrozonas

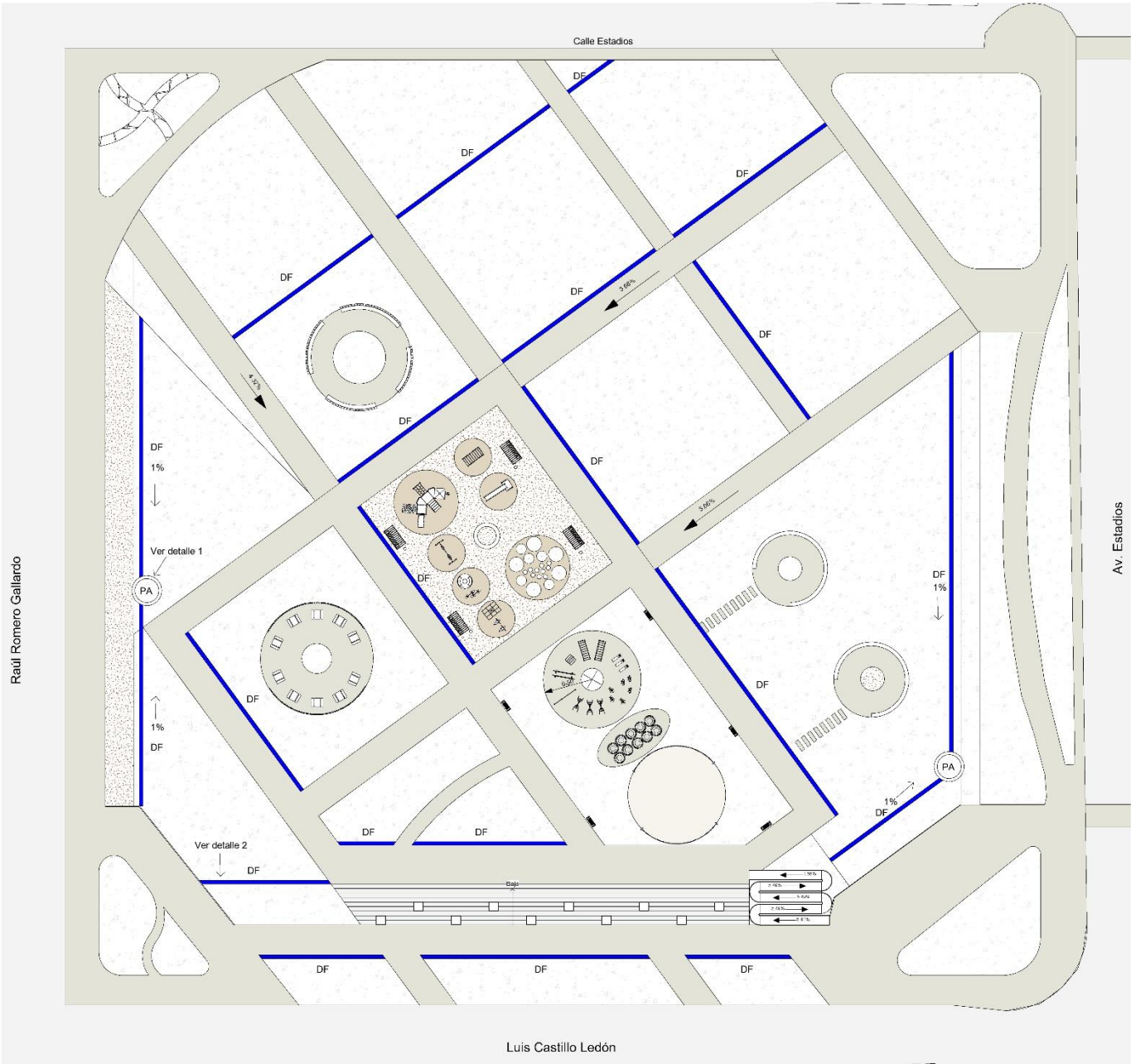
Número de plano: 20

Escala:
1 : 600

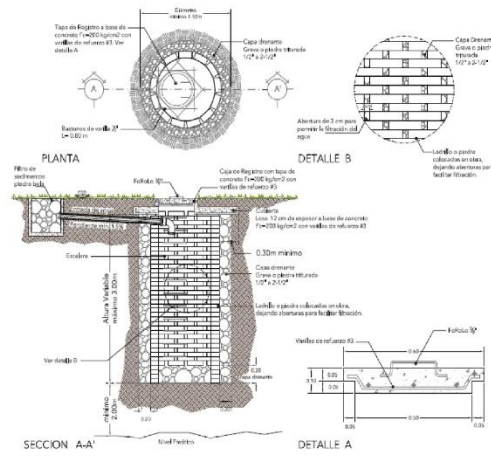
Fecha:
Marzo-2025

Hidrozona	Ecosistema	Volumen de riesgo (lm ² /evento/c)	Frecuencia de riego	
			Temporal de estiaje	Temporada lluvias
H1	Bosque templado	1.58	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días
H2	Bosque húmedo	4.21	3 veces / 7 días	2 veces / 7 días
H3	Selva seca	1.58	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días
H4	Matorrales y pastizales	1.26	1 vez / 7 días	1 vez / 15 días

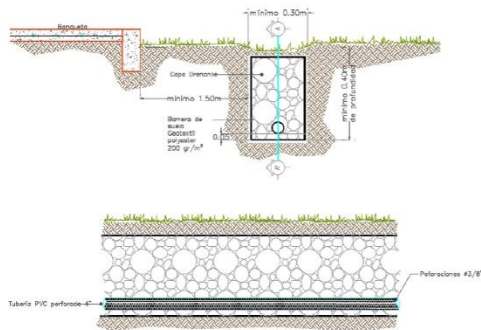
Plano 21
 Drenaje



1 Z.2 Drenaje
 1 : 600



2 Detalle 1



3 Detalle 2

Notas:
 - Todas las cotas están expresadas en metros.
 - Todos los niveles están expresados en metros.
 - PD significa Parque de la Dignidad.
 - CA significa Ciudad de las Artes.
 - HSF significa hidrozona y el número correspondiente.



Ubicación:
 Tepic, Nayarit

Simbología:
 ■ DF Drenaje francés
 ○ PA Pozo de absorción

Universidad Autónoma de Nayarit
 Facultad de Arquitectura
 Maestría en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:
 Mtra. María Teresa Oceo Cázares

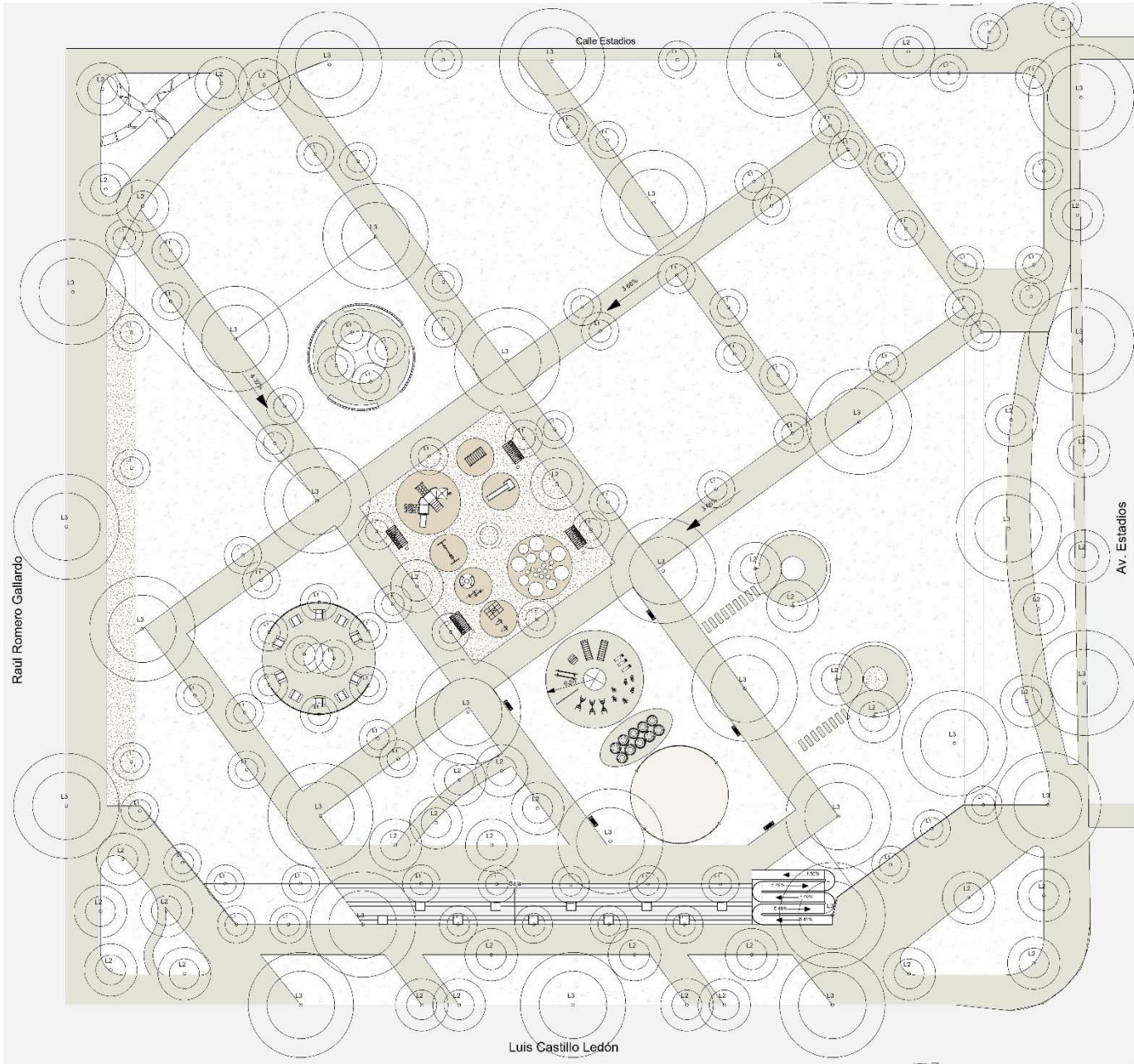
Elaborado por:
 Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:
 Drenaje

Número de plano: 21

Escala:
 1 : 600
 Fecha:
 Marzo-2025

Plano 22
Iluminación



L1. Lámpara de Piso LED 18 W
Empotrada. Luz Cálida Brillante,
IP65, IK06. Marca: Tecnolite.



L2. Mini Poste LED Exterior 60
cm 13 W, Luz Cálida Brillante,
IP65. Marca: Tecnolite.

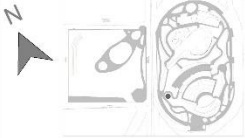


L3. Lámpara solar 100W.
Modelo: BI-S7B. Marca: Balder
luminación. Sobre poste de 5m.

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:



- L1. Lámpara de piso
- L2. Mini poste
- L3. Lámpara solar

	Tipo	Cantidad
L1	Lámpara de piso	88 pzas
L2	Mini poste	40 pzas
L3	Lámpara solar	30 pzas



Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Oejo Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Iluminación

Número de plano: 22

Escala:

1 : 600

Fecha:

Marzo-2025

1 Z.2 Iluminación
1 : 600

Plano 23
Mobiliario



M1. Banca de acero al carbón y madera ecológica. Modelo: URBANI ECO 22M. Marca: MUPA. Medidas (cm): 78 alto x 2.00 largo x 66 ancho.



M2. Mesa de acero de 3", tablas de plastimadera 4x1", acabado final pintura electrostática homeada a 200° c. retardante al óxido ideal para todo tipo de clima. Modelo: Estambul. Marca: XpertPlay. Medidas (cm): 150 largo x150 ancho x 75 alto.



M3. Aparcabicicletas de acero de 2". Tres piezas en U. Marca: Industrias Álvarez. Medidas (cm): 85 alto x 65 ancho.



M4. Bolardo de acero de 2", galvanizado y pintura poliéster. Fijación: Ahogable o Taqueteable. Modelo 008. Marca:BKT. Medidas (cm): 9 diámetro x 95 alto.



M5. Cesto de basura de acero galvanizado reforzado. Modelo: ARGO 50. Marca: Benito. Medidas(cm): 38.50 x 38.50 x 82.50.



M6. Mesa con sombra de acero y acabados de madera. Modelo: Cison. Marca: YTER. Medidas (cm): 220.00 largo x 249.10 ancho x 222.40 alto.



M7. Gimnasio al aire libre. Acero galvanizado con recubrimiento de zinc. Línea superplay. Marca: MarcoTrade.



M8. Parque infantil. Área de seguridad mínima (m): 11.6 x 11.26. Modelo: PLFY039-02. Marca: Play all.

Notas:

- Todas las cotas están expresadas en metros.
- Todos los niveles están expresados en metros.
- PD significa Parque de la Dignidad.
- CA significa Ciudad de las Artes.

Croquis de localización:



Ubicación:

Tepic, Nayarit

Simbología:

- M1. Banca
- M2. Mesa
- M3. Aparcabicicletas
- M4. Bolardo
- M5. Cesto de basura
- M6. Banca con sombra
- M7. Gimnasio al aire libre
- M8. Parque infantil

	Acabado	Cantidad
M1	Banca	45 pzas
M2	Mesa	17 pzas
M3	Aparcabicicleta	8 pzas
M4	Bolardo	17 pzas
M5	Cesto de basura	19 pzas
M6	Mesa con sombra	4 pzas
M7	Gimnasio	1 pza
M8	Parque infantil	1 pza

Universidad Autónoma Metropolitana
Cuerpo Académico de Planeación y Conservación de Paisajes y Jardines

Directora de tesis:

Mtra. María Teresa Ocejo Cázares

Elaborado por:

Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Nombre de plano:

Mobiliario urbano

Número de plano: 23

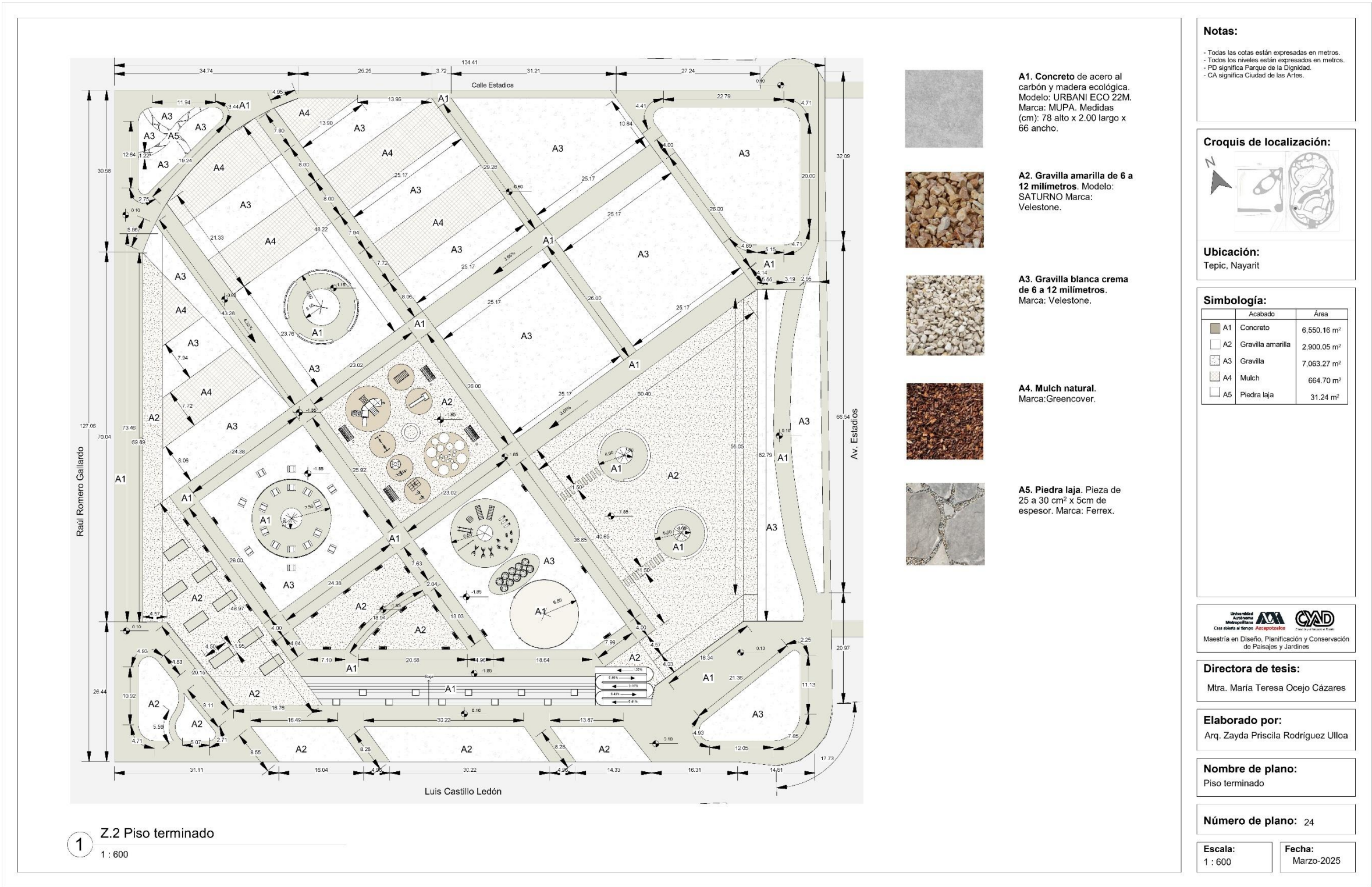
Escala:

1 : 600

Fecha:

Marzo-2025

Plano 24
Piso terminado

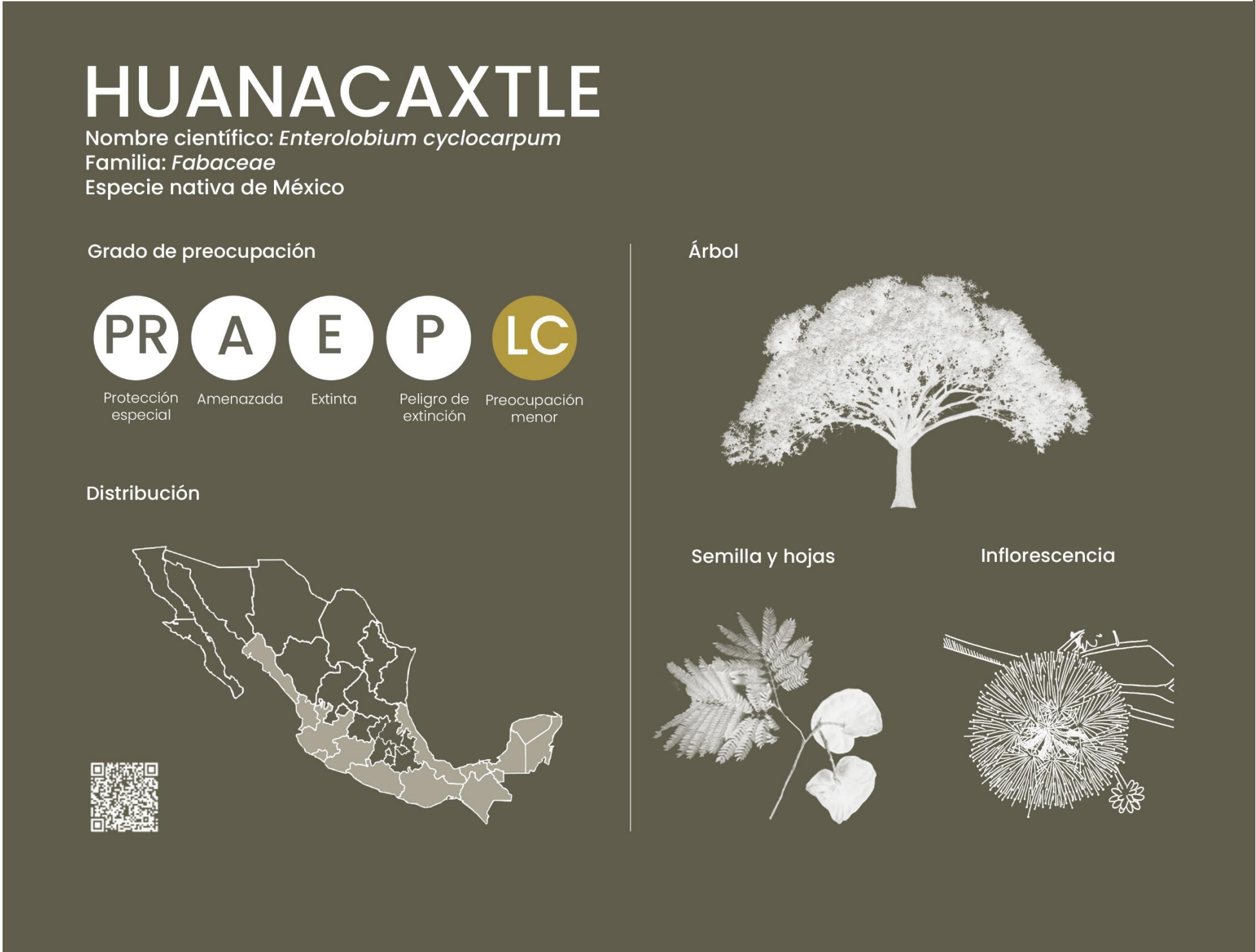


5.5.3 Señalética educativa

La señalética está compuesta por cédulas de identificación que mencionan aspectos como: nombre común, nombre científico, familia, grado de preocupación, distribución en el país, forma de la especie, semilla, hojas e inflorescencia según el caso.

Se optó por instalar dos tamaños de placas: Altas para árboles y medianas para arbustos, herbáceas y cactáceas. Respecto al material, se propone que las placas sean realizadas por acero inoxidable.

Ilustración 90
Cédula de identificación



Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 91
Representación de cédula para estrato alto



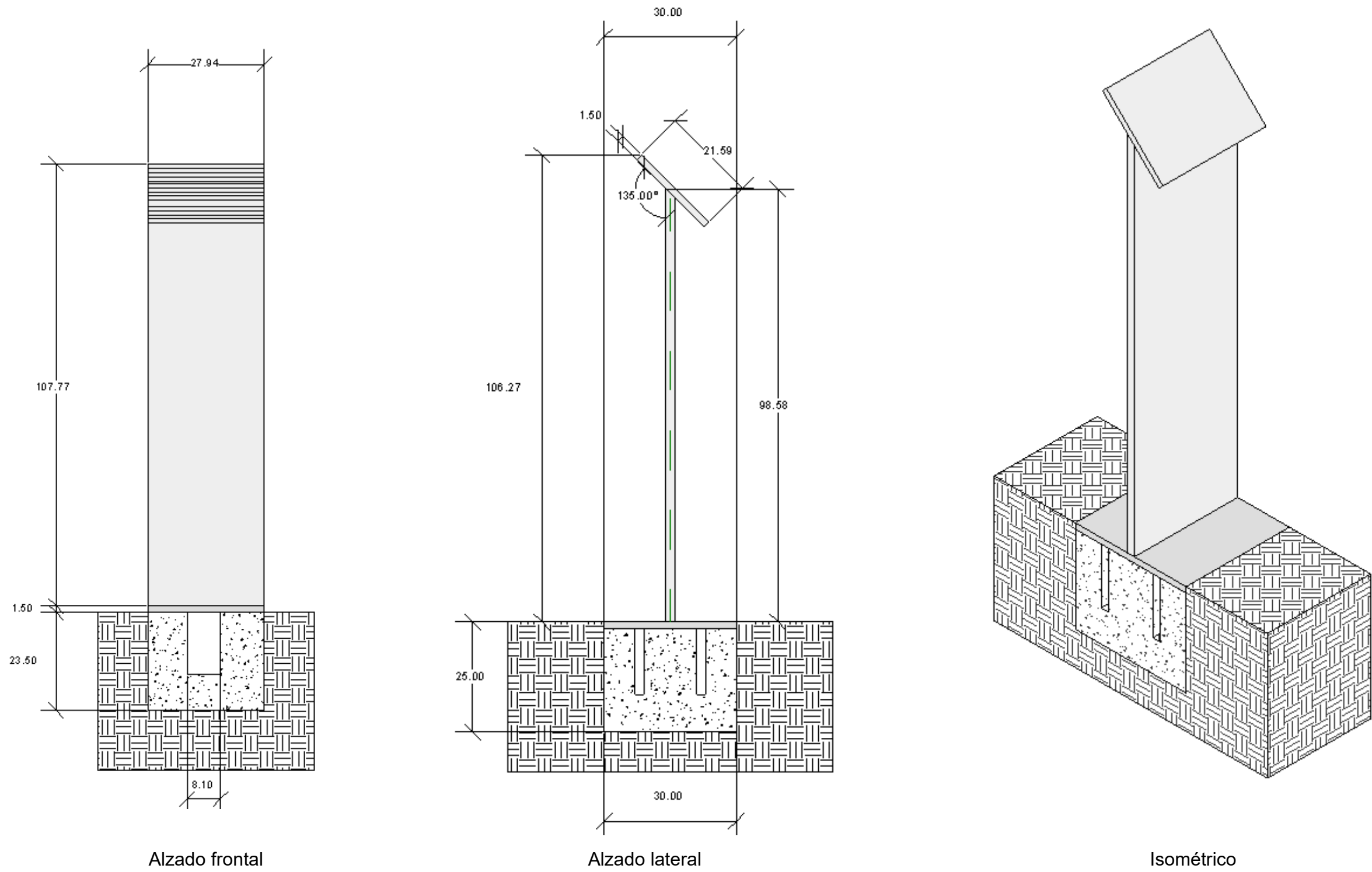
Nota: elaboración propia, 2025.

Tabla 21
Cédulas para estrato alto

Cédulas para especies nativas de estrato alto			
Nº	Nombre científico	Nombre común	Cantidad de cédulas
1	<i>Acacia farnesiana</i>	Acacia amarilla	2
2	<i>Alnus acuminata</i>	Aile	1
3	<i>Annona squamosa</i>	Anona escamosa	1
4	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño	1
5	<i>Bucida buceras</i>	Gri Gri	2
6	<i>Bursera bipinnata</i>	Copal chino	2
7	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanchi	2
8	<i>Cecropia peltata</i>	Guarumo	1
9	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro colorado	2
10	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Rosa amarilla	2
11	<i>Crescentia alata</i>	Cuatecomate	2
12	<i>Cyrtocarpa procera</i>	Coco de cerro	2
13	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Guanacaste	2
14	<i>Ficus insipida</i>	Doctor Oje	1
15	<i>Fraxinus americana</i>	Fresno blanco	1
16	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Fresno rojo americano	1
17	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	2
18	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	2
19	<i>Juglans major</i>	Nogal cimarrón	2
20	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	1
21	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidámbar	2
22	<i>Luma apiculata</i>	Arrayán	2
23	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	Salam	1
24	<i>Magnolia mexicana</i>	Yoloxóchitl	2
25	<i>Manilkara zapota</i>	Chicozapote	1
26	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	2
27	<i>Pinus devoniana</i>	Pino escobetón	2
28	<i>Pinus jaliscana</i>	Pino Jalisco	2
29	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino ocote	2
30	<i>Pinus pringlei</i>	Pino coyote	2
31	<i>Pinus teocote</i>	Pino azteca	2
32	<i>Plumeria alba</i>	Plumeria alba	2
33	<i>Plumeria rubra</i>	Cacalosúchil	2
34	<i>Psidium guajava</i>	Guayabo	2
35	<i>Quercus jonesii</i>	Encino enano	2
36	<i>Quercus rugosa</i>	Encino quiebra hacha	2
37	<i>Simarouba amara</i>	Maruba	1
38	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruela	1
39	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosa	2
40	<i>Tecoma stans</i>	Sauco amarillo	2
41	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmera Washingtonia	2
42	<i>Yucca gigantea</i>	Yuca pie de elefante	2
Total:			72

Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 92
Dimensiones de cédula para estrato alto



Plano 25

Ubicación de cédulas altas



Ilustración 93
Representación de cédula para estrato medio y bajo



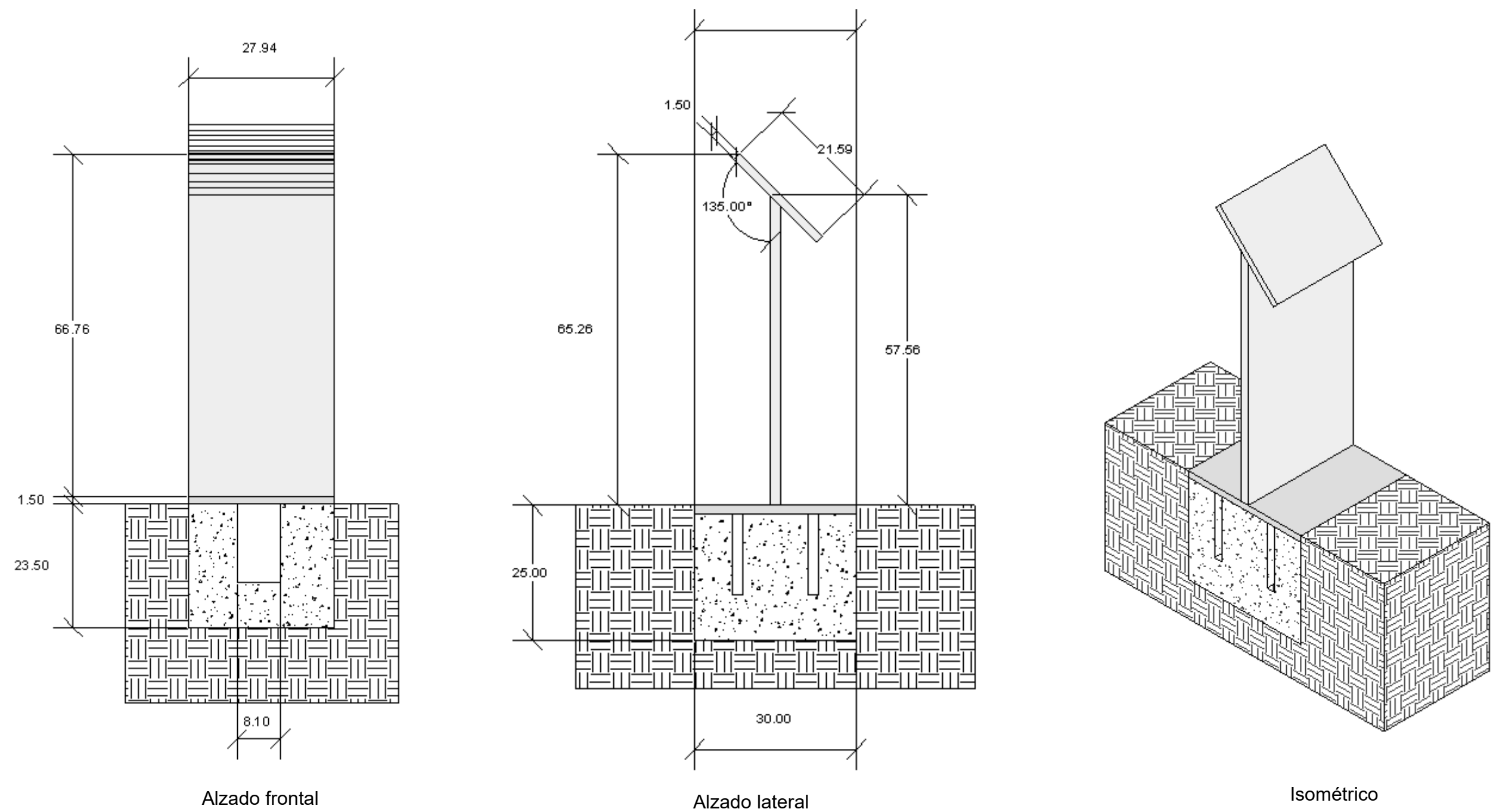
Nota: elaboración propia, 2025.

Tabla 22
Cédulas para estrato medio y bajo

Cédulas para especies nativas de estrato medio y bajo			
Nº	Nombre científico	Nombre común	Cantidad de cédulas
1	Acanthocereus tetragonus	Cruceta	2
2	Ageratum corymbosum	Cielitos	2
3	Agave americana	Agave amarillo	2
4	Agave angustifolia	Bacanora	2
5	Agave maximiliana	Agave	2
6	Antigonon leptopus	San Miguelito	2
7	Begonia gracilis	Ala de ángel	2
8	Bessera elegans	Arete	2
9	Bouvardia ternifolia	Trompetilla	2
10	Calliandra houstoniana	Barba de viejo	2
11	Commelina tuberosa	Hierba de pollo	2
12	Dioon tomasellii	Palma del diablo	2
13	Ipomoea orizabensis	Escamonea	2
14	Lantana camara	Alfombrilla	2
15	Larrea tridentata	Gobernadora	2
16	Lygodium venustum	Hierba de culebra	2
17	Opuntia cochenillifera	Nopal de cochinilla	2
18	Opuntia ficus indica	Nopal de Castilla	2
19	Oreopanax xalapensis	Maluquillo	2
20	chycereus pecten-aboriginu	Cordón hecho	2
21	Phyla nodiflora	Bella alfombra	2
22	Piper auritum	Hierba santa	2
23	Pityrogramma calomelanos	Helecho plateado	2
24	Salvia mexicana	Salvia	2
25	Salvia tiliifolia	Hoja de tilo	2
26	Setaria parviflora	Zacate sedoso	2
27	Solanum erianthum	Salvadora	2
28	Sporobolus indicus	Cola de ratón	2
29	Tridax procumbens	Hierba de toro	2
30	Tripsacum dactyloides	Zacate maicero	2
Total:			60

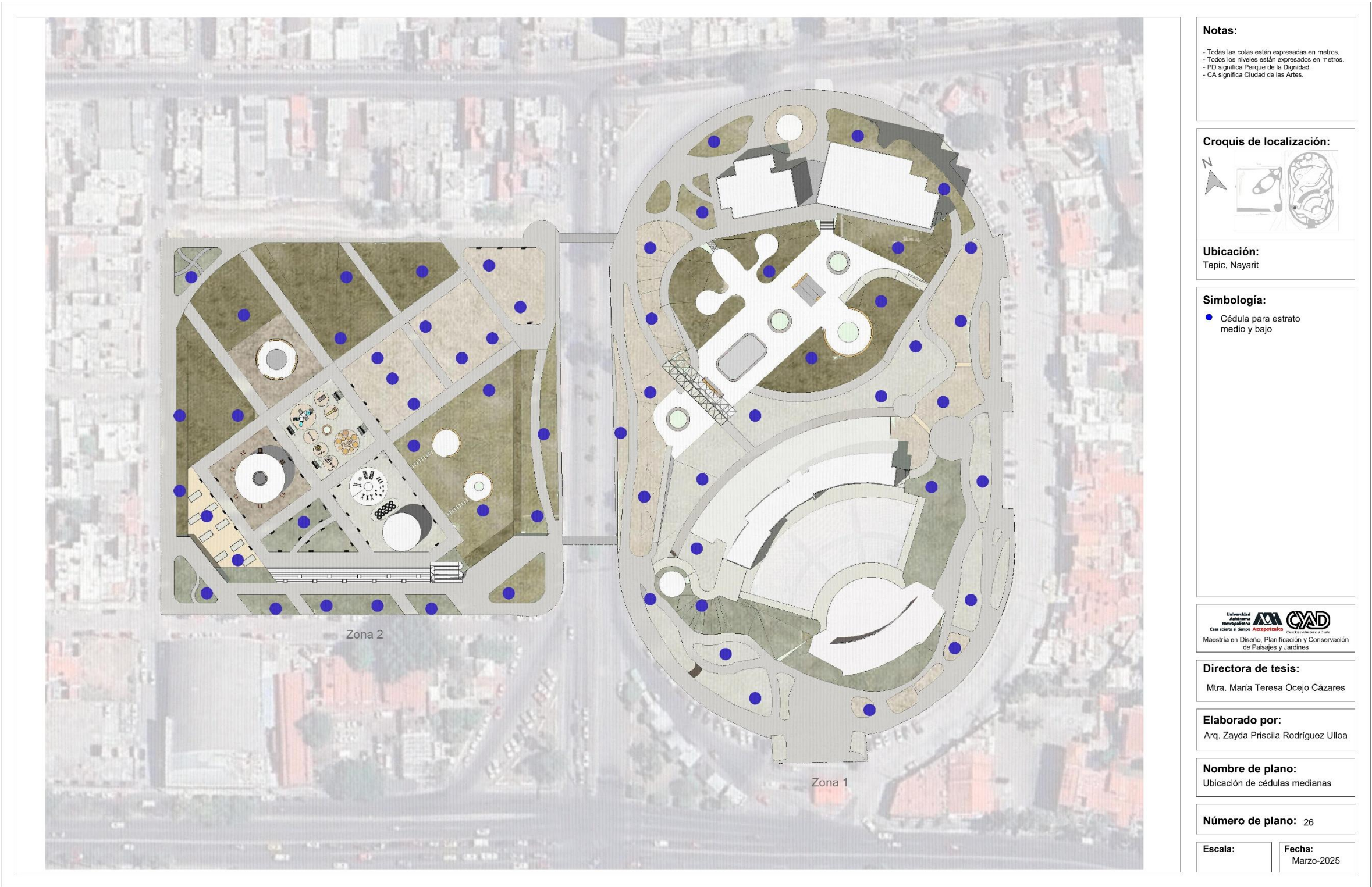
Nota: elaboración propia, 2025.

Ilustración 94
Dimensiones de cédula para estrato medio y bajo



Nota: dimensiones de cédulas para su ejecución. Elaboración propia, 2025.

Plano 26
Ubicación de cédulas medianas



5.6 Costos paramétricos

La planimetría ejecutiva permitió obtener los costos paramétricos del proyecto de intervención urbana-paisajística en la Ciudad de las Artes (ver tabla 23). Este análisis presupuestario determinó la forma más factible de ejecutar la propuesta de paisaje y maximizar los recursos financieros, planteándose una etapa por año, primero la zona 1 correspondiente a 25,600 m² y después la zona 2 con 17,200 m², arrojando así un total aproximado de \$198.124,577.00 pesos.

Tabla 23
Costos paramétricos

1er año

Etapa 1

Área: 25,600 m2

Concepto	Importe
Pavimentos	\$ 100,000,000.00
Drenaje francés	\$ 135,000.00
Vegetación	\$ 844,828.00
Sustrato mejorado y plantación	\$ 4,500,000.00
Iluminación	\$ 232,157.00
Mobiliario	\$ 211,500.00
Señalética educativa	\$ 165,600.00
Total:	\$ 106,089,085.00

2do año

Etapa 2

Área: 17,200 m2

Concepto	Importe
Pavimentos	\$ 86,047,100.00
Drenaje francés	\$ 150,000.00
Vegetación	\$ 892,272.00
Sustrato mejorado y plantación	\$ 4,050,000.00
Iluminación	\$ 254,120.00
Mobiliario	\$ 504,000.00
Señalética educativa	\$ 138,000.00
Total:	\$ 92,035,492.00

Nota: calendarización y costos por etapa, estos costos paramétricos cambian conforme el paso del tiempo y la inflación, por lo que deben considerarse solo como una referencia. Elaboración propia, 2025.

5.7 Conclusiones

En este capítulo el eje rector del plan maestro de paisaje fue la implementación de ecosistemas organizados a través de arboretos. A partir de un programa de necesidades se estableció una zonificación para orientar el diseño. Posteriormente se realizaron ejercicios conceptuales a través de esquemas y visualizaciones 3D, con la finalidad de facilitar la comprensión de la propuesta.

Una parte fundamental del plan maestro fue el plan de manejo, el cual contempló la propuesta de especies vegetales nativas, la identificación de ejemplares que deben ser retirados o trasplantados y su destino final. Asimismo, se especificó el tipo de sustrato recomendado, las indicaciones técnicas para la plantación y los requerimientos hídricos de las especies propuestas según el ecosistema al cual pertenezcan.

Para la materialización de la propuesta de diseño conceptual, se desarrollaron los planos correspondientes a plantación, hidrozonas, drenaje, iluminación, mobiliario urbano y piso terminado. Además, se diseñaron las señaléticas educativas para las especies nativas consideradas en ambas etapas del proyecto, consolidando así una propuesta integral con un costo paramétrico de \$198.124,577.00 pesos.

Fuentes de información y consulta

Bibliografía

Arroyo, K., Hernández, I., Juárez, R., Martínez, M., Muñoz, A., Niveo, M., Téllez, K. (2025). *Plan maestro paisajístico de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco*. [Tesis de Especialidad en Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines, Universidad Autónoma Metropolitana]. Repositorio de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Sharon, J. (2011). *Manual de Arboricultura – Guía de Estudio para la Certificación del Arborista, International Society of Arboriculture*. Universidad Autónoma Metropolitana.

Infografía

Alcántara, S. (2005). *El verde en la ciudad, la ciudad en el verde*. Universidad Politécnica de Madrid, 47, p. 19-26.
<https://polired.upm.es/index.php/ciur/article/view/1048/1067>

Aponte, G. (2003). *Paisaje e identidad cultural*. Tabula Rasa, 1, p. 153-164.
<https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/tabularasa/article/view/1687>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Acacia farnesiana*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/mimosaceae/acacia-farnesiana/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Acanthocereus tetragonus*
<https://enciclovida.mx/especies/143905-acanthocereus-tetragonus>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Alnus acuminata*.
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/9-betul1m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Antigonon leptopus*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/polygonaceae/antigonon-leptopus/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Arbutus xalapensis*.
<https://enciclovida.mx/especies/164013-arbutus-xalapensis>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Bessera elegans*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/amaryllidaceae/bessera-elegans/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Bouvardia ternifolia*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/rubiaceae/bouvardia-ternifolia/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Cyclanthera dissecta*
<http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/CatIIDS002.pdf>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Commelina coelestis* Willd.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/commelinaceae/commelina-coelestis/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Calliandra houstoniana*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/mimosaceae/calliandra-houstoniana/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Crescentia alata*.
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/10-bigno1m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Cyrtocarpa procera*.
<https://enciclovida.mx/especies/171291-cyrtocarpa-procera>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Gliricidia sepium*.
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/29-legum19m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Hamelia patens*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/rubiaceae/hamelia-patens/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Ipomea orizabensis*.
<https://enciclovida.mx/especies/163750-ipomoea-orizabensis>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Juglans major*.
<https://enciclovida.mx/especies/150709-quercus-quercus-rugosa>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Lantana cámara*. (s.f.).
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/verbenaceae/lantana-camara/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.) *Larrea tridentata*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/zygophyllaceae/larrea-tridentata/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Liquidambar styraciflua*.
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/34-hamam1m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Manilkara zapota*.
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/64-sapot4m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Pachycereus pecten-aboriginum*.
<https://enciclovida.mx/especies/144022-pachycereus-pecten-aboriginum>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Phyla nodiflora*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/verbenaceae/phyla-nodiflora/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Piper auritum*.
<https://enciclovida.mx/especies/166356-piper-auritum>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Plumeria rubra*.
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/6-apocy2m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Quercus rugosa*.
http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/31-fagac10m.pdf

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Salvia titifolia*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/lamiaceae/salvia-tiliifolia/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Solanum erianthum*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/solanaceae/solanum-erianthum/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Sporobolus indicus*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/sporobolus-indicus/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Salvia mexicana*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/lamiaceae/salvia-mexicana/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Setaria parviflora*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/setaria-parviflora/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Sporobolus indicus*
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/sporobolus-indicus/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Tridax procumbens*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/asteraceae/tridax-procumbens/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). *Tripsacum dactyloides*.
<http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/poaceae/tripsacum-dactyloides/fichas/ficha.htm>

Comisión Nacional Forestal de México. (s.f.). *Agave angustifolia*.
<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/879agave%20angustifolia.pdf>

Comisión Nacional Forestal de México. (s.f.). *Pinus devoniana*.
<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/957pinus%20devoniana.pdf>

Comisión Nacional Forestal de México. (s.f.). *Pinus pringlei*.
<http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/979Pinus%20pringlei.pdf>

Comisión Nacional Forestal de México. (s.f.). *Pinus oocarpa*. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/974pinus%20oocarpa.pdf>

Comisión Nacional Forestal de México. (s.f.). *Pinus teocote*. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/983Pinus%20teocote.pdf>

Comisión Nacional de Reforestación. (2010). Prácticas de Reforestación. [Archivo PDF]. https://www.conafor.gob.mx/BIBLIOTECA/MANUAL_PRACTICAS_DE_REFORESTACION.PDF

Conifers.org. (s.f.). *Pinus jaliscana*. https://www.conifers.org/pi/Pinus_jaliscana.php

Estudio 3.14. (s.f.). *Plan maestro*. Estudio 3.14 <https://e314.mx/plan-maestro>

iNaturalistmx. (s.f.). *Encino enano*. <https://mexico.inaturalist.org/taxa/54782-Quercus-microphylla>

iNaturalist. (s.f.). *Dioon tomasellii*. iNaturalist. <https://mexico.inaturalist.org/taxa/136080-Dioon-tomasellii>

iNaturalist. (s.f.). *Oreopanax xalapensis*. iNaturalist. <https://mexico.inaturalist.org/taxa/209955-Oreopanax-xalapensis>

INEGI. (s.f.). *Flora y fauna de Nayarit*. https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/nay/territorio/recursos_naturales.aspx?tema=me&e=18#:~:text=Destaca%20la%20presencia%20de%20bosques,en%20la%20sierra%20Los%20Huicholes

Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. (2019). *El cultivo de nopal para la producción de cochinilla*. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/inifap>

Lira, R., & Ricker, M. (2008). *Diversidad y uso de Burseras en México: su importancia ecológica y cultural*. En J. Sarukhán (Ed.), *Enciclopedia de la Biodiversidad de México* (pp. 173-185). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

López-Mata, L., Golubov, J., & Mandujano, M. C. (2001). *Biología de la conservación de Opuntia spp. (Cactaceae)* en México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

Mezcológica. (s.f.). *Agave maximiliana*. <https://mezcologia.mx/agave-maximiliana/>

Missouri Botanical Garden. (s.f.). *Lygodium venustum*. <http://www.missouribotanicalgarden.org>

Oikos. (s.f.). *Magnolia mexicana*. Oikos. http://www.oikos.unam.mx/muestras/index.php?main_page=product_info&products_id=216

Universidad Francisco Marroquín. (s.f.). *Ageratum corymbosum*. Arboretum UFM. <https://arboretum.ufm.edu/plantas/ageratum-corymbosum/>

Universidad Nacional Autónoma de México. (s.f.). *Begonia gracilis*. Sitio web de Medicina Tradicional Mexicana. <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=begonia-gracilis>

Wardlaw, C. W. (1962). *A Note on Pityrogramma Calomelanos* (L.) Link, a Fern Nuisance in Cameroons Plantations. *Journal of Ecology*, 50(1), 129–131. <https://doi.org/10.2307/2257197>

Capítulo 6. Ciudad de las Artes como territorio de disputa política

Introducción

6.1 Destrucción de la primera etapa de la Ciudad de las Artes

6.2 Manifestaciones culturales y artísticas

6.3 Lucha legal

6.4 Ciudad de las Artes Resiste

6.5 Conclusiones generales

Fuentes de información y de consulta

Capítulo 6. Ciudad de las Artes como territorio de disputa política

Introducción

La Ciudad de las Artes puede definirse como un territorio de valor simbólico y estratégico que ha estado sujeto a constantes disputas políticas. Desde su inauguración en 2011 ha sido objeto de intervenciones sexenales que responden más bien a los intereses político-gubernamentales que a una planificación urbana-paisajística sustentada. Cada administración ha intentado dejar su huella sin atender diagnósticos territoriales, estudios de impacto ambiental o necesidades socioculturales del entorno.

La dinámica identificada a lo largo de esta investigación evidencia una recurrencia cíclica en los procesos de apropiación y disputa en torno a la Ciudad de las Artes, cuya interrupción ha resultado particularmente compleja. En este último capítulo se analiza un nuevo intento de privatización de este espacio público por parte de la clase gobernante, hecho que coincidió con la finalización del plan maestro del proyecto de intervención propuesto. A partir de este contexto, se presentan también las conclusiones generales de esta investigación.

6.1 Destrucción de la primera etapa de la Ciudad de las Artes

El 30 de mayo de 2025 el gobernador Miguel Ángel Navarro Quintero anunció de manera sorpresiva la destrucción de la primera etapa de la Ciudad de las Artes para construir de nueva cuenta un estadio de fútbol ahora con capacidad de doce mil quinientas personas (Gobierno del Estado de Nayarit, 2025). Esta iniciativa, motivada en gran medida por una visión nostálgica del mandatario, ignoró el hecho de que Tepic ya contaba con un estadio del mismo nombre ubicado en la periferia de la ciudad, el cual había sido previamente abandonado por las propias autoridades estatales.

Si bien es cierto que en su momento el extinto primer estadio de fútbol Nicolás Álvarez Ortega representó un hito en la infraestructura deportiva del estado de Nayarit, su reimplantación en el contexto actual de Tepic (una ciudad carente de espacios públicos verdes y equipamientos culturales) constituye una propuesta anacrónica y desconectada de las necesidades urbanas contemporáneas. No obstante, el gobierno estatal procedió con las labores de demolición el 31 de mayo de 2025, desatendiendo todas las implicaciones socioculturales y ambientales (*ver ilustraciones 95 y 96*).

Las máquinas comenzaron a destruir el proyecto inconcluso de la Escuela Superior de Música y posteriormente continuaron con el foro al aire libre, así como el *skatepark* (*ver ilustraciones 97 y 98*). Durante estas labores 196 árboles fueron afectados, de los cuales la mayoría fueron talados y el resto fueron trasplantados sin criterios técnicos apropiados. Al respecto, no hubo un informe detallado por parte de la Comisión Forestal de Nayarit (COFONAY) liderada por Gabriela Arias, que transparentara la situación de los árboles tras la demolición.

Ilustración 95
Proyecto preliminar del estadio



Nota: render adaptado de Gobierno del Estado de Nayarit, 2025.

Ilustración 96
Visual del proyecto preliminar del estadio



Nota: render adaptado de Gobierno del Estado de Nayarit, 2025.

Ilustración 97
Destrucción de la Ciudad de las Artes



Nota: fotografía adaptada de René V. Rochín, 2025.

Ilustración 98
Máquinas trabajando



Nota: fotografía adaptada de René V. Rochín, 2025.

6.2 Manifestaciones culturales y artísticas

La decisión arbitraria de destruir la Ciudad de las Artes trajo consigo el descontento de la ciudadanía, principalmente del sector artístico y ambiental. A inicios de junio de 2025 se llevaron a cabo las primeras protestas públicas: La recolección de firmas a través de la plataforma *Change.org* para detener la construcción del estadio, la representación fotográfica de la destrucción por el fotógrafo Efraín Arcadia O’Connor, la marcha por la Defensa del Medio Ambiente y la Cultura, el plantón por la defensa del sitio, así como la conformación del colectivo Ciudad de las Artes Resiste.

Ilustración 99
Protesta artística



Nota: jóvenes artistas protestando entre los escombros, más tarde la bailarina se convertiría en el símbolo de la lucha colectiva [Collage]. Adaptado de Efraín Arcadia O’Connor, 2025.

Ilustración 100
Ciudad de las artes y escombros



Nota: acelerada destrucción de la Ciudad de las Artes [Fotografía]. Adaptado de Efraín Arcadia O’Connor, 2025.

En un contexto mediático mayoritariamente alineado con el gobierno estatal, los medios locales optaron por guardar silencio ante la demolición acelerada de la Ciudad de las Artes y la evidente negligencia institucional. Frente a esta ausencia de cobertura veraz y crítica, la organización colectiva logró que el caso se visibilizara a escala nacional llegando a medios con mayor alcance e independencia editorial tales como: Imagen TV, El País, Milenio, El Universal, Aristegui Noticias, Proceso, Reforma, El Debate, La Razón, entre otros más.

Paralelo a la estrategia de visibilización nacional, se desarrollaron distintas manifestaciones artísticas y culturales que exigían la reconsideración de la construcción del nuevo estadio y la destrucción de las escuelas, la apertura de un proceso de diálogo y participación pública que incluyera voces técnicas y ambientales. A pesar de ello las autoridades persistieron en una postura unilateral, ignorando deliberadamente tanto el derecho a la ciudad, a la cultura y al medio ambiente, como los mecanismos democráticos esenciales sobre la toma de decisiones en el espacio público.

El 11 de junio de 2025, la secretaria general de Gobierno, Rocío Esther González, declaró en entrevista que, además de la demolición de la primera etapa de la Ciudad de las Artes, también se contemplaba la destrucción del Parque de la Dignidad, para destinar dicho espacio a la construcción del estacionamiento del nuevo estadio de fútbol. Esta declaración intensificó el descontento social, por lo que el gobernador rectificó parcialmente su postura, afirmando que el parque se conservaría y no se demolerían las escuelas de Música y Bellas Artes (Gobierno del Estado de Nayarit, 2025).

La tarde del 12 de junio de 2025, mientras se llevaba a cabo una proyección de cine organizada por los manifestantes como parte de las actividades culturales de resistencia, trabajadores vinculados a la obra iniciaron un incendio en la zona de demolición. Aunque el colectivo reportó de inmediato el incidente a los servicios de emergencia, un dron de la Fiscalía General del Estado comenzó a sobrevolar el área, seguido del arribo de múltiples patrullas que desplegaron acciones de intimidación. La justificación oficial de la represión fue el incendio.

A pesar del operativo intimidatorio, el colectivo resistió pacíficamente y convocó a familiares y a amistades a presentarse en el sitio para brindar acompañamiento. Ante la firmeza de la movilización ciudadana, los elementos de la Fiscalía no tuvieron más opción que retirarse (Figueroa, 2025). Este episodio evidenció el carácter autoritario del gobierno estatal y su incapacidad para generar mecanismos legítimos de diálogo; el uso de la fuerza pública contra manifestaciones pacíficas representa una grave violación a los derechos humanos y no debe justificarse.

En seguimiento a la declaración realizada por el gobernador el 11 de junio, cuatro días después el Gobierno del Estado de Nayarit hizo pública una nueva propuesta para la construcción del estadio de fútbol (ver ilustración 101 y 102). En esta, se proyectaba la ubicación del recinto deportivo contiguo a las escuelas de música y bellas artes, una disposición incompatible desde el punto de vista funcional y ambiental, ya que las actividades educativas y artísticas requieren condiciones acústicas específicas que se verían gravemente afectadas por la cercanía de un estadio.

Ilustración 101
Segunda propuesta de estadio



Nota: el estadio luce forzado en el sitio. [Render]. Adoptado de Gobierno del Estado de Nayarit. <https://www.facebook.com/GobNay/posts/arte-deporte-y-cultura-en-un-mismo-lugar-%EF%B8%8Fas%C3%AD-ser%C3%A1-el-nuevo-estadio-nicol%C3%A1s-%C3%A1lva/1112103260952847/>

Ilustración 102
Visual de segunda propuesta del estadio



Nota: Nuevo estadio y escuelas. [Render]. Adoptado de Gobierno del Estado de Nayarit. <https://www.facebook.com/GobNay/posts/arte-deporte-y-cultura-en-un-mismo-lugar-%EF%B8%8Fas%C3%AD-ser%C3%A1-el-nuevo-estadio-nicol%C3%A1s-%C3%A1lva/1112103260952847/>

6.3 Lucha legal

Las manifestaciones pacíficas impulsadas por los manifestantes fueron acompañadas de acciones legales consolidadas en tres amparos. El 19 de junio de 2025, con el acompañamiento jurídico del despacho de abogados Artículo 27, el colectivo presentó un amparo ante el Poder Judicial de la Federación con la finalidad de frenar la construcción del estadio de fútbol (Cancino, 2025; ver ilustración 103). En respuesta, el gobierno organizó una manifestación en apoyo al proyecto, recurriendo a la movilización forzada de trabajadores del estado.

Ilustración 103
Entrega de amparo

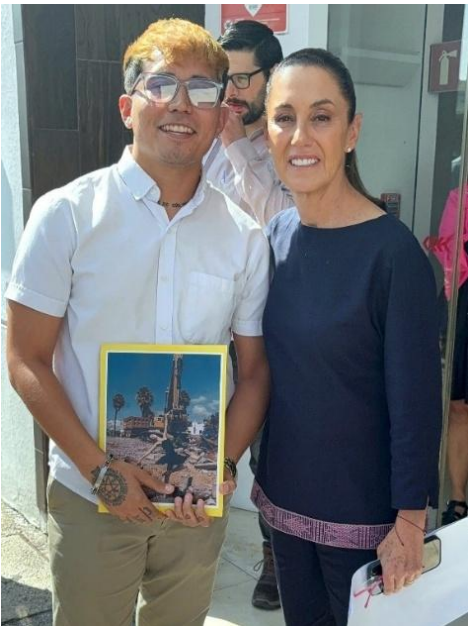


Nota: manifestantes presentando los amparos correspondientes. [Collage]. Adaptado de Frente Social por el Ambiente y Territorio de Nayarit, 2025. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=122186564846303141&set=pcb.122186565110303141>

El 25 de junio de 2025 el Juzgado Tercero de Distrito en Materia de Amparo Civil, Administrativo y de Trabajo y de Juicios Federales de Nayarit concedió la suspensión provisional para que las autoridades se abstuvieran de seguir realizando tareas de demolición, destrucción o deforestación (Maldonado, 2025). Sin embargo, en un acto de desacato a la autoridad judicial, las maquinarias continuaron trabajando, lo que representó una clara violación a los principios de legalidad y Estado de Derecho.

Durante la visita oficial de la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo a Nayarit, los días 27 y 28 de junio de 2025, el colectivo Ciudad de las Artes Resiste organizó una estrategia para entregarle directamente el pliego petitorio. La entrega se realizó en cuatro momentos clave: en la Sierra del Nayar, en el aeropuerto de Tepic, en un evento protocolario y en el hotel donde se hospedaba. Con ello, se buscó informar de manera directa a la presidenta sobre la situación crítica de la Ciudad de las Artes.

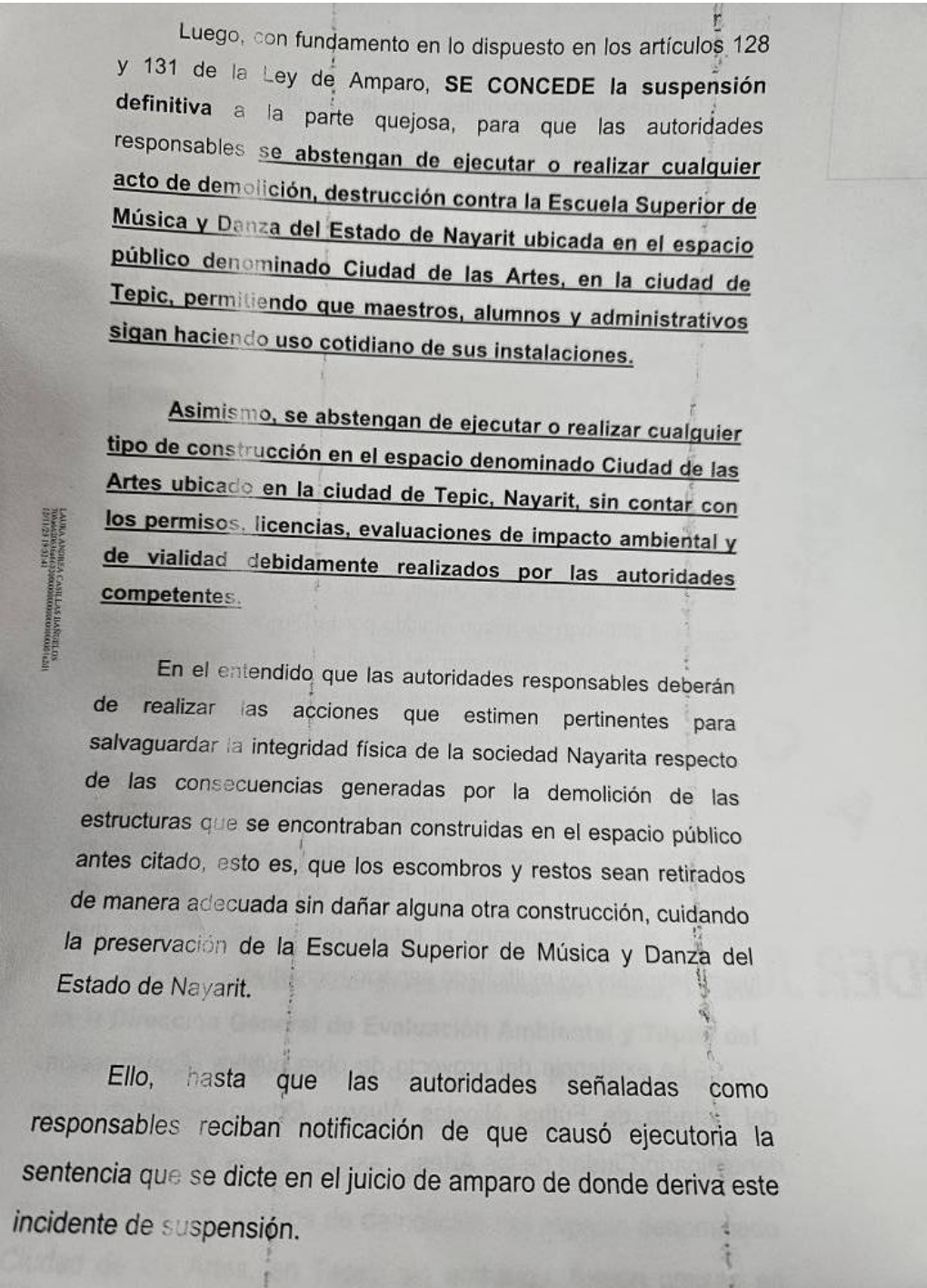
Ilustración 104
Entrega de pliego petitorio a la presidenta de la república



Nota: miembro del colectivo junto a la presidenta de la república [Fotografía]. Adaptado de Frente Social por el Ambiente y Territorio de Nayarit, 2025. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=122187672734303141&set=a.122093328128303141>

El 2 de julio de 2025, el abogado José Manuel Hermosillo Vallarta (2025) hizo pública la obtención de tres suspensiones definitivas derivadas de los amparos promovidos contra la construcción del estadio. Estas resoluciones, emitidas por los juzgados, establecieron de manera legal la obligación de detener por completo las obras, autorizando únicamente actividades mínimas como la nivelación del terreno y el retiro de escombros, bajo supervisión judicial. La decisión representó un avance significativo en la defensa legal del espacio público y en el reconocimiento de posibles irregularidades en el desarrollo del proyecto.

Ilustración 105
Suspensión definitiva del amparo federal 818/2025-III



Nota: resolución de la jueza federal [Fotografía]. Adaptado de Frente Social por el Ambiente y Territorio de Nayarit, 2025. <https://www.facebook.com/photo/?fbid=122188124624303141&set=pcb.122188060622303141>

6.4 Ciudad de las Artes Resiste

La sociedad civil, articulada a través del colectivo Ciudad de las Artes Resiste, demostró altos niveles de organización, creatividad, resiliencia, solidaridad y conocimiento técnico en la defensa del espacio público. En contraste, la postura asumida por el gobierno estatal, encabezado por Miguel Ángel Navarro Quintero, se caracterizó por prácticas autoritarias, uso de la fuerza pública, falta de diálogo, criminalización de la protesta, intimidación, ausencia de estudios de impacto ambiental y permisos de construcción.

Tras la emisión de las suspensiones definitivas, los medios de comunicación locales nuevamente guardaron silencio, mientras que las labores en el sitio continuaron bajo la apariencia de retiro de escombros y nivelación, en una clara simulación orientada a avanzar con la construcción del estadio. El colectivo continuó denunciando el desacato de las autoridades estatales y, para financiar el proceso legal, organizó actividades autogestivas como talleres artísticos, tianguis en acción y venta de obras. Hasta este punto la defensa por la Ciudad de las Artes continúa.

Ilustración 106
Actividades autogestivas



Nota: flyers de las actividades. [Collage]. Adaptado de Frente Social por el Ambiente y Territorio de Nayarit

Ilustración 107
Nombres de los miembros del colectivo



Nota: en honor a los miembros de las voluntades que defendieron Ciudad de las Artes. [Collage]. Elaboración propia, 2025

Fuentes de información y de consulta

Cancino, A. (2025). *Solicitan amparo para frenar demolición de Ciudad de las Artes en Tepic*. Aristegui Noticias.
<https://aristeguinoticias.com/1906/mexico/solicitan-amparo-para-frenar-demolicion-de-ciudad-de-las-artes-en-tepic/>

Figueroa, H. [Hanna Figueroa]. (12 de junio de 2025). Se proyectaba un documental como parte de la protesta pacífica en Ciudad de las Artes. Eran las 9:50 p.m., cuando. [Imagen adjunta] [Publicación de estado].
<https://www.facebook.com/HANNA.FIGUEROA.05/posts/pfbid02um1djmvmMutNuL7kuUqHTWmCk7xGFfZN4PgdeVz1UN3o3M3QK5JSH354PqE72sUhl>

Gobierno del Estado de Nayarit. (30 de mayo de 2025). *Gobernador Miguel Ángel Navarro Quintero anuncia la construcción del nuevo Estadio Nicolás Álvarez Ortega*. <https://www.nayarit.gob.mx/gobernador-miguel-angel-navarro-quintero-anuncia-la-construccion-del-nuevo-estadio-nicolas-alvarez-ortega/>

Gobierno del Estado de Nayarit. (11 de junio de 2025). *Los edificios culturales, no se tocan, seguirán en el mismo sitio, confirma el gobernador Miguel Ángel Navarro Quintero*. <https://www.nayarit.gob.mx/los-edificios-culturales-no-se-tocan-seguiran-en-el-mismo-sitio-confirma-el-gobernador-miguel-angel-navarro-quintero/>

Hermosillo, J. (2 de julio de 2025). ¡Victoria ciudadana! [Video]. Facebook.
<https://www.facebook.com/61559094230790/videos/1938901013544314>

Maldonado, C. (2025). *Un juzgado de Nayarit ordena la suspensión provisional de la construcción de un estadio tras la demolición de la Ciudad de las Artes de Tepic*. El País. <https://elpais.com/mexico/2025-06-25/un-juzgado-de-nayarit-ordena-la-suspension-provisional-de-la-construccion-de-un-estadio-tras-la-demolicion-de-la-ciudad-de-las-artes-de-tepic.html>

Conclusiones generales

La Ciudad de las Artes es una centralidad urbana estratégica dentro del tejido metropolitano de Tepic, no solo por su ubicación y dimensiones, sino por su capacidad de concentrar distintos imaginarios colectivos que le otorgan un valor simbólico y comunitario significativo. Sin embargo, desde su creación este sitio ha sido objeto de distintas disputas políticas que se derivan de la ausencia de planeación y mantenimiento por parte de las autoridades.

Este trabajo de investigación y diseño urbano-paisajístico representa un aporte relevante en la reconstrucción de la memoria colectiva en torno a la Ciudad de las Artes desde una perspectiva crítica y contemporánea de la planificación urbana. Basado en el método de los tres componentes se integra el análisis espacial, social y ecológico. Asimismo, se presenta un inventario detallado de las especies vegetales, el mobiliario urbano y la infraestructura existente.

Desde una visión paisajística se promueve la generación de espacios verdes dignos e inclusivos que respondan a las necesidades socioculturales y ambientales de Tepic. El concepto propuesto, basado en jardines por ecosistemas al modo de un arboreto, busca fomentar el conocimiento y la difusión de las especies vegetales nativas de México. A su vez, se plantea la generación de un patrimonio vegetal vivo que contribuya a la revalorización y apropiación del paisaje.

Este eje rector no solo responde a una visión ecológica y cultural, sino que también busca establecer lineamientos claros para evitar futuras intervenciones arbitrarias por parte de las autoridades. Las especies nativas fortalecen el sentido de pertenencia y legado, lo que convertiría al espacio público en un bien colectivo cuya alteración implicaría una clara transgresión al patrimonio ambiental y cultural de Tepic.

Durante el desarrollo de esta investigación se identificaron dos principales desafíos. El primero fue la dificultad de acceder al proyecto arquitectónico original de la Ciudad de las Artes, debido a la escasa información pública al respecto. El segundo desafío fue la destrucción parcial de la primera etapa del conjunto, lo que implicó un importante punto de inflexión y la pérdida del patrimonio vegetal.

Si bien es cierto que la primera etapa de la Ciudad de las Artes fue destruida, la información recabada durante esta investigación permitió visibilizar el valor histórico, ambiental y cultural del sitio. Estos datos no solo fortalecieron los argumentos en defensa del espacio, sino que también demostraron la importancia de documentar y preservar el conocimiento previo a cualquier intervención, especialmente en contextos de despojo y conflicto político.

El futuro de la Ciudad de las Artes hasta este punto es incierto, pues sigue viéndose amenazado por el insistente deseo del gobernador Miguel Ángel Navarro Quintero de construir un estadio de fútbol. Sin embargo, en medio de la adversidad ha emergido un colectivo valiente y resiliente que continúa luchando por la dignidad y la memoria de su territorio. Lo más valioso de este suceso ha sido el encuentro de voluntades que, al unirse han tejido comunidad.

Finalmente se concluye que los objetivos de esta investigación fueron alcanzados, siendo una oportunidad valiosa para profundizar en la comprensión del paisaje, su influencia en los entornos urbanos y su papel como escenario de tensiones sociales y políticas. Se recomienda seguir documentando cualquier intento de despojo o privatización del patrimonio urbano de Tepic, con el fin de fortalecer la base argumentativa y evidencias para su defensa colectiva.

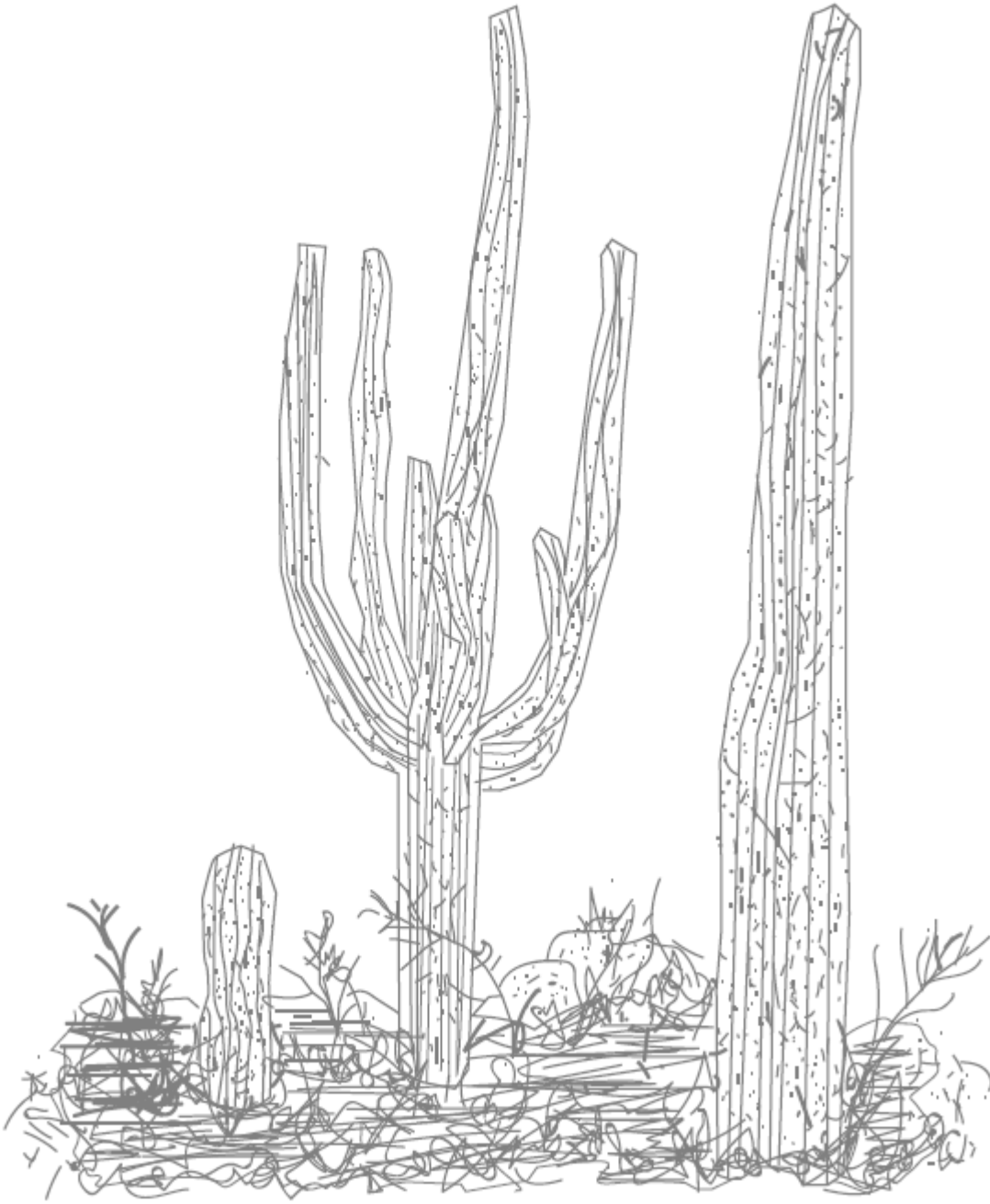
Anexos

Anexo 1. Nomenclatura de especies arbustivas

NOMENCLATURA DE ESPECIES DE ÁRBOLES			
Número de especie	Abreviatura	Nombre científico	Nombre común
1	AA	<i>Alnus acuminata</i>	Aile
2	AF	<i>Acacia farnesiana</i>	Acacia amarilla
3	AS	<i>Annona squamosa</i>	Anona escamosa
4	AX	<i>Arbutus xalapensis</i>	Madroño
5	BB	<i>Bursera bipinnata</i>	Copal chino
6	BBE	<i>Bucida buceras</i>	Gri Gri
7	BC	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanchi
8	BGC	<i>Bougainvillea glabra Choisy</i>	Buganvilia
9	CA	<i>Crescentia alata</i>	Cuatecomate
10	CEQ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	Casuarina
11	CJ	<i>Cassia javanica</i>	Acacia rosada
12	CO	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro colorado
13	CP	<i>Cyrtocarpa procera</i>	Coco de cerro
14	CPE	<i>Cecropia peltata</i>	Guárumo
15	CS	<i>Ceiba speciosa</i>	Ceiba rosada
16	CV	<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Rosa amarilla
17	DL	<i>Dypsis lutescens</i>	Palmera areca
18	DR	<i>Delonix regia</i>	Tabachín
19	EC	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Guanacaste
20	EG	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto
21	FA	<i>Fraxinus americana</i>	Fresno blanco
22	FB	<i>Ficus benjamina</i>	Benjamina
23	FBV	<i>Ficus benjamina variegata</i>	Ficus blanco
24	FI	<i>Ficus insipida</i>	Doctor oje
25	FP	<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Fresno rojo americano
26	GS	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche
27	GU	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima
28	HR	<i>Hibiscus rosa</i>	Obelisco
29	JM	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda
30	JMA	<i>Juglans major</i>	Nogal cimarrón

NOMENCLATURA DE ESPECIES DE ÁRBOLES			
Número de especie	Abreviatura	Nombre científico	Nombre común
31	LA	<i>Laburbum anagyroides</i>	Lluvia de oro
32	LE	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje
33	LL	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	Salam
34	LAP	<i>Luma apicula</i>	Arrayán
35	LS	<i>Liquidambar styraciflua</i>	Liquidámbar
36	MA	<i>Melia azedarach</i>	Paraíso
37	MM	<i>Magnolia mexicana</i>	Yoloxóchitl
38	MZ	<i>Manilkara zapota</i>	Chicozapote
39	PDE	<i>Pinus devoniana</i>	Pino escobetón
40	PA	<i>Plumeria alba</i>	Plumeria
41	PD	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil
42	PG	<i>Psidium Guajava</i>	Guayabo
43	PDA	<i>Phoenix dactylifera</i>	Palmera datilera
44	PJ	<i>Pinus jaliscana</i>	Pino Jalisco
45	PL	<i>Pachypodium lamerei</i>	Palmera de Madagascar
46	PO	<i>Pinus oocarpa</i>	Pino ocote
47	PP	<i>Pinus pringlei</i>	Pino coyote
48	PR	<i>Plumeria rubra</i>	Cacalosuchil
49	PT	<i>Pinus teocote</i>	Pino azteca
50	QJ	<i>Quercus jonesii</i>	Encino enano
51	QR	<i>Quercus rugosa</i>	Encino quiebra hacha
52	SA	<i>Simarouba amara</i>	Maruba
53	SP	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruela
54	SR	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Palmera pindó
55	STE	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Pimienta de Brasil
56	TR	<i>Tabebuia rosea</i>	Guayacán rosa
57	TE	<i>Tecoma stans</i>	Sauco amarillo
58	WF	<i>Washingtonia filifera</i>	Palmera de abánico
59	YG	<i>Yucca gigantea</i>	Yuca pie de elefante

Anexo 2. Bosquejos

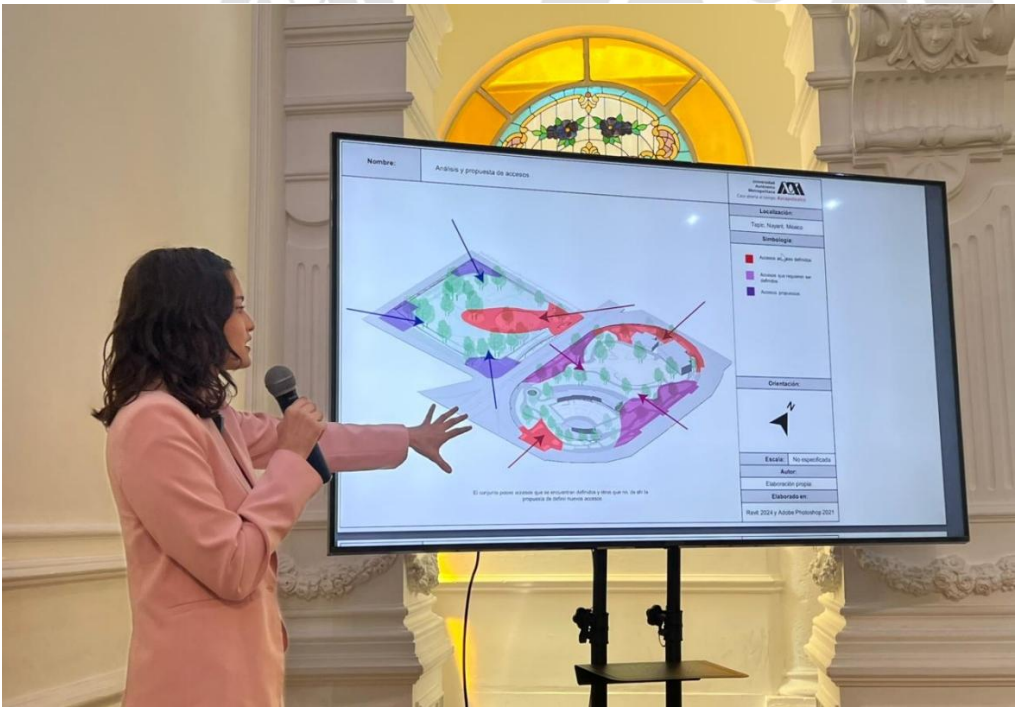


Anexo 3. Ponente en el Coloquio de los Métodos y las Maneras



Arq. Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Anexo 4. Ponente en el Encuentro Nacional Paisaje, Arte y Naturaleza



Anexo 5. Impartición de charlas sobre la importancia de la vegetación nativa



Anexo 6. Estancia de investigación en la Universidad de Sevilla, España



Curriculum vitae Zayda Priscila Rodríguez Ulloa

Zayda Priscila Rodríguez Ulloa es arquitecta con especialidad en Ciudad, Paisaje y Patrimonio por el TecNM campus Tepic, donde fue galardonada como mejor promedio de la generación y se tituló con mención honorífica con la tesis “Monumentos conmemorativos en el espacio público de la Ciudad de Tepic”. Realizó una estancia académica de Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico en la Universidad La Salle del Bajío, investigando la discriminación en el acceso de las mujeres a la propiedad de la vivienda. Complementó su formación con el diplomado en planificación urbanística del siglo XXI por la Universidad de Sevilla, el diplomado en Administración del Desarrollo Urbano y Ordenamiento Municipal por el Instituto Politécnico Nacional y el curso Calles e Infraestructura Verde por INAFED.

Ha liderado foros para promover la cultura política, la democracia y los derechos humanos, facilitando talleres de oratoria a jóvenes mexicanos. Es fundadora de Tierra Feminista, un espacio de difusión y aprendizaje que visibiliza las problemáticas, pensamientos y percepciones de las mujeres, realizando acciones afirmativas enfocadas en la perspectiva de género y el empoderamiento del territorio como espacio seguro para las mismas. Su trayectoria la llevó a recibir la distinción 2021 por la Fundación Cultura y Desarrollo A.C., ser nombrada por Impulso Social de México A.C. como 1 de las 99 líderes de México (2021) y recibir del gobierno de Nayarit el Premio Estatal de la Juventud 2022 en la categoría “Aportación a la cultura política, a la democracia y a los derechos humanos”.

Su excelencia académica durante sus estudios de maestría le permitió ser becada por la Universidad Autónoma Metropolitana para realizar una estancia de investigación presencial en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla, España, donde documentó la adaptación de normativas de planificación del paisaje en la dársena del río Guadalquivir. Ha participado como ponente en distintos coloquios, encuentros y diplomados nacionales. Posee especial interés en la promoción de charlas sobre la implementación de plantas nativas en las ciudades y la protección de los espacios verdes públicos. Es miembro de la Cátedra Refugio Reyes y forma parte de la Sociedad de Arquitectos Paisajistas.

