



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

LAS TRANSFORMACIONES ARQUITECTÓNICAS Y URBANAS DEL PATRIMONIO EDIFICADO EN
LAS CIUDADES COSTERAS: EL PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS EN
SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, MÉXICO, SIGLOS XX Y XXI

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTORA EN ARQUITECTURA

PRESENTA:

Mtra. en Arq. Dulce Aline Hernández Avilés

TUTORA PRINCIPAL

Dra. Mónica Cejudo Collera
Facultad de Arquitectura

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

Dra. Isabel Rocío López de Juambelz
Facultad de Arquitectura

Mtro. Alejandro Cabeza Pérez
Facultad de Arquitectura

Ciudad Universitaria, CDMX, agosto 2020



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Universidad Nacional Autónoma de México

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

LAS TRANSFORMACIONES ARQUITECTÓNICAS Y URBANAS DEL PATRIMONIO EDIFICADO EN
LAS CIUDADES COSTERAS: EL PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS EN
SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, MÉXICO, SIGLOS XX Y XXI

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTORA EN ARQUITECTURA

PRESENTA:

Mtra. en Arq. Dulce Aline Hernández Avilés

TUTORA PRINCIPAL

Dra. Mónica Cejudo Collera
Facultad de Arquitectura

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

Dra. Isabel Rocío López de Juambelz
Facultad de Arquitectura

Mtro. Alejandro Cabeza Pérez
Facultad de Arquitectura

SINODALES

Dr. Gregorio Posada Vanegas
Sínodo externo del Instituto EPOMEX-UACam-Campeche

Dr. Pedro Luengo Gutiérrez
Sínodo externo del Dpto. de Historia del Arte de la Universidad de Sevilla

Ciudad Universitaria, CDMX, agosto 2020

Agradecimientos

Querido Dios, gracias por tu amor incondicional

Después de la Maestría, por mi mente nunca pasó el estudiar el doctorado, pues mi meta era trabajar en la restauración de monumentos; sin embargo, sé que Dios en su plan perfecto inspiró en mí, a través de varias personas, el llevar mis conocimientos y habilidades más allá de lo que imaginaba. Sin duda, Él ha sido, es y seguirá siendo mi guía y en este caminar juntos me ha mostrado tantos escenarios y ha puesto en mi camino a personas especiales que han contribuido, en esta etapa de mi vida, al resultado final de mi investigación: mi Tesis de Doctorado.

Mi Universidad, gracias por poner tu apoyo y confianza incondicionales en mí.

La UNAM, mi *alma mater*, que desde la prepa, la licenciatura y la maestría, ha permitido que me desarrolle no sólo académicamente, sino que gracias a su variedad cultural, deportiva y ética, que han sido parte complementaria de mi formación actual, ha llegado a tal grado de poder defenderme a nivel internacional y poner en práctica todo el conocimiento que me ha regalado, logrando mi autosuficiencia en investigaciones de mi interés permitirán resolver problemáticas específicas en la sociedad que pueda demandar mis servicios.

CONACyT, espero poder retribuir tu gran apoyo con mi trabajo a la sociedad.

Agradezco el apoyo financiero que CONACyT me ha otorgado a lo largo de cuatro largos años a través del **Convenio 564889/301872**. Es gracias a este apoyo que mi estudio de tiempo completo se ha tornado más sencillo, enfocándome a todo aquello que la investigación requiere para generar nuevo conocimiento.

Gracias al Posgrado de Arquitectura de la UNAM y a su personal. En especial a sus coordinadores y en su momento al Mtro. Alejandro Cabeza Pérez y actualmente a la Dra. Diana Ramiro Esteban, a las secretarías Tere Hernández, Irma Rojas y Silvia Islas, de quienes en todo momento he recibido su apoyo y atenciones con cualquier detalle que llegue a necesitar. También agradezco el apoyo económico otorgado para mi estancia de investigación internacional en la Universidad de Sevilla, España, del 8 de abril al 17 de mayo de 2019.

Su orientación y acompañamiento han dado lugar a un logro más dentro de la universidad.

A la Dra. Mónica Cejudo, quien siempre ha creído en mí y me ha apoyado en todo momento desde mis estudios de licenciatura, maestría y ahora de doctorado, momentos donde ha formado parte de mi sínodo y que, siendo ahora mi Tutora, ha sido un gran ejemplo para mí en estas etapas de mi vida. Gracias Doctora Mónica por su tiempo, orientación y amistad:

Más que una profesora y tutora, es parte de mi familia. Gracias por todo.

Gracias a la Dra. Rocío López de Juambelz, quien desde un inicio me invitó con sus comentarios y observaciones a mi trabajo, a ir más allá de sólo estudiar la arquitectura. Agradezco su tiempo y su interés para con mi investigación y mi persona, pues todas sus observaciones las enriquecieron.

Su constante corrección hizo de mi trabajo una Tesis más completa.

Mtro. Alejandro Cabeza Pérez, su paciencia y sugerencias en cada revisión fueron de gran ayuda para mi trabajo, ya que su visión urbanística y de paisaje, me permitieron abrir una puerta más a la investigación. Agradezco su profesionalismo y todo el tiempo que me concedió durante el doctorado.

Porque la arquitectura y el urbanismo van de la mano, gracias por recordármelo siempre.

Gracias al Dr. Gregorio Posada Vanegas del Instituto EPOMEX, de la ciudad de San Francisco de Campeche, quien siempre se ha interesado por orientarme durante mi investigación. Su apoyo siempre ha sido incondicional en cada visita a la ciudad de SFC y junto con el instituto y su equipo, me han apoyado y orientado en cada momento. Su formación profesional y humana permitieron enriquecer mi investigación en gran medida desde el punto de vista de la ingeniería.

Jamás olvidaré que la ingeniería es una parte esencial de lo que la arquitectura desarrolla.

Dr. Pedro Luengo Gutiérrez, le agradezco infinitamente sus atenciones para conmigo en la estancia que realicé en la ciudad de Sevilla. Su tiempo, orientación, apoyo e interés hacia mi investigación, fueron de gran importancia para su culminación. Gracias por darme la oportunidad de presentar mi tema a investigadores de la Universidad de Sevilla, pues recibí nuevos puntos de vista que hicieron crecer mi trabajo. Agradezco también a la US, a su Archivo de Indias, a la ciudad y a su gente, grabaron en mi vida una etapa muy especial.

Andalucía, jamás te olvidaré.

Agradezco a la Biblioteca Pública Central del Estado de Campeche "Lic. Francisco Soda Escalante" y a la Biblioteca Pública de Campeche, y a todo su personal que, con gran amabilidad e interés, me proporcionó el material que necesitaba para mi investigación.

Siempre atentos y atinados a las necesidades de los usuarios.

No puedo dejar de agradecer a El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), unidad Chetumal, por permitirme presentar a su personal académico mi trabajo. Gracias a ello, pude recibir de grandes investigadores enfocados a la costa y la multidisciplinaria, opiniones que consideré en mi investigación y la enriquecieron en gran medida.

"Multidisciplina", es la clave para encontrar las soluciones más atinadas.

M.A. Raúl Nieto García, agradezco infinitamente su tiempo para conmigo y su gran ejemplo como profesional y persona. No olvidaré sus comentarios hacia mi trabajo y cada avance que pude dar en el mismo, hasta este gran momento de culminación. Puedo decirle que realmente valió la pena, pues no todo siempre será color de rosa. Gracias por su amistad y orientación, siempre tan atinados. Sé que puedo contar con usted, gracias.

Queridos Lola, Rosario, Tomás y Gladys, sin ustedes mi estancia en Sevilla no habría sido tan amena y llena de grandes conocimientos. Fueron mi compañía en esta etapa y jamás olvidaré su gran amistad. Espero que algún día volvamos a coincidir. Cada uno es parte importante de mi investigación, no lo olviden.

De manera especial, quiero agradecer a la Sra. María Luisa Huerta Bravo, pues desde el inicio de mi doctorado, su gran interés hacía la localización de diversas referencias para mi temática, marcó un parteaguas en la dirección que tomó mi investigación. Gracias por su apoyo y cariño en todo momento.

Por supuesto, agradezco a mi familia, hermanos Alan y Edgar y mis papás Nicolás y Teresa, que me han acompañado de múltiples formas en cada paso de este doctorado, como han hecho prácticamente en cada etapa de mi vida. A la par, y como parte de mi familia espiritual, agradezco al P. Manuel Sánchez Padilla, porque tus oraciones siempre han estado presentes incondicionalmente: es una bendición tener tu apoyo espiritual, gracias de corazón por tu intervención. Querida familia, sepan que este es un logro más de todo su esfuerzo, pueden sentirse orgullosos de mí como yo lo estoy de ustedes.

A mi esposo Juan Carlos:

Las palabras se quedan cortas para agradecer todo lo que siempre has hecho por mí y este espacio es tan pequeño para expresarte mi agradecimiento. Sin embargo, quisiera dedicarte unas palabras.

A estas alturas nunca imaginé que llegaría a este punto de estudiar un doctorado. Jamás imaginé que lograríamos superar la distancia que hemos vivido ya en varias ocasiones, pero a pesar de todo eso, siempre has estado ahí para apoyarme en todo sentido. Has visto nacer cada uno de mis proyectos locos y conoces cada una de mis tesis prácticamente de principio a fin. Has sido un ejemplo para mí de superación, de crecimiento académico y profesional, y has inspirado en mí tanta confianza que he llegado a realizar cosas inimaginables. A pesar de tener este Doctorado, siento que jamás podré alcanzarte.

Esta Tesis es un logro muy especial pues en ella se ve reflejado todo lo que eres y tienes: tu profesionalismo, conocimiento, tiempo, amor, comprensión y paciencia. Gracias por ser mi tutor una vez más, por darme ánimos a cada instante, por no abandonarme a pesar de la distancia. Espero te sientas orgulloso de mí a pesar de mis defectos, créeme que he aprendido mucho y eres una bendición en mi vida. Sin ti, nada de esta historia entre los dos, hubiera sucedido. Te amo.

A mi bebé Jesús Maximiliano:

Te dedico con mucho amor este trabajo. Fuiste como la cereza del pastel y llegaste en el momento indicado. Eres una inspiración total en mi vida. Eres y siempre serás una bendición para la culminación de esta tesis, que espero un día puedas disfrutar. Te amo.

Contenido

Introducción	21
• Objetivos y alcances	22
• Preguntas de investigación, hipótesis e Impactos esperados	23
• Estructura del trabajo	24
1 Capítulo 1. Marco Teórico y antecedentes	29
1.1 Procesos de análisis del patrimonio edificado en contextos urbanos	29
1.2 Metodologías para la restauración del patrimonio en ciudades costeras	37
1.3 Estado actual del patrimonio arquitectónico histórico costero en México	47
1.3.1 Acervo disciplinario relacionado con San Francisco de Campeche	47
1.3.2 Modelos nacionales de conservación del patrimonio en ciudades costeras	48
1.3.3 Elementos clave de proyectos nacionales ubicados en costa	58
1.4 Las transformaciones arquitectónicas y urbanas del s. XX y XXI sobre el patrimonio edificado	62
2 Capítulo 2. Análisis de transformaciones del patrimonio costero y de su integración al contexto	71
2.1 Metodología para el análisis de la influencia de factores en las transformaciones urbanas y arquitectónicas de ciudades costeras y ciudades patrimoniales costeras	71
2.1.1 Descripción de la metodología	71
2.1.2 Elementos físicos de análisis: frente costero, clima y relieve	74
2.1.3 Elementos patrimoniales de análisis: Emplazamientos, trazas urbanas y Ordenanzas	78
2.2 Siglos XX y XXI dentro del análisis a escala específica de las transformaciones arquitectónicas y urbanas	85
2.2.1 Construcción, demolición y reproducción del patrimonio	85
2.2.2 La modernidad, el turismo y el patrimonio	87
2.2.3 Proceso de transformación: de lo general a lo particular	92
2.3 Propuesta metodológica alternativa de análisis de las transformaciones	102
2.3.1 Primeros pasos de análisis: Selección, cronología de las transformaciones y temáticas de interés	102
2.3.2 Pasos secundarios de análisis: Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI)	103
2.3.3 Pasos terciarios de análisis: Síntesis, graficación y análisis FODA	107
3 Capítulo 3. Proceso integral de análisis de San Francisco de Campeche	113
3.1 Cronología de las transformaciones	113
3.1.1 Las transformaciones del siglo XV: del desarrollo prehispánico a la Conquista	113
3.1.2 El siglo XVI: hacia el nuevo orden y le inicio de la Colonia	117

CONTENIDO

3.1.3	El siglo XVII: las murallas y el inicio de la transformación de la villa-ciudad _____	120
3.1.4	El siglo XVIII: transformaciones hacia la consolidación de la ciudad amurallada _____	124
3.1.5	El siglo XIX: las guerras internas y el deterioro del patrimonio de la ciudad amurallada ____	127
3.1.6	El siglo XX: el progreso, la transición hacia la modernidad y los ideales de conservación __	130
3.1.7	Hacia el siglo XXI: la vinculación del patrimonio arquitectónico y urbano con el turismo __	134
3.2	Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI): análisis e impacto de factores en las transformaciones urbanas y arquitectónicas _____	135
3.3	Síntesis, graficación y análisis de los impactos _____	140
3.4	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas relacionadas con las transformaciones urbanas y arquitectónicas _____	147
4	Capítulo 4. Proceso de análisis de las transformaciones en el contexto de planes de manejo y conservación _____	155
4.1	Metodologías existentes para la restauración del patrimonio en costas: modelos internacionales _____	155
4.1.1	Zonas costeras de Cuba _____	155
4.1.2	Zonas costeras de Brasil _____	159
4.1.3	Playas de Adelaide en Australia _____	163
4.1.4	Centro Histórico de Génova, Italia _____	167
4.2	Elementos relevantes de proyectos internacionales de restauración en centros urbanos ubicados en costa _____	169
4.2.1	Ciudades costeras con proyectos de restauración _____	169
4.2.2	Ciudades costeras caribeñas históricas _____	173
4.3	San Francisco de Campeche y Cartagena de Indias: comparativo de dos ciudades amuralladas _____	179
4.3.1	Mapas comparativos de San Francisco de Campeche y Cartagena de Indias _____	179
4.3.2	Análisis comparativo: historia, arquitectura y urbanismo _____	183
4.4	San Francisco de Campeche al 2020 _____	195
5	Capítulo 5. Discusión, conclusiones y líneas de investigación futuras _____	203
	Referencias _____	213
	ANEXO A. Cuestionario para desarrollo del Estudio evaluativo de Influencia (EsEI)	
	ANEXO B. Evidencias fotográficas de San Francisco de Campeche al 2020	

Listado de Tablas y Figuras

Figura 1	Diagrama que muestra el proceso de composición del sistema denominado “Centro Histórico-Sistema defensivo”. Se puede observar cada elemento que lo compone y la relación entre cada uno. Elaboración de la autora.....	29
Figura 2	Cronología de intervenciones históricas en Campeche. El diseño y la planeación responden a cada momento específico de la historia impulsando acciones en apoyo o detrimento de la conservación del patrimonio edificado.....	34
Figura 3	Sistemas de diques y defensas en Holanda. Se observan filas de espigones a lo largo de una playa que permiten la acumulación de arena y ayudan a reconstruir la costa inundada en 1953. Gran parte de la tierra detrás de las dunas se encuentra a menos de 90 cm sobre el nivel del mar.	40
Figura 4	Fases del Programa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES). Imagen tomada del sitio web oficial del BID https://www.iadb.org/es/ciudades	41
Figura 5	Ciudades que forman parte de la iniciativa CES del BID. Imagen tomada del sitio web del BID https://www.iadb.org/es/ciudades	43
Figura 6	Marco conceptual ampliado para el cálculo del riesgo. Tomado del sitio web oficial del BID https://www.iadb.org/es/ciudades	44
Figura 7	Porcentajes de referencias bibliográficas y campos de conocimiento sobre Campeche, demostrando que lo investigado o desarrollado sobre metodologías, es casi nulo.	47
Figura 8	Puerto de Acapulco y nuevo fuerte de San Carlos: a) Acapulco en el Reino de la Nueva España en el Mar del Sur. Florencia A. Ruffoni, litografía publicada por Francisco del Paso y Troncoso, de un grabado de Adrian Boot de 1618, 43.2 x 56 cm, Archivo General de Indias, Sevilla; b) Plano y perfiles del nuevo fuerte de San Carlos (San Diego) con sus baluartes en 1779, por el Ingeniero Panón. AGN, pza. 0145, clasificación 977/0133, Virreyes, 1ª. serie, vol. 1222, exp. 28, f. 104.....	50
Figura 9	Puerto y bahía de Acapulco: Cruceros turísticos (izquierda), Fuerte de San Diego y puerto (centro) y Bahía de Santa Lucía (derecha). Crédito: Administración Portuaria Integral Acapulco S.A de C.V.	50
Figura 10	Ayer y ahora de la Bahía de Acapulco. Imágenes obtenidas de dominio público.....	51
Figura 11	San Juan de Ulúa y la ciudad amurallada de Veracruz en 1870. Litografía elaborada por Casimiro Castro, tomada del blog Veracruz antiguo: 3 litografías del siglo XIX, 27 agosto 2011. Acceso: 4 de mayo de 2017.	53
Figura 12	Puerto de Veracruz: a) Fuerte de San Juan de Ulúa y la ciudad de Veracruz en 1616, por Adrián Boot. Obtenida de la página oficial del Centro Histórico de Veracruz; b) Puerto de Veracruz, San Juan de Ulúa y parte de la ciudad en la actualidad. Imagen obtenida de Google Earth 2017.	53
Figura 13	Plan de Revitalización del Centro Histórico de Veracruz (a) y Fuerte de San Juan de Ulúa con parte del puerto en la parte posterior (b). Imágenes obtenidas del sitio web oficial del Centro Histórico de Veracruz.....	54
Figura 14	Antiguo plano topográfico de la Barra de Tampico Río Pánuco, lagunas laterales y nueva población del pueblo de Santa Anna de Tampico, 1823 (panel izquierdo) (Colección Orozco y	

LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS

<i>Berra. Medidas: 32 x 52 cm. No. Clasificador: 470-OYB-7211-A); y plano actual del desarrollo del puerto a lo largo del Río Pánuco, más allá de los límites originales (panel derecho).</i>	<i>57</i>
<i>Figura 15 Tampico a la vanguardia: Puente atirantado que conecta Veracruz y Tamaulipas atravesando el río Pánuco (izquierda), y buque de carga en el Puerto de Tampico (derecha). Imágenes obtenidas de la nota Reconversión del Puerto de Tampico inicia en 2016, generada en el sitio web milenio.com.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 16 Sitios en México que poseen elementos similares a la ciudad de San Francisco de Campeche. Imágenes obtenidas de dominio público en la web.....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 17 Sitios y elementos de San Francisco de Campeche en el año 2016: a) vista aérea del muelle fiscal y de la traza urbana, b) edificaciones al interior del Centro Histórico, c) detalles de la muralla reconstruida y Fuertes (arquitectura patrimonial).....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 18 Sitios y elementos de San Francisco de Campeche en el año 2016, considerando el caso del fachadismo (imágenes a la izquierda) o la integración del modernismo en las proximidades de arquitectura patrimonial del s. XVI (imágenes a la derecha).....</i>	<i>62</i>
<i>Figura 19 Zonas por donde el agua de lluvia tenía salida al mar en la ciudad de San Francisco de Campeche (actualmente cubiertas por la mancha urbana): 1. Ría de San Francisco, 2. Zanja de San Martín y 3. Zona poniente de San Román. Google Earth 2018.</i>	<i>64</i>
<i>Figura 20 Grado de impacto de factores clave dentro de los que se ve envuelto el desarrollo y transformación del patrimonio edificado, y abordados en la presente tesis como parte de la metodología de análisis (ver Capítulo 2 y 3).....</i>	<i>65</i>
<i>Figura 21 Canal de San Martín, Calle Nicaragua. Imagen obtenida de Pisté P., C. (2011). Evaluación de la amenaza de inundaciones en la ciudad de Campeche, ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes).</i>	<i>66</i>
<i>Figura 22 Frentes costeros de: 1. San Francisco de Campeche en México, 2. Cartagena de Indias en Colombia, 3. Santo Domingo en República Dominicana y 4. La Habana en Cuba. Altura de ojo: 38.40 km, según imagen base de Google Earth 2019. Elaboración propia.</i>	<i>76</i>
<i>Figura 23 Salida natural de agua al mar desde distintos puntos en San Francisco de Campeche. Nota: las elevaciones fueron dibujadas de forma que pudiera notarse la pendiente que es casi imperceptible. Se busca demostrar que la tendencia del agua será siempre seguir su camino de origen hacia el mar, no importando la nueva infraestructura. Croquis elaborado por la autora.</i>	<i>77</i>
<i>Figura 24 Origen de las trazas urbanas de ciudades costeras: a) San Francisco de Campeche en México y b) Cartagena de Indias en Colombia. Altura de ojo: 2.57 y 2.55 km respectivamente, según imagen de Google Earth 2019. Se aprecian los elementos rectores emplazados según la naturaleza de la línea costera y a partir de ahí, la creación de la traza urbana que se conserva hasta nuestros días en cada una de estas ciudades. Elaboración de la autora.</i>	<i>81</i>
<i>Figura 25 Origen de las trazas urbanas de ciudades costeras: 3. Santo Domingo en República Dominicana. Altura de ojo: 2.56 y 2.55 km respectivamente, según imagen de Google Earth 2019. Se aprecian los elementos rectores emplazados según la naturaleza de la línea costera y a partir de ahí, la creación de la traza urbana que se conserva hasta nuestros días en cada una de estas ciudades. Elaboración de la autora.</i>	<i>82</i>
<i>Figura 26 Placa ubicada sobre un edificio en la actual calle de las Damas en Santo Domingo, República Dominicana.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 27 Origen de las trazas urbanas de ciudades costeras: 4. La Habana en Cuba. Altura de ojo: 2.56 y 2.55 km respectivamente, según imagen de Google Earth 2019. Se aprecian los elementos</i>	

	<i>rectores emplazados según la naturaleza de la línea costera y a partir de ahí, la creación de la traza urbana que se conserva hasta nuestros días en cada una de estas ciudades. Elaboración de la autora.</i>	<i>83</i>
<i>Figura 28</i>	<i>Comparativa de la dimensión superficial de los centros históricos de las ciudades costeras análogas: 1. San Francisco de Campeche en México, 2. Cartagena de Indias en Colombia, 3. Santo Domingo en República Dominicana y 4. La Habana en Cuba. Altura de ojo: 3.38 km. Croquis elaborados por la autora.</i>	<i>84</i>
<i>Figura 29</i>	<i>Aumento del turismo a nivel internacional a partir de 1950 y en una estimación hasta el 2030. Imagen obtenida del sitio UNWTO. Organización Mundial de Turismo.</i>	<i>89</i>
<i>Figura 30</i>	<i>Beneficios del turismo. ¿Por qué el turismo importa? El turismo es mucho más de lo que se imagina. Imagen obtenida del sitio UNWTO. Organización Mundial de Turismo.</i>	<i>91</i>
<i>Figura 31</i>	<i>Fotografía aérea de San Francisco de Campeche desde el nororiente en 1933. Fuente: Fundación ICA. Colección digitalizada. Ciudad de Campeche, México, 1933. Oblicuas. FAO_01_000722.</i>	<i>93</i>
<i>Figura 32</i>	<i>Fotografía aérea de San Francisco de Campeche desde el nororiente, a la altura de la Iglesia de san Francisco, en 1951. Fuente: Fundación ICA. Colección digitalizada. Ciudad de Campeche, México, 1951. Oblicuas. FAO_01_008056.</i>	<i>94</i>
<i>Figura 33</i>	<i>Fotografía aérea de San Francisco de Campeche desde el nororiente, poco más desde el barrio de San Román, en 1951. Fuente: Fundación ICA. Colección digitalizada. Ciudad de Campeche, México, 1951. Oblicuas. FAO_01_008056.</i>	<i>94</i>
<i>Figura 34</i>	<i>Vista de malecón y ciudad (década 1950s). José Carlos Ángel Flores. Pinterest. Historia de San Francisco de Campeche. Historia en fotografía.</i>	<i>97</i>
<i>Figura 35</i>	<i>Vista de malecón y ciudad (década 1960s). José Carlos Ángel Flores. Pinterest. Historia de San Francisco de Campeche. Historia en fotografía. Cabe señalar la falta de un tratamiento/esquema/planeación de forestación adecuado para un frente de mar, y se describen influencias europeas de principios del siglo XX, asociadas con el Porfiriato (e.g. mobiliario urbano) y el modernismo (e.g. nuevas trazas, edificaciones, camellones y parques).</i>	<i>97</i>
<i>Figura 36</i>	<i>Fotografía aérea de boulevard, hotel Baluartes y edificios de gobierno (estimación de año: 1963 o posterior). Proyectos Atlas de peligros y riesgos naturales del Estado de Campeche, 2009-2015, Instituto EPOMEX-UAC, CENECAM.</i>	<i>98</i>
<i>Figura 37</i>	<i>Transformaciones en edificaciones de San Francisco de Campeche: a) Edificio de Gobierno, 1963 vs 2019; b) Parque Moch Couoh, 1970 vs 2019; c) Terrenos ganados al mar y muelle, 1950 vs 1960 vs 2019. Fuente: Proyectos Atlas de peligros y riesgos naturales del Estado de Campeche, 2009-2015, Instituto EPOMEX-UAC, CENECAM y material de la autora.</i>	<i>100</i>
<i>Figura 38</i>	<i>Transformaciones en edificaciones de San Francisco de Campeche: a) Puerta de mar, b) Iglesia San Juan de Dios, c) Templo de San Francisco. Fuente: Proyectos Atlas de peligros y riesgos naturales del Estado de Campeche, 2009-2015, Instituto EPOMEX-UAC, CENECAM y material de la autora.</i>	<i>101</i>
<i>Figura 39</i>	<i>Gráfica radial y de barras mostrando la relevancia de las diferentes áreas en el desarrollo de las transformaciones (ver detalle en Capítulo 3).</i>	<i>108</i>
<i>Figura 40</i>	<i>Mapa que muestra los Señoríos o Cacicazgos en que se dividía la Península de Yucatán a finales del siglo XV. También se observa la extensión de la jurisdicción de Can Pech y sus poblados, y las ciudades de Uxmal y Mayapán. Modificado de Ralph. L. Roys.</i>	<i>115</i>
<i>Figura 41</i>	<i>Región comercial de Acalán a finales del siglo XV. Abarcaba gran parte de la península, el Golfo de México y el Mar Caribe.</i>	<i>116</i>

LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS

- Figura 42 Plano de la Fortificación hecha en la Villa y Puerto de Campeche por el Gobernador de la Provincia de Yucatán, Carlos de Luna y Arellano en 1608. Se detallan las dimensiones de cada uno de los espacios, así como la forma en que debe construirse la fortaleza. Se observa el emplazamiento del edificio a las márgenes de lo que parece ser la costa, la fachada que da al norte tiene vista al mar (de donde provenían los ataques), y la fachada sur junto con la torre, dan hacia la Villa. Archivo General de Indias..... 119*
- Figura 43 Propuesta de presidio para la Villa de Campeche por Don Juan Francisco de Esquivel. Archivo General de Indias:a) Plano de San Francisco de Campeche tal como se encontraba en 1663; b) Plano de la Villa de San Francisco de Campeche con algunas reformas para su mejor defensa, en 1663; c) Planta de la Ciudad de San Francisco de Campeche en la Provincia de Yucatán, hecha por el Alférez e Ingeniero militar Don Martín de la Torre, en 1680. En la imagen superior se observa la Villa con algunas defensas en su costa y en cerros, la segunda imagen detalla una propuesta de muralla y sus fortalezas..... 122*
- Figura 44 Mapas elaborados por el ingeniero Don Luis Bouchard de Becour en 1704 y 1705: a) Mapa de la Ciudad de Campeche y sus contornos, b) Plano de las fortificaciones de la Ciudad de San Francisco de Campeche con indicación de las obras que hay que hacer. Archivo General de Indias. 124*
- Figura 45 Plano Topográfico de la Plaza de Campeche, y planos parciales, de la parte superior e inferior de la Aduana que se proyecta construir en la misma Ciudad, de la Casa Ayuntamiento, de los Almacenes de Pertrechos y de las casas del difunto Oficial Real D. Pedro Urriola, 1786. Archivo General de Indias..... 126*
- Figura 46 Detalles del plano del Malecón de San Francisco de Campeche, por el Ing. Pedro Castellanos (s.f.). Fondo reservado de la Biblioteca del Estado de Campeche..... 133*
- Figura 47 Ciclo de transformación de una ciudad costera o ciudad patrimonial ubicada en la costa deducido a partir de los resultados del EsEI aplicados a San Francisco de Campeche, y representación de dichas etapas con el elemento descrito por las murallas y la Puerta de Mar: 1) Murallas y accesos definidos e integrados (Etapa I), 2) cambios dados por la destrucción de las murallas y ampliación del malecón (Etapa II), 3) Mejora de la Puerta de Mar, accesos viales, malecón y plaza integradas como un nuevo proyecto (Etapa III), 4) Deterioro de los elementos urbanos y arquitectónicos por el paso del tiempo y desinterés (ETAPA IV), 5) Recuperación y protección del patrimonio buscando cierta integralidad del proyecto y reconstrucción/mantenimiento de patrimonio perdido (ETAPA 5)..... 140*
- Figura 48. Grupos de factores relacionados con el desarrollo de hechos o transformaciones urbanas y arquitectónicas en San Francisco de Campeche para los Siglos XV a XXI. 141*
- Figura 49 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XV..... 142*
- Figura 50 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XVI..... 142*
- Figura 51 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XVII..... 143*
- Figura 52 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XVIII..... 143*
- Figura 53 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XIX..... 144*
- Figura 54 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XX..... 144*
- Figura 55 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XXI..... 145*
- Figura 56 Tipos de transformaciones, influencia e impacto a lo largo de los siglos para la ciudad de San Francisco de Campeche y en consideración de los resultados provistos por el EsEI. 146*

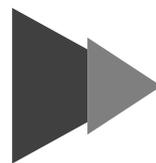
<i>Figura 57 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XV.....</i>	<i>147</i>
<i>Figura 58 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XVI y XVII.....</i>	<i>148</i>
<i>Figura 59 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XVIII y XIX.....</i>	<i>149</i>
<i>Figura 60 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XX y XXI.....</i>	<i>150</i>
<i>Figura 61 Vistas de Cuba y La Habana: a) Imagen satelital (NASA Earth Observatory https://earthobservatory.nasa.gov/ (abril-2017)); b) Vista aérea de La Habana (Panoramio http://www.panoramio.com (abril-2017)), y c) Vista panorámica de La Habana (https://cubalagrannacion.wordpress.com/ (abril-2017)).....</i>	<i>156</i>
<i>Figura 62 Fuerte del Morro en la Ciudad de la Habana, Cuba, azotado por las olas del mar y sin sufrir daños aparentes durante siglos. (El Morro (2007). Foro Basta de opresión: http://z11.invisionfree.com/Basta_de_opresion (20-Abril-2017)).....</i>	<i>157</i>
<i>Figura 63 Estado actual y relación entre contextos en Cuba: las zonas costeras, el patrimonio edificado y la arquitectura moderna: a) Castillo San Pedro de la Roca, b) La Habana Antigua y sus sistema de fortificación, c) playa del Desembarco de Granma National Park. (Fuente: a) UNESCO, Ron Van Oers 28-03-2007. URL: whc.unesco.org/en/documents/112469, b) Vincent Ko Hon Chiu. URL: whc.unesco.org/en/documents/126435, c) Vincent Ko Hon Chiu. URL: whc.unesco.org/en/documents/126464).....</i>	<i>158</i>
<i>Figura 64 Vistas de Brasil y Rio de Janeiro: a) Imagen satelital (Google Earth 2017), b) vista aérea (Airpano (2017): http://www.airpano.com/360-Degree-VirtualTour.php?3D=rio-de-janeiro-braz. Acceso: 21-abril-2017) y c) Panorámicas. (http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=313711, http://www.greenskychaser.com, https://brancochiacchio.wordpress.com/panoramica).....</i>	<i>160</i>
<i>Figura 65 Concentración de asentamientos humanos en las zonas costeras de Brasil (en color naranja oscuro). Instituto Brasileiro de Geografía y estadística (IBGE): IBGE.gov.br.....</i>	<i>161</i>
<i>Figura 66 Dos casos de ciudades costeras de Brasil en las cuales se han realizado proyectos de integración: a) Recife, b) Porto Alegre. En ambas imágenes se puede observar la interacción entre contextos y actividades donde resaltan las grandes ciudades modernas y su relación con el mar, reflejado en su actividad turística y de navegación.....</i>	<i>162</i>
<i>Figura 67 Vistas de Australia, Adelaide y una de sus playas: a) Australia (Google Earth 2017); b) Ciudad de Adelaide (www.environment.sa.gov.au); c) Playa de Glenel, perteneciente a Adelaide (www.outdoria.com.au).....</i>	<i>164</i>
<i>Figura 68 a) Sistema de dunas en la playa Seacliff, Adelaida, en el año de 1900; b) Playa de Henley Beach y sus daños después de tormentas ocurridas en 1953 y 2016. A la izquierda: daño ocasionado por la tormenta de 1953. A la derecha: imagen post tormenta en 2016. (Imágenes obtenidas de Government of South Australia, sitio web: www.environment.sa.gov.au).....</i>	<i>166</i>
<i>Figura 69 Vistas de la ciudad de Génova, Italia: a) Imagen satelital (Google Earth 2017); b) vista aérea (primocanale.it (abril-2017)) y c) vista panorámica desde el oriente de la ciudad (http://www.visitgenoa.it/it (abril-2017)).....</i>	<i>167</i>

LISTADO DE TABLAS Y FIGURAS

<i>Figura 70</i>	<i>Transformación de la imagen portuaria de Genova a lo largo de aproximadamente un siglo: a) siglo XX (genovaoldphoto.jimdo.com (abr.- 2017)), b) siglo XXI (www.visitgenoa.it/it (abr.- 2017)).....</i>	<i>169</i>
<i>Figura 71</i>	<i>Ciudades amuralladas en similitud con San Francisco de Campeche. Imágenes y datos obtenidos del sitio web 20 minutos, en la sección de Listas: http://listas.20minutos.es/lista/ciudades-amuralladas-del-mundo-322156.</i>	<i>172</i>
<i>Figura 72</i>	<i>Mapa topobatimétrico de San Francisco de Campeche (escala 1:77000) y detalle del Centro Histórico (escala 1:9800).</i>	<i>181</i>
<i>Figura 73</i>	<i>Mapa topobatimétrico de Cartagena de Indias (escala 1:77000) y detalle del Centro Histórico (escala 1:9800).....</i>	<i>182</i>
<i>Figura 74</i>	<i>Modelos tridimensionales y perspectiva de crecimiento de la mancha urbana sobre el territorio y características fisiográficas. Mapas en la misma escala espacial y de elevaciones.</i>	<i>183</i>
<i>Figura 75</i>	<i>Rutas comerciales en México y Colombia a través de los ríos existentes. Al parecer no eran rutas sencillas pero establecían lazos importantes con otros pueblos cercanos</i>	<i>185</i>
<i>Figura 76</i>	<i>Plaza Real de Cartagena de Indias en 1571, en Archivo General de Indias, Mapas y Planos, Panamá, 2; y vistas actuales de la Plaza Real (ahora Plaza de la Aduana).</i>	<i>190</i>
<i>Figura 77</i>	<i>Comparativo entre el trazo del siglo XVI y el del siglo XXI. A. Las cosas más particulares de la ciudad de Cartagena (1599), en Archivo General de Indias, Mapas y Planos, Panamá, 20. B. Superposición de la trama urbana de Cartagena de Indias en plano modificado Las cosas más particulares... Obtenidos de Cartagena de Indias en el siglo XVI.....</i>	<i>192</i>
<i>Figura 78</i>	<i>Mancha urbana hacia 1808. Del plano Playas y arrabal de Cartagena, del libro Cartagena de Indias en el siglo XVI.</i>	<i>192</i>
<i>Figura 79</i>	<i>Plaza Real en Cartagena de Indias El plano data de 1586 y la imagen del actual siglo XXI,</i>	<i>193</i>
<i>Figura 80</i>	<i>Gobernaciones en 1560: Cartagena, Nuevo Reino, Popayán y Santa Marta.....</i>	<i>194</i>
<i>Figura 81</i>	<i>Crecimiento de la mancha urbana de San Francisco de Campeche (1930, 1984, 2016), variación de la línea de costa (1930, 2016) y ubicación de elementos durante recorrido a la ciudad en agosto de 2019 (ver Tabla 10).....</i>	<i>197</i>
<i>Tabla 1</i>	<i>Comparación entre análogos nacionales que han intervenido sus zonas costeras y elementos circundantes.</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 2</i>	<i>Elementos físicos, naturales y patrimoniales en el desarrollo de propuestas multidisciplinarias.</i>	<i>72</i>
<i>Tabla 3</i>	<i>Análisis de elementos de San Francisco de Campeche desde una perspectiva general considerando el análisis a las transformaciones señaladas en las Figuras 31 a 33.</i>	<i>95</i>
<i>Tabla 4</i>	<i>Análisis de elementos de San Francisco de Campeche desde una perspectiva particular considerando el análisis a las transformaciones señaladas en las Figuras 34 a 36.</i>	<i>96</i>
<i>Tabla 5</i>	<i>Análisis particular de edificaciones y espacios en San Francisco de Campeche, dese un punto de vista urbanístico y arquitectónico.</i>	<i>98</i>
<i>Tabla 6</i>	<i>Resultados de aplicación del EsEI: sumatorias, porcentaje de impacto de los factores y hechos detonados.</i>	<i>107</i>

<i>Tabla 7</i>	<i>Tabla de apoyo al Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI) de las transformación: urbanística (U), arquitectónica (A), patrimonial (P), social-económica-política (S), de infraestructura (I) y ambiental (Am).</i>	<i>137</i>
<i>Tabla 8</i>	<i>Comparación entre análogos internacionales que han desarrollado intervenciones a sus zonas costeras.</i>	<i>170</i>
<i>Tabla 9</i>	<i>Comparación entre cuatro ciudades costeras: San Francisco de Campeche, Campeche; Santo Domingo, República Dominicana; Cartagena de India, Colombia y La Habana, Cuba.</i>	<i>173</i>
<i>Tabla 10</i>	<i>Puntos del recorrido realizado a la ciudad de San Francisco de Campeche y sus alrededores en agosto del 2019 y mostrados en la Figura 81.</i>	<i>198</i>

INTRODUCCIÓN



Introducción

El ser y hacer de la arquitectura responde a un conjunto de necesidades y requerimientos que den como resultado un elemento funcional y estético. Con el paso del tiempo, dicho resultado padece de una desvalorización que ha conducido a la creación de ciudades y manchas urbanas con un crecimiento descontrolado, donde además el patrimonio arquitectónico ha perdido significado y a nivel social se desconoce su verdadero valor. Así, el diseño y construcción de infraestructura en México ha visto un aumento considerable en las últimas décadas lo que ha incentivado una disminución simultánea en la calidad del diseño, el sentido y el concepto arquitectónico. Más aún, la visión arquitectónica debe ampliarse y percatarse de la existencia de edificios y monumentos históricos que pueden ser considerados muestras ejemplares para el diseño y construcción actual, y cuya restauración y conservación permitan además reavivar la identidad y el valor de los sitios en que se encuentran.

El desarrollo de este estudio se encamina a conocer, apreciar y conservar los monumentos históricos considerando y proporcionando criterios y herramientas de análisis que permitan preservar la arquitectura ya existente, así como su aplicación en diseños que marquen un parteaguas y distingan hitos arquitectónicos, históricos y de identidad cultural. Con ello, se pretende enaltecer la documentación histórica y facilitar en la labor del arquitecto dentro de los procesos de diseño arquitectónico y de restauración del patrimonio. Asimismo, se busca resaltar la utilidad de la información aparentemente 'evidente' para promover entre estudiantes y profesionales el uso de las herramientas básicas para el desarrollo de proyectos arquitectónicos y de restauración, que incluyan la integración de la arquitectura como un elemento de identidad social y de interacción con el contexto que le rodea. Más aún, se busca un beneficio al aplicar el proceso integral de análisis de esta investigación a diversos objetos de estudio para un mayor impacto en un ámbito multidisciplinario, local o regional.

De forma particular, la investigación es dirigida hacia la restauración y conservación del patrimonio edificado de las ciudades costeras a través de su análisis arquitectónico y urbano, remarcando su importancia y al mismo tiempo su descuido en el desarrollo de proyectos de gran escala. El análisis considera el caso de la ciudad de San Francisco de Campeche, ciudad histórica costera y fortificada cuya riqueza es invaluable a niveles histórico, arquitectónico, tradicional, gastronómico y paisajístico, y reconocida internacionalmente como Patrimonio Mundial por la UNESCO¹. San Francisco de Campeche (como muchas otras ciudades costeras con patrimonio), presenta intensos y exigentes cambios en la morfología de su mancha urbana así como importantes expresiones arquitectónicas; ambos, incentivados especialmente por factores como: i) el crecimiento de la línea de costa hacia el

¹ UNESCO (2015). *Histórica Ciudad fortificada de Campeche. Lista de patrimonio mundial*. United Nations-Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO web site: <http://whc.unesco.org/en/list/895/> (Acceso: 16 de julio de 2015).

mar o la erosión de terrenos antes ocupados, ii) el crecimiento o daños de su malecón y iii) la construcción arquitectónica durante los siglos XX y XXI, incluyendo infraestructura civil y de servicios.

La presente investigación busca incluir el desarrollo y aplicación de una propuesta de análisis arquitectónico y patrimonial para, a través de un enfoque multidisciplinario, examinar las transformaciones arquitectónicas y urbanas en ciudades costeras y fomentar la vinculación contextual, la identidad e importancia social de la arquitectura histórica y patrimonial en zonas costeras. Asimismo, acciones no solo relacionadas con el análisis arquitectónico y patrimonial, podrían conducir a la discusión de soluciones enfocadas a una mejora del diseño paisajístico y urbano, donde se distingan zonas de un alto valor patrimonial y la consideración de otras que sirvan de transición o amortiguamiento, las cuales coadyuven a proveer de identidad a cada una de las partes que integran a las ciudades costeras.

Objetivos y alcances

Esta investigación presenta un criterio de originalidad que amplía la documentación existente para valorar y conservar el patrimonio (no sólo edificado sino también natural) en zonas poco estudiadas (al menos por los arquitectos) como las costas, en el entendido que en estos emplazamientos se dan condiciones y estructuras en relación con la arquitectura militar, lo que hace indispensable un conocimiento del sistema y sus componentes de forma integrada. Para ello, se dará un enfoque hacia la arquitectura patrimonial costera integrando investigaciones dentro distintos campos, permitiendo definir el objetivo general:

Desarrollar una metodología de carácter multidisciplinario para reforzar la conservación del patrimonio edificado en centros urbanos costeros a través del análisis de las transformaciones arquitectónicas y urbanas.

Del objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Determinar los distintos contextos que pueden participar en un proyecto de integración de arquitectura patrimonial en una escala regional costera para conocer la forma más adecuada de intervenirlos.
- Definir el impacto que, modificaciones no arquitectónicas producen en la conservación de monumentos históricos y viceversa, para crear lineamientos adecuados para futuras intervenciones.
- Identificar las distintas disciplinas que pueden intervenir en proyectos de esta categoría para relacionar entre ellas sus posibles funciones y obtener el mayor provecho de éstas durante el desarrollo de nuevos diseños.
- Validar, dentro del caso de estudio elegido, la metodología y análisis desarrollado para proponer un diagnóstico y posible solución acertados a las situaciones y problemáticas que ya presenta o presentará en el corto, mediano y largo plazos.

Para alcanzar los objetivos arriba planteados, se estableció una metodología de trabajo para la investigación fundamentada en 4 elementos principales:

- I. Desarrollo de una investigación o marco teórico del patrimonio edificado e histórico, de la influencia de la arquitectura en el urbanismo, de las relaciones con el ambiente, de las tipologías arquitectónicas y del desarrollo de la infraestructura civil y de equipamiento. Casos de estudio nacionales e internacionales son abordados para el desarrollo de análisis comparativos para fomentar la generación de criterios de conservación.
- II. Elaboración de una propuesta de conservación del patrimonio (tesis) y de integración al contexto donde se lleve a cabo un diagnóstico de estado actual, como base para un programa de funciones y con esto, de planes de manejo de la arquitectura patrimonial.
- III. Implementación y validación de la propuesta al hacer uso de las partes de la investigación considerando el caso específico de la Ciudad de San Francisco de Campeche, generando recomendaciones diversas.
- IV. Presentación de resultados o conclusiones, producto de la aplicación de este proceso.

El desarrollo de la metodología de investigación se fortalece en que, para el área de estudio se cuenta con: a) recursos documentales y b) experiencias de análisis de distintas disciplinas para ampliar/enriquecer el impacto del trabajo. Así, esta tesis puede servir como una base para planes de manejo urbano y arquitectónico, así como para desarrollo de la ciudad costera en los que se incluya la restauración y conservación del patrimonio como elemento fundamental.

Preguntas de investigación, hipótesis e Impactos esperados

Las preguntas de investigación se formulan en atención a la existencia en México de numerosos elementos patrimoniales costeros que, a pesar de poseer una historia y una relación con la población y con la identidad de este tipo de ciudades, no suelen ser valorados en parte por una posible pérdida de vinculación con el contexto que el patrimonio ha sufrido tras las transformaciones constantes que ocurren en el desarrollo de las ciudades. Entonces:

¿La información histórica relacionada con el patrimonio podría permitir una mejora de las estrategias de conservación y restauración? ¿Cómo podrían evaluarse las transformaciones en la arquitectura y el urbanismo a fin de mostrar el proceso de cambio y de deterioro del patrimonio cultural y natural? ¿Por qué la mayor parte de las referencias se enfocan a la restauración en centros históricos y no se suelen considerar ciudades costeras? ¿La multidisciplina podría fomentar una metodología que analice los factores que inciden en las transformaciones urbanas y arquitectónicas?

Considerando dichas preguntas, se desprende la hipótesis de investigación, la cual se enmarca como:

A pesar de que la documentación existente enfocada a ciudades históricas y a la conservación de su patrimonio es numerosa y de calidad, no se ha trabajado una manera integral o multidisciplinaria para conservar el patrimonio arquitectónico en zonas costeras y, al mismo tiempo, integrar sus contextos circundantes, el análisis y el impacto que han tenido las transformaciones urbanas y arquitectónicas que una ciudad costera presenta. La inclusión de aproximaciones multidisciplinarias en el análisis de problemas de conservación permitirá conjugar

posibilidades y fomentar criterios integrales que puedan ser aplicadas al manejo del patrimonio en este tipo de ciudades.

La utilidad de esta investigación y los impactos esperados podría reflejarse así a diferentes niveles: histórico y patrimonial, arquitectónico, urbano y geográfico, ambiental, normativo, académico y docente. Lo anterior al permitir analizar un objeto de estudio y los contextos que lo rodean, tanto de forma espacial como temporal, para con ello establecer una base para diagnósticos dirigidos al desarrollo de proyectos acertados. Algunos impactos esperados como parte del desarrollo de la investigación son:

- **Arquitectónico.** Fortalecer anteproyectos con significado, con mayor orden y mejor desarrollados para su uso en la restauración de la arquitectura patrimonial y la reinserción como un elemento de identidad a nivel social de la ciudad.
- **Histórico y patrimonial.** Preservación y gestión del patrimonio a través de una base para diagnósticos e intervenciones acertadas, así como de su adecuada documentación.
- **Urbano y geográfico:** Mejor estudio de las áreas geográficas y del crecimiento de las manchas urbanas para generar planes adecuados o reordenamientos para el uso del suelo que no desvinculen el patrimonio edificado existente.
- **Social.** Desarrollo de la documentación de expresiones culturales dentro la sociedad (tradiciones, gastronomía, cultura) y búsqueda de la identificación y enaltecimiento con su propia arquitectura patrimonial e histórica.
- **Paisaje cultural y natural.** Preservación del paisaje cultural costero y entendimiento de su transformación histórica, así como del paisaje natural que rodea al patrimonio urbano-arquitectónico, con el fin de establecer bases en el desarrollo de normatividades de construcción de obras arquitectónicas, civiles y marítimas a favor del mejoramiento costero y de la ciudad misma. Estudios adecuados de zonas naturales que permitirían establecer los cuidados necesarios al ambiente sin dañarlo junto con otras disciplinas.
- **Normativo.** Motivación para la creación de nueva normatividad costera asociada con la integración de espacios patrimoniales (arquitectónicos, históricos y naturales).
- **Académico.** Desarrollo de propuestas académicas integradas, metodológicas, con objetivos y resultados multidisciplinarios, siendo la arquitectura y la restauración de monumentos un eje articulador.
- **Docente.** Reforzar los conocimientos de profesionales con una amplia labor profesional, así como de nuevas generaciones de docentes que busquen la multi- e interdisciplina.

Estructura del trabajo

Considerando los objetivos, las preguntas e hipótesis de investigación, la estructura de trabajo incluye el estado del arte relacionada con los objetivos de trabajo, como base del proceso de análisis, así

como a partir de la integración y el actuar multidisciplinario con el fin de emitir recomendaciones o bases para fortalecer el manejo e intervención de los elementos patrimoniales.

El marco teórico y antecedentes dentro del Capítulo 1 describen la forma en que los procesos de análisis del patrimonio edificado son aplicados en contextos urbanos y centros históricos para después, por medio de una comparación entre análogos internacionales y nacionales, confrontarlos con las metodologías utilizadas por la restauración del patrimonio en las zonas costeras. De forma particular, se expone el estado actual del patrimonio arquitectónico histórico costero en México identificando sus elementos compositivos, así como su relación e interacciones con el contexto urbano y el medio físico. El análisis de las transformaciones arquitectónicas y urbanas de los siglos XX y XXI unifica los puntos estudiados a lo largo del capítulo para formar un panorama inicial de las zonas costeras del país y alrededor del mundo, los elementos que las componen y posibles opciones para intervenirlas de acuerdo con las problemáticas y necesidades que presentan.

En el capítulo 2 y para dirigir el tema al eje patrimonial, se presenta un análisis enfocado en el patrimonio costero, así como su integración al contexto para conocer el impacto que distintos agentes externos le ocasionan y las transformaciones que se generan en sus contextos. Tomando en cuenta esto, el capítulo 3 se centra en San Francisco de Campeche (objeto de estudio de la investigación) y en su proceso integral de análisis como caso fundamental para identificar claramente los elementos necesarios que, en el capítulo 4, permite describir la metodología prevista junto con algunas propuestas para investigaciones futuras.

En resumen, se desarrollan a lo largo de los diferentes capítulos: i) revisión de las metodologías y/o planes de manejo costero e histórico, para identificar carencias en el conocimiento, dirigir la nueva investigación y complementar las existentes; ii) análisis y descripción de las transformaciones sufridas al patrimonio costero y su integración (o desintegración) a los contextos circundantes para establecer relaciones entre ambos e identificar posibles recomendaciones; iii) análisis y análogos de trabajos existentes de la ciudad de San Francisco de Campeche para identificar su estado actual de conservación y, con ello, desarrollar propuestas que puedan aplicarse a otros sitios con características similares, y iv) la aplicación del análisis para presentar nuevas propuestas/recomendaciones para complementar planes de manejo y de conservación de ciudades históricas costeras.

Finalmente, se muestran las conclusiones integradas al final de este trabajo exponen tanto las discusiones finales como aquellas líneas futuras de investigación para dar continuidad al presente trabajo en consideración de un abordaje multidisciplinario.

CAPÍTULO

Marco teórico y antecedentes

Capítulo 1. Marco Teórico y antecedentes

Todo centro histórico es hoy en día un sitio único y original cuyo significado, otorgado por los pobladores, se manifiesta con solidez y se transmite a las generaciones futuras junto con su conservación. Aquello que por siglos ha sido moldeado representa una identidad que siempre se ha conformado por un patrimonio cultural reconocido como patrimonio urbano y arquitectónico, rodeado por un paisaje cultural en constante cambio.²

Las transformaciones urbanas y arquitectónicas se desarrollan a la par conectando el pasado con el presente y reflejando cada época transcurrida. Dichas transformaciones representan la forma en que funciona el sistema y se entiende que si alguno de los elementos faltara se generarían modificaciones diversas que pueden incidir significativamente para comprender el concepto de conservación^{3, 4} (Figura 1).

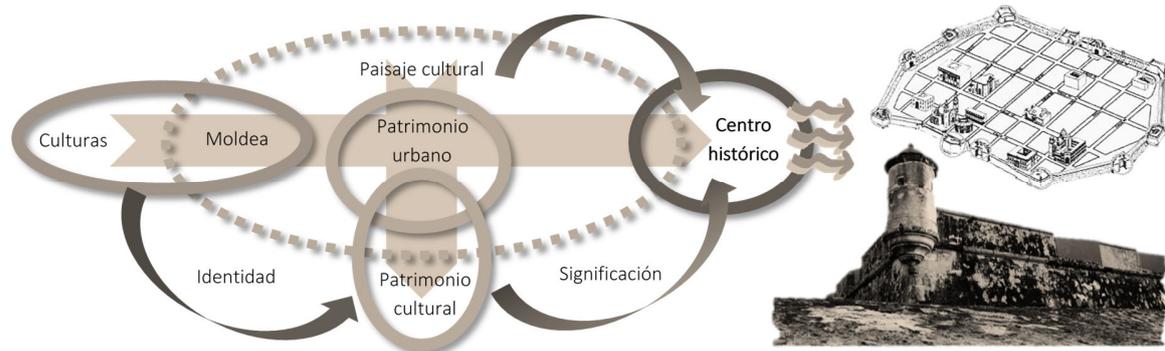


Figura 1 Diagrama que muestra el proceso de composición del sistema denominado "Centro Histórico-Sistema defensivo". Se puede observar cada elemento que lo compone y la relación entre cada uno. Elaboración de la autora.

1.1 Procesos de análisis del patrimonio edificado en contextos urbanos

La huella que deja el paso del tiempo y los hechos históricos que moldean la cultura e identidad social de los pueblos queda o ha sido plasmada en el patrimonio edificado, el cual ha sido conservado, restaurado o en algunos casos, destruido en conformidad a los valores arquitectónicos, constructivos y estéticos, pero especialmente como testimonial y reflejo de la sociedad al pasar de los años. De

² ICOMOS (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. Recuperado de <https://icomos.mx/#/documentos/convencion-sobre-la-proteccion-del-patrimonio-mundial-cultural-y-natural-unesco-1972>

³ Garré, Fabián (2001). Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda. *Conserva*, (5), 5-21, (p. 13). Recuperado de <http://www.cncr.cl/611/w3-propertyvalue-37500.html>

⁴ En la carta de Venecia la conservación: "...constituye una disciplina que abarca todas las ciencias y todas las técnicas que puedan contribuir al estudio y la salvaguarda del patrimonio monumental." Sobre centros urbanos históricos, la carta de Washington dice: "Todos los conjuntos urbanos del mundo, al ser el resultado de un proceso gradual de desarrollo, más o menos espontáneo, o de un proyecto deliberado, son la expresión material de la diversidad de las sociedades a lo largo de la historia."

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

acuerdo a Garré (2001)⁵, el patrimonio edificado en contextos urbanos, a pesar de poseer los valores antes mencionados, es abandonado o descontextualizado debido a: a) la desvirtualización de su valor testimonial en función de la ley de oferta-demanda de espacio urbano y/o a b) la pertenencia del patrimonio en manos del Estado (municipal, provincial, estatal) o con situaciones dominales poco claras que permanecen desatendidas indefinidamente lo que provoca el deterioro y pérdida total de su infraestructura, y por ende de su valor histórico.

El patrimonio edificado y su contexto urbano deberían responder a una transformación progresiva en atención a las necesidades y cambios temporales y espaciales que cada época le demande. Esto es conservar el patrimonio edificado a través de su conocimiento y la apropiación social e histórica, para que de forma natural se le asocie y posea un significado enfocado a la actividad urbana presente: *la conservación total es una utopía sin sentido, ya que la ciudad es una creación de, por y para el hombre en permanente y dinámica transformación.*⁶

Una transformación progresiva es tarea ardua ya que sin duda suele considerarse que “conservar” implica inherentemente el resguardo de una imagen intacta del patrimonio edificado, es decir, atesorar la imagen con la que originalmente fue concebida cierta construcción. No obstante, es posible incurrir en la malinterpretación del valor y significado del patrimonio, dando como resultado intervenciones que fomentan su abandono y descontextualización al contexto urbano actual. Actualmente, dicha corriente de pensamiento es considerada como conservadora, dando prioridad sin fundamento alguno a un determinado patrimonio (arqueológico, histórico o moderno) y que han provocado su pérdida, al final *la consecuente destrucción del más débil.*⁷

En materia de legislación, las normas y leyes⁸ existentes buscan regular las mencionadas problemáticas de prioridad y proceder a la intervención que mejor convenga. Pese a lo anterior, diversas soluciones no incurren en una intervención especializada o calificada o que desconoce el verdadero valor del patrimonio. Plasmar en la historia una gubernatura repleta de intervenciones injustificables sobre una ciudad patrimonio pareciera ser la tendencia en la actualidad y lo que debiera tomarse con seriedad y profesionalismo, como los nombramientos de ciudades de patrimonio mundial, son tomadas como causa del turismo desmesurado que no sólo afecta a un patrimonio en particular sino al entorno que lo rodea.^{9,10}

⁵ *Ídem.*

⁶ *Ibidem*, pp. 16, 17.

⁷ González Medina, R. y Sánchez Suárez, A. (enero-junio de 2015). Patrimonio histórico versus patrimonio moderno. Problemática de conservación del edificio de los Poderes de Campeche, México. *Intervención*, 6 (11), 61-72. Recuperado de <https://revistaintervencion.inah.gob.mx/index.php/intervencion>

⁸ Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, en DOF 6 de mayo de 1972. Última reforma en DOF 8 de julio de 2015.

⁹ Campos Gutiérrez, J. (2014). La reconstrucción del pasado como una estrategia para atraer turistas a Campeche. En Olimpia Niglio (Ed.), *México. Restauración y Protección del Patrimonio Cultural* (pp. 771-788). Roma, Italia: ARACNE. DOI: 10.4399/978885487060438, (pp. 771, 772). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=3788520>

¹⁰ Como lo dicen las Normas de Quito de 1967: “Si los bienes del patrimonio cultural juegan tan importante papel en la promoción del turismo, es lógico que las inversiones que se requieren para su debida restauración y habilitación dentro de

Las transformaciones arquitectónicas y urbanas presentan una rapidez de cambio variable en función de las escalas espaciales y temporales en que ocurre. Por ello, es imprescindible lograr la afinidad entre las escalas para así llegar a una adecuada restauración del patrimonio edificado en el contexto urbano. Durante el siglo I, Vitruvio ya hacía referencia a la planificación de ciudades a través de su Tratado de arquitectura (i.e. capítulos IV a VII del libro primero^{11,12}); mientras que para los siglos XV y XVI las Ordenanzas de 1523 y 1573 sirvieron a Hernán Cortés para realizar los trazos de la Nueva España¹³. Dichos tratados muestran el emplazamiento ordenado respecto a los puntos cardinales, el clima y el relieve y otros elementos esenciales para el bienestar de los ciudadanos. Durante los siglos posteriores y con ciudades fundadas, consolidadas y algunas en estado de descuido, se buscó su reordenación y protección por medio de la creación de organismos internacionales como el ICOMOS (International Council On Monuments and Sites) o planes de desarrollo urbano para la salvaguarda de las mismas y de su patrimonio, así como para mejorar el ambiente urbano y sus contextos. De esto cabe destacar la intención de conservar aquello creado con bases funcionales pues *son expresión de los valores de las civilizaciones urbanas tradicionales*¹⁴. La consideración de acciones de conservación atinadas logra enaltecer la preservación del patrimonio edificado junto con los contextos que lo rodean lo que puede generar nuevos y eficaces procesos integrales de análisis.

El análisis integral de todo proceso es una actividad que puede llevarse a la práctica tomando como base el trabajo multidisciplinar proporcionando resultados más completos y acertados. La inserción de los edificios patrimoniales a la vida moderna representa un reto que debiera quizá considerar que cada ciudad y elemento edificado son casos únicos y las soluciones de conservación sigan un rumbo orientado por un diagnóstico inicial. No se busca que la ciudad, el conjunto o el edificio sufra actualizaciones inapropiadas para seguir el ritmo de la modernidad o aparenten algo que nunca han sido, sino que debe perseguirse el estudio de constantes que son clave en un proceso de análisis, para posteriormente llevar a cabo acciones atinadas.

La historia, usos, daños, fábricas, emplazamiento, estudio urbano, clima, normas y leyes, suelo, conocimiento del contexto social (e.g. comunidad, educación, actividades económicas, etc.), entre otras, son constantes que se asemejan a aquellas que nuestros antepasados tomaron en cuenta para

su marco técnico especializado, deben hacerse simultáneamente a las que reclama el equipamiento turístico, o mejor dicho, integrar ambas en un solo plan económico de desarrollo regional.”

¹¹ Vitruvio Poilón, M. (1486). *Compendio de Los 10 libros de arquitectura de Vitruvio*, Madrid, España: Imprenta de D. Gabriel Ramírez. Traducido del francés por Joseph Castañeda en 1761. Recuperado de: http://www.cehopu.cedex.es/img/bibliotecaD/1761_C_Perrault_Los_diez_libros_de_arqu_de_Vitruvio

¹² Rtve. (Productor). (2015). Ingeniería Romana. Ciudades. Las semillas del imperio, Parte I: Tarraco [video]. A la carta Documental. De rtve.es

¹³ Campos Salgado, J. A. (2011). Traza y morfología de la Ciudad de México en el virreinato. En UAM-X, CyAD (Ed.), *Investigación y Diseño. Anuario de Posgrado 07* (pp. 149-166). México, D.F., México: CyAD, (p. 158). Recuperado de http://programaeditorialcyad.xoc.uam.mx/indice_libro.php?id_libro=367&extenso=0

¹⁴ ICOMOS (1987). Carta de Washington. Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas. Recuperado de http://www.icomos.org/charters/towns_sp.pdf

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

sus diseños e intervenciones. Los procesos de análisis y metodologías se aplican rutinariamente con enfoques arquitectónico, urbano, ecológico, de ingeniería, planeación, transporte o de recreación.

De manera especial, el proceso de diseño arquitectónico¹⁵ es ampliamente conocido entre arquitectos, restauradores y ramas afines, y que permite que un proyecto se realice con orden, fundamentos y, aún más, llega a resolver cuestionamientos y problemáticas específicas (e.g. recolocación de elementos históricos, uso de nuevas tecnologías, cuantificación de materiales, nuevos usos). Análogamente, el proceso de diseño arquitectónico se desarrolla dentro del área de la arquitectura histórica y patrimonial junto con el proceso de restauración¹⁶, ambos procesos integrados por una labor multidisciplinaria que convierte al proyecto aislado en uno integral.¹⁷ No obstante, procesos de análisis de tipo integral aplicados a la restauración y conservación del patrimonio edificado suelen ser poco estudiados o considerados, cuando podrían resultar una herramienta fundamental para estudiantes, profesionales de distintas formaciones y de gran impacto para tomadores de decisiones con enfoques e intereses diversos (e.g. enfoque arquitectónico, urbano, ecológico, de ingeniería, planeación, transporte, recreación, etc.). Ahora bien, de manera específica, este tipo de metodologías se han desarrollado y aplicado en ciudades históricas patrimoniales obteniendo resultados acertados¹⁸, pero no así en ciudades históricas costeras de México, pues en múltiples casos reflejan trabajos inconclusos o aisladas, sin un respaldo académico formal y que deriva con una pérdida de conservación patrimonial significativa.¹⁹

Así pues, ciudades históricas costeras o patrimoniales como es el caso de la Ciudad de San Francisco de Campeche, han sufrido intervenciones de diverso tipo como restauraciones a su arquitectura histórica, crecimiento de la mancha urbana, modificaciones en su traza o transformaciones en su línea de costa. Dichas transformaciones han generado documentos que en cierta forma permitieron resolver en su momento diversas problemáticas pero que a la par, crearon impactos hacia los edificios patrimoniales existentes y hacia el medio ambiente (manglares, fenómenos meteorológicos, cambio en la línea de costa, etc.), mismos que deben ser evaluados para su futura consideración, mejora o inclusión. El desapego hacia las ciudades históricas costeras²⁰, así como el no considerar una integración de investigaciones, metodologías, planes de manejo, reglamentos, e inclusive el trabajo y relación entre profesionales, ocasiona el deterioro y pérdida del patrimonio en nuestro país e impide la retroalimentación en distintos ambientes como el académico, profesional o de investigación, con

¹⁵ Ambriz T., Alfredo (2008). *El Proceso de Composición Arquitectónica*. Centro de Enseñanzas UAG, México.

¹⁶ Prado Núñez, Ricardo. (2000). *Procedimientos de restauración y materiales: protección y conservación de edificios artísticos e históricos*. México, D.F.: Trillas.

¹⁷ Calvillo, J. (2011). *Principios de pensamiento sistémico y holístico*. Respeto por el proceso. Diseño y construcción sostenibles: realidad ineludible. Departamento de Arquitectura. Universidad Iberoamericana, México.

¹⁸ Villalobos Pérez, Alejandro (1997). *Restauración y rehabilitación: metodologías conjugadas de diagnóstico e intervención*. Primer coloquio del seminario de estudio del patrimonio Artístico. Conservación, restauración y defensa. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas.

¹⁹ Experiencia vivida en prácticas de muestreo en costas de Los Cabos, Baja California Sur, en 2015 y 2016. IINGEN, UNAM.

²⁰ Everard.M.; Jones, L. and Watts, B. (2010). Have we neglected the societal importance of sand dunes? An ecosystem services perspective. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. vol. 20 (4), pp. 476-487.

proyectos reales y con continuidad a mediano y largo plazo. Por tal motivo, es requerida una metodología o serie de pasos a seguir para estudiar los cambios en la arquitectura y el urbanismo en sitios patrimoniales con costa, para lograr la correcta y adecuada restauración y conservación del patrimonio edificado, así como su integración a los contextos circundantes²¹.

Dentro de las propuestas para intervenir el patrimonio en centros históricos partiendo desde los conceptos más básicos, se tienen concepciones orientadas al desarrollo de los procesos integrales de análisis y representadas por: a) Dr. Álvaro Sánchez González²², con su interés enfocado en la teoría de sistemas, que permite comprender la metodología de los diseños arquitectónico y urbano a partir del conocimiento detallado de sus partes para generar un método de diseño mediante el manejo de cada una de ellas; b) Dr. Ricardo Prado Núñez²³, cuyas obras contienen propuestas metodológicas para iniciar y desarrollar proyectos de restauración a través de ciertas acciones ordenadas y finalmente representarlas de manera clara en planos para su comprensión e interpretación dentro del campo de la restauración; c) Dr. Xavier Cortés Rocha²⁴ que en su larga trayectoria ha perfeccionado su investigación sobre mejoramiento ambiental urbano, evolución de las ciudades y diseño paisajístico. Figuras de esta talla y sus investigaciones proveerán recursos, darán dirección y aportarán peso a la propuesta de investigación, enfocada en este caso, a ciudades costeras.

Existen investigaciones encaminadas al entendimiento de las transformaciones arquitectónicas urbanas y de restauración contenidas en la historia, pero con una visión de diseño y planeación (ver Capítulo 2). En este ámbito se identifican diversidad de documentos: cédulas, tratados, proyectos maestros, artículos, cartas, normas, leyes, decretos, programas y planes de manejo que permiten identificar las acciones atinadas y los errores que inciden en la conservación del patrimonio edificado junto con los contextos que los rodean. Bajo dichas condiciones, entender los procesos históricos y de transformación es esencial para diagnosticar el porqué del estado actual de conservación del patrimonio edificado en las ciudades costeras (**Figura 2**). Como caso de estudio, la ciudad costera de San Francisco de Campeche es un representante con documentación e investigación que apunta hacia la conservación del patrimonio de esta, fundamentada en la aplicación de elementos de tipo ingenieril, ambiental, de servicios, ecológico, económico, social y cultural, más no proporcionan una integración natural con la arquitectura patrimonial y el contexto urbano como un todo.

²¹ Hernández Avilés, Dulce Aline (2015). La hacienda San Miguel y el origen de “El Treinta” en Morelos (1650-1732). Transformaciones y conservación de un patrimonio agroindustrial. Tesis de Maestría. FA-UNAM, pp. 131.

²² Dr. Álvaro Sánchez González, profesor emérito de la Facultad de Arquitectura de la UNAM y sus investigaciones tienen diversos enfoques. Ha elaborado material didáctico para ordenar el trabajo de carácter arquitectónico como: *Especificaciones normalizadas para edificios* (con doce ediciones), *Desarrollo constructivo de proyectos* (con diez ediciones) y *Sistemas arquitectónicos y urbanos* (con cinco ediciones), todos de la editorial Trillas.

²³ Dr. Ricardo Prado Núñez, arquitecto restaurador mexicano, defensor del patrimonio histórico a nivel nacional e internacional. Destacan sus obras: a) *La teoría y la práctica en el proyecto de restauración*, b) *Los indios verdes. Memoria de su restauración y reubicación* (2005-2006) y; c) *Procedimientos de restauración de materiales. Protección y conservación de edificios históricos*.

²⁴ Dr. Xavier Cortés Rocha, profesor emérito de la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Para el presente trabajo se considera su más reciente obra multidisciplinaria *Planeación participativa en centros históricos. Tres casos de estudio: Campeche, Guanajuato y Zacatecas* (2014) UNAM, p. 300.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

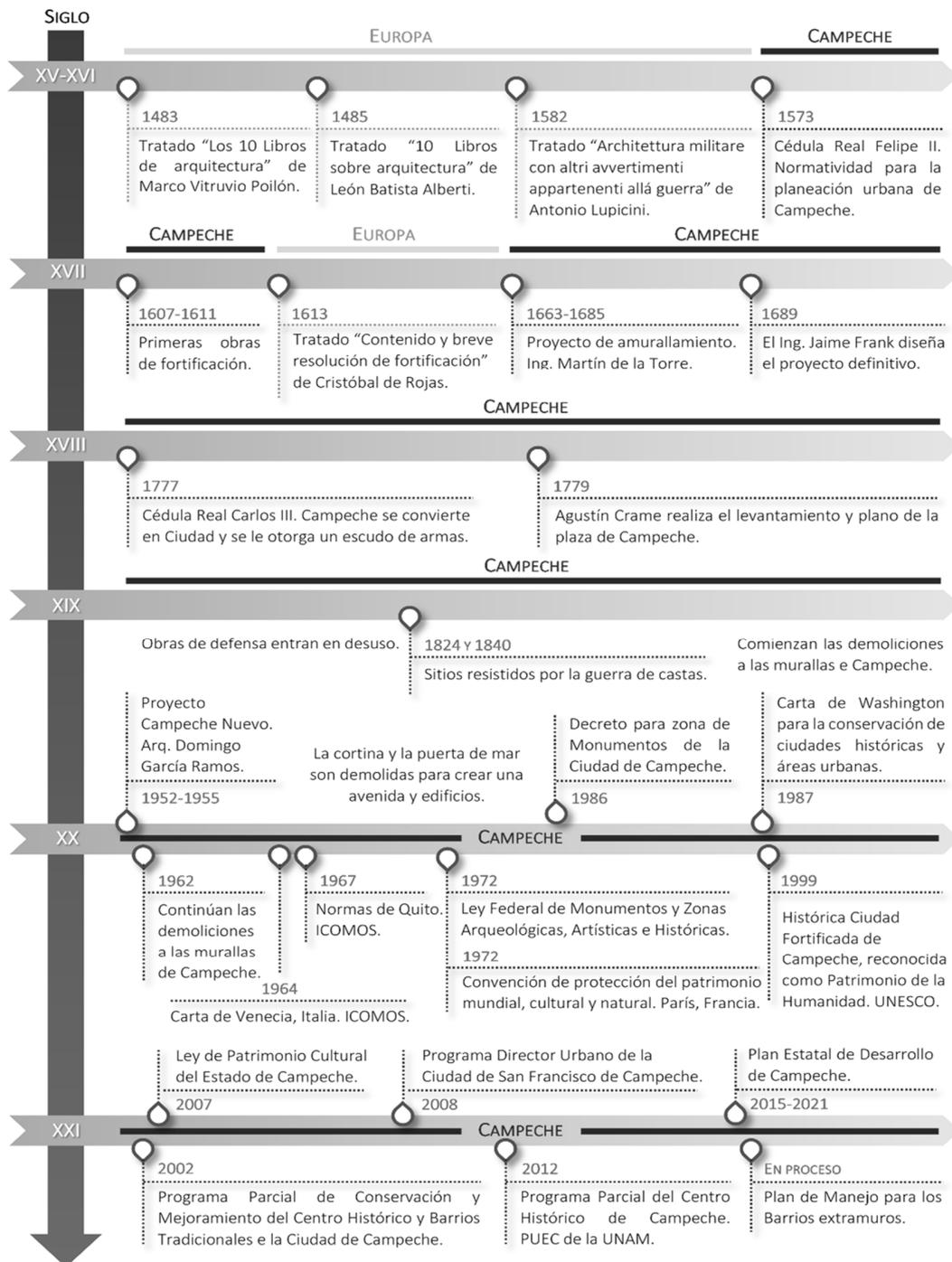


Figura 2 Cronología de intervenciones históricas en Campeche. El diseño y la planeación responden a cada momento específico de la historia impulsando acciones en apoyo o detrimento de la conservación del patrimonio edificado.²⁵

²⁵ Cejudo Collera, Mónica (2014). *La influencia del tratado de Lupicini en la arquitectura militar de la Nueva España*. Ed. Trillas, México. La investigación de la Dra. Cejudo, permite visualizar este aspecto tan importante sobre la temporalidad al enfatizar la inclusión de nuevos conocimientos a un ambiente con necesidades totalmente distintas.

La cronología de intervenciones históricas en Campeche en la **Figura 2** muestra que el diseño y la planeación responden a cada momento específico de la historia impulsando acciones en apoyo o detrimento de la conservación del patrimonio edificado. Esto se puede apreciar en la diversidad de cartas, leyes y planes citados, para darle un cierto orden a la ciudad de San Francisco de Campeche. En este sentido, documentos consultados para el caso específico de San Francisco de Campeche, muestran un enfoque particular hacia: i) Residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso²⁶; ii) Conservación de murciélagos²⁷; iii) Desarrollo turístico de corredores costeros²⁸; iv) Desarrollo forestal sustentable²⁹; v) Manejo y conservación de las Áreas Naturales Protegidas³⁰; vi) Saneamiento de bahías³¹ y; vii) Manejo costero para regular la obtención y el aprovechamiento de especies marinas³². Igualmente, existen planes de manejo no publicados o no oficiales (e.g. Prontuario Estadístico y Geográfico de las Áreas Naturales Protegidas de México³³). Lo anterior permite apreciar la importancia y urgencia del cuidado de los recursos y del patrimonio en general, pero con sentido que integre a la arquitectura patrimonial y su relación estrecha con la sociedad y la identidad cultural. De forma similar, Moreno-Casasola³⁴ y SEMARNAP³⁵ proponen estrategias para gestión de las zonas costeras de México de forma sustentable e integral. Sin embargo, su enfoque radica sólo en la protección ambiental y la ecología, pero no en la protección, conservación e integración con el patrimonio arquitectónico creado por el hombre.

²⁶ DOF (2008). Ley para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso del estado de Campeche. Decreto emitido el 4 de marzo de 2008 en el Diario Oficial de la Federación.

²⁷ Vargas Contreras, Jorge A. et. al. (2012). *Conservación de Murciélagos en Campeche*. Artículo: *Therya* Vol. 3 (1): 53-66. Propone acciones multidisciplinarias para la conservación de las especies de murciélagos de Campeche.

²⁸ Gobierno de Campeche (2009). *Programa Regional de Desarrollo Turístico del Corredor Costero Ciudad de Campeche-Ciudad del Carmen*. Gobierno del Estado de Campeche, FONATUR, SECTUR y Ayuntamientos de Campeche, Champotón y Carmen.

²⁹ Gobierno de Campeche (2007). *Programa Estratégico del Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Campeche*. Gobierno del Estado de Campeche, Secretaría de Desarrollo Rural, SEMARNAT, CONAFOR y TRL. Define principios y estrategias para promover el desarrollo sustentable del sector forestal del estado.

³⁰ UNESCO (1876). *Plan de Manejo y Conservación de las Áreas Naturales Protegidas Estatales*. Tiene por objetivo conservar el patrimonio natural de México en cada una de las 36 áreas protegidas existentes. Para Campeche existen: i) La reserva de la biosfera de Calakmul (UNESCO y Decreto Presidencial en el DOF el 23 de mayo de 1989), ii) Pantanos de Centla (Decreto en el DOF el 6 de agosto de 1992), iii) Laguna de Términos (Decreto en el DOF el 6 de junio de 1994) y iv) Los Petenes (UNESCO, 15 de octubre de 2008).

³¹ UAC (2012). *Programa de Manejo Costero Integrado para el Saneamiento de la Bahía de San Francisco de Campeche*. Universidad Autónoma de Campeche. Plan de manejo integrado para la zona costera de la Ciudad de San Francisco de Campeche para mejorar su calidad de agua.

³² INAPESCA (2014-2015). *Planes de manejo costero existentes en el Golfo de México y Mar Caribe*. Regulan la obtención y el aprovechamiento de especies marinas como: pepino de mar, lápiz, atún de aleta amarilla, mero, camarón (rosado, café, blanco, rojo y siete barbas), pulpo, caracol (8 especies distintas), langosta y robalo.

³³ SEMARNAT-CONANP (2016). Sitios web: www.semarnat.gob.mx y www.conanp.gob.mx.

³⁴ Moreno-Casasola, Patricia; et. al. (2006). *Estrategia para el manejo costero integral: el enfoque municipal*. Instituto de Ecología, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Xalapa, Veracruz, México.

³⁵ SEMARNAP (2000). *Estrategia ambiental para la gestión integrada de la zona costera de México: propuesta, retos para el desarrollo sustentable*. Instituto Nacional de Ecología, México D. F., pp. 90.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Actualmente, con el objetivo de resolver las problemáticas existentes de la ciudad costera y patrimonial de San Francisco de Campeche, se han desarrollado diversos planes y programas con el objetivo de resolver las problemáticas de crecimiento y ordenamiento urbano, cuidado ambiental, establecimiento de servicios e infraestructura y preservación del patrimonio. Dentro los programas vigentes del siglo XX y XXI destacan el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018³⁶ y el Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche 2008-2033, aprobado en 2009³⁷. Este último tomó parte de planes previos, tales como el Plan Regulador de 1952³⁸, y los Programas Directores Urbanos de 1963, 1982, 1986, 1994 y 2001. También se cuenta con el Programa Parcial del Centro Histórico de Campeche, aprobado en diciembre de 2012³⁹, el cual genera un Plan Parcial solo para los Barrios Tradicionales de Guadalupe, San Francisco, Santa Ana, San Román y Santa Lucía. Existe de igual modo, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona de Ah Kim Pech aprobado en 2007⁴⁰, así como otros documentos de planificación como el Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial, el Plan Integral 2013, el Programa Regional de Desarrollo de Sur Sureste 2014-2018, y el proyecto de Ciudades Emergentes Sostenibles del BID.

Información gris existente (e.g. tesis universitarias (UNAM) relacionadas a la arquitectura, restauración y urbanismo) ha sido enfocada también al planteamiento de proyectos en la ciudad de Campeche, pero únicamente 3 desarrollan un enfoque puntual hacia: i) alternativas de desarrollo urbano⁴¹, ii) modelos de rehabilitación urbano arquitectónica⁴² y iii) esculturas públicas en San Francisco de Campeche⁴³, y que detallan la vivienda en Campeche⁴⁴, los centros históricos y los

³⁶ Este programa cuenta con seis objetivos: 1) Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes, 2) Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental, 3) Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo, 4) Impulsar una política de movilidad sustentable que incremente la calidad, disponibilidad y accesibilidad de los viajes urbanos, 5) Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales, y 6) Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas sociales. Ciudades emergentes sostenibles (2014). *Estudios de Desarrollo Urbano y Cambio Climático en Campeche. Componente 3*. BID, pág. 5.26.

³⁷ Tiene como objetivo general crear una ciudad: ambientalmente sustentable, socialmente incluyente, económicamente viable y territorialmente ordenada. *Ibidem*, pág. 5.27.

³⁸ Constituyó uno de los primeros proyectos de ordenamiento y regulación de la ciudad, en el cual se observan principios de sustentabilidad y urbanismo modernos, a través de tres puntos de desarrollo: zonificación de las áreas según su uso, regeneración de las zonas habitacionales y estructuración de un sistema vial. *Ibidem*, pp. 5.28.

³⁹ El antecedente de este instrumento de planificación es el Programa Parcial de Conservación y Mejoramiento del Centro Histórico y Barrios Tradicionales de la Ciudad de Campeche, del 2002. *Ibidem*, pp. 5.30.

⁴⁰ Este es el resultado de las actualizaciones y modificaciones sucesivas del documento aprobado en 1993 y modificado puntualmente en 1995, 1997 y 2001. Fue detonado a partir de la creación del proyecto *El gran desarrollo Turístico-Comercial de la Ciudad de Campeche*. *Ibidem*, pp. 5.32.

⁴¹ Centeno Mondragón, Alfonso (1989). *Alternativa de desarrollo urbano. Ciudad del Carmen, Campeche*. Tesis de Licenciatura, UNAM.

⁴² Díaz Valderrama, Flor de Liz (2015). *Modelo de Rehabilitación urbano arquitectónica, Playa Norte, Cd. del Carmen, Campeche*. Tesis de Licenciatura, UNAM.

⁴³ Domínguez Vargas, Carlos Alfonso de Jesús (2012). *El discurso ideológico, estético y social de la escultura pública mexicana: el caso de las intervenciones en San Francisco de Campeche (1960-2010)*. Tesis de Doctorado en Urbanismo, UNAM.

espacios que impulsan mejoras urbanas⁴⁵, respectivamente. En ningún caso se presenta un enfoque a procesos integrales de análisis y mucho menos a ciudades costeras, integrando elementos multidisciplinarios para restauración y realce del patrimonio edificado.

1.2 Metodologías para la restauración del patrimonio en ciudades costeras

A partir de los años 70's, alrededor del mundo se hizo notoria la necesidad de proteger las zonas costeras pues su mal uso en años anteriores indujo alteraciones negativas difíciles de revertir. Como consecuencia, el CSI de la UNESCO (Environment and development in coastal regions and in small islands) desarrolló el concepto de *Manejo Integrado de la Zona Costera* (MIZC) e invitó a países con zonas costeras a ocuparse con este programa, ya no sólo de las áreas terrestres como había venido sucediendo sino también de las costas y de los elementos que las componen (incluyendo el patrimonio edificado).⁴⁶ Sin embargo, esta es solo una recomendación que cada país puede adaptar de acuerdo a sus condiciones locales pero sin la creación de leyes al respecto. Únicamente Estados Unidos con la Coastal Zone Management Act of 1972⁴⁷ y Australia, con su Coastal Protection Act 1979⁴⁸ cuentan desde esta década con una ley relacionada con el MIZC.

A pesar de la numerosa documentación existente enfocada en ciudades históricas y a la conservación de su patrimonio, se ha detectado que en nuestro país existe una carencia en el trabajo multidisciplinaria en zonas costeras pero que además integre de forma efectiva sus contextos circundantes. Algunas propuestas^{49,50} establecen gestionar zonas costeras de México de manera sustentable e "integral", pero su inclinación radica sólo en la protección ambiental y la ecología (patrimonio natural), cuando podrían verse mejor desarrolladas si se relacionaran explícitamente con cambios y procesos que alteran y modifican al medio natural, tales como huracanes, corrientes marítimas, cambios de la línea de costa, así como del ámbito social. Este último puede relacionarse con el crecimiento de la mancha urbana, el aumento de necesidades, y por el otro, con la protección, conservación, integración y valoración del patrimonio arquitectónico edificado por el hombre. Las transformaciones a lo largo del tiempo del paisaje cultural deben entenderse por efectos integrados por componentes naturales y antrópicas, estas últimas con una mayor influencia como lo ha sido el

⁴⁴ Pérez López, Luis Alberto (2013). *La vivienda del siglo XIX en el barrio de San Francisco de Campeche (1830-1880)*. Tesis de Maestría en Restauración de Monumentos, FA, UNAM.

⁴⁵ Rincón Alvarado, Natalia Margarita (2009). *Centros históricos, espacios sociales para un nuevo esquema urbano*. Tesis de Maestría en Urbanismo, UNAM.

⁴⁶ UNESCO CSI (2017). International Legal Principles of Coastal Zone Management. *Environment and development in coastal regions and in small islands*. Recuperado de <http://www.unesco.org/csi/act/russia/legalpro5.htm>

⁴⁷ NOAA (2016). Coastal Zone Management Act of 1972. *National Oceanic and Atmospheric Administration, Office for coastal management*. Recuperado de <https://coast.noaa.gov/czm/act/>

⁴⁸ NSW Legislation (2017). Coastal Protection Act 1979. *New South Wales Government*. Recuperado de <http://www.legislation.nsw.gov.au>

⁴⁹ Moreno-Casasola, P. y Peresbarbosa, E. (2006). *Estrategia para el manejo costero integral: el enfoque municipal*. Xalapa, Veracruz, México: Instituto de Ecología, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

⁵⁰ SEMARNAP (2000). *Estrategia ambiental para la gestión integrada de la zona costera de México: propuesta, retos para el desarrollo sustentable*, México D.F., México: Dirección Ejecutiva de Participación Social, Enlace y Comunicación, INE.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

desarrollo de rellenos costeros, extensión de las ciudades costeras sobre cuerpos de agua, o la sustitución de vegetación nativa por especies introducidas, exóticas o invasoras que incluso se adoptan en el contexto urbano al integrarse a conjuntos arquitectónicos y viviendas.

El concepto de preservación-conservación a través del uso social que se refiere principalmente a la actitud que toma la sociedad ante su patrimonio es altamente relevante. Así lo especifica Rojas (2002)⁵¹ con base a experiencias internacionales exitosas, cuando asegura que el patrimonio urbano (también se puede pensar en considerar el histórico o el natural) es más sostenible cuando se generan las siguientes condiciones:

- i) Cuando simultáneamente se involucran en el proceso todos los actores sociales garantizándose así un amplio apoyo social para las acciones de preservación.
- ii) Cuando los bienes patrimoniales se destinan a usos rentables o con probada demanda social, lo que aumenta la probabilidad de que se preserven en el largo plazo.
- iii) Cuando se adopta un enfoque integral de preservación que incluye tanto a los monumentos como sus entornos.

Y finaliza diciendo: "...para lograrlas [...] es necesario promover una valoración más integral del patrimonio e introducir reformas en los mecanismos de financiamiento y ejecución de las acciones de preservación." Por tanto, la valoración integral toma en consideración aquellos elementos (económicos, de uso, de existencia, de herencia, filantrópico, estético, religioso, social, histórico, simbólico)⁵² que posee cada determinado patrimonio y así, el pensar en la conservación de una ciudad costera se enriquece en gran medida haciéndolo tan factible como la conservación de centros históricos, estos últimos careciendo del elemento "costa".

Añadir este elemento lo convierte en un caso con necesidades diversas, específicas y retos interesantes de prioridad en la actualidad. He aquí la clave para resolver la cuestión de por qué debe tenerse especial atención a las ciudades costeras y es porque se responde al sentido de apropiación que actualmente se tiene sobre ellas y no a aquel del pasado donde se piensa que solo los profesionales son los encargados de preservar el patrimonio. La realidad es que efectivamente son los profesionistas aquellos que han ido conformando la documentación existente sobre nuestro patrimonio. Entonces, ¿a quién más corresponde esta tarea?

Según García Canclini (1989)⁵³ existen cuatro paradigmas político-culturales para responder a la pregunta "¿por qué preservarlo?" [el patrimonio]: i) el tradicionalismo sustancialista, ii) el mercantilista, iii) el conservacionista y monumentalista y, iv) el participacionista. Al respecto, se

⁵¹ Rojas, E. (2002). La preservación del patrimonio histórico urbano en América Latina y el Caribe. Una tarea de todos los actores sociales. *Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.*, (p. 1). Recuperado de: <https://publications.iadb.org/handle/11319/5603?locale-attribute=es>

⁵² *Ibidem*, p.5.

⁵³ García Canclini, N. (13-16 de junio de 1989). ¿Quiénes usan el patrimonio? Políticas culturales y participación social. *Jornadas Taller: El Uso del Pasado*. Conferencia llevada a cabo en la Facultad de Ciencias Naturales, Museo de La Plata Museo, Argentina.

puede decir que el cuarto paradigma es la respuesta a las mejoras que han sufrido los tres anteriores en el tiempo ya que los objetivos actuales de conservación incluyen todo tipo de patrimonio (iv): tangible e intangible, natural, urbano y edificado, y las necesidades que demande la sociedad preservando la esencia del pasado (i), obteniendo una derrama económica importante (ii) y poniendo especial atención a los elementos compositivos y constructivos (iii) de esta gran herencia que nos pertenece a todos.

Una ciudad costera posee numerosos elementos que divergen de los conocidos en un centro histórico “tipo”⁵⁴ como: costas y playas, puertos, muelles, malecones, murallas, fuertes, edificios históricos, monumentos, arquitectura moderna, climas cálidos, paisajes y reservas naturales, trazas y equipamiento urbanos, entre muchos otros. Todos los elementos mencionados requieren de atención especializada. Al paso de los años se ha observado que las ciudades costeras se han transformado y han provocado diferentes respuestas de la sociedad que las vive en su época y momento, pero la actualidad exige una reforma en el proceder hacia este tipo de ciudades que se presenta no solo a nivel nacional sino también internacionalmente, lo que ha llamado la atención de profesionales y sobre todo de las sociedades a las que pertenecen. En resumen, deben presentarse o considerarse nuevas ideas y soluciones.

El proceder hacia esta problemática debe responder a esas necesidades comprendidas en cada uno de sus contextos, trabajarlas en conjunto y no como elementos aislados. Por lo tanto, la tarea principal de la sociedad, donde se unen profesionales y los distintos grupos humanos, es la de apostar por el rescate de aquellos elementos que son culturalmente característicos (pertenencia y apropiación) y no sólo por los aparentemente únicos u originales: *Nos importan más los procesos que los objetos, y nos importan no por su capacidad de permanecer "puros", iguales a sí mismos, sino porque "representan ciertos modos de concebir y vivir el mundo y la vida propios de ciertos grupos sociales"*.⁵⁵ Las ciudades costeras son por tanto, parte de nuestra veracidad histórica.

Departir de las ciudades costeras implica diferenciarlas de aquellas que se ubican distantes del océano o de ríos. La importancia de las ciudades costeras es comprendida al hacer hincapié en su elemento básico de composición que es la “costa”, la cual se define como la parte de un continente o de una isla que limita con el mar.⁵⁶ La longitud de las costas a nivel mundial es de 1 478 106 km, donde México ocupa el lugar 14 al poseer una longitud de costa de 23 761 km (poco más de la mitad de la circunferencia del Ecuador que es de 40,075 km)^{57,58}, lo cual lo hace relevante para su estudio e investigación si se piensa en la cantidad de transformaciones existentes en ellas.

⁵⁴ No se encuentra cercano al mar y, en consecuencia, su composición es distinta a aquel que posee esta ubicación.

⁵⁵ García Canclini, N. (1999). Los usos sociales del patrimonio cultural. En Encarnación Aguilar Criado (Ed), *Patrimonio Etnológico, Nuevas perspectivas de estudio*, (pp. 16-33). México D.F., México: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.

⁵⁶ Schnack, E., et. al. (noviembre de 1997). Olas, tormentas y playas. *Museo*. 2 (10), 85-90. Recuperado de <http://www.fundacionmuseo.org.ar/revistasfundacion/revista-museo-no-10/>

⁵⁷ National Geographic Society (2011). Equator. *Explore Nat Geo*. Recuperado de <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/equator/>

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Las costas usualmente tienen un paisaje inestable donde en los sectores de playa y su perfil puede crecer debido al depósito de sedimentos y en otros casos puede disminuir por los procesos de erosión marina. También, las costas son modificadas por factores como el clima, el viento, el oleaje, la actividad biológica y de manera importante por las actividades humanas⁵⁹. Las principales han sido: i) de destrucción, provocando desastres en la naturaleza, y ii) de construcción (como objetivo de la primera), sobresaliendo las ciudades junto con sus elementos intangibles como su historia, tradiciones y cultura, y los tangibles como puertos, elementos urbanos y fortificaciones.

Como ejemplo, de estas últimas, las fortificaciones, puede destacarse su uso para: defensa, reducir el peligro de las inundaciones en las zonas bajas, controlar la erosión o para ganar tierras al mar (pólder⁶⁰), modificando el paisaje natural de manera significativa. En consecuencia, la participación del hombre es vista como una reproducción del impacto que generan las acciones naturales, definitivamente en menor escala, pero logrando grandes transformaciones al pasar de los años (Figura 3). Para comprender estos cambios es preciso conocer y analizar prototipos de metodologías



para intervenir, manejar y ordenar ciudades costeras a nivel internacional y nacional, retomar los aspectos más relevantes y así optimizar la elaboración de la metodología objetivo de esta investigación.

Figura 3 Sistemas de diques y defensas en Holanda. Se observan filas de espigones a lo largo de una playa que permiten la acumulación de arena y ayudan a reconstruir la costa inundada en 1953. Gran parte de la tierra detrás de las dunas se encuentra a menos de 90 cm sobre el nivel del mar.

Las metodologías existentes para la restauración del patrimonio se han enfocado en los centros urbanos ubicados tierra adentro, logrando con esto que las acciones que se llevan a cabo para el rescate del patrimonio edificado sean específicas para resolver las necesidades identificadas en cada sitio. Al respecto, cabe aclarar que será muy diferente intervenir un centro histórico como el de Zacatecas, Puebla o la Ciudad de México, a uno ubicado junto al mar o en costa como lo es San Francisco de Campeche, modelo de esta investigación. Al percatarse de esta situación, investigadores, profesionales, gobiernos y ciudadanos, han desarrollado métodos exclusivos de análisis para sitios costeros.

La elaboración de estas metodologías no resulta sencilla, lo que ha generado que muchos proyectos pongan sus miradas en ellas; sin embargo, el uso desmedido de los recursos costeros (de los que normalmente son la base fundamental de ser de toda ciudad costera) ha deteriorado este tipo de ciudades al paso de los años.

⁵⁸ World Resources Institute (2017). Coastal and Marine Ecosystems, Marine Jurisdictions: Coastline length. Recuperado de <https://web.archive.org/web/20120419075053/http://earthtrends.wri.org/text/coastal-marine/variable-61.html>

⁵⁹ Folger, T. (Septiembre de 2013). Rising Seas. *National Geographic magazine*. Recuperado de: <http://www.nationalgeographic.com/magazine/2013/09/rising-seas-coastal-impact-climate-change/>

⁶⁰ Según el Diccionario de la Real Academia Española (RAE), se define "pólder" como: Terreno pantanoso ganado al mar y que una vez desecado se dedica al cultivo.



Figura 4 Fases del Programa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES). Imagen tomada del sitio web oficial del BID <https://www.iadb.org/es/ciudades>

Los métodos de análisis hasta ahora creados se enfocan en resolver necesidades de una temporalidad específica sin necesariamente considerar las de años venideros. No obstante, existen iniciativas tales como la de Ciudades Emergentes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Dicho programa de asistencia técnica no-reembolsable provee apoyo directo a los gobiernos centrales y locales en el desarrollo y ejecución de planes de sostenibilidad urbana. CES emplea un enfoque integral e interdisciplinario para identificar, organizar y priorizar intervenciones urbanas para hacer frente a los principales obstáculos que impiden el crecimiento sostenible de las ciudades emergentes de América Latina y el Caribe, la segunda región más urbanizada del planeta con 8 de cada 10 personas viviendo en ciudades. Cabe señalar que entre 1950 y 2014, se urbanizó la región a una tasa sin precedentes, aumentando su población urbana (como porcentaje del total) de 50 por ciento a 80 por ciento; una cifra que se espera que alcance 86 por ciento en 2050. En las últimas dos décadas, la población urbana y el crecimiento económico de la región se ha estado llevando a cabo cada vez más en las ciudades de tamaño intermedio, que se están expandiendo de manera exponencial.⁶¹ El rápido

⁶¹ Ciudades Emergentes y Sostenibles (2018). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado del sitio del BID <https://www.iadb.org/es/ciudades>

crecimiento urbano ha creado oportunidades para millones de personas y a la par grandes desafíos para los gobiernos.⁶²

Además de las grandes metrópolis, existen aproximadamente 140 “ciudades emergentes” con menos de dos millones de habitantes cuyas economías y poblaciones están en fase de crecimiento acelerado. Éstas aún tienen la oportunidad de crecimiento sostenible, pero deben adoptar un enfoque planificado e integral que les permita utilizar eficientemente los recursos naturales y adaptarse a las consecuencias del cambio climático. Para apoyarlas en esa difícil tarea, el Banco Interamericano de Desarrollo ha puesto en marcha la iniciativa CES, mencionada anteriormente.⁶³ Trujillo (Perú), Port of Spain (Trinidad y Tobago) y Santa Ana (El Salvador) fueron seleccionadas entre las primeras ciudades piloto de la Plataforma CES con el objetivo de identificar áreas de acción prioritarias que conduzcan a mejores políticas públicas y proyectos. Tras la exitosa experiencia con este primer grupo de ciudades, se han ido integrando cada vez más ciudades a la iniciativa (Figura 5).

Uno de los grandes desafíos identificados durante el diagnóstico de las ciudades en la CES, fue la Sostenibilidad Ambiental y el Cambio Climático. En este contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo seleccionó al Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria (IH Cantabria) y Factor CO₂, para realizar los Estudios de Desarrollo Urbano y Cambio Climático, enmarcando el estudio de la vulnerabilidad ante desastres naturales asociados a los efectos del cambio climático.

El enfoque transversal del CES se basa en tres pilares o componentes (Figura 4)⁶⁴:

- (i) Sostenibilidad medioambiental y de cambio climático;
- (ii) Sostenibilidad urbana.
- (iii) Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad

Las fases de sostenibilidad ambiental y cambio climático y de sostenibilidad urbana poseen mayor relevancia si se piensa en la conservación del patrimonio, pues son las que físicamente permiten ver con mayor claridad los cambios que con el tiempo se llevan a cabo.

Los gobiernos de México, Estado de Campeche y San Francisco de Campeche, por medio del financiamiento del BID, pretendían realizar la construcción de la infraestructura de drenaje de agua residual para la ciudad de Campeche, considerando también la construcción de colectores, planta de tratamiento y emisor submarino. La participación de la universidad local (i.e. la Universidad Autónoma de Campeche, UACam) se ha visto reflejada en la ejecución de talleres para conocer a quienes así lo requieran, la situación actual de la problemática.⁶⁵

La obra del mega-drenaje fue el resultado de esta propuesta, obteniendo resultados positivos al disminuir el tiempo de inundación en distintos lugares de la ciudad. Cabe aclarar que no es posible evitar la inundación en este lugar y que, si no existiera la ciudad, esta no sería una problemática; sin

⁶² *Ídem.*

⁶³ *Ídem.*

⁶⁴ *Ídem.*

⁶⁵ *Ídem.*

embargo, la realidad es distinta y el resultado obtenido sin duda es un logro importante dentro del desarrollo de la infraestructura de la ciudad. Pese a resultados como el anterior, los impactos del cambio climático en las ciudades son cada vez más evidentes. Un aumento esperado en número e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos incrementará las pérdidas económicas y humanas, reducirá la disponibilidad de agua y la capacidad de producción, amenazará las zonas costeras, y generará impactos sociales negativos significativos.⁶⁶ Por otra parte, la falta de una adecuada planificación urbana y rural agrava aún más el riesgo de eventos desastrosos.



Según CEPAL/BID (2009), los costos acumulados de no reducir los impactos de eventos extremos en ALC en las próximas décadas podrían llegar a alcanzar los 250 millones de USD en 2100. Por estas razones, el Banco pretende ofrecer a cada ciudad ESCI, datos y herramientas para evaluar las amenazas hidrometeorológicas y geofísicas clave, así como su vulnerabilidad y las opciones para la reducción de riesgos.

Figura 5 Ciudades que forman parte de la iniciativa CES del BID. Imagen tomada del sitio web del BID <https://www.iadb.org/es/ciudades>

Para ello, los objetivos específicos de este proyecto en mención pretenden proveer de los siguientes aspectos⁶⁷ dentro de un marco conceptual para el cálculo del riesgo (Figura 6)⁶⁸

- [1] Inventario de desastres históricos.
- [2] Análisis de amenazas pasadas y futuras teniendo en cuenta el cambio climático.
- [3] Cálculo de la exposición, incluyendo:
 - Inventario de infraestructuras críticas (carreteras, electricidad, canales, puentes, calles).
 - Inventario de zonas residenciales y comerciales afectadas.
- [4] Descripción e identificación de funciones de vulnerabilidad, para cada construcción y amenaza considerada.
- [5] Estimación de daños en términos de pérdidas humanas y materiales, expresados en máxima pérdida probable y daños anuales esperados.
- [6] Desarrollo de mapas que ilustren los resultados del análisis probabilista de riesgos de desastres.

⁶⁶ Ciudades emergentes sostenibles (2014). *Estudios de Desarrollo Urbano y Cambio Climático en Campeche. Componente 2*. BID.

⁶⁷ *Ibidem*, pág. 1.2.

⁶⁸ *Ibidem*, pág. 2.1.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

- [7] Discusión de las causas socioeconómicas que contribuyen a la vulnerabilidad, de acuerdo con las consultas con los actores.
- [8] Evaluación de medidas de reducción de riesgo con un análisis coste-beneficio.



Figura 6 Marco conceptual ampliado para el cálculo del riesgo. Tomado del sitio web oficial del BID <https://www.iadb.org/es/ciudades>

Las partes del marco conceptual para la estimación del riesgo (contenidos en la Figura 6), se describen considerando las definiciones propuestas por la UN International Strategy for Disaster Reduction (2009) y aplicadas por la Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC-UNESCO, 2009) en el documento “*Hazard Awareness and Risk Mitigation in Integrated Coastal Area Management (ICAM)*”.⁶⁹

- **Peligrosidad:** es la característica de un evento o fenómeno físico potencialmente dañino que puede ocasionar pérdidas de vida o lesiones personales, en propiedades, trastornos sociales y económicos o degradación ambiental (UN/ISDR, 2004). Un peligro está caracterizado por su localización, intensidad, frecuencia, probabilidad de ocurrencia y duración.
 - Este estudio incluye el análisis de las *Amenazas* (eventos físicos potencialmente dañinos) objeto de estudio, que serán función de su localización, intensidad, frecuencia, probabilidad de ocurrencia y duración. Para estudiar las amenazas es necesario calcular previamente las *Dinámicas* que generan esos eventos dañinos, pudiendo éstas ser una o varias (por ejemplo, si el evento potencialmente dañino es la inundación, las dinámicas a analizar serán el nivel del mar, el viento, el oleaje, etc.), considerando además el efecto del cambio climático en dichas variables si fuera aplicable.
- **Exposición:** elementos en riesgo, inventario de aquellas personas o elementos expuestos a un peligro en una zona y periodo de tiempo determinados (adaptado de UN/ISDR, 2004).
 - Esta evaluación engloba la identificación y caracterización de los elementos expuestos, cuyas variables más relevantes son la densidad de población, la clasificación de viviendas por tipología constructiva y el catálogo de infraestructuras críticas. Para ello se desarrolla un inventario de activos expuestos basado en información oficial catastral disponible y en observaciones de imágenes de satélite e interpretación de las mismas. En el caso de bienes inmuebles, se estima el área de construcción, el valor de los activos (continente y contenido) y su localización.
- **Vulnerabilidad:** las condiciones y características de los elementos expuestos a la amenaza que les hacen más susceptibles de sufrir los impactos negativos de la misma (UN/ISDR, 2009) y que, en definitiva, pueden implicar una mayor o menor afección al sistema. La vulnerabilidad

⁶⁹ *Ídem*.

está determinada por factores y procesos físicos, ambientales, sociales, económicos y administrativos. En evaluaciones probabilísticas/cuantitativas del riesgo, el término Vulnerabilidad expresa el porcentaje de elementos expuestos que es probable que se pierdan debido a una determinada amenaza.

- El análisis de la vulnerabilidad de los elementos expuestos incluye el estudio del grado de afección que puede generar la amenaza en los elementos expuestos, siendo una cualidad intrínseca al sistema y función de las características naturales de esos elementos y del umbral a partir del cual se produce el impacto objeto de estudio. Las funciones se definen en base a los diferentes tipos constructivos o infraestructuras identificadas y la amenaza considerada, caracterizando la capacidad del inmueble para resistir la acción del evento considerado.
- **Riesgo:** probabilidad de consecuencias dañinas, o pérdidas esperadas (como muertes, lesiones personales, en propiedades, en el medio de vida de las comunidades, paradas en las actividades económicas o daños en el medio ambiente) que resultan de las interacciones entre los peligros y las condiciones de vulnerabilidad existentes (UN/ISDR, 2004).
- Este cálculo deberá estar enfocado a priori a unas consecuencias negativas determinadas del evento, que serán expresadas en términos de *Impactos* humanos y económicos. Estos impactos serán función de las características de la amenaza y de la vulnerabilidad de los elementos expuestos. La valoración del riesgo se presenta en los términos: daños humanos (pérdida de vidas humanas y número de personas afectadas) y daños económicos (pérdida anual esperada y pérdida máxima probable).

Posterior al estudio y evaluación según la metodología mostrada, deben tomarse en consideración las medidas de mitigación estructurales y no estructurales tomadas para limitar el impacto adverso de peligros naturales (UN/ISDR, 2004). Estas medidas de actuación se vinculan directamente a los escenarios de crecimiento referidos por la Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad (componente 3 del CES):⁷⁰

- a. **Escenario inteligente** (Smart) consiste en llevar a cabo una serie de actuaciones de consolidación y mejora que implican también cierta reordenación urbana.
- b. **Escenario tendencial** se define por un crecimiento demográfico severo, un crecimiento económico moderado y una actitud pasiva ante los riesgos evaluados.

Igualmente, la Sostenibilidad fiscal y gobernabilidad del CES se enfoca también en los planes y programas desde mediados del siglo XX y que han regido el crecimiento y ordenamiento de San Francisco de Campeche, tales como el Programa Parcial del Centro Histórico de Campeche aprobado en 2012, que integra la visión sobre el patrimonio, los usos del suelo, las relaciones entre las zonas urbanas existentes y el crecimiento de la ciudad hacia el mar.

⁷⁰ Ciudades emergentes sostenibles (2014). Componente 2. Pág. 2.3.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Por lo tanto, la CES, después de haber realizado diferentes acciones, plantea las siguientes recomendaciones:⁷¹

- Desarrollar proyectos de planeación urbana con un tratamiento integrador, en el que se introduzcan las perspectivas ambientales, económicas, históricas, sociales, acompañadas de acciones de información, sensibilización y participación ciudadana.
- Impulsar la red de espacios verdes y láminas de agua, a través de proyectos de intervención declarados como estratégicos para fomentar el cambio de modelo turístico.
- Realizar proyectos de intervención urbanística en microespacios situados en los barrios tradicionales, que sean resultado de la participación ciudadana y de las soluciones técnicas de diseño urbano.
- Empezar acciones transversales que permitan fortalecer las oportunidades existentes y paliar las debilidades como por ejemplo zonas verdes con piscinas de agua de mar, intervención en plazas y patios de las cuadras.
- Proyectos de transformación de zonas vulnerables en equipamientos y zonas verdes.
- Impulso y priorización de los proyectos de densificación de áreas urbanas alejadas de la costa.
- Ejecución de las acciones del Plan Movilidad con especial atención al desarrollo de modos de transporte sustentables.
- Desarrollo de instrumentos de cooperación institucional entre las diferentes administraciones (niveles y sectores).
- Reducción de la segregación espacial y mejora de la cohesión social a través de los planes de vivienda pública, de equipamientos y construcción de barrios socialmente inclusivos.

La alternativa o metodología provista por el Programa CES para la intervención a ciudades costeras, contemplando los distintos ambientes que las componen, ha resultado ser una buena opción para en su aplicación para el caso específico de la ciudad de San Francisco de Campeche, sobre todo en sus acciones con la infraestructura civil como es el mega drenaje de la ciudad, que ha permitido disminuir el tiempo de inundación en la época de lluvias o desastres meteorológicos.⁷²

Sin duda, se ha prestado atención a los elementos naturales que han afectado a los elementos artificiales como son las edificaciones y las obras civiles; sin embargo, la acción a los edificios en general podría complementarse al considerar de forma adecuada al patrimonio dentro del desarrollo sostenible de las ciudades costeras.

⁷¹ *Ibidem.*

⁷² Como se pudo observar en la ciudad de San Francisco de Campeche, del 1 al 5 de julio de 2019.

1.3 Estado actual del patrimonio arquitectónico histórico costero en México

1.3.1 Acervo disciplinario relacionado con San Francisco de Campeche

Considerar como prototipo a la ciudad de San Francisco de Campeche implica descifrar las necesidades pasadas y presentes de mayor atención. La existencia de referencias sobre el estado actual del patrimonio es innumerable y sus temas de múltiples enfoques pretenden en general, mostrar la maravilla del sitio o generar un contraste de aquellos errores de conservación que repercuten en los ambientes o contextos.

Por tal motivo se decidió llevar a cabo un estudio del arte y de referencias existentes en torno a la ciudad de Campeche. Así, la búsqueda que se realizó se enfocó de inicio exclusivamente a la palabra “Campeche” dentro del acervo de la UNAM con más 13 millones de títulos de libros impresos, electrónicos, tesis, DVD, entre otros materiales de consulta.

Se localizaron alrededor de 700 referencias sobre Campeche; sin embargo, el número se redujo a 109 al jerarquizar aquellas relevantes y relacionadas en alguna medida con las transformaciones arquitectónicas y urbanas. Para ello, una vez enlistadas las (700) referencias, se clasificó del campo de conocimiento a que se refiere cada una y otorgarles un número en una escala de 0 a 10, donde 0 es “no relevante” y 10 “muy relevante” para la investigación, resultando en las 109 referencias finales.

La nueva base de datos representan el 100% y dentro de 13 diferentes campos de conocimiento se encontraron diversas referencias: 49 de Historia (45%), 14 de Patrimonio (13%), 11 de Rutas marítimas (10%), 6 de Urbanismo (6%), 5 de Costas (4%), 5 de Crónicas (4%), 5 de Ambiente (4%), 4 de Geografía (3.5%), 3 de Arquitectura (3%), 3 de Turismo (3%), 2 de Cultura (2%), 1 de Geología (1%) y 1 de Metodologías (1%). En la Figura 7 se muestran gráficamente los porcentajes de campos de conocimiento que más abundan en las referencias y que por ende han sido mayormente documentados.

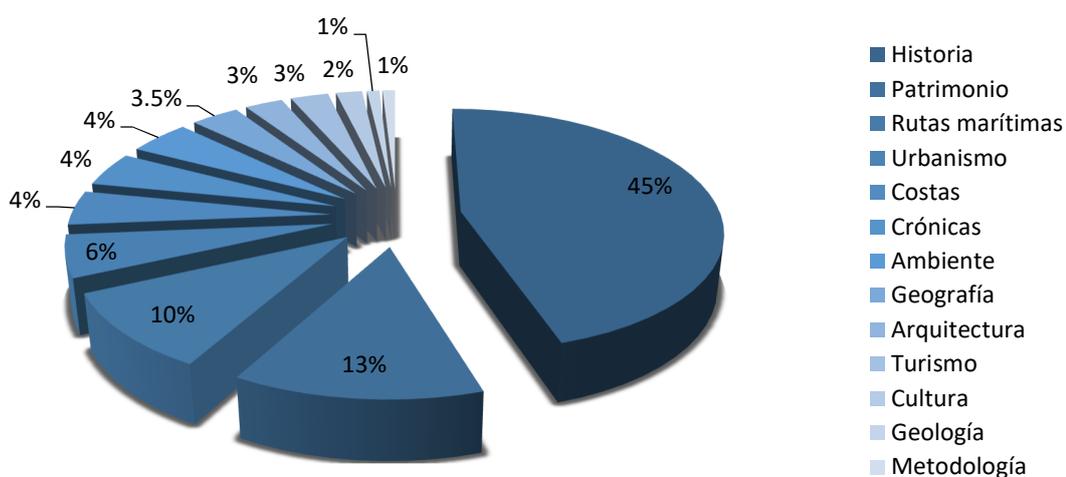


Figura 7 Porcentajes de referencias bibliográficas y campos de conocimiento sobre Campeche, demostrando que lo investigado o desarrollado sobre metodologías, es casi nulo.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Como resultado, los temas sobre historia, patrimonio y rutas marítimas muestran el mayor interés pues la historia se relaciona fuertemente con el patrimonio y esto deriva en el conocimiento de las importantes rutas marítimas del estado de Campeche; en un segundo plano se encuentran altamente relacionados el urbanismo, los temas relacionados a las costas y la ingeniería civil, los relatos enriquecedores de los profesionales y habitantes, y el ambiente y la geografía que van de la mano.

La arquitectura, turismo, cultura, geología y *metodología* son temas que se encuentran inadvertidos; sin embargo, permite demostrar y justificar lo que aún debe ser estudiado o reforzado, así como las áreas que cuentan con suficiente información base. Los temas inadvertidos o relegados son en realidad temas de los cuales se desconoce su contenido, por ejemplo: la *arquitectura* moderna con nuevos conceptos y sistemas constructivos, el *turismo* como nuevo fenómeno a nivel mundial, la *cultura* que en cada posee un significado distinto y especial, la *geología* que hasta nuestros días es posible estudiar más a fondo con las nuevas tecnologías, y la *metodología* que, al incurrir en nuevos escenarios, se convierte en un nuevo reto por atender. En este sentido, la clave se encuentra en la multidisciplina, que aún puede reforzarse para alcanzar metas en común.

1.3.2 Modelos nacionales de conservación del patrimonio en ciudades costeras

México cuenta con ejemplos con patrimonio ubicados en sus estados costeros como los del litoral de la vertiente del Golfo de México y Mar Caribe (i.e. Quintana Roo, Yucatán, Tabasco y Veracruz) y en la vertiente del Pacífico (i.e. Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán, Oaxaca y Chiapas).⁷³

El tema del manejo costero se torna relevante si se le añade el factor patrimonial o histórico pues en México sólo existe una ciudad histórica costera considerada patrimonio de la humanidad: la ciudad de San Francisco de Campeche⁷⁴. Pese a lo anterior y al rezago en el manejo de sus playas, se presentan a continuación tres ejemplos de modelos nacionales que cuentan con ciudades costeras que han llevado a cabo intervenciones en sus litorales.

Los casos de las ciudades costeras de Acapulco, Veracruz y Tampico, así como las acciones en ellas que se han desarrollado a lo largo de su historia se describen enseguida.

Acapulco, Guerrero

Acapulco fue un puerto comercial famoso desde la Colonia y Conquista, que gracias a su fuerte jamás fue tomado por piratas o corsarios. Actualmente, la imagen de Acapulco es diferente, su población ha aumentado, la ciudad se ha transformado y con ello también las problemáticas medioambientales tanto en tierra como en mar; además, su puerto y patrimonio se ven disminuidos en importancia junto al turismo desmedido de la zona desarrollado a partir de los años 70's.

⁷³ Azuz, I., et. al. (2011). Política nacional para el desarrollo sustentable de océanos y costas en México: génesis y gestión. *Región y Sociedad*. 23 (50), 279-289, (p.283). Recuperado de <https://regionysociedad.colson.edu.mx:8086/index.php/rys/issue/view/5/showToc>

⁷⁴ UNESCO (2017). Ciudad histórica fortificada de Campeche Lista de patrimonio mundial. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/list/895>

El conocimiento del puerto de Acapulco se dio en el siglo XVI a partir de los elogios que hiciera Fray Andrés de Urdaneta, religioso y expedicionario de España, al calificarlo como grande, seguro, muy saludable, con espacio y abundante madera en tierra para construir navíos. Con esto se convertiría en el puerto que recibiría cada viaje del llamado Galeón de Manila, Nao de China o Galeón de Acapulco, fortaleciendo el comercio transpacífico entre Filipinas y México. Debido a esta importante actividad entre dichos países, la Corte de España declaró por Cédula Real que el puerto de Acapulco sería el único destinado a comerciar con Filipinas. Antes de que este hecho despertara codicia e interés por parte de otros reinos y atrajera a piratas y filibusteros, se aprovechó la situación para solicitar la construcción de una fortaleza o bastión para defender el sitio; así, a partir de 1614 se comenzó con el diseño de éste.⁷⁵

El ingeniero holandés Adrián Boot fue el encargado del proyecto y la construcción, así que en 1615 comenzó con la selección del lugar estratégico donde debería ubicarse (Figura 8). A la par del fuerte, junto al cerro de La Mira ubicado al oriente de la ciudad y como apoyo para el fuerte de San Diego, se construyó el mismo año un almacén de pólvora y municiones conocido actualmente como Fortín Álvarez.⁷⁶ El fuerte se terminó en abril de 1617 denominándolo “la Real Fuerza de San Diego”, sin embargo, tenía una orientación deficiente y desperfectos que provocaron a una escuadra holandesa a tomar el puerto de manera sencilla. Años después el tránsito portuario aumentó, lo que llevó a modificar la disposición de los baluartes y rodear el conjunto con un foso bajo el consejo del ingeniero Juan de la Torre; sin embargo, en 1776 el diseño fue criticado por el ingeniero José González debido a su vulnerabilidad.⁷⁷

Ese mismo año un terremoto causó daños en el edificio y el Virrey don Antonio María de Bucareli y Ursúa dio la orden a Miguel Constanzó de mejorarlo. Éste, bajo la supervisión del experto en construcción de fortificaciones Silvestre Abarca, diseñó el fuerte con forma de pentágono, pero por desconfianza del virrey y por orden del Rey, fue demolido. El proyecto definitivo estuvo a cargo de los ingenieros Manuel Santiesteban y Ramón Panón, quienes diseñaron un pentágono con cinco baluartes regulares llamados: San Antonio, San Luis, La Concepción, San José y Santa Bárbara, entorno a una plaza de armas (Figura 8b). A finales del siglo XVIII los ingenieros Manuel Agustín Mascaró y Juan de Camargo y Caballero intervinieron el fuerte sólo para mejorar sus elementos. Con esto, fueron dos siglos de cambios y modificaciones incesantes al fuerte de San Diego.⁷⁸

⁷⁵ Vela Campos, M. (2005). El fuerte de San Diego en Acapulco: guardián del puerto. *Boletín de Monumentos Históricos. Tercera Época* (4), 46-54, (pp. 47, 49). Recuperado de http://www.boletin-cnmh.inah.gob.mx/web/boletines.php?id=94&epoca=3&num_boletin=4

⁷⁶ Actualmente es conocido como el Fortín Álvarez ya que se dice fue ahí donde Diego Álvarez Benítez (liberal mexicano) y su padre Juan Álvarez Hurtado defendieron el puerto de Acapulco de los franceses en la Segunda Intervención Francesa.

⁷⁷ *Ibidem*, pp. 50, 51.

⁷⁸ *Ibidem*, pp. 53.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

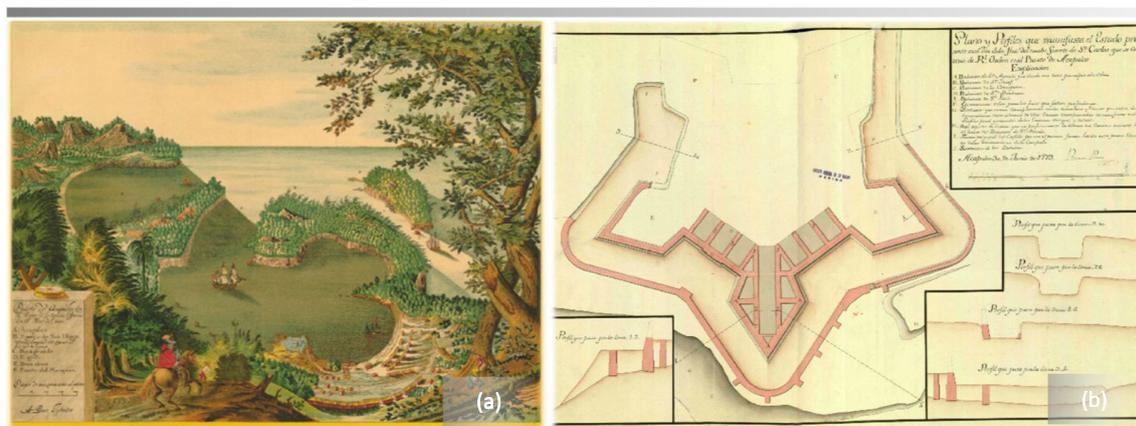


Figura 8 Puerto de Acapulco y nuevo fuerte de San Carlos: a) Acapulco en el Reino de la Nueva España en el Mar del Sur. Florencia A. Ruffoni, litografía publicada por Francisco del Paso y Troncoso, de un grabado de Adrián Boot de 1618, 43.2 x 56 cm, Archivo General de Indias, Sevilla; b) Plano y perfiles del nuevo fuerte de San Carlos (San Diego) con sus baluartes en 1779, por el Ingeniero Panón. AGN, pza. 0145, clasificación 977/0133, Virreyes, 1ª serie, vol. 1222, exp. 28, f. 104.

A lo largo del siglo XX, el fuerte de San Diego tuvo distintos usos: cárcel, sede para eventos de cine, lugar de encuentro entre miembros de la política nacional e internacional (Figura 9). Fue declarado monumento nacional en 1933 por el presidente Abelardo Rodríguez y desde 1986 es el Museo Histórico de Acapulco.⁷⁹ El puerto, después de ser famoso por su comercio con Filipinas, siglos después continúa desarrollándose con la ampliación de varios de sus espacios hasta que se consolida a finales del siglo XX al crearse la Administración Portuaria Integral Privada (API) de Acapulco, que forma parte del Sistema Portuario Nacional. Actualmente aumenta el desarrollo económico central del país, gracias a su competitiva actividad portuaria enfocada en cruceros turísticos y manejo de vehículos (Figura 9).⁸⁰



Figura 9 Puerto y bahía de Acapulco: Cruceros turísticos (izquierda), Fuerte de San Diego y puerto (centro) y Bahía de Santa Lucía (derecha). Crédito: Administración Portuaria Integral Acapulco S.A de C.V.

⁷⁹ Portal del Gobierno del Estado de Guerrero 2015-2021 (s. f.). Fuerte de San Diego. *Portal Guerrero*. Chilpancingo, Guerrero, México: Recuperado de <http://guerrero.gob.mx/articulos/fuerte-de-san-diego/>

⁸⁰ Administración Portuaria Integral Acapulco S.A de C.V. (2011). Quienes Somos. Antecedentes Históricos y Época Moderna. Guerrero, México. Recuperado de <http://www.apiacapulcoport.com/historia-de-api-acapulco/>

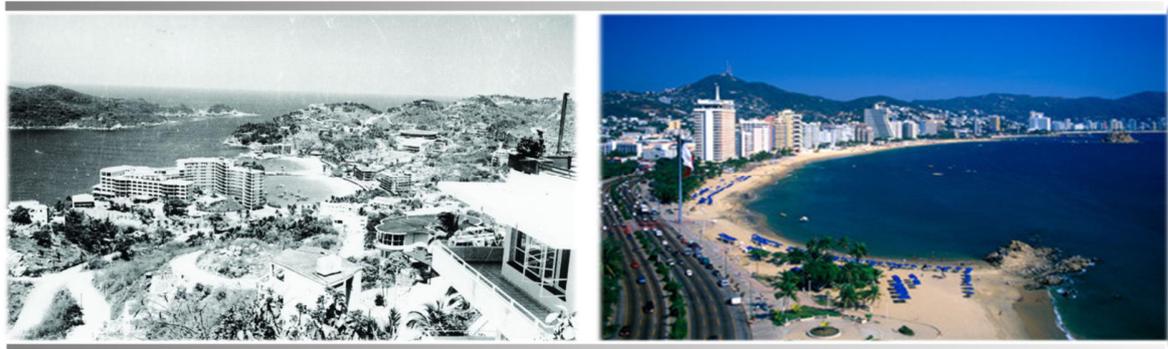


Figura 10 Ayer y ahora de la Bahía de Acapulco. Imágenes obtenidas de dominio público.

En resumen, Acapulco y sus tierras tuvieron relación con el mar con un detonante comercial que fue su puerto, el cual, para su defensa, demandó gran destreza a ingenieros y arquitectos para la edificación de un patrimonio destacado a nivel internacional. Como consecuencia vendrían las transformaciones de la ciudad junto con el objetivo de mostrar al mundo los atractivos turísticos por lo que, de forma acelerada se modificó el paisaje urbano y costero explotando elementos de los diferentes contextos existentes. La imagen de ciudad costera de defensa y comercial se convirtió en la de un paraje turístico que hoy parece no detenerse a pesar de exigir acciones correctivas urgentes (urbanas y ambientales), pues se desconoce si existe algún plan de manejo costero a nivel local que contemple la solución de las problemáticas expuestas (Figura 10).⁸¹

🇲🇽 Veracruz, Veracruz

La ciudad puerto de Veracruz fue un punto estratégico de ataque y de comercio para la conquista de la Nueva España, conectado por tierra con la ciudad-puerto de Acapulco y parte importante de las rutas marítimas comerciales de ultramar desde su fundación. Las transformaciones que ha sufrido en su puerto y murallas al paso de los años la convierten en una de las ciudades de defensa más importantes en la historia de México e Hispanoamérica. La desaparición de sus muros y elementos, así como las nuevas intervenciones al puerto y la ciudad la han transformado sustancialmente, derivando en problemas de calidad del agua y de presión sobre los arrecifes de coral próximos a la ciudad, y sobre algunos de los que se desarrolló parte del patrimonio histórico de la ciudad.

Veracruz antes de la Colonia ya contaba con algunos pobladores producto del mestizaje, se cree, entre indígenas y posibles náufragos africanos, pero su consolidación ocurrió con la llegada de los españoles. El dominio sobre este sitio era de gran importancia debido a que las comunicaciones se realizaban totalmente por mar, por esto Hernán Cortés se vio motivado a crear un puerto en el sitio antes de fundar la ciudad misma. En un inicio la Villa Rica de la Vera Cruz se fundó “teóricamente” cerca de la isleta de Ulúa⁸² en 1519, entre el mar y un poblado llamado Quiabislán, poblado con un

⁸¹ H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez 2015-2018 (s. f.). Página inicial. *Construyendo el Nuevo Acapulco*. Recuperado de <http://acapulco.gob.mx/>

⁸² Según Enrique Campe (1845), Grijalva ya había descubierto la isleta que los nativos llamaban Kulúa, la cual nombró San Juan de acuerdo a las políticas españolas para la conquista de América y sólo añadió el nombre que ya tenía, dando como resultado San Juan de Ulúa.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

suelo fértil, abundante madera para construcción proveniente de la selva inmediata y su estratégica cercanía a las costas.⁸³ Posterior a esta fundación las colonias españolas aumentaron en gran medida por todo el territorio (como es el caso de sus 200 habitantes en 1571).⁸⁴

Desde entonces, Cortés y sus hombres continuaron buscando varios años el lugar ideal del puerto y la ciudad: realizaron estudios de las costas, pensaron en futuros ataques enemigos y consideraron el clima con sus posibles cambios (nortes y ciclones). Primero el puerto fue ubicado en las orillas de La Cantera y Los Hicacos, luego en Medellín, después en La Antigua y finalmente en el sitio actual. Inicialmente, San Juan de Ulúa recibía mercancías y traídos de España y el pequeño poblado en tierra firme se construyó con la madera de otras embarcaciones llegadas a Veracruz, por lo que fue conocida como la “Ciudad de Tablas”. Tiempo después, en 1533 se sugirió al Rey construir una muralla en San Juan de Ulúa y en tierra firme edificios que ayudaran a la descarga de las mercancías de los navíos, ésta sería la fortaleza que se conoce hoy en día.⁸⁵ En cuanto al puerto, Arias Hernández, que fue cura y vicario de La Veracruz, en 1571 describió el puerto y la fortaleza:

“Lo descubierto de la isla es de piedra puesta allí a mano, y encima está una pared de cal y canto, norte sur, dejando casi la isla toda al norte, detrás de la cual se abrigan las naos de los nortes; al fin de la pared que está hacia la tierra, está una torre de cal y canto en que hay artillería y un alcaide por el Virrey. Para llegar las naos a ponerse detrás de la pared han de entrar por uno de dos canales; una que llaman la Canal de Fuera, que va arimándose a la costa norte sur hasta pasar el paredón, y la otra que llaman la Canal Gallega, que va del este a oeste, derecha a dar en la tierra porque en torno della es bajío todo”.⁸⁶

La fortaleza contaba en 1584 con dos torres, una sala de armas grande, un caballero, un aljibe grande, mazmorra y piezas de artillería gruesa. A mediados del siglo XVIII el conjunto en general ya era descrito como una importante ciudad amurallada, con baluartes, puentes levadizos, cuarteles militares y un muelle para la descarga de los navíos, con una población de 16 a 18 mil habitantes.⁸⁷ Posteriormente, Humboldt hizo mención de "...un hermoso faro giratorio hecho en Londres [...] consiste en una torre muy alta colocada en el extremo del castillo de San Juan de Ulúa...", y de la bella ciudad que era Veracruz junto con su puerto con gran auge comercial y en nada comparable con otros puertos como el de Tampico.⁸⁸ Sin embargo, en 1648 por medio de dos cédulas reales y para defensa contra los piratas, se mandó amurallar la ciudad urgentemente (**Figura 11**).⁸⁹

⁸³ Enrique Campe, J. (1854). *Historia del Descubrimiento y Conquista de América*, México: Imprenta de Juan R. Navarro. Recuperado de <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080020127/1080020127.html>

⁸⁴ Melgarejo Vivanco, J. L. (1960). *Breve historia de Veracruz*. Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana, (p. 67).

⁸⁵ *Ibidem*, p. 92.

⁸⁶ *Ibidem*, p. 93.

⁸⁷ *Ibidem*, p. 94.

⁸⁸ *Ibidem*, p. 95.

⁸⁹ *Ibidem*, pp. 121, 122.



Figura 11 San Juan de Ulúa y la ciudad amurallada de Veracruz en 1870. Litografía elaborada por Casimiro Castro, tomada del blog Veracruz antiguo: 3 litografías del siglo XIX, 27 agosto 2011. Acceso: 4 de mayo de 2017.

Después de varias batallas acaecidas al fuerte de San Juan de Ulúa y a la ciudad de Veracruz durante los siglos XVII y XVIII, llegó un periodo de paz para el país. A mediados del siglo XX, con el objetivo de ampliar la ciudad y unir barrios que habían comenzado a crecer fuera de sus murallas, el entonces presidente Porfirio

Díaz ordenó su demolición, durante el gobierno del alcalde Don Domingo Bureau Vázquez.⁹⁰ Durante el siglo XX, la comunicación terrestre se desarrolla considerablemente y decrecen algunas actividades marítimas; sin embargo, la Secretaría de Marina aprovecha la oportunidad para realizar mejoras en los puertos del país. En Veracruz se realiza el desazolve de la bahía, se construyen los astilleros de Ulúa y un nuevo muro al noroeste, así como diversas actividades que complementan el progreso del puerto (Figura 12a).⁹¹ Gracias a la Ley de Puertos, actualmente forma parte del Sistema Portuario Nacional y es conocida como Administración Portuaria Integral de Veracruz, S.A. de C.V. desde 1994.⁹²

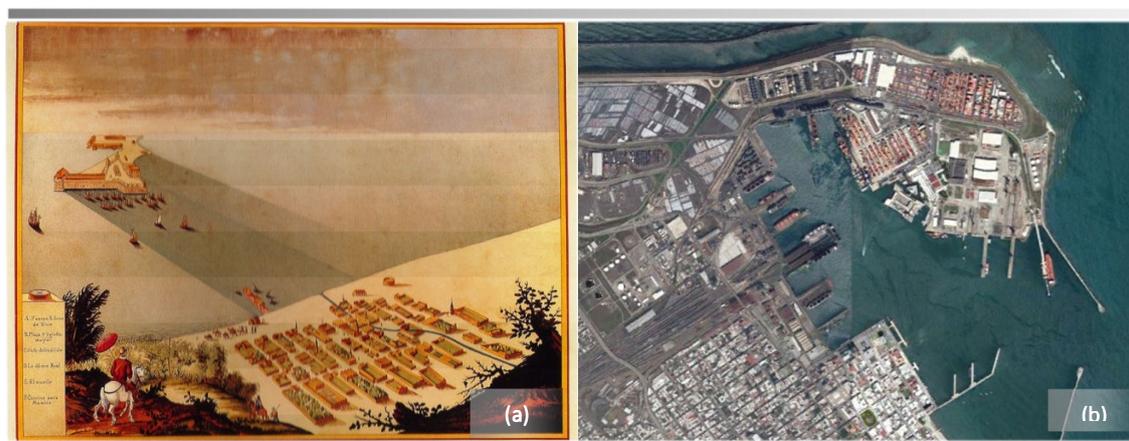


Figura 12 Puerto de Veracruz: a) Fuerte de San Juan de Ulúa y la ciudad de Veracruz en 1616, por Adrián Boot. Obtenida de la página oficial del Centro Histórico de Veracruz; b) Puerto de Veracruz, San Juan de Ulúa y parte de la ciudad en la actualidad. Imagen obtenida de Google Earth 2017.

Hoy en día, de la ciudad amurallada sólo permanece el baluarte de Santiago, así como el fuerte de San Juan de Ulúa rodeado del moderno puerto (Figura 12b). La fortaleza tuvo varios usos al paso de los años: fue ocupada por el ejército francés y las tropas estadounidenses, fue prisión para políticos,

⁹⁰ Gaspar Cobarrubias, M. J. (22 de abril de 2014). El Baluarte de la Concepción [Mensaje en un blog]. EFACICO. Recuperado de <https://efacico.wordpress.com/2014/04/22/el-baluarte-de-la-concepcion/>

⁹¹ Melgarejo Vivanco, J. L. (1960), pp. 244.

⁹² Administración Portuaria Integral de Veracruz S.A. de C.V. (2012). Historia. Veracruz, Veracruz. Recuperado de <http://www.puertoveracruz.com.mx/quienes-somos/historia/>

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

sede del poder ejecutivo federal y actualmente es un museo. Al paso del tiempo la ciudad intramuros adquirió numerosos monumentos históricos, artísticos y modernos entre los que se pueden reconocer: parques y plazas, esculturas, teatros, conventos, casas de ilustres veracruzanos, entre otros. Esto, ha permitido catalogarla hoy como Centro Histórico del Estado de Veracruz.⁹³

Pese a lo anterior, existen problemáticas relacionadas con el despoblamiento y la descapitalización del centro histórico, debido a la expansión de la ciudad hacia otras zonas y que ha debilitado las relaciones de éstas con el centro urbano. Desde el 2010, el objetivo del gobierno del estado de Veracruz ha sido crear un centro más atractivo para la población residente y de toda la zona metropolitana, por lo que elaboró el Plan Estratégico para la Revitalización del Centro Histórico de Veracruz en cooperación técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno del Municipio Libre de Veracruz. El plan toma en cuenta la normatividad existente dentro del estado y del país para la intervención de centros históricos y asume las siguientes etapas de desarrollo dentro del periodo 2014-2030:⁹⁴

- Etapa 1. Recopilación y análisis de información.
- Etapa 2. Identificación de la situación actual en el Centro Histórico.
- Etapa 3. Establecimiento de una visión para el Centro.
- Etapa 4. Escenarios y Plan Estratégico para la revitalización-preliminares.
- Etapa 5. Retroalimentación con autoridades y sociedad civil.
- Etapa 6. Estrategia definitiva, proyectos estructuradores y escenarios.

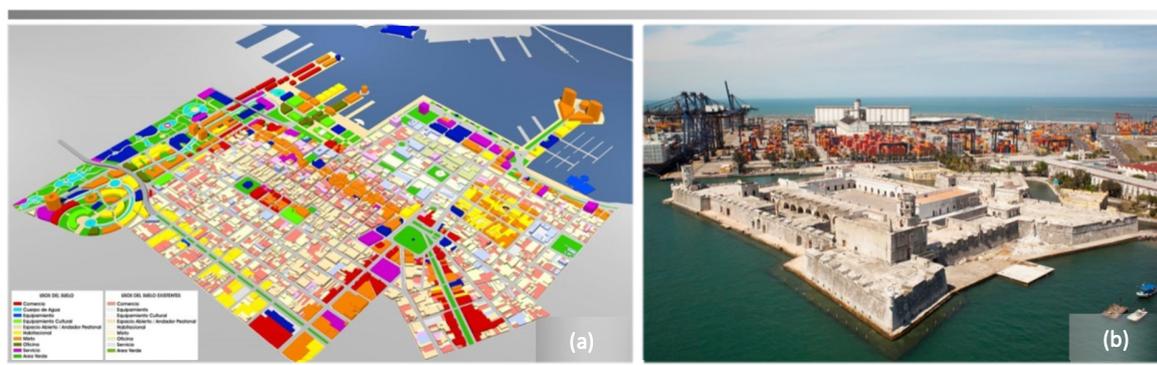


Figura 13 Plan de Revitalización del Centro Histórico de Veracruz (a) and Fuerte de San Juan de Ulúa con parte del puerto en la parte posterior (b). Imágenes obtenidas del sitio web oficial del Centro Histórico de Veracruz.

Las acciones por realizarse se encuentran agrupadas en 15 proyectos denominados “estructuradores” dentro de los cuales se planea intervenir o crear: desarrollos urbanos sustentables, nuevas plazas, rescates integrales de barrios, corredores, el puerto antiguo, el antiguo ferrocarril, el frente marino,

⁹³ Centro Histórico de Veracruz. H. Ayuntamiento de Veracruz (2012). Hitos y Monumentos Históricos. Veracruz, Veracruz, México. Recuperado de <http://www.centrohistorico.veracruzmunipio.gob.mx/hitos.php>

⁹⁴ BID (2010). *Plan Estratégico para la Rehabilitación del Centro Histórico de Veracruz*. Veracruz, Veracruz, México: H. Ayuntamiento de Veracruz 2008-2010.

parques y complejos comerciales. La ciudad se ha transformado lentamente y hoy en día posee mayor relevancia que el fuerte y la muralla en sus inicios; lamentablemente estos íconos han desaparecido o se ven inmersos en el desarrollo de nueva infraestructura. A pesar de visualizarse como un proyecto con gran organización, valdría la pena detenerse a pensar si realmente se logrará la integración de todos los elementos existentes conservando su esencia o si es requerido además un Plan Maestro Paisajístico que, de forma simultánea, enfatice los reductos patrimoniales (Figura 13).

Tampico, Tamaulipas

Tampico fue uno de los primeros puertos reconocidos a nivel internacional en siglos pasados. Su relación con el mar ha sido constante y junto con su centro histórico han permitido que la ciudad aún conserve su importancia portuaria y cultural. La infraestructura con la que cuenta la hace diferente a las demás ciudades pues ha buscado estar a la vanguardia y tener un equilibrio con los contextos que la rodean. No obstante, la intensa actividad portuaria y de vocación petrolera ha incentivado un descuido de sus playas, pero a la vez conexiones importantes con otras ciudades costeras cercanas como Altamira.

Antes de la fundación de la ciudad y el puerto existieron establecimientos de tribus huastecas junto al río Pánuco atacados constantemente por piratas. En 1525, dice Nuño de Guzmán (conquistador español, calificado por varios como tirano gobernador de la provincia del Pánuco) haber mandado construir en la entrada del Pánuco: "...una torre de cal y canto, alta, para que en ella hubiese siempre de noche un farol para los navíos que viniesen, porque reconociesen la tierra y no peligrasen, y puse un hombre de mar para que metiese los navíos por la canal, que siempre tenía sondada y con sus boyas, porque no se perdiese en los bajos, como se habían perdido algunos". De ser cierto, ésta sería una de las primeras obras realizadas a la zona portuaria.⁹⁵

Andrés Olmos fue un fraile franciscano español que llegó en 1528 a la Nueva España junto con Juan de Zumárraga, con la tarea de "extirpar las creencias y prácticas hostiles extrañas a la fe en los territorios de la Nueva España conquistada".⁹⁶ A su llegada de inmediato fue encargado a las misiones más delicadas y peligrosas en Guatemala de donde regresó a México en 1530 para después trabajar durante tres años en el poblado de Tepepulco (hoy Tepeapulco, Hidalgo) donde aprendió el náhuatl a la perfección. Tuvo encomendado viajar a Cuernavaca para solucionar problemas de hechicerías entre los pobladores, después regresó a la Ciudad para participar en la fundación del Imperial Colegio de la Santa Cruz de Tlatelolco. Fue entonces cuando se le mandó estudiar y recopilar la antigua cultura de los pueblos nahuas; por tanto, fue la región nororiente del país a la que decidió viajar constantemente.⁹⁷ Posterior a 1535, llega a Tampico donde los nativos le comparten su preocupación por los ataques de saqueadores, así que decide fundar la Villa de Tampico para alejar las amenazas de filibusteros. La villa y sus alrededores contaban entonces con poco menos de 200 españoles con sus

⁹⁵ Melgarejo Vivanco, J. L. (1960), pp. 94, 95.

⁹⁶ Igelmo Zaldívar, J. (2008-2010). Fray Andrés de Olmos (1485-1571): de Oña a la Huasteca mexicana. *Cursos de Verano en Oña dentro de las actividades conmemorativas del milenario de la fundación del Monasterio de San Salvador de Oña en 2011, España*. Curso llevado a cabo en la Universidad de Burgos, España, (p. 4).

⁹⁷ *Ibidem*, pp. 5, 6.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

familias; sin embargo, a pesar de esto y de los continuos viajes de Olmos, los ataques continuaron.⁹⁸ Su buen desempeño en otras tareas le trajeron en 1554, apoyo del Consejo de Indias para que junto con otros frailes, consolidara sus misiones en la Huasteca con la fundación de un monasterio franciscano en Tampico (25 de abril de 1554).⁹⁹ A pesar de recibir gran ayuda siempre le resultó una tarea difícil que nunca vio concluida. Aún después de su muerte, mientras el puerto de Veracruz a mediados del siglo XVII poseía gran importancia y poder comercial y marítimo, Tampico se mantenía sin progresos notables, aunque tenía negocios con Campeche en el comercio de sal.¹⁰⁰

A partir de este comercio de sal se pensó en crear una aduana para impulsar el desarrollo económico de la región y favorecer el comercio marítimo; así, cuando Santa Anna visitó el lugar en 1823 se aprovechó para fundar la ciudad moderna de Santa Anna de Tampico y un año después, oficialmente sería reconocido como puerto (Figura 14). Esto convirtió a la ciudad y al puerto en un lugar con importante comercio marítimo en la zona noreste del país.¹⁰¹ El 29 de junio de 1994 se crea la Administración Portuaria Integral de Tampico S.A. de C.V. (API) que actualmente permite la entrada y salida de productos mineros, petroquímicos, acero, madera y otros productos industriales. Su infraestructura es impresionante en comparación con otros puertos, promueve intensamente el desarrollo de estos territorios, sirviendo de enlace entre inversionistas e instancias federales o estatales involucradas en el proceso de expansión.¹⁰²

Actualmente el puerto posee: i) 2 terminales públicas, 6 privadas y 10 patios destinados a la construcción de plataformas marinas de perforación, ii) aproximadamente 20 servicios regulares de líneas navieras que le permiten enlazarse con más de 100 países en todo el mundo, iii) un frente de agua de 44 km en ambas márgenes del río Pánuco, y iv) elementos complementarios circundantes a la ciudad como el Puente Tampico, considerado como una extraordinaria obra de ingeniería civil a nivel internacional. Actualmente el puerto y ciudad de Tampico son elementos importantes a nivel nacional debido a que su infraestructura y equipamiento han mejorado su imagen considerablemente. Estas transformaciones en la actualidad han impulsado el sector turístico, poniendo especial atención en el patrimonio contenido en el Centro Histórico y en el moderno puerto y los cuerpos de agua.¹⁰³

⁹⁸ Melgarejo Vivanco, J. L. (1960), p. 67.

⁹⁹ Igelmo Zaldívar, J. (2008-2010), p. 7.

¹⁰⁰ Melgarejo Vivanco, J. L. (1960), p. 94.

¹⁰¹ Ayuntamiento de Tampico 2016-2018 (s. f.). Historia de Tampico. *Tampico Experiencia que transforma*: Tampico, Tamaulipas, México. Recuperado de <http://www.tampico.gob.mx/2016-2018/tampico2016-2018.asp>

¹⁰² Administración Portuaria Integral de Tampico S.A. de C.V. (2017). Quiénes somos. Tampico, Tamaulipas, México. Recuperado de <http://www.puertodetampico.com.mx/index.php/quienes-som>

¹⁰³ Sánchez Crispín, A. y Propin Frejomil, E. (2005). Potencial regional del turismo en la Zona Metropolitana de Tampico, México. *Cuadernos Geográficos*. 37 (2), 153-182, (p. 180). Recuperado de <http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo>

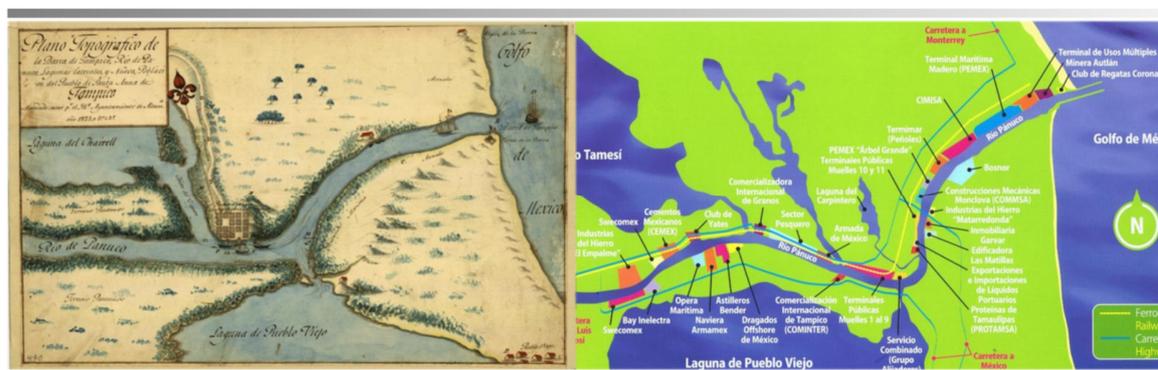


Figura 14 Antiguo plano topográfico de la Barra de Tampico Río Pánuco, lagunas laterales y nueva población del pueblo de Santa Anna de Tampico, 1823 (panel izquierdo) (Colección Orozco y Berra. Medidas: 32 x 52 cm. No. Clasificador: 470-OYB-7211-A); y plano actual del desarrollo del puerto a lo largo del Río Pánuco, más allá de los límites originales (panel derecho).

A diferencia de los planes de manejo relacionados a las costas, Tampico ha puesto mayor atención a su patrimonio histórico y a su puerto ya que ambos representan una inversión que permite conservar un sistema funcional. A nivel internacional, los puertos mexicanos representan una competencia bastante importante pues las relaciones que se tienen con las grandes potencias se han logrado gracias a la calidad de su comercio marítimo (representando el 80% del comercio internacional), aprovechando también los más de 11 mil km de costa aún existentes.¹⁰⁴ Por lo tanto y como bien lo menciona Díaz-Bautista “la política económica de los puertos mexicanos consiste en ampliar su cobertura, modernizar la infraestructura existente y proporcionar servicios confiables y de calidad para toda la población.”

El nuevo proyecto de reconversión del puerto donde la API de Tampico contempla ceder el 15% de sus once tramos al turismo y al comercio, con ayuda de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Coordinación de Puertos. Se pretende realizar por etapas, donde, en la primera, se considerará el edificio de la ex Aduana que cuenta con espacios que pueden ser rehabilitados para nuevos usos como tiendas, restaurantes o museos. También se plantea el diseño de un corredor turístico y un malecón que pueda convertirse en un hito importante para la ciudad.¹⁰⁵

Tampico conserva la esencia de lo que fue en el pasado pues a pesar del crecimiento y transformación de su ciudad, no se ha puesto mayor atención en uno u otro elemento, sino que se han atendido los elementos en su conjunto generando posibilidades de permanencia cultural e incursionando en proyectos de vanguardia, es decir, generando un determinado equilibrio en torno a su actividad portuaria y su relación con la costa (Figura 15).

¹⁰⁴ Díaz Bautista, A. (2008). Los puertos en México y la Política Económica Portuaria Internacional. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. (2). Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/adb.htm>

¹⁰⁵ Meza, A. (31 de diciembre de 2015). Reconversión del Puerto de Tampico inicia en 2016. *Milenio.com*. Recuperado de http://www.milenio.com/negocios/Reconversion_Puerto_Tampico_0_656334479.html

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES



Figura 15 Tampico a la vanguardia: Puente atirantado que conecta Veracruz y Tamaulipas atravesando el río Pánuco (izquierda), y buque de carga en el Puerto de Tampico (derecha). Imágenes obtenidas de la nota *Reconversión del Puerto de Tampico inicia en 2016*, generada en el sitio web *milenio.com*

1.3.3 Elementos clave de proyectos nacionales ubicados en costa

Los modelos nacionales difieren en ciertas características propias de nuestro país como: la historia, la cultura adquirida por los hechos históricos y de actualidad, la situación económica y el medio físico y natural. Desde antes de la llegada de los españoles nuestro territorio ya contaba con culturas desarrolladas, habituadas a cada clima según fuera el caso y haciendo uso de importantes recursos naturales. La llegada de una cultura distinta provocó un impacto en el quehacer cotidiano, pero sobre todo en el arribo por mar, pues las creencias nativas auguraban que sucedería un episodio de este tipo donde el imperio sufriría grandes consecuencias.

A pesar de que las culturas prehispánicas de México tenían una importante actividad marítima, la llegada de los conquistadores permitió consolidarla aprovechando las zonas costeras, las cuales presentaban en muchos casos una imagen totalmente distinta a la actual. Los cambios realizados en ciertos puntos costeros, tanto del lado del Golfo de México y Caribe, como del Pacífico, permitieron que México abriera sus puertas a los lazos internacionales colocándose posteriormente, en los primeros lugares de comercio marítimo global. A semejanza de los estudios que hoy en día se realizan para intervenir una zona costera, en aquella época Hernán Cortés consideró elementos naturales, atmosféricos, culturales, comerciales, defensivos y de ataque, haciendo uso de los mejores ingenieros y arquitectos militares para cumplir su objetivo de conquista y desarrollo.

De este modo, las soluciones a las que llegó el conquistador como fueron las de construir puertos y fortalezas y fundar villas, fueron las atinadas para ese momento y con el paso del tiempo tuvieron a bien en modificarse para continuar con un desarrollo progresivo. Dicho desarrollo se ve plasmado en la actualidad con las aproximadamente 117 instalaciones portuarias ubicadas en los 11,500 km de costa con los que cuenta el país y que gracias a ellas México aún realiza intercambios comerciales a nivel internacional.¹⁰⁶ Hoy en día, estas zonas costeras cuentan con una fuerte actividad marítima

¹⁰⁶ Trade & Logistics Innovation Center (2011). Puertos Marítimos. *Georgia Tech. Tecnológico de Monterrey*: México. Recuperado de <http://ciltec.com.mx/es/infraestructura-logistica/puertos-maritimos>

relacionada con el turismo, pero aún existe la duda de su correcta integración con los contextos de que se rodea.

Tabla 1 Comparación entre análogos nacionales que han intervenido sus zonas costeras y elementos circundantes.

Ciudad	Descripción general	Elementos		
		De importancia	A considerar	Negativos
Acapulco, Guerrero	Origen Puerto número uno del Pacífico y segundo del reino de la Nueva España durante la Conquista y la Colonia, debido a su gran comercio con otras naciones y su estrategia defensiva contra ataques piratas.	Puerto	Conserva su uso original y moderniza su infraestructura.	Las actuales imágenes portuaria, costera y urbana, manifiestan cambios considerables muy distintos a las originales.
		Bahía	Toma partido de la situación turística actual e incrementa sus ingresos.	
		Fuerte de San Diego		Se desconocen proyectos relacionados a la integración de los contextos existentes para su correcto funcionamiento.
		Fortín Álvarez	Restaura y conserva la mayoría de su patrimonio cultural.	
	Actualidad Puerto dedicado al turismo y manejo de vehículos; actualmente es una ciudad con gran crecimiento urbano, demográfico y turístico, donde es notorio que su patrimonio histórico y natural han sufrido notables transformaciones y descuidos.	Ciudad		
Veracruz, Veracruz	Origen Puerto creado por Hernán Cortés, fue el de mayor importancia en la Nueva España durante la Conquista y la Colonia, denominado "La llave del Reino" debido a que contaba con caminos tierra adentro, un excelente comercio marítimo y múltiples recursos a corta distancia. Aquí fue construido San Juan de Ulúa y la ciudad amurallada de Veracruz.	Puerto	Conserva su uso original y gracias a su cuidado, permanece su relevancia.	Desaparición de la muralla y baluartes.
		San Juan de Ulúa	Protección de los edificios existentes con valor patrimonial.	
		La ciudad		Descuido de sus playas turísticas.
		Centro Histórico	Se buscan proyectos que pueden resolver las necesidades que presenta la ciudad.	
	Actualidad Es una de las dos instalaciones portuarias más relevante del Golfo de México (la otra es Altamira) gracias a su importante comercio a nivel internacional. Debido a esto, su infraestructura se moderniza constantemente. Su traza urbana se ha respetado, aunque la ciudad ha sufrido ampliaciones y sus murallas y baluartes fueron destruidos.	El mar		
Tampico, Tamaulipas	Origen No fue un puerto de importancia en sus inicios ya que nunca contó con algún elemento de defensa contra piratas, por lo tanto, su infraestructura no fue relevante. Cuando se funda la ciudad moderna de Santa Anna de Tampico adquiere importancia internacional.	Puerto y su actual infraestructura	Conserva su uso original de puerto.	Los proyectos que está considerando para restaurar y revitalizar el patrimonio en desuso, deben mejorar en su análisis para decidir la mejor acción que permita establecer su esencia arquitectónica.
		Río Pánuco	Mejora considerable de su infraestructura convirtiéndole en un puerto moderno con gran relevancia.	
		Centro Histórico		
		Actualidad Actualmente es un puerto muy importante a nivel nacional por su comercio de productos industriales. Su infraestructura local y de conexión con la ciudad y Centro Histórico son modernos, como el puente atirantado Tampico.	Puente atirantado	Integración con sus contextos inmediatos reflejado en un sistema funcional.

Dentro de los puntos positivos a considerar en intervenciones a zonas costeras, a corto y largo plazo, se pueden mencionar: a) conservación del uso original y modernización de la infraestructura portuaria; b) búsqueda de integración de los contextos existentes: sociedad, puerto, centro histórico, mar, playas, clima, medio físico, etc.; c) elaboración de proyectos más acordes a las necesidades de cada contexto y que cumpla los objetivos de la zona, y d) consideración del rescate y valoración del

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

patrimonio cultural desaparecido y el aún existente, representado en fuertes, edificios, monumentos, trazas urbanas. Por otra parte, dentro de los aspectos negativos que pueden mejorarse o evitarse son: a) cambios drásticos en la imagen urbana, costera y portuaria; b) escasos proyectos de rescate e intervención en las zonas costeras; c) pérdida de patrimonio edificado y natural, y d) desarticulación entre contextos.

Considerando estos puntos, es probable que la generación de proyectos produzca resultados más favorables tanto en las restauraciones como en nuevos trabajos, siempre tomando en cuenta que cada sitio es distinto y que los objetivos a cumplir difieren entre cada país y cultura.

En el caso de las costas mexicanas se distinguen características muy similares entre ellas, pero que han atendido sus necesidades de forma muy diferente. En la Figura 16 se exponen más ejemplos de sitios costeros en nuestro país que cuentan con elementos como fortalezas y ciudades contiguas¹⁰⁷ que pueden o no considerarse centros históricos, a semejanza de San Francisco de Campeche y que liga esta sección con la que se verá a continuación.



Figura 16 Sitios en México que poseen elementos similares a la ciudad de San Francisco de Campeche. Imágenes obtenidas de dominio público en la web.

¹⁰⁷ Gorbea Trueba, J. (1967). La arquitectura militar en la Nueva España. *Estudios de Historia Novohispana*. 2, (2), 1-29. Recuperado de <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/novohispana/pdf/novo02/novo02.html>

En un primer acercamiento a San Francisco de Campeche, objeto de estudio del presente trabajo, se identificaron elementos característicos del sitio (e.g. Figura 17 y Figura 18), con el objetivo de estudiarlos más a fondo en capítulos posteriores, y que a pesar de que su presencia es una constante para todas las ciudades costeras, presentan diferencias significativas en la forma en que se presentan o coexisten:

- Mar. Oleaje calmado, las corrientes marinas y la erosión costera.
- Patrimonio y arquitectura. La conservación de monumentos, la ciudad amurallada, la inserción de edificios contemporáneos, el “fachadismo”¹⁰⁸ y la limpieza de la ciudad.
- Tradiciones. Bailes, artesanías, música y comida.
- Paisajes. La naturaleza, la costa y los distintos climas a diversas horas del día.
- Urbanismo. El crecimiento de la ciudad, la traza urbana, obras de infraestructura e inserción de nueva arquitectura en el centro histórico.
- Turismo. La visita de gente extranjera y nacional y el trato amable a los mismos.



Figura 17 Sitios y elementos de San Francisco de Campeche en el año 2016: a) vista aérea del muelle fiscal y de la traza urbana, b) edificaciones al interior del Centro Histórico, c) detalles de la muralla reconstruida y FORTES (arquitectura patrimonial).

¹⁰⁸ Intervención que sólo se realiza en la fachada de la edificación mientras el interior es descuidado. Muchas veces las viviendas se encuentran abandonadas y su fachada pareciera una escenografía.



Figura 18 Sitios y elementos de San Francisco de Campeche en el año 2016, considerando el caso del fachadismo (imágenes a la izquierda) o la integración del modernismo en las proximidades de arquitectura patrimonial del s. XVI (imágenes a la derecha).

1.4 Las transformaciones arquitectónicas y urbanas del s. XX y XXI sobre el patrimonio edificado

La presente sección se enfoca en el desarrollo de transformaciones que han acontecido durante los siglos XX y XXI en el patrimonio edificado en ciudades costeras, específicamente en San Francisco de Campeche. Cabe aclarar que no sólo existen las transformaciones de tipo arquitectónico a lo largo de los siglos, sino que también existen cambios ocurridos a nivel físico y natural. Por lo tanto, el cambio climático, las inundaciones y el desarrollo de infraestructura urbana y civil, son consideradas como los primeros elementos de transformación en la ciudad. Así mismo y como parte del sistema, también son consideradas transformaciones relevantes las: urbanas, patrimoniales, históricas, de infraestructura, ambientales, económicas y sociales. En consecuencia, un factor importante a considerar en las transformaciones que ha sufrido San Francisco de Campeche es el riesgo al que está expuesta la ciudad. Así, tomando en cuenta que es una ciudad cuyos cambios son más del tipo ambiental y urbano, metodologías y proyectos como los mostrados en la Sección 1.2¹⁰⁹, se centran en la evaluación de los riesgos en las edificaciones y las infraestructuras críticas, así como en los riesgos humanos relacionados con la pérdida y afectación de vidas humanas.

El establecimiento y fundación de la ciudad de San Francisco de Campeche se puede considerar basada en los conocimientos que los mismos conquistadores tenían de sus propias experiencias en Europa. Es decir, poseían un conocimiento importante sobre la formación de ciudades, así como de la construcción de edificaciones; sin embargo, ello no consideró niveles de proyección para un crecimiento exponencial como ocurrido durante los siglos XIX, XX y XXI. Dicha proyección no solo es

¹⁰⁹ Mencionado más arriba a detalle.

del tipo constructivo o urbano, sino también del tipo ambiental. Un ejemplo es el cambio climático, el cual ha provocado grandes modificaciones en diversas ciudades como las costeras.

Al respecto, Claudia Pisté¹¹⁰ considera además que: “Los desastres naturales ocurren en cualquier momento, en cualquier lugar y de muchas formas. Las ciudades costeras son los sitios más vulnerables ante los desastres naturales, ya sean tsunamis, huracanes, etc. [...] Los fenómenos naturales se tornan devastadores cuando se presentan en ciudades costeras”.

Con base en este dicho, cabe mencionar que uno de los fenómenos hidrometeorológicos más comunes en la ciudad de San Francisco de Campeche son los huracanes¹¹¹, que desde 1807 y hasta la fecha la han afectado por marea de tormenta¹¹², inundaciones devastadoras¹¹³ y vientos fuertes.

A este respecto, las inundaciones también son motivadas por otros factores como la disposición natural del terreno, la deficiente construcción u operación de obras civiles y la intervención no planeada del hombre. De tal modo que es de imaginarse que también éste es un factor condicionante para el patrimonio edificado del sitio, pues podría modificar la intención de su fundación o su ubicación actual poniendo en riesgo su existencia (tal y como sucediera con la ciudad de Santo Domingo). Por lo tanto, enfocarse a los huracanes como fenómeno natural, se le considera como un elemento de riesgo importante que no sólo daña a las edificaciones, sino también a las personas, instalaciones y modifica al medio ambiente.¹¹⁴

Un dato muy interesante es el que plasma Claudia Pisté en su trabajo cuando hace referencia a la obra de (Uribe 1968), que menciona que las inundaciones como tal no tenían lugar en San Francisco de Campeche ya que el agua de lluvia corría alrededor de la ciudad y salía al mar con ayuda del relieve y cauces naturales como la ría San Francisco, Zanja de San Martín y la zona Poniente de San Román (**Figura 19**). Las transformaciones se hicieron presentes y sobre estos cauces naturales se construyeron los actuales y conocidos canales: a) Ría de San Francisco y Avenida Central conocido como Mega Drenaje Pluvial, culminado desde 2016; y b) Zanja de San Martín, que se planeó para

¹¹⁰ Pisté P., C. (2011). *Evaluación de la amenaza de inundaciones a nivel paisaje en la ciudad de Campeche, ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes)*. México, San Francisco de Campeche: Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas-Tesis para optar por el título de Biólogo.

¹¹¹ Según Claudia Pisté, los huracanes son fenómenos naturales que sirven como reguladores de la temperatura terrestre para liberar calor excesivo. Se forman cuando la temperatura del mar se encuentra a 27°C, con la humedad formada sobre el mar por evaporación, perdiéndose en tierra y debilitándolo. El viento cálido cerca de la superficie del mar permite que haya mucha evaporación y comience a ascender, originándose una presión negativa que arrastra al aire en forma de espiral (rotación de la tierra) hacia adentro y arriba, permitiendo que continúe el proceso de evaporación. En los altos niveles de la atmósfera los vientos deber estar débiles para que la estructura se mantenga intacta.

¹¹² Del mismo trabajo de Claudia Pisté, se menciona que la marea de tormenta es un aumento adicional del nivel del mar generado por un fenómeno hidrometeorológico (huracanes, nortes). La onda se produce cuando el agua es empujada hacia la costa por fuerza de los vientos en movimiento. En la zona litoral, el incremento de marea de tormenta conjugada con la marea astronómica potencia las inundaciones costeras.

¹¹³ En la zona litoral, el incremento de marea de tormenta conjugada con la marea astronómica potencia las inundaciones costeras. Pero no sólo las zonas costeras se ven afectadas pues el agua se desplaza tierra adentro a través de canales y drenes, inundando todas las zonas bajas conectadas. Recuperado de Pisté P., C. (2011). *Evaluación de la amenaza...*

¹¹⁴ Pisté P., C. (2011). *Evaluación de la amenaza de inundaciones a nivel paisaje en la ciudad de Campeche, ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes)*. Pág. 13.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

atender los escurrimientos pluviales; sin embargo, fue cubierto y se transformó en colector de aguas negras y residuos sólidos del mercado Pedro Sáinz Baranda. Otra causa importante por considerar a la realidad de las inundaciones es la modificación del medio urbano y drenes, la cual no se ha detenido.¹¹⁵

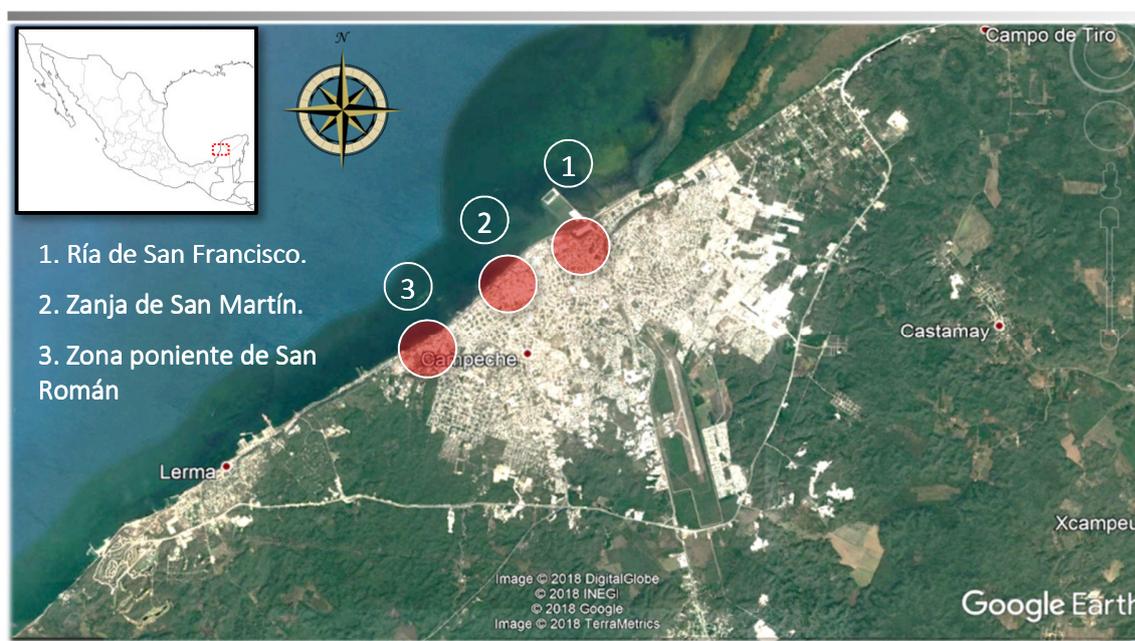


Figura 19 Zonas por donde el agua de lluvia tenía salida al mar en la ciudad de San Francisco de Campeche (actualmente cubiertas por la mancha urbana): 1. Ría de San Francisco, 2. Zanja de San Martín y 3. Zona poniente de San Román. Google Earth 2018.

Para el caso de los monumentos o edificaciones históricas en San Francisco de Campeche y de acuerdo a estudios sobre eventos climáticos, las metodologías de análisis para la intervención de edificios no suelen considerar del todo i) el territorio (que comprende la zona costera, el territorio marítimo, tierra adentro y sus productos y servicios), ii) el historial de desarrollo de la ciudad (por movimientos bélicos tales como la conquista, los ataques piratas, las guerras insurgentes y la guerra de castas); iii) las acciones de gobierno, y iv) el conocimiento especializado, las tendencias y formas de aplicación (i.e. a través de la práctica de nuevas ideologías, nuevos proyectos urbanos y la aparición y crecimiento del turismo). También se consideran factores como: el económico, el político-social y ambiental (Figura 20).

Para Campeche, y a pesar del riesgo de inundaciones, el mismo medio físico del sitio permitió la formación de una defensa natural que es el bajo calado¹¹⁶ y en su momento impedía la aproximación y desembarco de los buques, a menos de que fueran embarcaciones pequeñas de características

¹¹⁵ *Ibidem*, pp. 16-18.

¹¹⁶ El calado de un barco o de un buque es la distancia vertical entre un punto de la línea de flotación y la línea base o quilla (pieza base del barco), incluido el espesor del casco.

especiales¹¹⁷, así como no se podía utilizar caballería por el terreno de roca viva.¹¹⁸ Lo anterior permite visualizar que el conocimiento del sitio debe estar en constante actualización ya que es importante hacer notar que cada ciudad y sus transformaciones buscan atender problemáticas que se modifican a lo largo del tiempo. De aquí lo relevante de aquellas metodologías enfocadas en el análisis de los riesgos y vulnerabilidades con miras a prevenir o mitigar los daños.

Dentro de las actividades de la iniciativa sobre ciudades emergentes CES (Sección 1.2), la infraestructura es también pieza clave de las transformaciones de San Francisco de Campeche, pues es a partir de ellas que se implementan servicios que pretenden una mejor calidad de vida de los habitantes. Esta infraestructura puede dividirse en tres grupos: i) la infraestructura sanitaria, que es la red de abastecimiento y de saneamiento urbano y rural; ii) infraestructuras de transporte y comunicación, y iii) infraestructura de equipamiento social y productivo, derivadas en acciones de afección territorial o exclusivamente municipal.

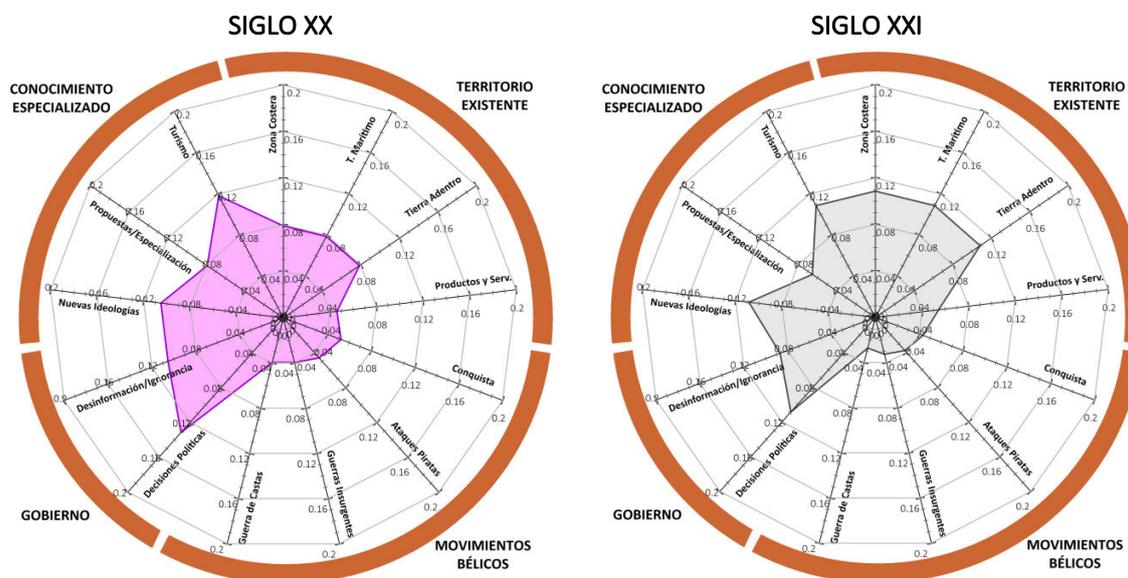


Figura 20 Grado de impacto de factores clave dentro de los que se ve envuelto el desarrollo y transformación del patrimonio edificado, y abordados en la presente tesis como parte de la metodología de análisis (ver Capítulo 2 y 3).

Con base en esto y enfatizando que San Francisco de Campeche es una ciudad costera que corre riesgo de inundación debido a los huracanes, desde los años 60's y 70's se llevó a cabo la construcción de canales pluviales. Cabe mencionar que en esta década existía en Campeche un ambiente de crecimiento y que, a través de los Planes Reguladores del Plan Nacional de Desarrollo, surge en 1960 el proyecto "El Campeche Nuevo" para aprovechar la poca profundidad del litoral y

¹¹⁷ Las embarcaciones más frecuentes en el Puerto de Campeche durante los siglos XVI al XVIII fueron: bergantín-goleta, paquebote, galeón, balajú, fragata, barca, balandra, patache, bongo y cayuco. Recuperado del Museo El Palacio-Centro Cultural, San Francisco de Campeche, Campeche, México, 2017.

¹¹⁸ Pisté P., C. (2011). *Evaluación de la amenaza de inundaciones a nivel paisaje en la ciudad de Campeche, ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes)*. Pág. 45.

CAPÍTULO 1.

MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

ganar terrenos al mar^{119, 120}. Una década antes, con el objetivo de contrarrestar la problemática de salud y limpieza que ocasionaban las inundaciones, se construyeron algunos canales como el de San Martín (Figura 21) y un pequeño embalse en la Ría de San Francisco.¹²¹ Sin embargo, de acuerdo con el Plan de Domingo García Ramos y al establecimiento de súper manzanas destinadas a diversos usos, se generó un crecimiento urbano importante lo cual mermó las soluciones a los problemas de inundación ya entrado el siglo XXI. Por tal motivo se construyeron los canales Comité de Lucha Antipalúdica y los de Fidel Velázquez Fracciorama 2000 que finalmente sirvieron más como criaderos de mosquitos.

Es muy probable que estas problemáticas se presentaran en la ciudad desde el siglo XVI, sumadas a aquellas de tipo patrimonial, urbano, histórico, económico y social, que se irán describiendo a detalle en los capítulos 3 y 4. El monitoreo y documentación para algunas transformaciones son más complicados que otras. Para el caso de los eventos meteorológicos, por ejemplo, en el trabajo de Claudia Pisté se tienen registrados los huracanes acaecidos en Campeche desde 1948 y hasta el 2010 y en el caso de las inundaciones, se registran desde 1807 hasta 2004.¹²²



Figura 21 Canal de San Martín, Calle Nicaragua. Imagen obtenida de Pisté P., C. (2011). *Evaluación de la amenaza de inundaciones en la ciudad de Campeche, ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes)*.

Por ello sobresale la importancia de conjuntar trabajos dentro de cada contexto existente en determinada ciudad, ya sea o no costera. De esta forma, las metodologías existentes, así como la que se desarrolla en esta tesis, representan un avance significativo para la mejora y ordenamiento de las ciudades con patrimonio edificado en zonas costeras. Posteriormente y como respuesta a estas afectaciones en la ciudad, se tendrá en el Capítulo 4, el análisis de las transformaciones arquitectónicas y urbanas y con ellas, todo lo referente a lo social y económico. Inicialmente, este

¹¹⁹ Torres Pérez, M. E. y Novelo Zapata, C. A. (enero-junio, 2010). Modernidad urbana arquitectónica sustentable: proyecto "El Campeche Nuevo" en 1960. *Quivera*, 12 (1), pp. 103-114. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40113202010>

¹²⁰ La propuesta fue construir un malecón que es considerado por muchos como un daño paisajístico al antiguo centro histórico, ejemplo de destrucción del entorno de una ciudad monumental.

¹²¹ Que servía como criadero de peces que se trasladaban a pozos y aljibes para controlar la proliferación de mosquitos.

¹²² Pisté P., C. (2011). *Evaluación de la amenaza de inundaciones a nivel paisaje en la ciudad de Campeche, ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes)*. Pp. 47-66.

apartado describe el panorama general del patrimonio costero mexicano en los siglos XX y XXI: *un patrimonio en constante cambio, desaparecido, reconstruido y restaurado, objeto de factores externos y que responde a necesidades específicas de su época.*

CAPÍTULO

Análisis de transformaciones del patrimonio costero y de su integración al contexto

Capítulo 2. Análisis de transformaciones del patrimonio costero y de su integración al contexto

En el presente capítulo se discuten los beneficios y la viabilidad de desarrollo de una nueva metodología para el análisis de centros históricos costeros a partir de las transformaciones arquitectónicas y urbanas de la misma ciudad. A la par, se muestran las transformaciones de San Francisco de Campeche en diferentes escenarios a lo largo de los siglos. Con base a esta información, se identifican las influencias arquitectónicas, urbanas, estilísticas y del paisaje en relación con el espacio público para responder preguntas relacionadas con la protección patrimonial, identidad que permitan realizar una previsión a futuro para San Francisco de Campeche en el largo plazo; i.e. 30-50 años.

Asimismo, se describe en los fundamentos de la metodología propuesta (ver Capítulo 3 para mayor detalle de su aplicación), considerando un análisis de las influencias o impactos de las transformaciones a fin de proveer un panorama más generalizado sobre la ciudad y los elementos particulares tierra adentro que la componen actualmente; i.e., el recinto amurallado, los barrios, la zona declarada por el INAH, la zona de amortiguamiento y la vivienda.

Con la metodología aquí propuesta se pretende reforzar una perspectiva ideológica y estrategias de conservación del patrimonio fundamentado en:

- i) Toda ciudad patrimonial costera constituye un “sistema” que se forma de numerosos elementos que le permiten funcionar.
- ii) La modificación de algún componente del sistema (lo cual es un resultado esperado) desencadenaría que el sistema promueva la opción de corregirlo y continuar en su línea original o adaptarse a la misma y generar una transformación que permita integrar o desvincular al patrimonio.

2.1 Metodología para el análisis de la influencia de factores en las transformaciones urbanas y arquitectónicas de ciudades costeras y ciudades patrimoniales costeras

2.1.1 Descripción de la metodología

Con base en el marco teórico en torno a las metodologías para intervenir y conservar el patrimonio en centros urbanos o históricos costeros, se desarrolló la metodología para el análisis de la influencia de factores en las transformaciones urbanas y arquitectónicas. Se trata de un procedimiento integral y multidisciplinario que permite planear proyectos en coordinación con diversas especialidades según lo demande el sitio de estudio.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

El objetivo principal de la metodología propuesta es que durante la realización del proyecto se considere como eje principal el análisis y estudio de las transformaciones ocurridas en la ciudad a lo largo de los siglos buscando como finalidad la protección y mejores estrategias de conservación del patrimonio. Para ello, el enfoque se muestra en las transformaciones arquitectónicas y urbanas, ya que son éstas las que se encuentran directamente relacionadas con la conservación del patrimonio edificado. Con esta visión y considerando los siglos XX y XXI como el inicio de una nueva etapa en las transformaciones de las ciudades costeras (e.g. nacionalismo, funcionalismo, modernismo y vanguardia), la propuesta sería viable para su aplicación y ejecución en el contexto actual; reconociendo y explicando el impacto progresivo de hitos y actividades que afectan e interactúan con el marco arquitectónico, urbano y patrimonial.

La metodología contiene un primer análisis del sitio para llegar a obtener una lectura más completa y proceder a la realización de una propuesta multidisciplinaria en la que se recomienda iniciar el estudio de la ciudad costera, considerando en parte los elementos descritos en la **Tabla 2**.

Tabla 2 Elementos físicos, naturales y patrimoniales en el desarrollo de propuestas multidisciplinarias.

	Elementos	Descripción y relevancia
Elementos físicos y naturales	Tipo de frente costero	Con el objetivo de identificar el tipo de costa y cómo ésta afecta o beneficia físicamente a la ciudad (tanto en el pasado como en la actualidad y futuro).
	Relieve	Conocer el relieve y la topografía permitirá comprender el porqué de los emplazamientos de ciertas construcciones del pasado y actualmente, si aún es viable la edificación de nuevos proyectos.
	Clima	Este estudio es básico ya que a partir de él se pueden comprender muchos detalles sobre emplazamientos, trazas urbanas y detalles arquitectónicos. Además, este factor da a conocer la parte social y su comportamiento en la vida que se recrea en la ciudad.
	Factores de riesgo naturales	Es importante conocer cuáles son estos factores de riesgo para así contrarrestar sus efectos, como es el caso de las inundaciones generadas por fuertes lluvias, huracanes, ciclones o tormentas tropicales; sobre todo en ciudades costeras.
	Fauna y vegetación	Se estudiarán en conjunto con especialistas del campo, de manera que los nuevos proyectos y propuestas no alteren los ambientes naturales, así como para la protección del patrimonio ambiental considerando además elementos naturales de los espacios públicos de la zona patrimonial (e.g. parques, camellones, arboladas, especímenes especiales de gran talla o antigüedad)
Elementos patrimoniales	Ordenanzas	
	Emplazamientos	Esta componente es fundamental para comprender y definir si las edificaciones y los elementos que lo rodean se modificarán y se conservarán.
	Trazas urbanas y patrimonio edificado	Además de conocer el origen de las trazas urbanas, será de gran ayuda conocer otros aspectos como: dimensiones, formas o materiales. Se debe considerar el patrimonio edificado y sus distintas tipologías (e.g. habitacional, religioso, comercial, industrial)
	Fortificaciones e infraestructura civil	El objetivo es identificar el sistema defensivo, así como conocer su historia a lo largo de los siglos y su estado actual. Se considera un elemento particular y característico de ciertas ciudades que, en el caso de urbes costeras, incluyen al sistema defensivo e infraestructura civil relacionada con esta como puertos, puentes, faros.
	Superficie territorial	Este estudio ayudará a analizar el tema de los usos de suelo y de qué forma podría mejorarse o incluir nuevos elementos.

El siguiente paso se adentra en el estudio y análisis en una escala específica de las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche en los siglos XX y XXI; es decir, específicamente dentro del ambiente de la misma ciudad junto con los cambios que han acaecido en ella y ya no desde el aspecto geográfico ni con las ciudades análogas.

A reserva de la información existente y la descripción detallada de la historia las ciudades costeras en siglos anteriores, la metodología busca enfocarse en lo que conocemos sobre esta ciudad en siglos recientes o que han tenido mayor impacto en materia de análisis urbano y arquitectónico. Lo anterior es recomendable para tener un panorama del presente siglo de donde se dispone de más información y herramientas de análisis, y así complementarlo con el conocimiento de los siglos pasados. Comprender con mayor detalle los siglos XX y XXI busca proponer lo más correcto para conservar el patrimonio costero y su sistema entero;¹²³ e incluso fortalece la lectura o visión a futuro de las ciudades costeras.

Debe considerarse que el “acercamiento” metodológico parte de lo general a lo particular; significando con esto que primero se analizan elementos urbanísticos como avenidas, calles, plazas o terrenos ganados al mar. Posteriormente se identifican los elementos de infraestructura como drenajes, monumentos, mobiliario urbano y malecones. Finalmente se estudian los elementos arquitectónicos (edificaciones) y sus influencias estilísticas en relación con el espacio público y el paisaje.

El desarrollo de esta metodología debe ser multidisciplinario, pues los resultados pueden ser más completos y provechosos que si se realizaran de forma aislada. La secuencia de trabajo posee similitudes a procesos de análisis con este tipo de ciudades, aunque se refuerza principalmente en el enfoque que permite el beneficio hacia el patrimonio edificado como un elemento clave en la identidad de la ciudad y como símbolo de las múltiples transformaciones que han marcado a la ciudad. A continuación, se enlistan los pasos correspondientes a la metodología:

- 1 •Selección de la ciudad costera o centro histórico ubicado en costa.
- 2 •Elaboración de una cronología de transformaciones por siglos.
- 3 •Elaboración de tabla de factores causantes de transformaciones.
- 4 •Análisis de transformaciones como resultado de los factores identificados.
- 5 •Elaboración de gráficas de impactos causados por las transformaciones.
- 6 •Confrontación de los impactos obtenidos gráficamente con escenarios reales.
- 7 •Elaboración de croquis y mapas que permitan analizar detalles puntuales del caso de estudio y análogos como el clima o la topografía, según se requiera.
- 8 •Elaboración de secuencias gráficas (mapas o videos) de las transformaciones urbanas y arquitectónicas de la ciudad.
- 9 •Análisis del material obtenido.
- 10 •Desarrollo la base de un diagnóstico y posible solución a las problemáticas identificadas, relacionadas con la conservación del patrimonio.

¹²³ Considerando que el sistema se compone de diversas partes que en conjunto logran un funcionamiento determinado, donde la parte patrimonial es una de ellas. Lo ideal sería atender cada una de estas partes según sea necesario para finalmente obtener un equilibrio.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

Los numerales del 1 al 9 se desarrollan con detalle dentro del presente Capítulo, así como en el Capítulo 3 y 4. Par el numeral 8, se elaboró un video denominado “Transformaciones urbanas en San Francisco de Campeche, México. Siglos XVII, XVIII y XIX”. Dicho video muestra una selección de mapas y litografías de la ciudad de San Francisco de Campeche junto con sus elementos urbanos y arquitectónicos. Las imágenes fueron seleccionadas de tal modo que, al transcurrir el tiempo en el video, se visualicen con mayor realce las transformaciones ocurridas a lo largo de tres siglos. Esto permite observar cuáles fueron los elementos originales y que aún subsisten ante aquellos que ya han desaparecido. Las imágenes mostradas en dicho vídeo se adjuntan como anexo a la presente Tesis.

2.1.2 Elementos físicos de análisis: frente costero, clima y relieve

Considerando que las costas, litorales o frentes costeros son elementos de mayor relevancia a nivel internacional debido al gran aprovechamiento que de ellos se puede obtener, existen algunos conceptos relacionados a las características físicas y naturales de un sitio de esta naturaleza. Al respecto, las Ordenanzas de Felipe II señalaban que la fundación de ciudades en costa debía hacerse en lugares con ciertas características; sin embargo, las Indias Occidentales representaron un reto para los conquistadores e ingenieros militares de la época, ya que cada sitio era muy distinto a lo que conocían y las nuevas construcciones debieron adoptar medidas diferentes a las comunes. De manera específica, el mar Caribe es escenario de una vasta flora y fauna marinas, así como también cuenta con un clima tropical, no visto en el Viejo continente.

Tres análogos de comparación con San Francisco de Campeche son considerados para mostrar las diferencias de los elementos físicos entre ciudades costeras, a pesar de su condición de pertenecer al Mar Caribe: Santo Domingo en República Dominicana, La Habana en Cuba y Cartagena de Indias en Colombia. Estas ciudades son consideradas también como centros históricos costeros, poseen un clima similar, fueron sitios clave dentro del mar Caribe en la ruta comercial y de conquista española en el siglo XVI y tienen una fuerte relación con San Francisco de Campeche pues cuentan también con un recinto amurallado o vestigios de éste, resultado de varios factores relacionados a la historia que los une.

Como primicia de la metodología, el significado de algunos conceptos relevantes para identificar los tipos de frente costero que posee una determinada ciudad es revisado enseguida. Como complemento, en la, puede verse gráficamente esta información y a su vez, una breve descripción de ésta:

- **Bahía.** Entrada natural de mar en la línea costera formada generalmente por la erosión inducida por procesos costeros y su interacción con elementos o puntas rocosas. Es de extensión considerable y generalmente menor que la de un golfo. Con este ejemplo se tienen los casos de Cartagena, Santo Domingo y La Habana. Aún en mapas de los siglos XVIII y XIX a la inmediación del Golfo de México que comprende al actual Campeche se le denominaba “Bahía de Campeche”. Actualmente su mar es parte del Golfo de México y no es considerada Bahía.

- **Estero.** Terreno bajo pantanoso, intransitable, que presenta acumulaciones de agua frecuentes por la lluvia o por la filtración de un río o laguna cercana. El término se utiliza para designar condiciones de pantano generalmente en zonas planas con drenaje imperfecto. Cartagena de Indias cumple con estas características sobre todo en su zona norponiente donde la mancha urbana ha rodeado las zonas de estero, pues es mejor evitarlas para construcción.
- **Estuario.** Es el cuerpo de agua caracterizado por agua dulce en mezcla con el agua salada, es decir es una zona de transición. Ejemplos comunes están dados por desembocaduras en el mar de un río amplio y profundo que intercambian agua salada y agua dulce, debido a las mareas y fluctuaciones del gasto del río. Suele tener playas a ambos lados, en las que la retirada de las aguas permite el crecimiento de algunas especies vegetales que soportan aguas salinas (e.g. mangle). La Habana y Santo Domingo son ejemplos de estuarios pues sus ríos Almendares y Ozama, respectivamente, que conectan con el mar.
- **Ría.** Penetración que forma el mar en la costa debida a la sumersión de la parte litoral de una cuenca fluvial de laderas más o menos abruptas. Es un brazo de mar que se interna en la costa y que está sometido normalmente a la acción de las mareas. Campeche cuenta con la Ría de San Francisco al oriente de la ciudad, muy cercana a Los Petenes (Figura 22 y Figura 23).
- **Promontorio rocoso.** Altura considerable de tierra que avanza dentro del mar. Poseen propiedades defensivas naturales. Con estas características se puede encontrar una porción de La Habana, justo donde se ubica el faro y la defensa de El Morro. Esta defensa natural permitió aumentar la dificultad del enemigo en los ataques. Además, este promontorio, que soporta las inclemencias del mar, se utilizó de forma muy conveniente al servir como base de la fortaleza misma por su difícil grado de erosión.

Los tipos de frente costero con los que cuentan el caso de estudio y los análogos seleccionados se pueden observar en la Figura 22. El frente costero, que también es una característica física y natural con el que cuentan estos sitios, permite (junto a otros elementos naturales), analizar cómo estas ciudades se han ido transformando al paso del tiempo:

- a) Para el caso de Campeche se observa una costa lineal y que, considerando su ubicación frente a una plataforma continental extensa y relativamente somera, pueden comprenderse: la llegada de los conquistadores a tierras francas y tranquilas, las estrategias de ataques piratas, la ganancia de terrenos al mar, el uso restringido a turistas de sus playas, entre otros.
- b) Cartagena de Indias es una bahía y su frente costero responde a esta característica. En esta zona sus aguas son también poco profundas y obligó a los barcos a rodear el islote central para llegar a la ciudad.
- c) Para Santo Domingo y La Habana, su frente costero es franco hacia el mar siguiendo la topografía natural del sitio, pero para ingresar a la ciudad se debía acceder por sus bahías.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

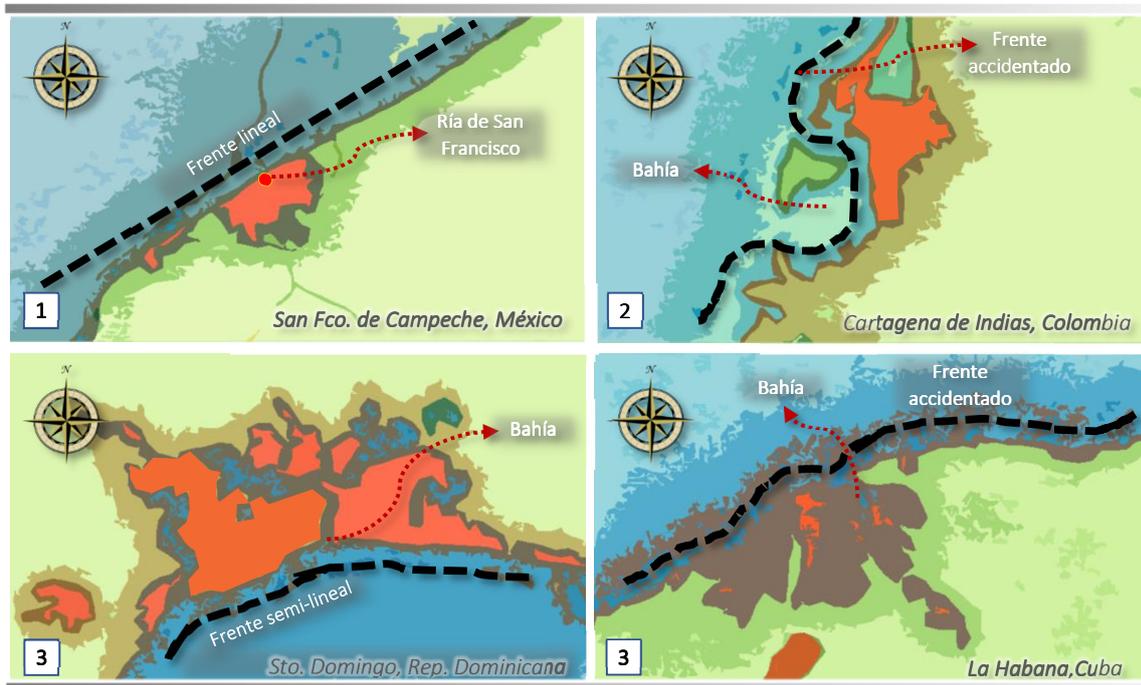


Figura 22 Frentes costeros de: 1. San Francisco de Campeche en México, 2. Cartagena de Indias en Colombia, 3. Santo Domingo en República Dominicana y 4. La Habana en Cuba. Altura de ojo: 38.40 km, según imagen base de Google Earth 2019. Elaboración propia.

Exceptuando San Francisco de Campeche, las tres ciudades análogas cuentan con una ciudad protegida de forma natural, que permitió la ubicación de elementos de defensa en lugares estratégicos del ingreso a las bahías. Aunque Campeche no contaba con estas cualidades físicas, sus aguas poco profundas y los Petenes ubicados al noreste, le sirvieron de defensa natural y a lo largo de la costa es donde sus construcciones y murallas completaron el sistema defensivo. Este conocimiento pudo haber sido la pieza clave para los ingenieros militares y ahora, es un detalle por considerar para cualquier cambio o modificación que se quiera llevar a cabo en cualquiera de estos sitios.

Además de identificar el tipo de frente costero de la ciudad, se debe comprender que, debido al clima característico de las mismas, son lugares con mucha humedad que cuentan con temporadas de lluvias importantes. Éste, es un factor crucial en las ciudades costeras pues es común que se inunden debido a que los sistemas de drenaje resultan insuficientes a medida que se produce la expansión de los centros urbanos o se desarrollan construcciones como murallas, barreras o caminos que bloquean los flujos y almacenamientos naturales de agua. Para establecer una ciudad en un lugar de este tipo, se tuvo que considerar este factor y no debe dejarse en el olvido pues continúa siendo un elemento que provoca graves deterioros en las ciudades costeras. Se entiende por lo tanto, que este factor físico y natural ocasiona transformaciones tanto en la conformación urbana como en la composición arquitectónica.

Inicialmente, el conocimiento del relieve y las elevaciones del lugar fueron notables y conocidas pues aún el medio no era modificado sustancialmente, por lo que era sencillo que la ciudad, naturalmente,

vaciara el agua acumulada (Figura 23). Actualmente variaciones del clima son medidas, las ciudades han crecido y la cantidad de agua que se acumula ha aumentado (incluyendo aguas residuales sumadas al as pluviales), por lo que se han llevado a cabo trabajos de infraestructura que han buscado resolver el problema (e.g. el mega drenaje en SFC, que permite desalojar en horas el agua que se acumula con las lluvias, cuando antes eran días o semanas).¹²⁴

Para tener una idea más concreta de lo que se intenta mostrar en la Figura 23, se tienen tres cortes realizados a lo ancho de la ciudad: A-B, C-D y E-F, justamente en cada uno de los sitios por donde el agua tenía naturalmente salida al mar: 1. Ría de San Francisco, 2. Zanja de San Martín y 3. Zona Poniente de San Román. El propósito de los cortes es hacer notar la elevación que tiene el territorio en estos tres puntos, principal motivo natural por el cual el agua no quedaba estancada en esta franja costera.

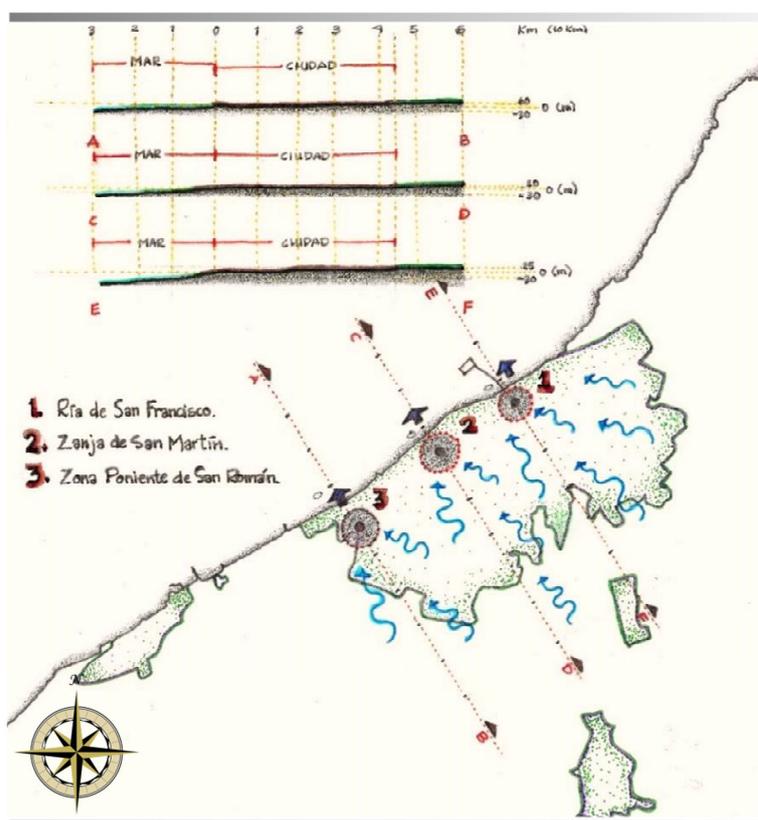


Figura 23 Salida natural de agua al mar desde distintos puntos en San Francisco de Campeche. Nota: las elevaciones fueron dibujadas de forma que pudiera notarse la pendiente que es casi imperceptible. Se busca demostrar que la tendencia del agua será siempre seguir su camino de origen hacia el mar, no importando la nueva infraestructura. Croquis elaborado por la autora.

En el primer corte A-B, se observa que el punto más alto B tiene una elevación de 60 m; en el corte C-D, el punto más alto D es de 20 m y en el corte E-F, el punto más elevado F es de 25 m. En los tres casos la profundidad del mar en sus puntos A, C y E es de 3 m. Las inundaciones que se fueron generando a partir de la creación de la ciudad, permitieron que en la actualidad los antiguos afluentes naturales se convirtieran en el Mega Drenaje Pluvial en la Ría de San Francisco y Avenida Central; en el colector a cubierto de aguas negras y residuos sólidos del mercado Pedro Sáinz Baranda

¹²⁴ Mayores detalles del proyecto del mega drenaje con ayuda del BID para SFC se describen en el capítulo 3.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

en la Zanja de San Martín y en el crecimiento urbano acelerado en la zona poniente de San Román. Otros factores como la vegetación o la fauna pueden ser considerados; sin embargo, no serán objeto de estudio en esta investigación pues son casos más específicos.

2.1.3 Elementos patrimoniales de análisis: Emplazamientos, trazas urbanas y Ordenanzas

Dando continuidad a la metodología, como siguiente paso será ir encontrando elementos que vayan en la línea arquitectónica, urbana y patrimonial. Al respecto, es propicia una identificación histórica y pensar en la fundación y construcción de las ciudades, considerando que las Ordenanzas en el Nuevo Continente y tratados de esas épocas se aplicaron en todas las ciudades conquistadas, definiendo e incidiendo en los emplazamientos, trazas urbanas, construcción de fortalezas o defensa de la ciudad por la vía marítima.

A continuación, y con ayuda de algunos croquis, se realiza un análisis de los numerales 34 a 41 y 111 de las *Ordenanzas sobre descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias*. Dichos numerales que son los de mayor interés sobre trazas y emplazamientos y creados por Felipe II el 13 de julio de 1573 en España. Así, los numerales y las observaciones son las siguientes:

34. Para hauer de poblar así lo questa descubierta paçifico y debaxo de nuestra obediencia como en lo que por tiempo se descubriere y paçificarse se guarde el orden siguiente: elijasse la prouincia comarca y tierra que se a de poblar teniendo consideraçon a que sean saludables lo qual se conocera en la copia que huuire de ombres viejos y moços de buena complision dispusion y color y sin enfermedades y, en la copia de animales sanos y de competente tamaño Y de sanos frutos y mantenimientos, que no se crien cossas ponçonossas y noçibas, de buena y felice costelaçon el çielo claro y begnino el ayre y suaue sin impedimento ni alteraciones y de buen temple sin excesso de calor o frío y hauiendo de declinar es mejor que sea frio [...]

Ningún análogo mostrado en la Sección 2.1.2 cumple con esta Ordenanza sobre el clima frío pues el clima del Caribe y Golfo de México es cálido y húmedo. Podría entonces generarse la pregunta “¿por qué de preferencia debía ser frío?” Considerando la experiencia de haber visitado y residencia en algunos análogos y ciudades de clima similar, se llega a la conclusión de que habitar en estos sitios es un tanto complicado precisamente por la situación climática, sobre todo si se piensa que en siglos pasados no existían los sistemas de enfriamiento que hoy en día otorgan mayor comodidad en estos aspectos. Por lo tanto, para los conquistadores habituados a climas más fríos, resultaba mejor no lidiar con cuestiones de incomodidad climática; sin embargo, se adaptaron y encontraron soluciones a las adversidades como pudo ser el proceso de construcción de las defensas y todo lo que ello implicara: acarreo de materiales, el trabajo durante el día, el tipo de suelo, etc.

36. [...] y que sean pobladas de indios y naturales a quien se pueda predicar el evangelio pues este es el principal fin para que mandamos hazer los nuevos descubrimientos y poblaciones

Podría pensarse que este es un fin que ocultaba otros de mayor importancia, por ejemplo, políticos y de poder; sin embargo, los grandes ejemplos de que evangelizar fue pieza clave de la conquista, se pueden observar hoy en día con las construcciones que las órdenes religiosas edificaron y el legado

que dejaron en la formación de miles de nativos y nuevas generaciones en el territorio mexicano. De no ser por esta primicia de Evangelización, los objetivos de conquistar políticamente y con mano dura en ciertos casos, habrían dificultado los procedimientos de convencimiento y desarrollo, así como de aceptar una nueva cultura y posteriormente hacerla propia.

37. y tengan buenas entradas y salidas por mar y por tierra de buenos caminos y nauegación para que se pueda entrar fácilmente y salir comerciar y gouernar socorrer y defender.

Este es un punto que se cumple en cada ciudad costera seleccionada, debido a las condiciones físicas de cada una como ya se vio en apartados anteriores donde se muestra el tipo de costa y medio físico que posee cada lugar.

39. Los sytios y plantas de los pueblos se elijan en parte adonde tengan el agua cerca y que se pueda deribar para mejor se aprouechar della en el pueblo y heredades cerca del y que tenga cerca los materiales que son menester para los ediffiçios y las tierras que han de labrar y cultivar y las que se an de pastar para que se escusse el mucho trabajo y costa que en qualquiera destas cosas se habra de poner estando lexos

Del mismo modo que en el numeral anterior, este requisito se cumple en cada análogo con los cuerpos de agua dulce con los que cuentan en sus alrededores y que los caracteriza en alguna de las morfologías costeras catalogadas.

40. No se elijan en lugares muy altos porque son molestados de los vientos y es difiçultoso el seruicio y acarreto ni en lugares muy baxos porque suelen ser enfermos; elijan en lugares medianamente lebantados que gozen de los ayres libres y espeçialmente de los del norte y del mediodia y si ouieren de tener sierras o cuestras sean por la parte del [Tachado: "norte"] poniente y de lebante y si por alguna caussa se ouieren de edificar en lugares altos sea em parte adonde no esten sujetos a nieblas haziendo oserbaçion de los lugares y açientes y huiendose de edificar en la ribera de qualquier rio sea de la parte del oriente de manera que en saliendo el sol de primero en el pueblo que en el agua

Campeche y Cartagena son sitios bajos y su situación de pantano y estero podría considerarse insalubre. Santo Domingo es un tanto más elevado, pero no dista de los casos anteriores. El único sitio que puede considerarse elevado es La Habana, debido a sus elevaciones rocosas y la altura que conserva en la zona histórica y urbana.

41. No se elijan sitios para pueblos en lugares maritimos por el peligro que en ellos ay de cossarios y por no ser tan sanos y porque no se da en ellos la gente a labrar y cultivar la tierra ni se forma en ellos tan bien las costumbres sino fuere adonde ouiere algunos buenos y principales puertos y destos solamente se pueblen los que furen necesarios para la entrada, comercio y defensa de la tierra

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

Todas las ciudades análogas funcionaron como puertos en un inicio y actualmente solo Campeche no funciona más como tal. Como accesos importantes a las Indias, se fundaron las ciudades a pesar de que su ubicación no cumplía con lo que dictaban las Ordenanzas, y el poseer un puerto generó en ellas actividades de relevancia propiciando el crecimiento de la población y sus buenas costumbres.

111. [...] se haga la planta del lugar repartiendola por sus plaças calles y solares a cordel y regla començando desde la plaça maior y desde allí sacando las calles a las puertas y caminos principales [...].

111 (sic). [...]Siendo en costa tengase consideración del puerto y que no tenga al mar al mediodía ni al poniente sí fuere posible no tenga cerca de ssi lagunas ni pantanos en que se crien animales venenosos, y corrupçion de ayres y aguas

112. La plaça maior de donde se a de començar la poblaçion siendo en costa de mar se deue hazer al desembarcadero del puerto y siendo en [Tachado: "costa de mar"] lugar mediterraneo en medio de la poblaçion [...].

La única ciudad que cuenta con el mar al sur es Santo Domingo. Campeche cuenta con el mar al norponiente, Cartagena al poniente y La Habana al norte. También es de considerar que lo que las caracteriza es su entorno de pantano o laguna donde la gente se ha habituado basándose en el conocimiento del sitio.

En la **Figura 24**, **Figura 25** y **Figura 27** se observan los elementos rectores de las ciudades análogas como son el embarcadero, la aduana u otro similar, cumpliendo con esto el numeral 111 de las Ordenanzas. Otro detalle por observar en las figuras es la disposición de la plaza principal, permitiendo con esto observar un patrón general que es el de generar una traza a partir de una plaza, diseñada para dos actividades distintas: i) la recreación y ii) la contención de las tropas y toda actividad militar.

En los croquis mostrados en la **Figura 24**, la línea costera permitió colocar un elemento rector que es el generador de la traza urbana, creando a su vez la plaza para fines diversos. Las ciudades seleccionadas coinciden con esta regla contenida en las Ordenanzas de la época, misma que se sigue observando y que se ha modificado al paso de los siglos.

En la **Figura 24a** se observa en una vista general el centro histórico de San Francisco de Campeche con su traza, la mancha urbana que lo rodea en color gris y los terrenos ganados al mar en color morado, actualmente identificados como parte del boulevard. En la puerta de mar en color rojo, se encuentra lo que llegó a ser la aduana de la ciudad intramuros, junto a ella la plaza principal en verde y en un acercamiento en color lila se muestran los ejes rectores de la traza urbana. La línea de costa es el primer elemento rector de la ubicación y emplazamiento del elemento arquitectónico (como eje paralelo), y posteriormente éste, junto con la plaza, funciona como iniciadores del resto de las trazas (eje perpendicular). Es confinada por la muralla como elemento defensivo y de protección a la población que ahí se asentaría y desarrollaría al paso del tiempo. La ciudad de Cartagena de Indias muestra su traza rodeada por su muralla defensiva (**Figura 24b**). En color morado y blanco se observan el boulevard y las avenidas principales que sirven de conexión entre porciones de tierra. En

rojo se observa la aduana en un eje inclinado junto con edificaciones emplazadas siguiendo la topografía de la línea de costa, e inmediata la plaza de aduana en amarillo. El elemento rector (en color lila dentro del zoom), da origen a los ejes generadores de la traza de la ciudad histórica.

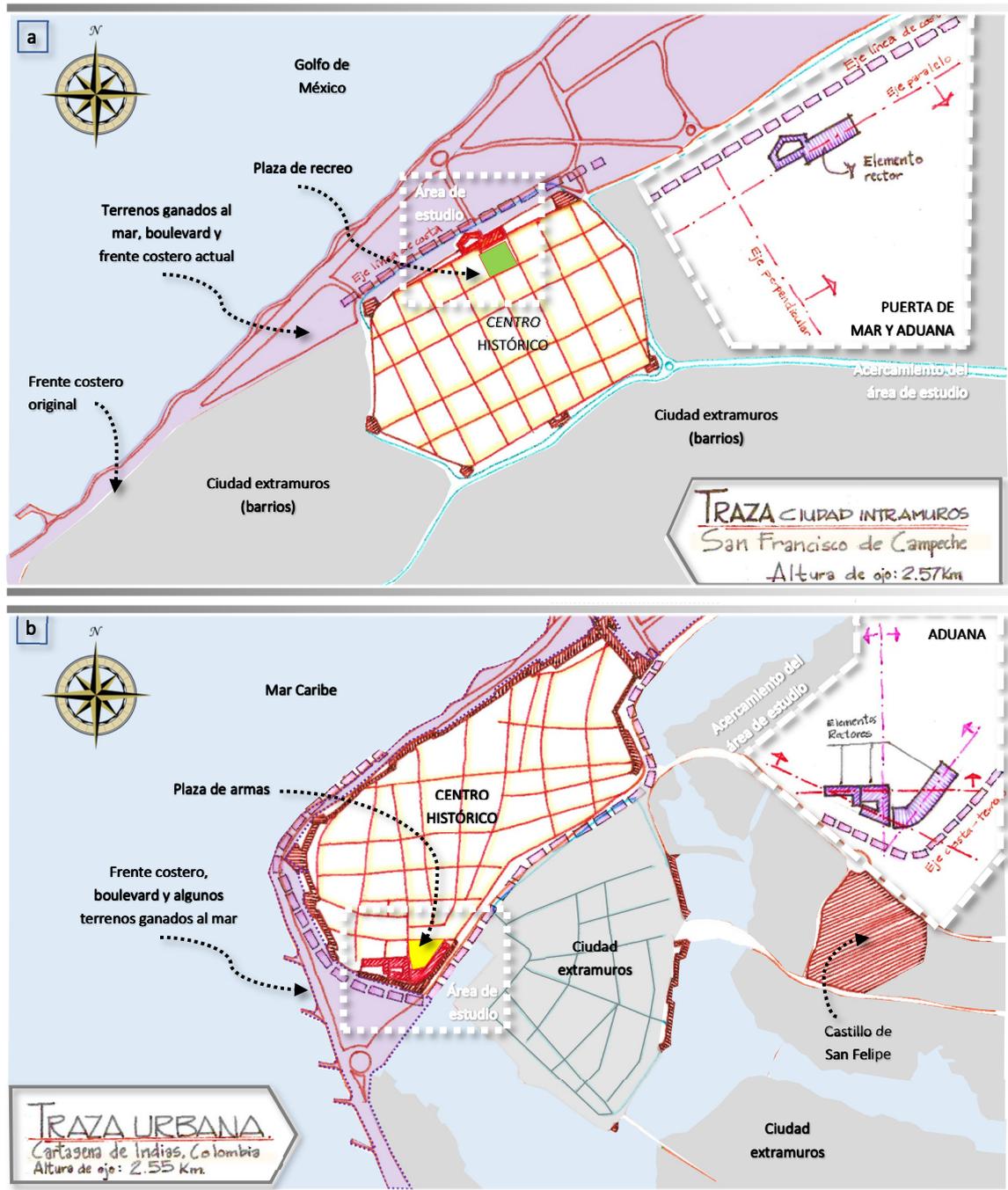


Figura 24 Origen de las trazas urbanas de ciudades costeras: a) San Francisco de Campeche en México y b) Cartagena de Indias en Colombia. Altura de ojo: 2.57 y 2.55 km respectivamente, según imagen de Google Earth 2019. Se aprecian los elementos rectores emplazados según la naturaleza de la línea costera y a partir de ahí, la creación de la traza urbana que se conserva hasta nuestros días en cada una de estas ciudades. Elaboración propia.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO



Figura 25 Origen de las trazas urbanas de ciudades costeras: 3. Santo Domingo en República Dominicana. Altura de ojo: 2.56 y 2.55 km respectivamente, según imagen de Google Earth 2019. Se aprecian los elementos rectores emplazados según la naturaleza de la línea costera y a partir de ahí, la creación de la traza urbana que se conserva hasta nuestros días en cada una de estas ciudades. Elaboración de la autora.

Santo Domingo, en la Figura 25, muestra la traza de la gran ciudad, los edificios que fungieron como aduana en color rojo y en verde el actual Parque Colón. En color morado y blanco el boulevard y las avenidas principales respectivamente, que conectan porciones de tierra, y en color gris las áreas hasta donde se ha extendido la ciudad. Paralela a la forma natural de la línea de costa, inmediata a los edificios de aduana, se observa la actual calle de las Damas que fuera la primera en trazarse en el siglo XVI tal y como lo muestra una placa sobre la misma calle (Figura 26):¹²⁵ “Calle de las Damas, primera trazada en esta antigua ciudad de Santo Domingo, Primada de América, por el año 1502. Fue llamada así, según la tradición, por haber residido en ella las damas del cortejo de la virreina Doña María de Toledo. Aquí se labraron las primeras casas de piedra para personajes principales y conquistadores. Se le ha conocido también como Calle de la Fortaleza, de la Fuerza, de la Capitanía, de los Jesuitas, del Reloj, del Arsenal y de Colón.”

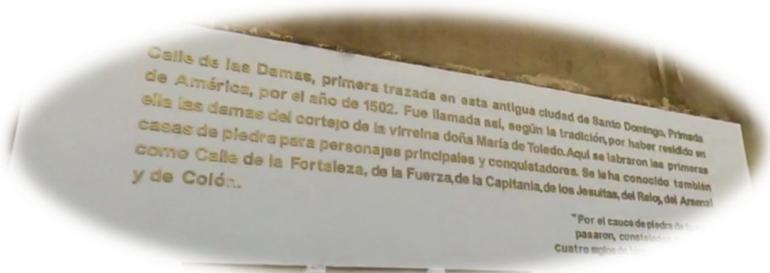


Figura 26 Placa ubicada sobre un edificio en la actual calle de las Damas en Santo Domingo, República Dominicana.

¹²⁵ Obtenida de Street View de Google Maps.

En el acercamiento en color lila de los edificios de aduana, se observa el eje paralelo originado por la línea de costa y que se corre en traza a lo largo de la ciudad, así como su eje perpendicular extendido en todo lo ancho. Algunas formas naturales del sitio generan de pronto trazas diagonales o totalmente irregulares. Debe considerarse que la ciudad también estuvo amurallada, lo cual le dio la dimensión que observamos hoy en día hasta que se decidiera extender la ciudad fuera del casco histórico, tal y como ha sucedido con las demás ciudades.

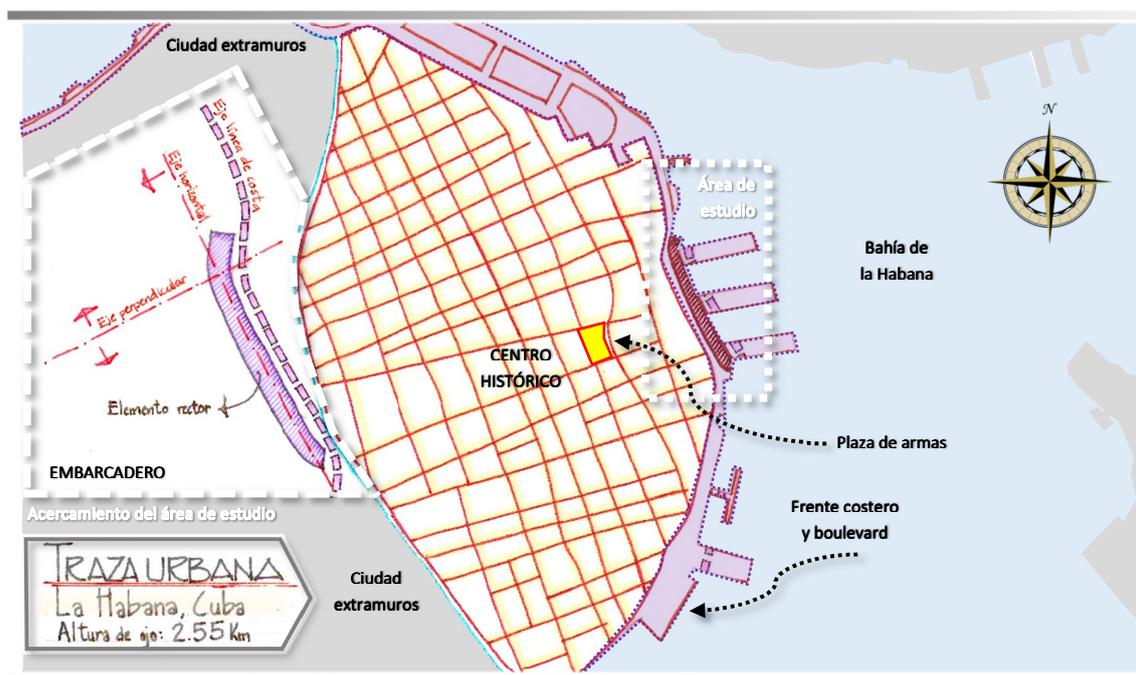


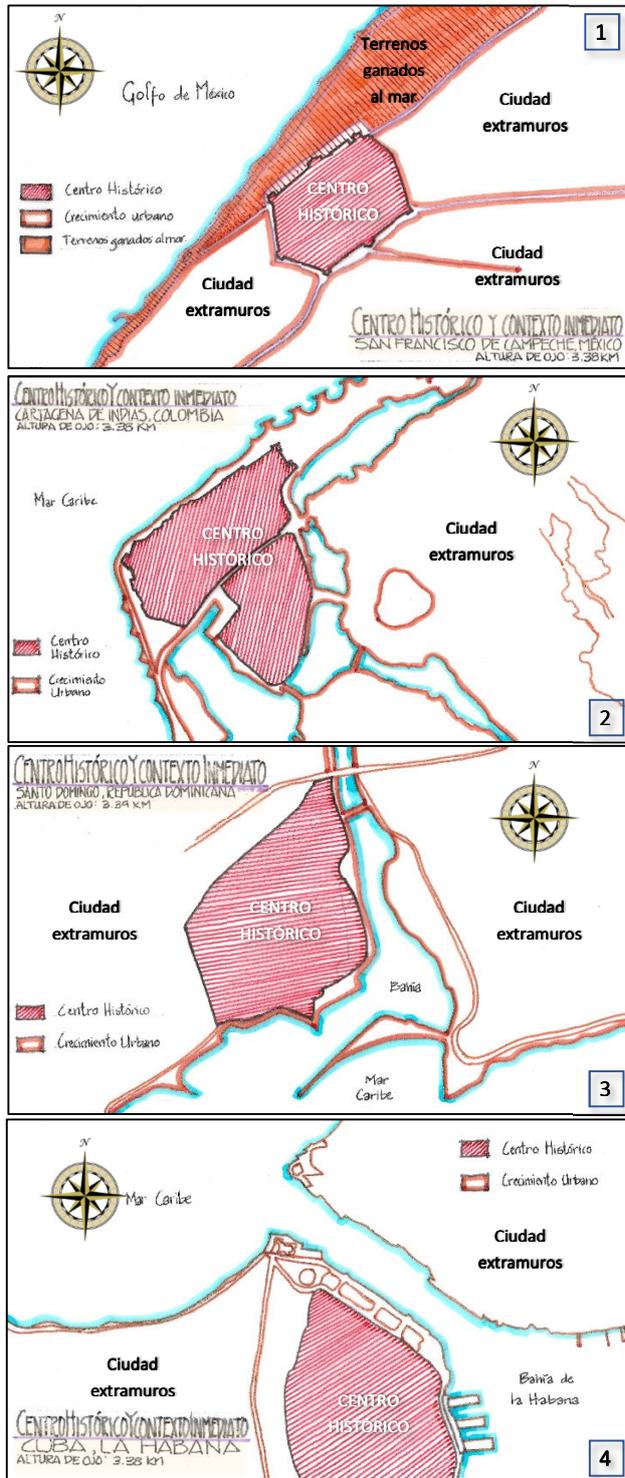
Figura 27 Origen de las trazas urbanas de ciudades costeras: 4. La Habana en Cuba. Altura de ojo: 2.56 y 2.55 km respectivamente, según imagen de Google Earth 2019. Se aprecian los elementos rectores emplazados según la naturaleza de la línea costera y a partir de ahí, la creación de la traza urbana que se conserva hasta nuestros días en cada una de estas ciudades. Elaboración de la autora.

Para la Habana, en la Figura 27, se observa la traza de la ciudad histórica con su Plaza Vieja en color amarillo. En el acercamiento en color lila, se ve cómo el embarcadero se emplaza siguiendo la línea natural de la franja costera y a partir de ahí, como en los ejemplos previos, se realiza la traza con ejes paralelos y perpendiculares tierra adentro. También en color gris es notorio el crecimiento urbano en islas contiguas y más allá de la ciudad histórica, así como el uso de un malecón en color morado. A diferencia de las ciudades costeras analizadas, La Habana conserva sus fortificaciones en la boca de la bahía y sobre la costa antes de llegar al casco histórico.

Al paso de los siglos, estas trazas aún son notorias; sin embargo, el crecimiento de la ciudad ha resultado ser extramuros, es decir, hacia zonas libres donde el uso de suelo se ha modificado con el objetivo de permitir la construcción de nuevos edificios y como respuesta a la demanda del crecimiento de la población. Por tal motivo, en la metodología fue necesario realizar una

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO



comparación de la superficie de los centros históricos, entre las ciudades estudiadas,¹²⁶ con el objetivo de identificar el tamaño real y actual del centro histórico y comprender que las características físicas del terreno definieron esta situación, es decir, sus límites de crecimiento. Es notorio que el crecimiento extramuros no estaba planificado en los inicios, pues sólo se pensó en proteger lo que se encontraría dentro de la muralla. De acuerdo con esto, podría decirse entonces que: entre más superficie territorial tenga un determinado sitio, mayor posibilidad habrá de construir sobre él.¹²⁷ No obstante, para afirmar lo anterior, debe llevarse a cabo un estudio de suelo que permitirá conocer si es idóneo para construir sobre él y posteriormente, decidir qué tipo de construcción debe situarse en determinada área. Como ejemplo se tiene el proyecto *Campeche Nuevo* de Domingo García Ramos, que contempló este tipo de planeación cuando se decidió integrar la ciudad “la modernidad”: Se planteó que la histórica, reconstruida y restaurada ciudad fortificada de San Francisco de Campeche, tuviera una relación espacial con nuevos edificios de gobierno, salud, educativos, habitacionales y de esparcimiento, que permitirían el crecimiento de la ciudad fuera de la muralla y de forma organizada.

Figura 28 Comparativa de la dimensión superficial de los centros históricos de las ciudades costeras análogas: 1. San Francisco de Campeche en México, 2. Cartagena de Indias en Colombia, 3. Santo Domingo en República Dominicana y 4. La Habana en Cuba. Altura de ojo: 3.38 km. Croquis elaborados por la autora.

¹²⁶ En el capítulo 4 se pueden ver más características de estas ciudades.

¹²⁷ En el siguiente capítulo 3, se habla sobre el uso del suelo en San Francisco de Campeche.

En la Figura 28, se observa el comparativo de las superficies de los cuatro centros históricos de las ciudades análogas:

- ✓ San Francisco de Campeche (1), al igual que otras ciudades, posee un centro histórico que coincide con lo que fue su ciudad fundacional. Sin embargo, debido a las transformaciones sufridas durante siglos, se observa en este croquis que actualmente existe un crecimiento de la ciudad que envuelve el centro histórico y, además, ha ganado terreno al mar. Más aún, a pesar de ser la más pequeña en superficie, su crecimiento extramuros es equiparable con las demás ciudades al ocupar el suelo casi en su totalidad.
- ✓ El caso de Cartagena (2) igualmente cuenta con un centro histórico junto al mar que posteriormente se extendió al islote contiguo. También aquí se observa cómo la ciudad ha crecido en torno a la zona histórica y trata de aprovechar hasta el más mínimo espacio. Es notoria la transformación a todo lo largo del frente costero con pequeñas bahías.
- ✓ Santo Domingo, a pesar de su gran superficie mayor a las de Campeche y Cartagena, muestra un crecimiento urbano incluso al otro lado de la bahía; así como conexiones entre ambas áreas. La existencia de una franja costera artificial a la entrada de la bahía nos habla de las soluciones que el hombre ha dado a problemáticas existentes en su entorno.
- ✓ La Habana muestra un tamaño muy equiparable al de Santo Domingo, así como el resguardo que le da la bahía. A la entrada de la misma se conservan los elementos defensivos a uno y otro lado y la existencia de un malecón en el frente costero junto al centro histórico. Esta zona es envuelta por el crecimiento de la mancha urbana tierra adentro y en el otro islote.

2.2 Siglos XX y XXI dentro del análisis a escala específica de las transformaciones arquitectónicas y urbanas

2.2.1 Construcción, demolición y reproducción del patrimonio

Durante el siglo XIX se concluyeron las últimas construcciones defensivas de la ciudad, tuvieron lugar conflictos bélicos como la independencia de México (1810), la guerra de castas (1847) e invasiones extranjeras (1862). Entrada la década de los 70's, en algunas ciudades de Europa como Viena, Colonia, Leipzig y Copenhague, surgieron ideas urbanísticas que apoyan la demolición de murallas para el crecimiento de la ciudad moderna. Estas ideas fueron adoptadas en México, y en 1880, al igual que en Europa y la Habana, tuvieron lugar diversas causas para comenzar a derribar las murallas: i) crecimiento acelerado de la población intramuros y de los barrios que la rodean, ii) higiene, las murallas representaban un obstáculo para la recirculación de los aires, y iii) dificultad de comunicación intra y extramuros.

Considerando los numerales de las Ordenanzas de Felipe II, las justificaciones para el retiro de las murallas no parecen razonables. Al respecto, el primer punto habla de la muralla como un estorbo para que la ciudad siguiera creciendo, aunque la ciudad pudo hacerlo sin que este elemento "inamovible e indefenso" obstruyera con dicha acción. Esto nos lleva al segundo punto que afirma que la muralla evitaba el ingreso y salida del aire, acumulando con esto posibles enfermedades. Sin embargo, el diseño de la ciudad y de la muralla se hicieron pensando justamente en la salud que la orientación, emplazamiento y clima ocasionarían en el desarrollo de la ciudad y sus habitantes, el

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

mantenimiento de ésta es en lo que se debió enfocar para evitar el abandono y deterioro de las mismas, logrando con esto una visual no muy llamativa. Actualmente las reconstrucciones realizadas en la muralla no afectan a la ciudad en este sentido y ofrecen un elemento distintivo a las ciudades. Finalmente, el tercer punto culmina presentando también a las murallas como un obstáculo en la comunicación con la extensión de la ciudad más allá de las mismas. Al igual que el punto uno, se puede pensar que pudieron existir otras soluciones en vez de derribarlas, pero esto sólo podría justificarse con la ignorancia y nula pertenencia del patrimonio histórico de esa época, quizá no de toda la ciudadanía sino sólo de algunos grupos. Al presente, estas modificaciones, positivas o negativas, son parte de la historia de la ciudad y es inevitable no considerarlas dentro del análisis. Son ejemplo de primera mano para no cometer los mismos errores.

Para San Francisco de Campeche, es a partir de 1882 con la destrucción de las murallas y la introducción del tranvía a la ciudad, que la movilidad pública se vio beneficiada, generando esa “libre comunicación” entre el centro de la ciudad y los barrios extramuros, acabando en cierto sentido, con una parte de la creencia ancestral que expresaba que lo que se desarrollaba más allá de las murallas era inaccesible o prohibido¹²⁸. Con todo esto se daba un paso más hacia la modernidad; pero, valdría la pena discutir el significado de la verdadera modernidad, en ocasiones relacionada con un ciclo de construcción-destrucción y de caducidad de los inmuebles, lo que ha resultado una característica común en las ciudades costeras de nuestro país.¹²⁹

Desde 1564 en San Francisco de Campeche se buscó la protección de la ciudad a través de la construcción de defensas, mismas que a partir de errores constructivos se fueron mejorando hasta que oficialmente en 1684 se comienza a construir la muralla y se termina en 1710. En 1771 se refuerza con baterías exteriores y es en 1802 que se termina el cuerpo de guardia de la puerta de mar. Se menciona que propiamente en 1880 comienzan las demoliciones, pero se tiene registro de la demolición de la batería de San Fernando en 1849, con el objetivo de construir un nuevo cementerio. Con esta evidencia, si consideramos 1564 como el primer año en que la más mínima construcción de defensa se comenzó en la ciudad y 1802 como el año en el que se terminaron propiamente las obras, se puede afirmar que construir el patrimonio defensivo de SFC llevó 238 años. Por lo tanto, considerando 1802 como el primer año con un sistema defensivo completo, 1849 como primer año de demolición y 1916 como el último de la anterior acción, el sistema de defensa completo perduró en pie tan sólo 47 años y fue demolido casi en su totalidad en tan sólo 67. Lo anterior sólo muestra que este patrimonio no fue valorado y llevó menos de 100 años desaparecerlo.

De este modo, dentro de la metodología consideremos como elemento importante la introducción de la modernidad y todo lo que ésta conlleva, como es el caso de la movilidad y la infraestructura que

¹²⁸ Como lo mencionó el Arq. Tomás Díaz Zamudio, de la Escuela Técnica de Arquitectura de la Universidad de Sevilla, España, en el recorrido realizado con la autora a la ciudad de Sevilla, durante la estancia realizada en abril-mayo del 2019 en dicha ciudad; refiriéndose a la vida que se tenía dentro y fuera de esta ciudad amurallada y que tuvo este pensamiento sobre lo prohibido más allá de la fortaleza, y que era considerado como inaccesible, donde había enfermedades y no podía existir una vida con todos los servicios como se hacía al interior de la muralla. Al parecer, esta idea viene a resonar también en ciudades amuralladas por todo el mundo como es el caso de San Francisco de Campeche.

¹²⁹ Esta discusión se verá más a profundidad en el capítulo 5 y en las conclusiones.

requiere. La solución sencilla sería, como ya se ha visto, eliminar cualquier obstáculo; sin embargo, la solución profesional y ética nos llevará a: i) conocer la historia y estado actual de la ciudad y con ello, apropiarse del verdadero valor del patrimonio, ii) estudiar y analizar la propuesta de introducción de nuevos elementos en la ciudad, es decir, discernir entre lo que será viable hacer y lo que no; y iii) desarrollar y llevar a cabo esa propuesta de forma integral y multidisciplinaria. Pero también es importante considerar otros dos elementos que desde el siglo XX han generado grandes cambios y en el actual siglo XXI es en torno a lo que gira el manejo costero de nuestro país: el turismo y la protección del patrimonio por la UNESCO. Estos dos factores junto con la modernidad o estar a la vanguardia, han ocasionado la mayoría de las transformaciones de SFC en los siglos XX y XXI.

2.2.2 La modernidad, el turismo y el patrimonio

La “modernidad” en diversos lugares fue considerada como la nueva imagen urbana que ya se suscitaba en varios países alrededor del mundo, donde se daba prioridad a la salubridad y el bienestar del ciudadano, ofreciéndole una vida digna a través de una vivienda modesta y servicios que apostaran a favor de su salud, educación y economía. Esto motivó el caso de la construcción de nuevas viviendas, centros de salud, centros de trabajo y en general, la infraestructura necesaria como la adecuación de plazas, parques, avenidas, paseos, camellones, bulevares y monumentos, que se convertirían al paso del tiempo en testigos de esta nueva etapa. Sin embargo, en muchos casos dio origen a la pérdida del patrimonio, y podría desembocar en una tendencia que, al igual que ese patrimonio desaparecido, lo que se construya ahora, también será destruido en un futuro.

Vale la pena traer a colación la ideología de la arquitectura emocional del arquitecto alemán Mathias Goeritz¹³⁰, que establecía que el hombre del siglo XX se sentía aplastado por tanto funcionalismo, por tanta lógica y utilidad dentro de la arquitectura moderna, y que la emocionalidad en la arquitectura debía lograrse evitando líneas rectas, la simetría, la altura funcional, el espacio racionalmente dividido.¹³¹ Cabe mencionar que el funcionalismo se impuso en México con motivo de su cercanía geográfica con Estados Unidos y era considerado como moderno y progresista. Y ya entonces, se tenían ideas de olvido y desecho del patrimonio, incluso por parte de arquitectos reconocidos como Mauricio Gómez Mayorga¹³² que iba en favor del abandono de las formas de construcción

¹³⁰ Werner Mathias Göeritz Brunner. Nace en Danzig, actual Gdansk, Polonia, el 4 de abril de 1915 y muere en la Ciudad de México el 4 de agosto de 1990. Fue un escultor, poeta, historiador del arte, arquitecto y pintor mexicano de origen alemán (su ciudad natal era parte del imperio alemán) asociado a la tendencia de la abstracción constructiva e impulsor de la "arquitectura emocional"; que, tras la Segunda Guerra Mundial se estableció en México, dejando uno de los legados artísticos más importantes de la historia cultural del país, siendo uno de los protagonistas de la modernidad plástica y arquitectónica mexicana.

¹³¹ Arquitectura emocional (2008). Concepto de Arquitectura emocional por Mathias Goeritz. Publicado por *fanyemmaani* el 2 de junio de 2008. URL: <https://arqui-emocional.blogspot.com/2008/06/concepto-de-arquitectura-emocional-por.html> Consultado el 2 de octubre de 2019.

¹³² Estudió Arquitectura en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Inició su labor como crítico y divulgador de arquitectura y el urbanismo en 1939. Mauricio Gómez Mayorga, poeta y prosista desde 1930. Perteneció al grupo de Taller que encabezaran Octavio Paz, Efraín Huerta, Alberto Quintero Álvarez y Nefalí Beltrán. Su poesía se caracteriza por una fuerza expresiva de bien acabada factura. *Palabra perdida* reúne poemas breves de intenso contenido trágico. *El ángel del tiempo* es un poema en prosa con aliento metafísico. Recuperado de <http://www.elem.mx/autor/datos/106636> Consultado el 7 de octubre de 2019.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

tradicionales: “[...] la mayor parte de todo eso que llamamos 'color', 'tradición', 'folklore', tan fácil de vender al turista, no son sino vergüenza mexicana: mugre, vejez, desorden, que deben ser barridos para dar paso a las claras formas técnicas del Occidente contemporáneo.”¹³³ Sin embargo, Goeritz respondió que: “El arte en general, y naturalmente también la arquitectura, es un reflejo del estado espiritual del hombre en su tiempo. Pero existe la impresión de que el arquitecto moderno, individualizado e intelectual, está exagerando a veces —quizá por haber perdido el contacto estrecho con la comunidad— al querer destacar demasiado la parte racional de la arquitectura”. Decía esto también, como propuesta de rescate para el sentido espiritual del hombre moderno.¹³⁴ Por otro lado, participó en el proyecto colectivo del Espacio Escultórico con Helen Escobedo, Manuel Felguérez, Hersúa, Sebastián y Federico Silva. En conjunto publicaron un texto manifiesto que afirmaba que quienes en ella participaron intentaron: “[...] poner en práctica principios olvidados por cientos de años: buscar hacer del arte un acontecimiento para todos y para siempre, superando, al menos en esta experiencia, el voluntarismo individualista y caduco”.¹³⁵ Considerando lo anterior, ¿por qué las murallas de Campeche no serían un elemento que conservar?

Es a partir de 1929, con la Carta de Atenas, que se tienen ideologías sobre la conservación del patrimonio, razón suficiente para corregir errores causados, es decir, se busca integrar la modernidad con el pasado, la memoria con las nuevas promesas y nuevos escenarios, y con ello, ir formando o alimentando la esencia de las ciudades. Por ello, en 1934 se toma la decisión de no alterar más la ciudad de San Francisco de Campeche. Debido a esto, en 1940 la ciudad busca una nueva imagen urbana y arquitectónica acorde a las nuevas ideologías de conservación del patrimonio. Como primeras acciones la ciudad sigue ejemplos de ciudades internacionales, como las ya mencionadas, que han experimentado la modernidad, así que SFC junto con otras ciudades del país, generan nuevos proyectos de planeación urbana.

El Campeche Nuevo, del Arquitecto Domingo García Ramos, fue el proyecto para la ciudad modelo de esta investigación, el cual buscó modificar el uso del suelo y generar áreas con un destino de construcción determinado; así, se planeó construir edificios de gobierno, hospitales, escuelas, plazas, parques, mercados, monumentos, un malecón o boulevard, y también, poner atención al patrimonio perdido: las murallas. Éstas se comenzaron a reconstruir en 1957 con la puerta de Mar, y posterior al proyecto, se continuó con esta labor hasta la actualidad. Durante el siglo XX en el caso de Veracruz, su malecón se construyó en los años 1930's; Miami en los años 1920's y la Habana al inicio del siglo; con lo cual se puede pensar que pudieron ser, de alguna forma, modelo para SFC si observamos a detalle su propio malecón que se construyó en los años 1940's, así como los terrenos ganados al mar a partir de los 1950's.

¹³³ Arquitectura emocional (2008).

¹³⁴ Jácome Moreno, C. A. (año desconocido). *El credo estético de Mathias Goeritz*. Revista Artes. La palabra y el hombre. Pág. 47. Recuperado de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/28715/200702P43.pdf;sequence=1> Consultado el 2 octubre de 2019.

¹³⁵ MXCITY guía insider (año desconocido). La poesía geométrica de los monumentos de Mathias Goeritz en la ciudad. Recuperado de <https://mxcity.mx/2019/04/la-poesia-geometrica-de-los-monumentos-de-mathias-goeritz-en-la-cdmx/> Consultado el 2 de octubre de 2019.

En cuanto al turismo, la protección del patrimonio por la UNESCO generó su aumento a nivel mundial como lo muestra la **Figura 29**. La Organización Mundial del Turismo (OMT) como principal organización internacional en el ámbito turístico, aboga por un turismo que contribuya al crecimiento económico, a un desarrollo incluyente y a la sostenibilidad ambiental, y ofrece liderazgo y apoyo al sector para expandir por el mundo sus conocimientos y políticas turísticas. También defiende la aplicación del Código Ético Mundial para el Turismo para maximizar la contribución socioeconómica del sector, minimizando a la vez sus posibles impactos negativos, y se ha comprometido a promover el turismo como instrumento para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), encaminados a reducir la pobreza y a fomentar el desarrollo sostenible en todo el mundo. Entre sus miembros figuran 158 países (dentro de los cuales se encuentra México, miembro desde 1975), 6 miembros asociados y más de 500 miembros afiliados que representan al sector privado, a instituciones de enseñanza, a asociaciones de turismo y autoridades turísticas locales.¹³⁶

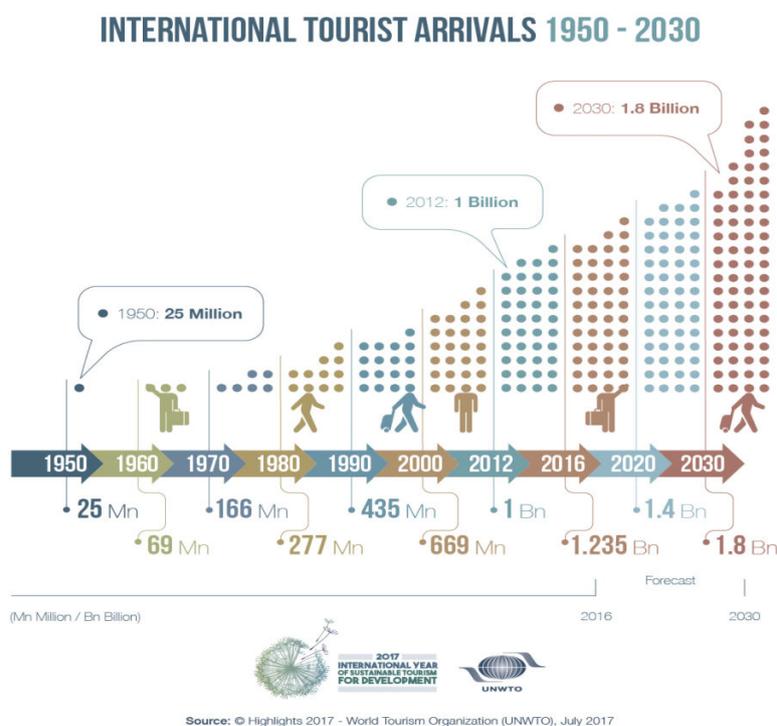


Figura 29 Aumento del turismo a nivel internacional a partir de 1950 y en una estimación hasta el 2030. Imagen obtenida del sitio UNWTO. Organización Mundial de Turismo.

El Código Ético Mundial para el Turismo, fue concebido para orientar a los principales actores del desarrollo turístico y se dirige por igual a los gobiernos, las empresas turísticas, los destinos, las comunidades locales y los turistas minimizando a la vez sus posibles consecuencias negativas para el medio ambiente, el patrimonio cultural y las sociedades de alrededor del mundo.¹³⁷ Aunque no es

¹³⁶ Recuperado del sitio UNWTO. Organización Mundial de Turismo. Acerca de la OMT. URL: <http://www2.unwto.org/es/content/acerca-de-la-omt> Consultado el 21 de octubre de 2019.

¹³⁷ En el caso de México con la Secretaría de Turismo: <http://www.visitmexico.com/> Consultado el 21 de octubre de 2019.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

jurídicamente vinculante, el Código incorpora un mecanismo de aplicación voluntaria a través de su reconocimiento del papel del Comité Mundial de Ética del Turismo. Los diez principios del Código cubren ampliamente los componentes económico, social, cultural y ambiental de los viajes y el turismo:¹³⁸

- *Artículo 1.* Contribución del turismo al entendimiento y al respeto mutuo entre hombres y sociedades.
- *Artículo 2.* El turismo, instrumento de desarrollo personal y colectivo.
- *Artículo 3.* El turismo, factor de desarrollo sostenible.
- *Artículo 4.* El turismo, factor de aprovechamiento y enriquecimiento del patrimonio cultural de la humanidad.
- *Artículo 5.* El turismo, actividad beneficiosa para los países y las comunidades de destino.
- *Artículo 6.* Obligaciones de los agentes del desarrollo turístico.
- *Artículo 7.* Derecho al turismo.
- *Artículo 8.* Libertad de desplazamiento turístico.
- *Artículo 9.* Derechos de los trabajadores y de los empresarios del sector turístico.
- *Artículo 10:* Aplicación de los principios del Código Ético Mundial para el Turismo.

Caben mencionar numerales importantes de los artículos 4, 5 y 7, que tienen relación con la conservación del patrimonio y turismo en SFC:

Artículo 4

- Numeral 2. Las políticas y actividades turísticas se llevarán a cabo con respeto al patrimonio artístico, arqueológico y cultural, que deben proteger y transmitir a las generaciones futuras. Se concederá particular atención a la protección y a la rehabilitación de los monumentos, santuarios y museos, así como de los lugares de interés histórico o arqueológico, que deben estar ampliamente abiertos a la frecuentación turística. Se fomentará el acceso del público a los bienes y monumentos culturales de propiedad privada con todo respeto a los derechos de sus propietarios, así como a los edificios religiosos sin perjuicio de las necesidades del culto.

Artículo 5

- Numeral 3. Se prestará particular atención a los problemas específicos de las zonas litorales y de los territorios insulares, así como de las frágiles zonas rurales y de montaña, donde el turismo representa con frecuencia una de las escasas oportunidades de desarrollo frente al declive de las actividades económicas tradicionales.
- Numeral 4. De conformidad con la normativa establecida por las autoridades, los profesionales del turismo, y en particular los inversores, llevarán a cabo estudios de impacto de sus proyectos de desarrollo en el entorno y en los medios naturales. Asimismo, facilitarán con la máxima transparencia y la objetividad pertinente toda la información relativa a sus

¹³⁸ Recuperado del sitio UNWTO. Organización Mundial del Turismo. Consejos prácticos para el viajero responsable. Archivo PDF en sitio: <http://cf.cdn.unwto.org/sites/files/docpdf/tipswebes.pdf> Consultado el 21 de octubre de 2019.

programas futuros y a sus consecuencias previsibles, y favorecerán el diálogo sobre su contenido con las poblaciones interesadas.

Artículo 7

- Numeral 2. El derecho al turismo para todos debe entenderse como consecuencia del derecho al descanso y al ocio, y en particular a la limitación razonable de la duración del trabajo y a las vacaciones pagadas periódicas, que se garantiza en el artículo 24 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y en el artículo 7.d del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
- Numeral 4. Se fomentará y se facilitará el turismo de las familias, de los jóvenes y de los estudiantes, de las personas mayores y de las que padecen minusvalías.

A partir de dichos numerales, el turismo aumenta la economía local, genera puestos de trabajo, impulsa las exportaciones de servicios y mundiales, fomenta el cuidado y preservación del patrimonio natural y cultural, impulsa el desarrollo de nuevos proyectos a través de su estudio previo y aprobación de las comunidades locales y genera un estado de salud, bienestar, paz y seguridad (Figura 30).



Fuente: © Highlights 2017 - Organización Mundial del Turismo (UNWTO), Julio 2017

Figura 30 Beneficios del turismo. ¿Por qué el turismo importa? El turismo es mucho más de lo que se imagina. Imagen obtenida del sitio UNWTO. Organización Mundial de Turismo.

A lo largo de la historia, México ha presentado una mejora en el fenómeno económico relacionado al flujo de personas y de mercancías en las fronteras y puntos de internación. La frontera norte tiene mayor monitoreo que la del sur; sin embargo, esta última representa uno de los sitios a nivel mundial con mayor número de ingresos. De esta forma, México se convierte en un punto de estudio importante basado en su comportamiento económico y se posiciona junto a las potencias turísticas a

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

nivel mundial. Este monitoreo de turismo se actualiza mes con mes a través de encuestas a viajeros y turistas.¹³⁹ De acuerdo con esto, la Secretaría de Turismo (SECTUR) y su Análisis Integral del Turismo (DATATUR),¹⁴⁰ registran que en 2017 el estado de Campeche ocupó el lugar 26 de entre los 32 estados de la República Mexicana con mayor número de turistas, con una cantidad de 1,435,204 visitas; muy por debajo de Quintana Roo que encabeza la lista con 15, 926,071 turistas y siguiéndole la Ciudad de México y Jalisco con 11, 812, 074 y 8, 757, 479 turistas respectivamente.

El destino más visitado fue el que cuenta con playas como atractivo principal que es el caso de Quintana Roo. Posteriormente se visitaron sitios que cuentan con una riqueza cultural o histórica. Campeche recae en este último factor y a pesar de que cuenta con una franja costera, los visitantes prefirieron otros sitios. Pero como se conoce, el litoral de SFC no clasifica a la ciudad al nivel de Quintana Roo, pues su valor va más allá de mostrar al mundo una costa “tipo”¹⁴¹. Más bien, la parte histórica es la que tiene mayor peso incluyendo de este modo, los siguientes elementos de interés: el malecón y los terrenos ganados al mar, las murallas, el centro histórico y su imagen, los barrios y sus tradiciones, su clima cálido y su gente hospitalaria. Cabe aclarar que no se trata de menospreciar el valor que los demás sitios del país poseen, sino más bien, se pretende enfatizar que San Francisco de Campeche es una ciudad particular: moderna, en pro del cuidado y conservación de su patrimonio¹⁴² y con un turismo acorde a sus necesidades. Y más bien habría que pensar con detenimiento en Quintana Roo o en la Ciudad de México con el desarrollo de turismo en ocasiones desmedido.

A pesar de ser una ciudad físicamente muy similar a otras como Cartagena de Indias, San Francisco de Campeche ha tratado de conservar su imagen original. Sin embargo, es aún requerido implementar proyectos que sean un beneficio para la ciudad, sus habitantes y visitantes. El cuidado del patrimonio deberá estudiarse más a fondo para no crear confusión entre la comunidad sobre falsos históricos que afecten la perspectiva personal; y finalmente, el turismo es una herramienta para dar realce a los dos primeros elementos, siempre y cuando respete los lineamientos generales y pretenda dar verdadera importancia al sitio.

2.2.3 Proceso de transformación: de lo general a lo particular

Una vez considerados y estudiados los elementos básicos del sitio, se muestran a continuación imágenes de transformaciones urbanas y arquitectónicas de SFC durante los siglos XX y XXI. Se recomienda incluir el análisis de imágenes presente-pasado a la metodología que se ha descrito, ya que: i) incrementa la capacidad de lectura de la ciudad caso de estudio incluso si no se tiene acceso a las suficientes visitas físicas; ii) permite identificar elementos clave que han presenciado las transformaciones y posiblemente las han producido; iii) sirve para comprender mejor el origen de la ciudad basado en el conocimiento que ciertas lecturas nos han dejado. Más aún, la clave será unir

¹³⁹ INEGI. Encuestas de Viajeros Internacionales 2019, Encuesta de Turismo de Internación, datos al mes de agosto. Recuperado del sitio web <http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/478> Consultado el 21 de octubre de 2019.

¹⁴⁰ Secretaría de Turismo, SECTUR. Información Turística por Entidad Federativa. Recuperado de: <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/InfTurxEdo.aspx> Consultado el 22 de octubre de 2019.

¹⁴¹ Es decir, una playa amplia donde se puede ingresar al mar y disfrutar del sol.

¹⁴² A pesar de las acciones destructivas del pasado.

este proceso con la experiencia física que se obtendrá en el momento de interactuar con la sociedad, actividad que se puede considerar obligatoria si de verdad se desea conocer, comprender, intervenir y conservar el sitio.

En la **Figura 31** se tiene como primera imagen una toma aérea desde el nororiente de la ciudad de San Francisco de Campeche, en 1933. Previo a este año, la mayor parte de las murallas y baluartes se demolieron y en este punto específico de la fotografía, se había tomado la decisión de no alterar más la ciudad debido a las ideas internacionales sobre conservación del patrimonio. En 1940 comienza una nueva imagen urbana y arquitectónica acorde a las nuevas ideologías, sobre todo basadas en la Carta de Atenas de 1929. Es aquí donde se da paso a la modernidad, es decir, se introducen las nuevas formas funcionalistas en los edificios, elementos urbanos y de infraestructura. De inicio, hacia 1950 se busca emular el uso del malecón, logrando con esto ganar los primeros terrenos al mar, tal y como se ve en las siguientes dos fotografías de San Francisco de Campeche desde el aire en el año de 1951 (**Figura 32** y **Figura 33**). En cuanto al patrimonio, para este año tienen lugar las reconstrucciones de las murallas, baluartes y restauración de diversas baterías y elementos defensivos. Y en el caso del turismo, se planea que esta modernización logre incrementar la economía del país a través de la visita de turistas; es por lo que también, en años posteriores, se construirán hoteles y sitios recreativos que lograrán atraer la atención de viajeros tanto nacionales como extranjeros.



Figura 31 Fotografía aérea de San Francisco de Campeche desde el nororiente en 1933. Fuente: Fundación ICA. Colección digitalizada. Ciudad de Campeche, México, 1933. Oblicuas. FAO_01_000722.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO



Figura 32 Fotografía aérea de San Francisco de Campeche desde el nororiente, a la altura de la Iglesia de san Francisco, en 1951. Fuente: Fundación ICA. Colección digitalizada. Ciudad de Campeche, México, 1951. Oblicuas. FAO_01_008056.



Figura 33 Fotografía aérea de San Francisco de Campeche desde el nororiente, poco más desde el barrio de San Román, en 1951. Fuente: Fundación ICA. Colección digitalizada. Ciudad de Campeche, México, 1951. Oblicuas. FAO_01_008056.

Como complemento a esta descripción, se muestra ahora una tabla que detalla ciertos elementos urbanos, arquitectónicos, patrimoniales y paisajísticos, que describen a la ciudad de SFC en esta época, desde una perspectiva general que poco a poco nos adentrará a una visión particular. Este mismo ejercicio puede replicarse en cuantas imágenes se desee, pero para este caso en particular, se seleccionaron estas tres donde, la ciudad se vislumbra con ciertas características en dos épocas distintas: previo a la introducción de la modernidad, conservación del patrimonio y turismo, y posterior a ello. Las descripciones generadas se clasificaron en cuatro grupos: urbanos, arquitectónicos, patrimoniales y de ingeniería u obra civil, donde se verán descritos y en estudio cuatro elementos importantes: i) el muelle junto con la plaza y algunas partes que componen la muralla, ii) los edificios de gobierno, iii) el hotel baluartes, y iv) el malecón y los terrenos ganados al mar (Tabla 3).

Tabla 3 *Análisis de elementos de San Francisco de Campeche desde una perspectiva general considerando el análisis a las transformaciones señaladas en las Figuras 31 a 33.*

Año	Elementos	Descripción
1933 (Fig. 31)	Urbanos	Se observan varios ejes y trazas que limitan la ciudad con el resto de los barrios. El primer eje que resalta es el que forma el litoral y pasa frente a la ciudad, de cara al mar. Posiblemente es una vía que se fue formando naturalmente debido a la inexistencia de otras vías internas. Se ve también que las marcas que dejaron las murallas se convirtieron en vías de transporte y que a partir de ello también pudieron generarse algunas calles dentro de los barrios, mientras que la traza en el centro muestra ejes con mayor orden. Finalmente, se observan trazos de futuras edificaciones en varios terrenos.
	Arquitectónicos	Algunos elementos sobresalientes son: la Catedral, el baluarte de la Soledad, el mercado, el baluarte de San Pedro, el Templo de San José, las casas del centro y la de los barrios.
	Patrimoniales	En esta época el patrimonio aún no se consideraba importante como hoy en día; sin embargo, se distinguen a simple vista el centro histórico junto con la Catedral, los baluartes aún en pie, el mercado y algunas iglesias que alcanzan a visualizarse.
	Paisajísticos	Es notorio que el paisaje natural domina sobre lo construido por el hombre, que en este caso es la ciudad; incluso, el mar la envuelve por uno de sus extremos. Es evidente cómo la visual de alturas se conserva, es decir, la altura de las edificaciones no supera la de la vegetación. El elemento que pudiera apenas competir, son las torres de la Catedral.
1951 (Fig. 32) (Fig. 33)	Urbanos	En estas imágenes es notoria la aparición del malecón, que sigue toda la línea costera comenzando desde el Templo de San Francisco, extendiéndose hasta llegar al centro y terminando por el barrio de San Román. Del mismo modo, se observan las trazas de las calles paralelas al malecón que fueron logrando una comunicación entre el centro y los barrios aledaños. Puede notarse la continuidad que tienen partiendo del centro y hacia los extremos del mismo (San Román, Guadalupe y San Francisco). Es inevitable notar el crecimiento de la mancha urbana. En este tiempo habría entrado en vigor el proyecto "El Campeche Nuevo".
	Arquitectónicos	Desde la perspectiva de las imágenes sólo es posible identificar la iglesia de San Francisco y un edificio contiguo, así como un pequeño obelisco por San Román. Se observan a lo lejos algunos elementos junto al muelle y las nuevas casas en los distintos lotes que se notaban divididos en la Figura 32, en los barrios de Guadalupe y San Francisco.
	Patrimoniales	En esta época ya se habría reconstruido la Puerta de mar y algunas partes de los baluartes. Sin embargo, en las fotografías sólo se identifica la Iglesia de San Francisco con su contexto inmediato y aún con límite al mar.
	Paisajísticos	La vegetación aún es bastante notoria en los predios y más allá de la ciudad. En el lado opuesto, el mar continúa siendo una visual muy fuerte. Cabe señalar que se alcanza a percibir que las alturas de las edificaciones aún respetan las alturas de la vegetación misma, lo cual permite un cierto balance en toda la composición.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

Lo relacionado al paisaje se contempló como una parte integrada con la ingeniería y obra civil, pues los cambios al paisaje son evidentes; pero a pesar de que pareciera que lo natural se pierde, habrá que notar con detenimiento que, al contrario, se buscó integrar el paisaje en las nuevas intervenciones. Para ello, conviene enfocar el análisis en las transformaciones que ha sufrido la ciudad en algunos elementos o edificios específicos durante los siglos XX y XXI (Tabla 4): en el XX, se consideraron los años a partir de 1951 hasta 1963 (Figuras 34, 35 y 36) y la década de los 70's (Figura 37); y en el XXI, en el año 2019 (Figura 37), con el objetivo de resaltar los cambios sufridos a través del tiempo.

En la Tabla 4 y Figura 34, Figura 35, Figura 36 se muestran comparativos de algunas edificaciones de la ciudad durante los siglos XX y XXI, para observar el grado de conservación que hasta hora mantienen y, con esto, identificar los aciertos y errores que pueden considerarse en una intervención a futuro, no muy lejano. Posteriormente, el análisis se enfocará en la identificación de detalles arquitectónicos o estilísticos dentro de la ciudad, específicamente del malecón por tratarse de un común denominador en ciudades similares, con el fin de reforzar el significado de modernidad que San Francisco de Campeche adquiriría en el siglo XX (Capítulo 3).

Tabla 4 *Análisis de elementos de San Francisco de Campeche desde una perspectiva particular considerando el análisis a las transformaciones señaladas en las Figuras 34 a 36.*

Año	Elementos	Descripción
1958 a 1959 (Fig. 34)	Urbanos	La traza urbana del centro histórico se conserva, pero pasando el límite que la muralla establecía, se observa un nuevo sistema de vialidades generado por la ganancia de terrenos al mar. Puede notarse aún la última sección de lo que fue el muelle, quizá ya en vías de desaparecer como tal.
	Arquitectónicos	Se observa en primer plano la construcción del hotel Baluartes fuera del centro histórico, parte del "Campeche Nuevo". También, se aprecian las manzanas que agrupan las viviendas típicas de la zona.
	Patrimoniales	Para estos años la Puerta de mar ya se reconstruyó, más no así los lienzos de muralla que la unían a los baluartes San Carlos y de La Soledad. Dentro del centro histórico se aprecian la iglesia de San José y el antiguo Palacio de Gobierno.
	Ingeniería	Es notoria la ganancia de los terrenos al mar. Inmediatas a la puerta, se ven las secciones pertenecientes al primer y segundo malecón. Con la construcción del hotel Baluartes se genera un tercer malecón y nueva infraestructura.
1963 (Fig. 35)	Urbanos	En esta imagen ya es notorio el diseño de plaza en los primeros terrenos ganados al mar frente a la puerta reconstruida, generando a su vez un boulevard. Apenas se nota la traza original del centro, pero puede notarse que no fue invadida, logrando con esto una separación clara de épocas constructivas e históricas.
	Arquitectónicos	Se aprecia la introducción de edificios: el Palacio Legislativo, el Edificio de Gobierno y el Hotel Baluartes.
	Patrimoniales	Desaparecen: los restos del muelle, el mercado y junto a este, el edificio conocido como "La Maestranza". En pie y aparentemente en buen estado, se ubican el baluarte de La Soledad y el lienzo de muralla junto al mismo.
	Ingeniería	No cabe duda de que los terrenos ganados al mar representan un avance en la ingeniería civil, lo cual trae consigo infraestructura clave: el boulevard, el malecón, mobiliario turístico y urbano, y transporte; que trae consigo esa modernidad buscada.
1960's (Fig. 36)	Urbanos	Desde esta perspectiva se aprecia el crecimiento de la ciudad hacia el mar, que en cierta forma aún parece generar un equilibrio entre lo construido y lo que es natural, como se aprecia al fondo.
	Arquitectónicos	La modernidad logra su cometido con la integración de los nuevos edificios al escenario histórico existente. Respeta sus límites y genera una nueva imagen a la ciudad.
	Patrimoniales	A pesar de la presencia de modernidad y del aparente "respeto", es evidente que el Edificio de Gobierno bloquea la visual del antiguo Palacio de Gobierno. Sobresalen el baluarte de San Carlos y la Puerta de Mar. La escala de alturas supera aquellas de la muralla, su puerta y baluartes.
	Ingeniería	Los terrenos ganados al mar denotan un avance en la tecnología o ingeniería civil y colocan a San Francisco de Campeche en el mapa con respecto a la modernidad. También esto permite dar a inicio al nuevo turismo de finales del siglo XX y conocer el Nuevo Campeche.



Figura 34 Vista de malecón y ciudad (década 1950s). José Carlos Ángel Flores. Pinterest. Historia de San Francisco de Campeche. Historia en fotografía.



Figura 35 Vista de malecón y ciudad (década 1960s). José Carlos Ángel Flores. Pinterest. Historia de San Francisco de Campeche. Historia en fotografía. Cabe señalar la falta de un tratamiento/esquema/planeación de forestación adecuado para un frente de mar, y se describen influencias europeas de principios del siglo XX, asociadas con el Porfiriato (e.g. mobiliario urbano) y el modernismo (e.g. nuevas trazas, edificaciones, camellones y parques).

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO



Figura 36 Fotografía aérea de boulevard, hotel Baluartes y edificios de gobierno (estimación de año: 1963 o posterior). *Proyectos Atlas de peligros y riesgos naturales del Estado de Campeche, 2009-2015, Instituto EPOMEX-UAC, CENECAM.*

El análisis puntual y particular de edificaciones representativas de San Francisco de Campeche se desarrolla en la **Tabla 5** y la **Figura 37**. Para ello se consideraron las comparaciones entre 1963 y 2019 del Palacio de Gobierno y de sus características e incidencia desde un plano urbano y arquitectónico. Posteriormente dicho análisis es enfocado a un espacio público como lo es el Parque Moch Couch con respecto a los años 1970 y 2019. Por último, se hace un señalamiento hacia uno de los principales cambios que ha tenido la ciudad y que se centra en la ganancia de terrenos al mar, para lo que se consideran los años de 1950, 1960 y 2019.

Tabla 5 *Análisis particular de edificaciones y espacios en San Francisco de Campeche, dese un punto de vista urbanístico y arquitectónico.*

Elemento	Descripción
Palacio de Gobierno (1963 vs.2019; Figura 37a)	<p>Características Urbanas</p> <p>Urbanísticamente hablando, el emplazamiento de este edificio lo convierte en un ícono de modernidad funcional en su época en la ciudad y el país, en un momento de modernidad y de cara a una muralla que comienza a valorarse y restaurarse también a nivel nacional. Estos hechos permiten un claro diálogo entre ambos objetos de temporalidades distintas que pretenden integrarse en un mismo espacio para dialogar con los demás elementos existentes y trascender. Algunos puntos por resaltar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Es emplazado de frente al antiguo edificio de gobierno, compitiendo visual y espacialmente, lo cual genera cierta confusión sobre la jerarquía de ambos edificios. ▪ Su emplazamiento aislado es un acierto, ya que lo rige un eje horizontal que le permite tener su frente largo hacia el boulevard y al mismo tiempo dialoga con la plaza a su costado, misma que enmarca la puerta de mar y acceso al centro. <p><i>Introduce un nuevo concepto de modernidad.</i></p>

Características Arquitectónicas

Se observa un edificio funcionalista, típico de la época en los años 50's del siglo XX. A primera vista, el edificio en ambas imágenes es muy similar; sin embargo, existen algunas partes del mismo que se han modificado:

- Inicialmente la parte inferior del edificio contaba con apoyos aislados o columnas que generaban un espacio libre y de ligereza. En la actualidad, este espacio se encuentra cerrado con vidrio, lo cual lo hace verse más pesado.
- La cancelería de la fachada parece conservarse.
- En 2019 se aprecia un cuerpo vertical en el costado extremo derecho del edificio, mismo que no existió en el diseño original.
- En los techos fueron eliminadas algunas estructuras tipo carpa, observando hoy sólo un pequeño cubo al centro.
- La vegetación y los automóviles no existían en las inmediaciones del edificio, a diferencia de hoy que se observan palmeras y estacionamientos.

Características Urbanas

Este parque, en su momento se convirtió en un hito que definitivamente fue planeado para generar en la ciudad una nueva imagen y un espacio de convivencia único para las familias campechanas. Se ubicaba en los terrenos ganados al mar y buscó integrarse al espacio existente, el mar en este caso, en forma de un submarino. Sus recorridos permitían verlo y conocerlo desde cualquier perspectiva, aprovechando con esto el boulevard. Actualmente el nuevo parque no se parece en nada al primero: el mar fue cubierto y visualmente se ha convertido en un espacio sin un concepto claro. Los elementos urbanos importantes que pueden identificarse en este proyecto son:

- En 1970, el parque fue un hito en toda la ciudad, existe el diseño de recorridos acoplados al boulevard; se produce un emplazamiento no invasivo respetando el espacio natural y el diálogo con los edificios existentes y a su alrededor, así como se genera una nueva imagen urbana moderna y equilibrada.
- En 2019, el parque sigue siendo un hito, aunque ya no con la misma importancia y valor que en años previos. El nuevo diseño posee recorridos que no parecen tener un concepto o fin claro, el emplazamiento tiene lugar en el mismo de hace años, pero ya no se observa el mar. Por último, para esta fecha el parque parece querer ganar en jerarquía y masividad a los edificios aledaños.

Características Arquitectónicas

El parque cuenta con una serie de caminos tipo rampas, elevados a distintas alturas y que recorren la mayoría del espacio o terreno original. Al hacer uso de este espacio, es posible percatarse de que estos recorridos no permiten visualizar más allá de lo poco que se pueda ver de frente, ya que la vegetación también influye como un obstáculo importante. El uso de los materiales y texturas inicialmente permitía comprender la unidad y respeto hacia el espacio; sin embargo, hoy en día no posee mayor riqueza visual, ya que también la vista principal hacia el mar se bloquea por el nuevo muro de las fuentes bailarinas.

Los elementos arquitectónicos que se identifican en las imágenes son los siguientes:

- En 1970, las novedosas formas del submarino permiten integrarlo al espacio y lograr un diálogo con las formas funcionalistas ya existentes, a excepción del Palacio Legislativo que difiere también de las formas clásicas. Asimismo, los colores y texturas no compiten en jerarquía con las de los alrededores.
- En 2019, las rampas generan una visual saturada y al parecer un diseño no muy bien definido; las formas originales no existen más y algunos colores se conservan, no así las texturas.

Características Urbanas

En el límite original de la ciudad con el mar durante 1950, con una pequeña extensión como primer malecón; se observa el muelle, pero ya no el lienzo de muralla ni la puerta de mar la ciudad se encuentra intacta, lista para nuevos proyectos. En 1960 se observa la segunda ganancia de terrenos ganados al mar o segundo malecón, el muelle, también se ve la creación de una pequeña plaza y la colocación de vegetación. Para 2019 se observa el mismo sitio de las fotos anteriores, pero viendo hacia el mar. Es evidente que el boulevard ganó mayores terrenos al mar y donde se encontraba la pequeña plaza, ahora se encuentra una plaza mucho más grande, el muelle desapareció.

Características Arquitectónicas

En 1950 se observa el antiguo edificio de gobierno y a su costado, algunas casas. La muralla y la puerta de mar que caracterizaron durante siglos a San Francisco de Campeche no existen. En 1960 se continúan observando los mismos edificios, una nueva plaza y una barda que divide el crecimiento del malecón. Al parecer no cuentan con algún cambio significativo. Para 2019 se observa la plaza principal rodeada de edificios conocidos como el hotel Baluartes y el edificio de gobierno, un lienzo de muralla y la puerta de mar fueron reconstruidas y existe una plaza que permite ser un hito de la ciudad fungiendo como antesala al centro histórico e incluso al mar además de constituir un espacio de esparcimiento.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

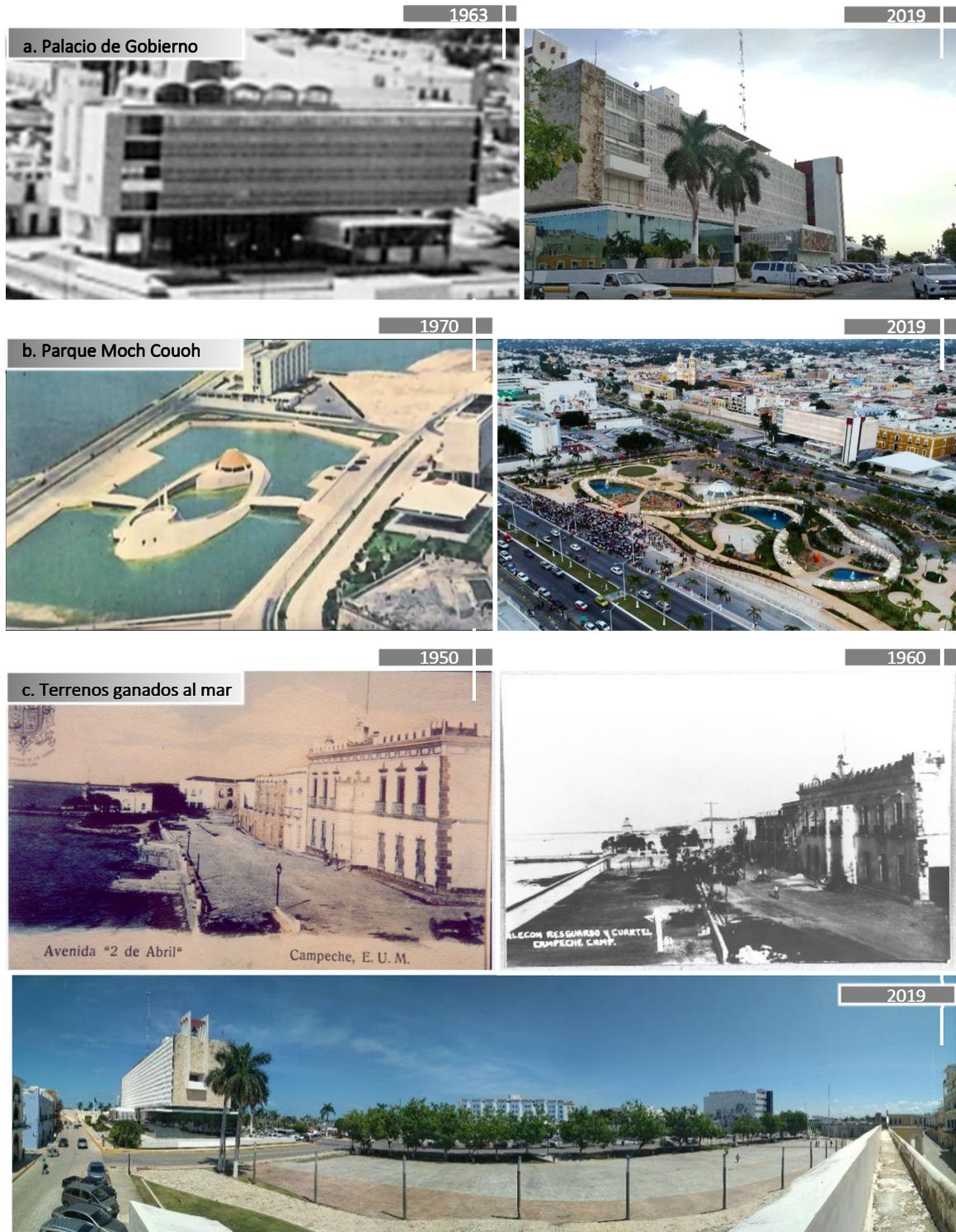


Figura 37 Transformaciones en edificaciones de San Francisco de Campeche: a) Edificio de Gobierno, 1963 vs 2019; b) Parque Moch Couch, 1970 vs 2019; c) Terrenos ganados al mar y muelle, 1950 vs 1960 vs 2019. Fuente: Proyectos Atlas de peligros y riesgos naturales del Estado de Campeche, 2009-2015, Instituto EPOMEX-UAC, CENECAM y material de la autora.

Particularmente considerando las transformaciones de edificaciones en San Francisco de Campeche, se muestra de forma ejemplificativa y breve los casos de la Puerta de Mar, la Iglesia de San Juan de Dios y el Templo de San Francisco (Figura 38):

- Puerta de mar: finales del siglo XIX vs 2019. La puerta de mar y el lienzo de muralla aún se conservaban. Fueron demolidas y se fueron ganando terrenos al mar. Actualmente la puerta y una parte del lienzo fueron reconstruidos y los espacios aledaños se revitalizaron.
- Iglesia de San Juan de Dios: 1910 vs 2019. Este templo continúa existiendo; sin embargo, su contexto inmediato se ha modificado un poco. Hoy en día se observan banquetas y calles por donde circulan los vehículos, anteriormente se encontraban las vías del tranvía sobre el mismo terreno. Se añadió vegetación, el hospital anexo fue demolido y el templo ha sido restaurado.
- Templo de San Francisco: principios del siglo XX vs 2019. Este cambio es interesante pues se observa la iglesia al fondo y su contexto inmediato: el mar. Actualmente los terrenos ganados al mar y las nuevas edificaciones son ejemplos de una gran transformación.



Figura 38 Transformaciones en edificaciones de San Francisco de Campeche: a) Puerta de mar, b) Iglesia San Juan de Dios, c) Templo de San Francisco. Fuente: Proyectos Atlas de peligros y riesgos naturales del Estado de Campeche, 2009-2015, Instituto EPOMEX-UAC, CENECAM y material de la autora.

2.3 Propuesta metodológica alternativa de análisis de las transformaciones

En la actualidad existe un sinnúmero de metodologías, guías, manuales y planes especializados que ayudan a obtener resultados adecuados sin afectar las zonas en cuestión. Las zonas costeras junto con los ambientes que las integran son de gran relevancia a nivel mundial y deben ser atendidas según sus necesidades (ver Capítulo I). Las características que presentan son numerosas revelando con esto su originalidad y al mismo tiempo la complejidad de su composición. Al respecto, es posible que algunas zonas costeras posean ciertas similitudes si entre ellas se comparan: su historia, su arquitectura, sus ciudades o su gente, y no sólo sus aspectos físicos como es usual ser considerado (ver Capítulo 1). No obstante y con el objetivo de complementarlos, enseguida se presenta una metodología alternativa que permite identificar aquellos factores que han tenido, tienen o tendrán influencia en las transformaciones urbanas y arquitectónicas de las ciudades costeras y ciudades patrimoniales y, por tanto, inciden en la conservación del patrimonio.

2.3.1 Primeros pasos de análisis: Selección, cronología de las transformaciones y temáticas de interés

Para realizar un análisis de una ciudad costera con el objetivo de intervenirla en cualquier sentido, siempre es necesario realizar estudios específicos de los componentes costeros que se integrarán a dicha intervención, que para el caso de la presente propuesta metodológica, se enfoca a las transformaciones urbanas y arquitectónicas con el fin de promover la conservación del patrimonio histórico a la vez que se logre consolidar y devolver la identidad de una ciudad a través de dicho patrimonio.

Así en este apartado se describen los primeros tres pasos de la propuesta metodológica de análisis que se fundamentan en la selección de una ciudad patrimonial costera, detalle de la cronología de las transformaciones y las temáticas de interés, en este caso, de corte urbano y arquitectónico:

Primer paso: Selección

Seleccionar una ciudad costera o una ciudad patrimonial ubicada en costa. Para esta investigación, de momento se contempla la ciudad de San Francisco de Campeche.

Segundo paso: Cronología de las transformaciones

Tras haber seleccionado el objeto de estudio se procede a elaborar una cronología de transformaciones por siglos. Dicha cronología se explica de forma general en este apartado, pero su desarrollo aplicado se muestra en el Capítulo 3. Para este paso, deben consultarse referencias que con información de (lista enunciativa, más no limitativa):

- A. Hechos e hitos históricos: sociales, económicos y políticos.
- B. Emplazamientos prehispánicos o iniciales, contemplando los elementos físicos que componen el territorio (zonas costeras, territorio marítimo, tierra adentro).
- C. Diseño urbano de la ciudad (origen y tipo de su traza).
- D. Construcción de edificios de cualquier tipología.

- E. Ordenanzas, tratados, proyectos o planes de desarrollo enfocados a diseño de ciudades, construcción de edificios y rescate del patrimonio.
- F. Contribución de personajes como ingenieros, arquitectos, gobernadores, gente del clero o pobladores al urbanismo, a la arquitectura y al patrimonio.
- G. Acciones gubernamentales o políticas enfocadas al urbanismo, la arquitectura y el patrimonio.

Una vez ubicados las referencias y considerando su relevancia/aporte con respecto al objeto de estudio, se plasmarán en una tabla, clasificándolos en columnas con los siguientes títulos sugeridos: siglo, año, hecho histórico, arquitectura y patrimonio, urbanismo, cédulas-ordenanzas-planes, comercio, población y contexto natural. Lo anterior tiene por objetivo mantener un orden en la documentación de datos e información. La información se redactará en un texto a modo de recorrido histórico por siglos (o la unidad de tiempo que mejor convenga), considerando aquellos que permitan conocer el estado original del sitio, y hasta la actualidad.

Tercer paso: Temas de interés relacionados con el urbanismo y la arquitectura

Se entiende que en este punto y realizados los 2 pasos anteriores, se tienen identificados con mayor precisión los temas referentes al urbanismo, la arquitectura y el patrimonio, y en consideración de los elementos A a G sugeridos en el segundo paso de la presente propuesta metodológica.

Por lo anterior, de nueva cuenta se realiza una descripción por siglo, pero esta vez con una extensión de 10 a 15 líneas (un párrafo grande) que trate de incluir de forma puntual los factores, hechos y transformaciones del siglo en cuestión. Ello permitirá a encontrar de forma concisa los hitos que han marcado o posiblemente detonado las transformaciones urbanas y arquitectónicas.

Asimismo, se escribirán las palabras y frases clave de cada párrafo, por ejemplo: emplazamientos, rutas comerciales, ciudades costeras, edificios, puertos y caminos, etc.; de las que se debe discernir cuáles pueden considerarse *Factores* y cuáles *Transformaciones o Hechos*.

2.3.2 Pasos secundarios de análisis: Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI)

Con el fin de identificar cuáles fueron los factores y las transformaciones principales a través de una sumatoria y la obtención de su porcentaje de impacto, es que es necesario llevar a cabo la influencia de los *Factores* y cuáles *Transformaciones o Hechos*, identificados en pasos anteriores. Como resultado se obtendrá un Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI):

Cuarto paso: EsEI

Con la última síntesis de información, el presente paso es elaborar una tabla (ver también Capítulo 3) donde se evaluará la influencia que cada *Factor* tuvo en determinado siglo para dar paso a un *Transformación o Hecho*. La tabla también permite clasificar el tipo de transformación, a considerar: urbanística (U), arquitectónica (A), patrimonial (P), social-económica-política (S), de infraestructura (I) y ambiental (Am). De esta forma es más fácil identificar cuáles fueron los factores y las transformaciones principales a través de una sumatoria y la obtención de su porcentaje de impacto.

CAPÍTULO 2.

ANÁLISIS DE TRANSFORMACIONES DEL PATRIMONIO COSTERO Y DE SU INTEGRACIÓN AL CONTEXTO

La evaluación se desarrolla tomando como ejemplo las escalas de Likert¹⁴³ pero personalizando las evaluaciones y la lectura de resultados. Ejemplos de metodologías evaluativas como es el caso del trabajo de Giorgio Anfuso¹⁴⁴ y orientación especializada de áreas donde su uso es recurrentes (e.g. psicología) fueron fundamentales para el tema¹⁴⁵.

El EsEI se lleva a cabo a través de una escala que asigna valores numéricos según el grado de influencia. Para poder emitir una valoración es necesario aplicar cada uno de los factores a la pregunta “¿Qué tanta influencia tuvo/tuvieron...?”, y se complementa con cada una de las transformaciones. Ejemplo: ¿Qué tanta influencia tuvo el conocer la zona costera para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente?, donde el factor es la *zona costera* y el hecho, los *emplazamientos*. Una vez asignado el puntaje considerado para cada reactivo, se procede a realizar las sumatorias (verticales correspondientes a factores y horizontales correspondientes a transformaciones) y a obtener el porcentaje de impacto a partir de los totales obtenidos (ver **Tabla 6**). Posteriormente se asignan los tipos de transformación y se resaltan los valores y porcentajes mayores (en color rosado en la tabla ejemplo, **Tabla 6**). El color azul en la tabla resalta los factores activos (i.e. factores que tienen valores superiores a 2 de acuerdo con la escala de influencia).

En seguida se muestra el formato de la tabla donde lo único que puede variar son los tipos de factores y sus agrupamientos (es decir, pueden incrementar o disminuir el número de elementos o nombrarse de otra forma), y la descripción y número de transformaciones. El formato presentado en seguida muestra ejemplificativamente su aplicación para el caso del S. XV y para el caso de San Francisco de Campeche (mayor detalle ver la sección de ANEXOS y el Capítulo 3).

Estudio evaluativo de influencia (ANÁLISIS POR SIGLO)

Preguntas de evaluación: ¿Qué tanta influencia tuvo/tuvieron (FACTOR)?
Dicho (FACTOR), ¿Qué tipo de transformación detonó?

Escala de influencia: De 1 a 5 donde,

Tipos de transformación:

1	Ninguna influencia	U	Urbana
2	Poca influencia	A	Arquitectura/Constructiva
3	Influencia moderada	S	Social/Económica/Política
4	Influencia importante	I	Infraestructura
5	Mucha influencia	P	Patrimonial
		Am	Ambiental

SIGLO XV

1. Territorio existente

¹⁴³ La escala de Likert o método de evaluaciones sumarias, se debe a [Rensis Likert](#), quien publicó en 1932 un informe donde describía su uso.

¹⁴⁴ Anfuso, G. (s.f.). *Coastal scenery classification and management. An application to the Colombian Caribbean littoral*, Universidad de Cádiz, España. Este método se utilizó durante una práctica de campo realizada en la ciudad de Los Cabos, Baja California en los años 2015 y 2016, por parte del Instituto de Ingeniería de la UNAM y donde la autora de este trabajo, tuvo la oportunidad de participar. Ese trabajo se enfocó a la calificación del paisaje y al manejo costero.

¹⁴⁵ Orientación por parte de la Maestra en Psicología Yadira Jiménez Taboada, de la Facultad de Psicología de la UNAM.

a. Zona costera (ZC)

El conocer la *zona costera* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

El considerar la *zona costera* y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Las características de la *zona costera* en el aumento de la población.

Las características de la *zona costera* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Las características de la *zona costera* en la creación de puertos y caminos.

b. Territorio marítimo (TM)

El conocer el *territorio marítimo* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

El considerar el *territorio marítimo* y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Las características del *territorio marítimo* en el aumento de la población.

Las características del *territorio marítimo* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Las características del *territorio marítimo* en la creación de puertos y caminos.

c. Tierra adentro (TA)

El conocer *tierra adentro* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

El considerar *tierra adentro* y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Las características de *tierra adentro* en el aumento de la población.

Las características de *tierra adentro* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Las características de *tierra adentro* en la creación de puertos y caminos.

d. Productos y servicios (PyS)

El conocer los *productos y servicios* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

El considerar *productos y servicios* y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Los *productos y servicios* en el aumento de la población.

Los *productos y servicios* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Los *productos y servicios* en la creación de puertos y caminos.

2. Movimientos bélicos

a. Conquista (Co)

La *Conquista* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

La *Conquista* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

La *Conquista* en el aumento de la población.

La *Conquista* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

La *Conquista* en la creación de puertos y caminos.

b. Ataques piratas (AP)

Los *ataques piratas* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

Los *ataques piratas* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Los *ataques piratas* en el aumento de la población.

Los *ataques piratas* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Los *ataques piratas* en la creación de puertos y caminos.

c. Guerras insurgentes (Gdl)

Las *guerras insurgentes* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

Las *guerras insurgentes* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Las *guerras insurgentes* en el aumento de la población.

Las *guerras insurgentes* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Las *guerras insurgentes* en la creación de puertos y caminos.

d. Guerra de castas (GdC)

La *guerra de castas* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

La *guerra de castas* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

La *guerra de castas* en el aumento de la población.

La *guerra de castas* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

La *guerra de castas* en la creación de puertos y caminos.

3. Gobierno**a. Pensamientos políticos (PP)**

Los *pensamientos políticos* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

Los *pensamientos políticos* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Los *pensamientos políticos* en el aumento de la población.

Los *pensamientos políticos* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Los *pensamientos políticos* en la creación de puertos y caminos.

b. Ignorancia (Ig)

La *ignorancia* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

La *ignorancia* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

La *ignorancia* en el aumento de la población.

La *ignorancia* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

La *ignorancia* en la creación de puertos y caminos.

4. Conocimiento especializado**a. Divulgación de ideologías (DI)**

La *divulgación de ideologías* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

La *divulgación de ideologías* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

La *divulgación de ideologías* en el aumento de la población.

La *divulgación de ideologías* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

La *divulgación de ideologías* en la creación de puertos y caminos.

b. Propuestas de profesionales (PdP)

Las *propuestas de profesionales* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

Las *propuestas de profesionales* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

Las *propuestas de profesionales* en el aumento de la población.

Las *propuestas de profesionales* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

Las *propuestas de profesionales* en la creación de puertos y caminos.

c. Aparición del turismo (AT)

La *aparición del turismo* para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

La *aparición del turismo* en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.

La *aparición del turismo* en el aumento de la población.

La *aparición del turismo* en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.

La *aparición del turismo* en la creación de puertos y caminos.

En la **Tabla 6**, las sumatorias se obtienen sumando los puntos de influencia de cada factor (columnas 2-14) como consecuencia de la ocurrencia/presencia de una *Transformación* o *Hecho* (columna 1), y dados en consideración de la escala de influencia (ver formato de arriba). Posteriormente la SUMA (columna 15) de cada *Transformación* o *Hecho* se obtiene sumando los puntajes de influencia de los factores. Para obtener el porcentaje de impacto (columna 16) de cada *Transformación* o *Hecho*, se requiere dividir la SUMA (columna 15) entre la suma del puntaje total de influencia para el siglo (marcado con números rojos). Por último, se clasifica el tipo de *Transformación* o *Hecho* (columna 17), considerando la clasificación provista en el formato del EsEI.

Tabla 6 Resultados de aplicación del EsEI: sumatorias, porcentaje de impacto de los factores y hechos detonados.

Columna 1		Columnas 2-14													15	16	17
TRANSFORMACION ES O HECHOS	SIGLOXV	FACTORES*													Sumatoria	% de impacto	Tipo de transformación
		Territorio existente				Movimientos bélicos				Gobierno		Conocimiento especializado					
		ZC	TM	TA	PYS	Co	AP	GI	GdC	PP	Ig	DI	PdP	AT			
	Emplazamientos basados en el conocimiento del sitio	5	5	5	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	31	20.8	U
	Construcción de edificios y formación de ciudades	5	5	5	4	1	1	1	1	3	1	1	1	1	30	20.1	A/U
	Incremento de la población.	2	2	4	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	24	16.1	S
	Creación y desarrollo del comercio en mar y tierra	5	5	5	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	32	21.5	S
	Creación de puertos y caminos	5	5	5	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	32	21.5	I
	Suma	22	22	24	24	5	5	5	5	17	5	5	5	5	149	100	
	% de Impacto	14.8	14.8	16.1	16.1	3.36	3.36	3.36	3.36	11.4	3.36	3.36	3.36	3.36	100		

* Las siglas de los factores y sus componentes están descritos en el formato del EsEI.

2.3.3 Pasos terciarios de análisis: Síntesis, graficación y análisis FODA

Como pasos finales tras la identificación de la influencia de factores en el desarrollo de transformaciones o hechos, es fundamental llevar a cabo una síntesis de los resultados obtenidos por el EsEI, así como su representación gráfica. En esta última, la representación busca apuntar a aquellos factores que durante cada etapa de tiempo (siglo) fueron más relevantes respecto de los demás; i.e., considerando el porcentaje de impacto (última fila en **Tabla 6**). Los pasos se describen como sigue:

Quinto paso: Síntesis

El quinto paso consiste en volver a escribir una síntesis de cada siglo, como en el paso 3 pero sin las palabras clave, y esta vez observando los resultados del EsEI e indicando los porcentajes de impacto. Ejemplo:

“En el siglo XV, el *territorio existente*, que comprendía: la zona costera, el territorio marítimo, tierra adentro y los productos de la región, tuvo mayor influencia (con porcentaje mayor de impacto - en adelante p. m. i. - de 16.11%, de entre trece resultados - en adelante /xxR -) sobre otros factores existentes. Esta tendencia provocó cambios o transformaciones de tipo **social-económico- político y de infraestructura** (p. m. i. 21.48% /5R), como lo fueron la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra, y como resultado, la creación de puertos y caminos. Esta transformación fue seguida fuertemente por aquella de tipo **urbano** (p. m. i. 20.81%) lo que dio lugar a emplazamientos basados totalmente en el conocimiento del sitio.”

Por medio del análisis FODA es posible identificar el rol que un elemento arquitectónico y urbano representa para una determinada etapa de tiempo o época y que se ve reflejado por la incidencia que en él tienen los factores de influencia, marcando con ello y de una forma edificada, hitos para la ciudad en estudio. Por ejemplo, lo que durante un siglo fue identificado como una fortaleza (e.g. en el S. XVI, la construcción de murallas y la protección que ofrecían constituían una fortaleza), pero para otro siglo dicho elemento puede haber representado una debilidad (e.g. en el S. XX, las murallas de la ciudad impedían u obstaculizaban la modernidad y la comunicación del centro histórico con el resto de la ciudad). Para mayor detalle, la aplicación de la metodología se muestra en el Capítulo 3 y 4 de la presente tesis.

CAPÍTULO

Proceso integral de análisis de San Francisco de Campeche

Capítulo 3. Proceso integral de análisis de San Francisco de Campeche

3.1 Cronología de las transformaciones

La presente sección describe el desarrollo del paso 2 de la metodología concerniente a la cronología de las transformaciones considerando los principales elementos de interés y la transformación temporal de la ciudad de San Francisco de Campeche relativos al quehacer arquitectónico, arquitectónico patrimonial y urbanístico. Se llevó a cabo una revisión conjunta de cédulas, ordenanzas, planes, comercio y población, que datan del siglo XV y hasta el siglo XXI. Para comprender el estado actual en el que se encuentra la ciudad es fundamental identificar el desarrollo histórico de las transformaciones, así como los impactos que éstas han inducido. Enseguida se muestra el recorrido que ha tenido la Ciudad de Campeche al pasar de los siglos y las transformaciones que se han producido hasta llegar a la actualidad.

3.1.1 Las transformaciones del siglo XV: del desarrollo prehispánico a la Conquista

Los hechos y transformaciones ocurridos previos a la Conquista forjaron una identidad en la región en la que la Ciudad de Campeche se desarrolló. La civilización maya tuvo gran desarrollo transformando su espacio de acuerdo con las necesidades del momento. Para 1441 la extensión urbana del cacicazgo de Kin Pech¹⁴⁶ (Figura 40) iba desde el río Homtún en el norte, hasta Dzaptún (hoy Seiba Cabecera) con las poblaciones: Bolochen-Cauich, Hampolol, Teop, Kekté, Kunlukan, Ucumal, Yaxha, Chulul, Tixmucuy, Samulá, Calkiní y Tixbulal.¹⁴⁷ La causa de esta conformación urbana, fue la guerra suscitada entre 1441 y 1461 entre tutul xiúes de Uxmal y cocomes de Mayapán (Figura 40) provocando el abandono de las ciudades y la fragmentación de la Península de Yucatán en 16 o 17 jurisdicciones, entre ellas Kin Pech.¹⁴⁸ Desde entonces y hasta la Conquista, el comercio de esta región tuvo fuerte influencia a pesar de la carencia de ríos, pues las rutas comerciales recorrían el Golfo, el Mar Caribe y tierra adentro por caminos establecidos. Yucatán, Champotón y Campeche estaban estrechamente asociados con los puertos de Potonchán y Xicalango en Tabasco, y con Acalán¹⁴⁹ (Figura 41)

¹⁴⁶ También llamado por diversos autores como Can Pech, Kaan Peech o Ah K'iin Pech, y que se refiere a una jurisdicción de la cultura maya que se formó tras la desintegración de la Liga de Mayapán, tomando el nombre de su principal población y puerto. Significa sacerdote Pech o serpiente garrapata.

¹⁴⁷ J. Sierra, C. (1975). *Campeche imagen de una ciudad. Batalla de Champotón en 1517*. (2ª. ed.). México, D.F., México: Publicaciones Históricas, pp. 10, 11.

¹⁴⁸ *Ibidem*, p. 10.

¹⁴⁹ En "Geografía Política", de Antonio Benavides C., se dice que Acalán fue una zona de comercio maya ubicada al oriente del Usumacinta, entre Tabasco y el Norte de Yucatán, pero llegaba hasta la costa caribeña en el puerto de intercambio en Nito, Guatemala, cerca de la desembocadura del Río Dulce y hasta Honduras. Más adelante se verá a detalle.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

permitiéndoles comerciar productos como: plumas, cacao, oro, copal y algodón; y actividades como: pesca, recolección de sal y cultivo de maíz.¹⁵⁰

La arquitectura, descrita en las crónicas de la Conquista como la de Bernal Díaz del Castillo¹⁵¹ completa el marco del contexto base sobre el que se desarrollan las transformaciones de la imagen de Campeche en este y los siglos posteriores. En dichas crónicas, queda asentada la forma en que los españoles llegaron a la región y la gran impresión ante los edificios del lugar: “[...] y en quince días que fuimos desta manera vimos desde los navíos un pueblo, y al parecer algo grande; y había cerca dél gran ensenada y bahía [...] Y lleváronnos a unas casas muy grandes, que eran adoratorios de sus ídolos, y bien labradas de cal y canto, y tenían figurado en unas paredes muchos bultos de serpientes y culebras grandes y otras pinturas de ídolos de malas figuras, y alrededor de uno como altar, lleno de gotas de sangre. Y en otra parte de los ídolos tenían unos como a manera de señales de cruces, y todo pintado, de lo cual nos admiramos como cosa nunca vista ni oída.” Del mismo modo, Carlos J. Sierra, en su libro “La batalla de Champotón”, describe: “De sus adoratorios, recuerdan las escrituras antiguas, uno de ellos estaba erigido en el mar, semejante a un islote, pero cerca de la costa”¹⁵².

El panorama en la región Kin Pech, a la par que el resto de la península se transformó en función de los hechos históricos y sociales que dieron como resultado una ciudad edificada emplazada en una gran extensión territorial, que le permitió desarrollar un comercio muy importante integrándose a una región económicamente activa y cuyo equilibrio se hizo constante cuando sus elementos urbanos, arquitectónicos, comerciales y sociales se relacionaron entre sí. Así, el desarrollo de Campeche y en la región en los albores del s. XV obedeció a los regímenes arquitectónicos de la cultura y arquitectura mayas del Postclásico.

En el período Postclásico Tardío y de acuerdo con Smith¹⁵³, el desarrollo de emplazamientos en la Península de Yucatán y Campeche (i.e. Mayapán, Tulúm, Xcaret, Xelh-há, Muyil, El Cedral, Buena Vista y Agua Grande, las ciudades consideradas) con un tamaño promedio de 25 ha, alcanzaron tamaños de hasta 420 ha; e.g. Mayapán con capacidad de albergar hasta 21 000 habitantes. El tamaño de los emplazamientos durante este período es menor al promedio encontrado en las zonas centrales de México (ca. 100 ha) y del Golfo de México (ca. 185) pero comparable al de las zonas costeras del Caribe en Belice y los Petenes (ca. 41 ha), siendo éstas últimas con quienes los emplazamientos de la Península de Yucatán y Campeche desarrollarían los principales vínculos de comercio. Más aún, las áreas administrativas urbanas o epicentros del período Postclásico, constituidos por plazas, palacios, templos, juegos de pelota y otros edificios, respondieron en la región más a necesidades de carácter comercial y a su especialización, abarcando tamaños promedio de 1.0-1.1 ha (aproximadamente 4.4% del total del emplazamiento) tanto para la región de Kiin Pech como para el resto de la Península de Yucatán, Los Petenes y Belice.

¹⁵⁰ Benavides C., A. (1991). *Geografía política de Campeche en el siglo XVI*. México, D.F., México: INAH Antologías, Serie Historia, pp. 88-94.

¹⁵¹ Díaz del Castillo, B. (1632). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Madrid, España: sin ed.

¹⁵² J. Sierra, C., *op. cit.*, p. 11.

¹⁵³ Smith, M. (2005). City size in Late Postclassic Mesoamerica, *Journal of Urban History*, 31 (4): 403-434.

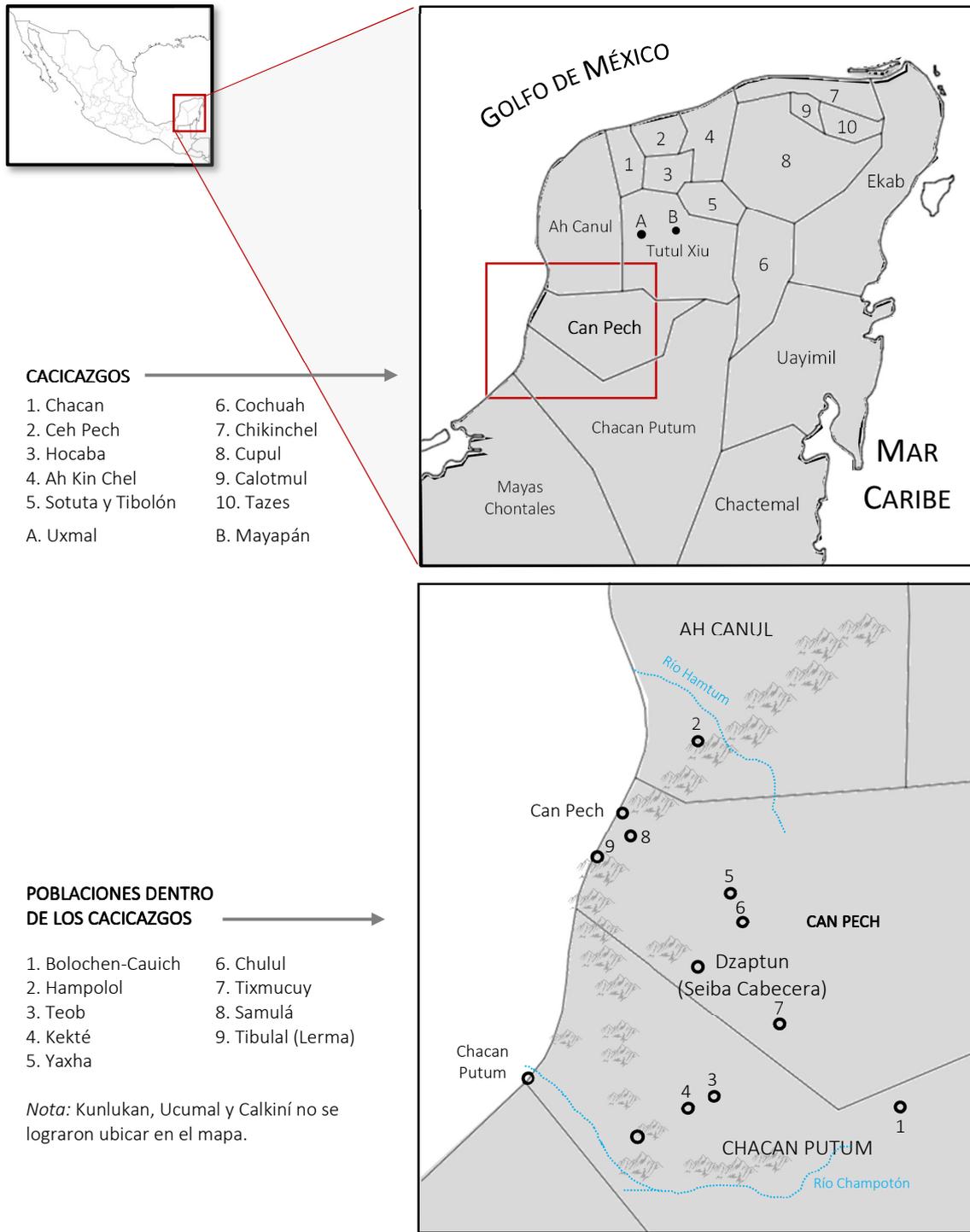


Figura 40 Mapa que muestra los Señoríos o Cacicazgos en que se dividía la Península de Yucatán a finales del siglo XV. También se observa la extensión de la jurisdicción de Can Pech y sus poblados, y las ciudades de Uxmal y Mayapán. Modificado de Ralph. L. Roys.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

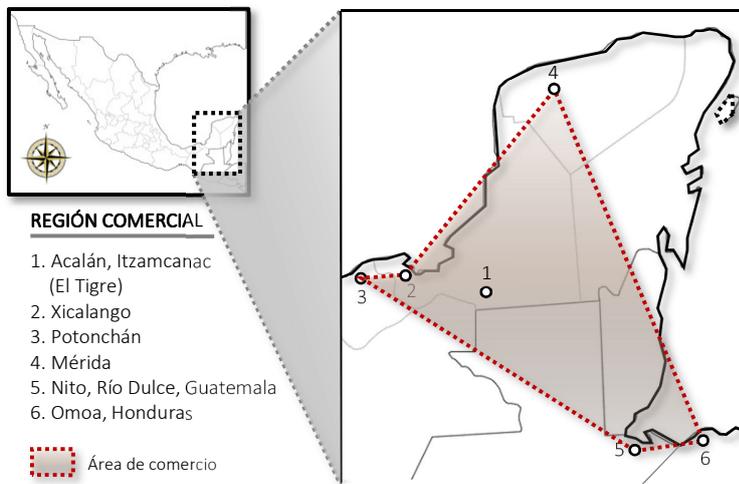


Figura 41 Región comercial de Acalán a finales del siglo XV. Abarcaba gran parte de la península, el Golfo de México y el Mar Caribe.

La transformación del período Postclásico contrasta con las ciudades mayas del Clásico consideradas como centros urbanos ceremoniales y políticos con un tamaño limitado de su población, bajo nivel de especialización económica, pero con un crecimiento como capitales o centros políticos y preindustriales de gran relevancia¹⁵⁴. Lo anterior representa la primera de las grandes transformaciones en el contexto sobre el que se desarrolló Kin Pech y la posterior Ciudad de Campeche, que se mantendría como parte de un sistema de ciudades costeras relacionadas entre sí por el comercio marítimo y costero, y en menor medida el comercio terrestre.

Los emplazamientos mayas prehispánicos se desarrollarían en torno a un sistema comercial con arquitectura y elementos urbanísticos característicos y propios para su desarrollo (e.g. puertos, caminos epicentros de tamaño pequeño). De forma simultánea en Europa, en 1483 y 1485 serían elaborados 2 de los Tratados de Arquitectura más importantes de la historia: i) Los 10 libros de arquitectura de Marco Vitruvio Poilón¹⁵⁵ y ii) Los diez libros de arquitectura de León Batista Alberti¹⁵⁶. Estos tratados dieron a conocer las formas correctas de diseñar y construir que posteriormente serían transmitidos por todo el mundo y que servirían de inspiración para la creación de muchos otros que llegaron a utilizarse inclusive, en la edificación de la Nueva España. Esto refleja una evolución cultural, política y religiosa de las ciudades mayas en Kin Pech y sus alrededores, ajeno al contexto europeo, siendo este último el que se desarrollaría posteriormente y que impondría parte de las transformaciones arquitectónicas y urbanísticas de los siglos XVI, XVII y XVIII, las cuales contrastan con las observadas hasta antes del fin del siglo XV.

¹⁵⁴ *Idem.*

¹⁵⁵ Vitruvio Poilón, M. (1486). *Compendio de Los 10 libros de arquitectura de Vitruvio*, Madrid, España: Imprenta de D. Gabriel Ramírez. Traducido del francés por Joseph Castañeda en 1761. Recuperado de: http://www.cehopu.cedex.es/img/bibliotecaD/1761_C_Perrault_Los_diez_libros_de_arqu_de_Vitruvio

¹⁵⁶ Alberti, L. B. (1485). *Los diez libros de arquitectura*, Madrid, España: en la Imprenta de Joseph Franganillo en 1797. Recuperado de: <https://play.google.com/books/reader?id=DEokRwUn6tIC&printsec=frontcover&output=reader&hl=en&pg=GBS.PR6>

3.1.2 El siglo XVI: hacia el nuevo orden y le inicio de la Colonia

Dentro del contexto de desarrollo urbano y arquitectónico en un sistema de ciudades con actividad principal comercial en la Península de Yucatán, el 22 de marzo de 1517, en los alrededores del sitio gobernado por el sacerdote Quin Pech, desembarca la expedición integrada por los españoles Francisco Hernández de Córdoba, Anton de Alaminos, Diego Velázquez, Bernardino Íñiguez, el cura Alonso González y Bernal Díaz del Castillo (por mencionar algunos),^{157, 158, 159} quienes inmediatamente le otorgan a la población el nombre de “Lázaro” y el nombre maya de Kin Pech se castellaniza a Campeche.¹⁶⁰ Al momento del descubrimiento y los viajes de exploración, dos elementos llaman la atención a los conquistadores: i) el cuantioso número de pobladores que, según su avistamiento, rondaba en 36 mil habitantes y ii) sus edificaciones de las cuales destacaba un adoratorio a Kukulcán erigido en el mar muy parecido a un islote y cerca de la costa.¹⁶¹ Esta edificación puede considerarse como un monumento y parte importante del patrimonio desaparecido del estado de Campeche y del cual, no muchos tienen conocimiento.

Por lo que se refiere al comercio, éste continuó teniendo fuerza en la zona costera de Campeche y la Península de Yucatán aún hasta 1540, sin embargo, se modificó paulatinamente a causa de los nuevos objetivos de los conquistadores que no veían futuro en las rutas comerciales existentes.¹⁶² De este modo, convencieron (u obligaron) a indígenas para trabajar en pro de estas nuevas ideas logrando con ello olvidar las viejas rutas comerciales y los tratos hechos con otras poblaciones como los pertenecientes a la región de Acalán (región colindante con Champutum y Kin Pech), cuya capital Itzamkanac (hoy sitio arqueológico de El Tigre) constituyó hasta la Conquista un “[...] puerto fluvial de gran importancia y ruta natural entre el Petén y la costa campechana”.¹⁶³ Más relevante aún es el desarrollo de la ciudad de Itzamkanac, cuyo emplazamiento dividida en cuatro cuadrantes, muestra la influencia de la jerarquía arquitectónica y urbanística proporcionada por los mayas (y al parecer olvidada por los españoles en la región), para conferir a la ciudad de una representación de la hegemonía territorial, política y comercial y donde confluyeron los 4 *ajawlebob’* (provincias/partes de la tierra), como es referido por Ciudad Ruiz y Lacadena García-Gallo: “Es muy posible [...] que esta

¹⁵⁷ Cortés, H. (1519-1526). *Cartas de Relación de Hernán Cortés*. (Primera Relación de 1519). España.

¹⁵⁸ Díaz del Castillo, B., *op. cit.*

¹⁵⁹ J. Sierra, C., *op. cit.* p. 11.

¹⁶⁰ En las “Relaciones de Hernán Cortés” se menciona que las expediciones españolas debían obedecer ciertas instrucciones para el nombramiento de los lugares que colonizaran; en primer lugar debían darle al pueblo un nombre español que usualmente se tomaba del santoral católico y seguido de éste se le daba el nombre original del pueblo. En esta primera expedición a Campeche sólo se le otorgó el nombre español.

¹⁶¹ J. Sierra, C., *op. cit.* pp. 12, 13. Ya mencionado anteriormente.

¹⁶² Según Benavides C., A., las tierras bajas donde comerciaban los mayas eran pantanosas, sin cultivos e insalubres; el transporte se limitaba a canoas o a pie y todo esto en su conjunto significaba una debilidad para los españoles. Por el contrario, las tierras altas y cercanas al mar representaban un comercio y producción controlados, fortalecidos por los aspectos físicos del lugar como las colinas, la posibilidad de cultivar en sus tierras y por el hecho de que ubicarse junto al mar propiciaba “buenos aires” (es decir, saludables).

¹⁶³ Secretaría de Cultura/INAH (2015). El Tigre (Itzamkanac). México: *SIC México Sistema de Información Cultural*. Recuperado de http://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=zona_arqueologica&table_id=144

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

división cuatripartita de la ciudad se extendiera [...] a todo el conjunto del territorio, el cual pudo estar simbólicamente dividido en cuatro cuadrantes conformados cada uno de ellos por un *ajawlel*¹⁶⁴.

Por otro lado, la población de la región también se vio afectada pues las largas jornadas laborales, los tratos inhumanos, las epidemias traídas desde Europa,¹⁶⁵ las plagas, sequías y hambrunas (sobre todo la de 1535), la mermaron considerablemente. Simultáneamente a las afectaciones de la población maya, los españoles gozaban de comodidades y extendían sus dominios por sobre los antiguos territorios de las culturas prehispánicas.

Es en 1530 cuando Campeche es ocupada por los españoles para el establecimiento de su residencia provisional para que, un año después, llegara al sitio Francisco de Montejo “el Adelantado”¹⁶⁶ y renombrara a la población como “Salamanca”.¹⁶⁷ Tiempo después, el 4 de octubre de 1540, su hijo Francisco Montejo “el Mozo” funda oficialmente la Villa y puerto de San Francisco de Campeche (con treinta vecinos españoles residentes en el centro o plaza) que se ubicaba a una milla de Campechuelo. Es entonces cuando esta nueva jurisdicción, y según las normas españolas, se consolida con la unión de poblados cercanos como Canul, Campech, Champutum y Tixel (algunos reconocidos hoy en día).¹⁶⁸ Al respecto de los residentes, vale destacar que en Campechuelo vivían indígenas y que en otros barrios circundantes como en San Román y en Santa Ana, se establecieron aztecas, negros y mulatos respectivamente.

Posterior a la fundación de la villa de Campeche, la población disminuye en toda la Península debido a migraciones y a decesos por nuevas enfermedades. Para 1545, el Obispo Bartolomé de las Casas visita Campeche y documenta que en ese entonces había 500 casas de indios y en la villa trece vecinos españoles, y que cuatro años después en 1549, el total de habitantes en la zona era de 5985 (pocos en comparación a la cifra inicial del descubrimiento, que era de 36 mil) a pesar de que muchos vecinos terminaron huyendo a otros lugares luego de que se suspendiera totalmente el comercio en Acalán. A final de cuentas todas estas acciones beneficiaron a los extranjeros y los fortalecieron en el comercio de las tierras altas, de costa y mar.¹⁶⁹

Campeche fue adquiriendo importancia con el transcurso del tiempo, es así como los ataques piratas no se hicieron esperar pues al notar que las nuevas tierras eran visitadas con frecuencia, se dedujo que poseían algo de valor (sobre todo el comercio y los recursos naturales). Los ataques comenzaron en 1557 y es hasta 1564 que se solicita autorización para construir una defensa conocida después

¹⁶⁴ Ciudad Ruiz, A. y Lacadena García-Gallo, A. (2001). Tamactún-Acalán: interpretación de una hegemonía política maya de los siglos XIV-XVI., *Journal de la société des américanistes*, 87: 9-38.

¹⁶⁵ Como la de viruela en 1527.

¹⁶⁶ Apodado así por la autorización que Carlos V le otorgó para conquistar Yucatán. Con este apodo también se le diferenció de su hijo que llevaba el mismo nombre y a quien se le apodó “el Mozo”.

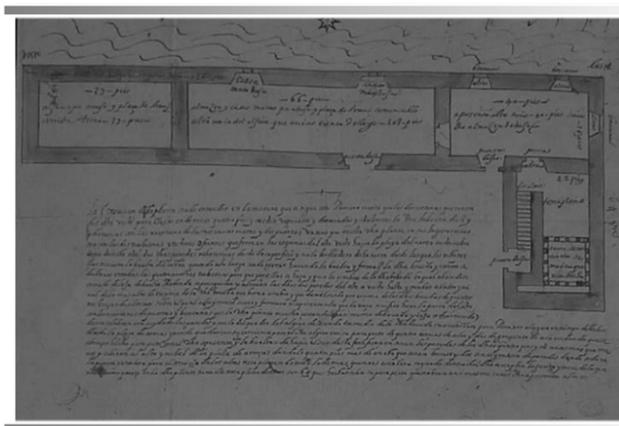
¹⁶⁷ J. Sierra, C., *op. cit.* p. 16.

¹⁶⁸ *Ibidem*, pp. 17, 18.

¹⁶⁹ *Ibidem*, p. 18.

como “la torrecilla” o “Fuerza de San Benito”, la cual fue diseñada por el Mariscal Don Carlos de Luna (gobernador de la región) y que a su vez contaba con una trinchera hacia el sur denominada “el baluarte del Santo Cristo de San Román”. Dichas edificaciones fueron las primeras en su tipo en la villa, hecho que reflejaba la gran preocupación por resolver los evidentes ataques de ultramar¹⁷⁰ (Figura 42).

Figura 42 Plano de la Fortificación hecha en la Villa y Puerto de Campeche por el Gobernador de la Provincia de Yucatán, Carlos de Luna y Arellano en 1608. Se detallan las dimensiones de cada uno de los espacios, así como la forma en que debe construirse la fortaleza. Se observa el emplazamiento del edificio a las márgenes de lo que parece ser la costa, la fachada que da al norte tiene vista al mar (de donde provenían los ataques), y la fachada sur junto con la torre, dan hacia la Villa. Archivo General de Indias.



A pesar de que los ataques piratas eran muy comunes, sorprende conocer que las fortificaciones en esa época no eran primordiales en la Nueva España dado que existían “razones políticas”. La explicación de esas razones recae en que el Virrey Mendoza¹⁷¹ temía una insurrección en su contra debido a la insatisfacción de integrantes de familias de conquistadores que al morir éstos últimos, no ganaban lo justo. Ante este temor el virrey prohibió construir toda fortificación al interior del virreinato haciendo caso omiso a las peticiones.¹⁷² Por otro lado, en España, el 13 de julio de 1573, Felipe II creó las *Ordenanzas sobre descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias*¹⁷³. Este documento fue un parteaguas para la historia de la Nueva España en el contexto edilicio y urbano, pues con sus lineamientos puntuales permitió ordenar el territorio y originar las construcciones y ciudades, muchas de las cuales actualmente consideramos como patrimonio. Con esto, se obtenía mayor apoyo para considerar el amurallar las villas y ciudades en costa.

En complemento a las Ordenanzas se crearon muy diversos Tratados sobre construcción en toda Europa, ciertamente fueron valiosos inclusive para nuestro continente, pero existieron aquellos que se especializaron en fortificaciones militares y que, al menos en el territorio novohispano, se

¹⁷⁰ Calderón Quijano, J. A. (1974). *Las murallas de Campeche*. (2ª. ed.). México, D. F., México: Publicaciones Históricas, pp. 10-16.

¹⁷¹ Antonio de Mendoza y Pacheco (1490 ó 1493-1552). *Político y militar español, primer virrey de la Nueva España desde 1535 hasta 1550*.

¹⁷² Cejudo Collera, M. (2014). *La influencia del tratado de Lupicini en la arquitectura militar en la Nueva España*. México, D.F., México: Ed. Trillas.

¹⁷³ Felipe II (1573). *Ordenanzas de Felipe II sobre descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias*. España. Recuperado de: http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1573_382/Ordenanzas_de_Felipe_II_sobre_descubrimiento_nueva_1176.shtml

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

desconocían. Uno de ellos es el de Antonio Lupicini¹⁷⁴ creado en 1582 y titulado "Architettura militare con altri appartenenti alla guerra"¹⁷⁵.

Dichas referencias constituyeron una gran influencia para la construcción de las nuevas defensas en la Nueva España; sin embargo, pasaron muchos años para que, específicamente en la Villa de Campeche, se pudiera construir oficialmente una fortificación. No obstante, todo este conocimiento, Campeche seguía indefenso y otro ataque a la villa ocurrió en 1597 por el pirata William Parker¹⁷⁶, pero la defensa del capitán don Antonio de Alcalá desde la torrecilla logró persuadirlo. A este punto es importante señalar que, debido a los ataques acaecidos durante estos años, la población de Campeche en la década de los 80's del siglo XVI, era de tres mil.¹⁷⁷

3.1.3 El siglo XVII: las murallas y el inicio de la transformación de la villa-ciudad

Por lo que se refiere a considerar las instrucciones para la creación de ciudades y construcciones de edificios, como las Ordenanzas de Felipe II y el Tratado de Lupicini, otro de los documentos importantes y que probablemente fue influencia para la Nueva España, es el tratado de Cristóbal de Rojas en 1613 y titula "Compendio y breve resolución de fortificación"¹⁷⁸. Este tratado tiene especial relación con las ordenanzas y el elaborado por Lupicini ya que coinciden en puntos esenciales que todo constructor debe dominar: i) las matemáticas, reflejadas en las medidas, proporciones, manejo de planos, fundamentos de los edificios, dimensiones de fábricas y diversos elementos de la obra, ii) la aritmética, utilizada sobre todo en medidas de distancia y proporciones, y iii) reconocimiento del sitio donde se construirá la fortaleza.¹⁷⁹

Indiscutiblemente éstos eran requisitos pero al parecer fue de lo que Campeche y todo el territorio novohispano carecían al inicio del siglo XVII.¹⁸⁰ Como resultado de esta falta de conocimiento y experiencia constructiva, dos ataques más tuvieron lugar en la villa en años posteriores, en 1633 el saqueo de Pie de Palo y Diego el Mulato, en 1644 el ingreso del corsario Jacobo Jackson mientras que

¹⁷⁴ Antonio Lupicini, (c.1530-c.1598) fue un astrónomo, ingeniero, escritor y arquitecto italiano. Dentro de sus obras destacan aquellas de carácter militar y de defensa como: "Arquitectura militar, dedicada al Gran Duque de Toscana Don Francisco de Médici, conteniendo un discurso militar de Francisco de Conti de Montauto, tratando de la artillería y una carta anónima sobre el servicio en un foso en una fortaleza" y "Discurso sobre el asalto de algunos sitios, dedicada al Gran Duque Ferdinando, de treinta sitios diferentes".

¹⁷⁵ La traducción al español es: *Arquitectura Militar con otros consejos pertenecientes a la guerra*. Este tratado se enfoca en describir las distintas formas de construcción de murallas y fortalezas tomando en cuenta las características físicas de cada sitio. Propone diversas soluciones a los paisajes más comunes en Europa.

¹⁷⁶ William Parker fue un capitán y corsario inglés a los servicios de la Reina Isabel. Navegó por los mares saqueando villas y ciudades. Se desconoce su año de nacimiento, muere en 1617.

¹⁷⁷ Benavides C., A., *op. cit.*

¹⁷⁸ De Rojas, C. (1613). *Compendio y breve resolución de fortificación*. Madrid, España.

¹⁷⁹ Cejudo Collera, M., *op. cit.*, p. 74.

¹⁸⁰ La villa de Campeche inicialmente contaba con el conocimiento de los capitanes y gobernadores sobre edificaciones con dimensiones grandes como el caso de cimentaciones o muros de mampostería, pero no poseían una formación enfocada a la defensa militar.

en 1648 una epidemia de fiebre amarilla redujo la población.¹⁸¹ Considerando estos hechos, en 1651 se construye una fragata para cuidado de las costas de Campeche y hasta Laguna de Términos, sembrándose arboledas en las playas para impedir el desembarco de enemigos. Lamentablemente el contar con un solo barco, algunos arbustos en la costa y dos pequeñas edificaciones defensivas evidentemente no podrían ser consideradas como suficientes para la protección de Campeche.

Entre 1633 y 1656 las acciones constructivas y arquitectónicas en Campeche se reducen al reforzamiento de San Benito y la construcción de: i) la fuerza de Santa Cruz o de la Eminencia por ubicarse en el cerro del mismo nombre, ii) La Fuerza Vieja, de San Francisco o el Bonete, junto a la plaza principal (con una trinchera y un pequeño reducto) y iii) el Baluarte de San Bartolomé en la playa cercana al convento de San Francisco. Para 1658 se realizan trabajos de remozamiento en San Benito que es considerado (se desconoce quién lo menciona en específico) el castillo más fuerte que dicen hay en las Indias y se realizan mejoras en el Bonete. Es a partir de esta experiencia que el entonces gobernador de Yucatán, Dn. José Campero, pide a la Corona entre 1660 y 1662 el amurallamiento de la villa de Campeche. En vista de ello, una Real Cédula le ordena resumir la situación del problema; Campero envió una solicitud describiendo las fortalezas y artillerías existentes, sus características y defectos, enfatizaba la mala ubicación de éstas y especificaba que eran inútiles en los ataques¹⁸², todo esto con el objetivo de convencer al rey para emitir la orden de construcción de nuevas y mejores defensas; empero, sin respuesta.

Además del puerto de San Francisco de Campeche y en el transcurso de esos tres años, otros puertos y ciudades costeras en la Península eran famosos: Champotón, Sisal, Río Lagartos y Choaca. El pirata Henry Morgan aprovecha esta situación en la zona y toma dos embarcaciones en 1661. Más adelante en 1663, el pirata y corsario Eduard Mansvelt ataca la villa de Campeche y luego lo intenta Bartolomé Portugués, pero es derrotado. Ese mismo año y enseguida de los ataques, el gobernador Campero vuelve a enviar una segunda solicitud para describir la situación; esta vez es respondida en una Real Cédula al Virrey Conde Baños, en Aranjuez, donde se prometía la asistencia a la defensa de aquellas costas y puertos con todo lo solicitado. A la espera de estas atenciones la fuerza de San Benito es demolida por el ataque pirata, la Santa Cruz es desmantelada y el Bonete es el que resiste y al que posteriormente se le añadirían obras de defensa exterior.¹⁸³

A espaldas de las resoluciones emitidas, en el Consejo de Indias se comentaba que Campeche no era productor de oro ni plata por lo que se despreciaba el simple comercio con sus frutos y el palo de tinte con el que tenían muchos problemas con otros pueblos: se consideraba que la Villa recibía mayores beneficios que los que ella misma podía dar. A pesar de esto se continuó con las obras de defensa y el inicio de una serie de transformaciones de la Villa para su consolidación como una ciudad, reconstruyéndose San Benito y duplicándolo en tamaño. Posteriormente, subsecuentes

¹⁸¹ Campeche (2009). *Campeche. Guía para descubrir los encantos del estado. Delicioso viaje por sus recetas de cocina más tradicionales*. México: Océano, p.32.

¹⁸² Calderón Quijano, J. A., *op. cit.*, pp. 12-20.

¹⁸³ Ortiz Lanz, J. E. (1996). *Piedras ante el mar. Las fortificaciones de Campeche*. México, D.F., México: Gobierno del Estado de Campeche, CONACULTA, p. 156.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

gobernadores continuaron abogando por el mejoramiento de las defensas, como lo fueron Juan Francisco Esquivel quien elabora una propuesta de presidio para la Villa en 1663 (Figura 43) y más tarde en 1671 Don Rodrigo Flores Aldana envía al Consejo de Indias un informe del desfavorable estado de las fortificaciones.¹⁸⁴ No obstante, las peticiones aún no daban solución a la protección requerida, y muestra de ello es la batalla ocurrida en 1672: el primer ataque de Laurens de Graaf “Lorencillo”, quien en ese entonces sólo saqueó el barrio de San Román.¹⁸⁵

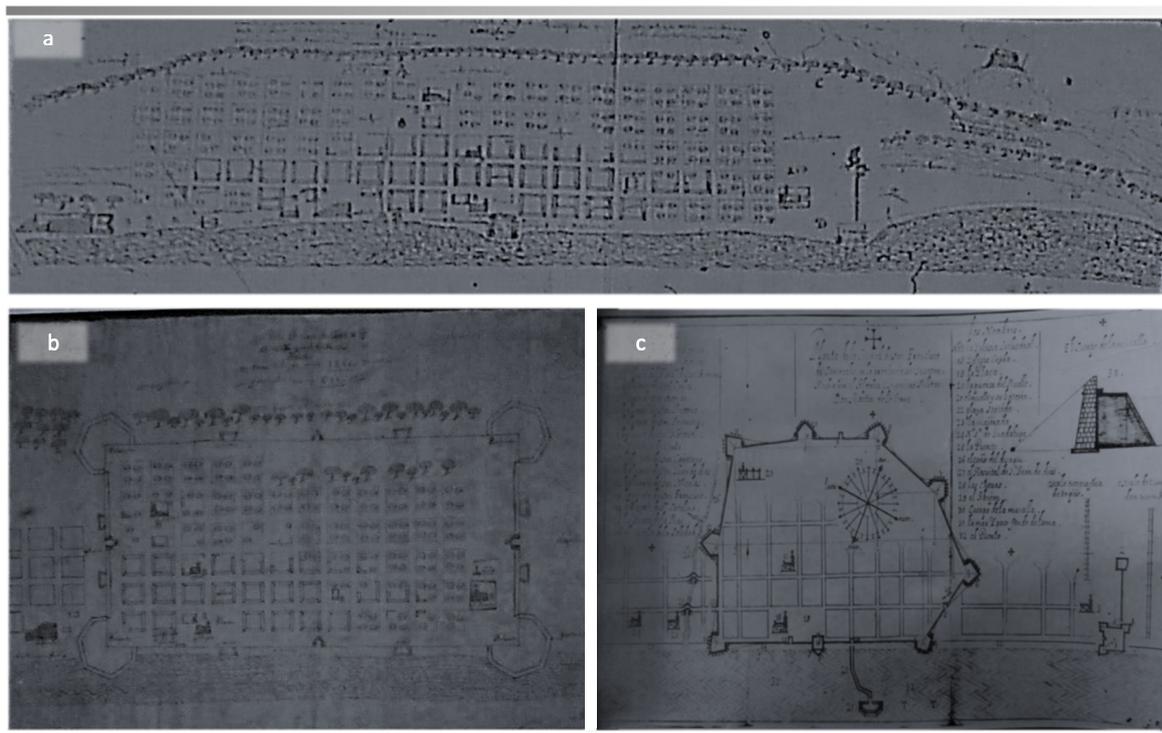


Figura 43 Propuesta de presidio para la Villa de Campeche por Don Juan Francisco de Esquivel. Archivo General de Indias: a) Plano de San Francisco de Campeche tal como se encontraba en 1663; b) Plano de la Villa de San Francisco de Campeche con algunas reformas para su mejor defensa, en 1663; c) Planta de la Ciudad de San Francisco de Campeche en la Provincia de Yucatán, hecha por el Alférez e Ingeniero militar Don Martín de la Torre, en 1680. En la imagen superior se observa la Villa con algunas defensas en su costa y en cerros, la segunda imagen detalla una propuesta de muralla y sus fortalezas.

En el gobierno de Don Sancho Fernández de Angulo y Sandoval, finalmente se terminan los detalles del castillo del Bonete el 15 de noviembre de 1676 pero se le cambia el nombre por el de San Carlos debido al Monarca reinante Carlos II. San Benito continúa en obra y un año después, al darse cuenta el marqués de Varinas de los abusos que se llevaban a cabo en las Indias, los fraudes en su comercio y la necesidad de fortificación de sus puertos, propone: i) castigos a saqueadores y mejora de gobiernos, ii) colocación de las fortificaciones necesarias con la ayuda de las ganancias de las

¹⁸⁴ Calderón Quijano, J. A., *op. cit.*, pp. 23-29. En ese entonces ya existían en algunas zonas de costa, atalayas, que eran unas torres pequeñas desde donde se podía prevenir y dar aviso de los ataques. Se desconocen sus características físicas, su origen y posibles ubicaciones en Campeche.

¹⁸⁵ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*

encomiendas de cada pueblo y iii) colocación de fragatas de defensa (dos en Veracruz para el seno mexicano). Ya un poco más reforzada y apoyada, la Villa recibe el ataque de Lewis Scott en 1678, el cual ataca sólo el lado de San Francisco sin generar muchos daños.¹⁸⁶

A la par de la construcción de la Torre de Lerma, en 1680 en el gobierno de Antonio de Layseca y Alvarado, el ingeniero Militar Martín de la Torre¹⁸⁷ realiza un proyecto y discurso de la necesidad de la circunvalación total con una muralla, de la villa de Campeche. En su discurso compara a los lugares sin fortificación con un cuerpo sin alma: “[...] su unión es tan precisa que, si se aparta el alma, el cuerpo queda sin vigor, inútil y expuesto a la invasión de la corrupción humana. No puede en mi sentir haber comparación más adecuada al asunto, pues los lugares abiertos, siempre quedan expuestos a la invasión y codicia del enemigo, pues le falta el alma, que es la muralla y su fortificación”.¹⁸⁸ Dos años después, la propuesta de Martín de la Torre fue aprobada por la Junta de Guerra del Consejo de Indias y pone como límite dos años para terminar la obra, lamentablemente Martín de la Torre fallece antes de iniciar los trabajos (Figura 43c).¹⁸⁹

En sustitución, el sargento mayor Don Pedro Osorio de Cervantes modifica sustancialmente el proyecto del ingeniero y se encarga de las obras a partir de 1683.¹⁹⁰ Las obras comienzan un año después con la construcción del primer baluarte de la muralla y el muelle, a la par se comienza el Cuartel de Infantería de Castilla o la Maestranza (junto a lo que sería el Fuerte de Santiago). Para ese entonces el gobernador era Juan Tello de Guzmán, pero es en 1685 cuando Campeche recibe el segundo ataque de Lorencillo (Laurens de Graaf), considerado el peor ataque en contra de la Villa y que trae como consecuencia la disminución de la población a la tercera parte de la existente ese año, permaneciendo en ese estado hasta 1688. En vista de lo ocurrido se envía un informe al monarca y se refuerza la idea de fortificar la Villa, de tal modo, que en 1686 se celebra una ceremonia por el comienzo de los cimientos (iniciados dos años antes), proyecto costado por los vecinos y el rey.¹⁹¹

Para 1688 se termina el Baluarte de Santa Rosa, otros cinco están en construcción y seis de las ocho cortinas llevan altura de tres metros. Al ver el gran avance, la iglesia, cabildos y vecinos dan una fuerte aportación para que los trabajos continúen sin detenerse. Es en 1689 cuando el Ingeniero Militar Jaime Frank¹⁹² retoma los trabajos (sirviendo sólo como constructor sin modificar los planos originales de Martín de la Torre y Pedro Osorio) pero se retira poco después debido a que la Nueva España le exigía atender muy diversos proyectos. Pese a ello, ese mismo año el ingeniero Manuel

¹⁸⁶ *Ídem.*

¹⁸⁷ Martín de la Torre es uno de los pocos ingenieros que radican en la Nueva España en este siglo. Con la solución que da a la villa de Campeche, por primera vez se refleja en este sitio el conocimiento proveniente de las academias de matemáticas y militares de Europa.

¹⁸⁸ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, p. 11.

¹⁸⁹ Calderón Quijano, J. A., *op. cit.*, pp. 35-39.

¹⁹⁰ Calderón Quijano menciona que Pedro Osorio era “muy aficionado y entendido en materia de fortificaciones, como en todo lo que toca al uso de guerra y arte militar”. Es el autor de algunas partes de la planta de circunvalación de la Villa.

¹⁹¹ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, p. 156.

¹⁹² También realiza trabajos en San Juan de Ulúa.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

Jorge de Cerere se establece en Campeche (reside ahí hasta 1704), continúa la obra y concluye cuatro baluartes en 1693. Los fondos de la obra comienzan a agotarse en 1696 faltando aún la conclusión del Baluarte de Santiago y un lienzo de muralla de 24 metros. Para solucionarlo, tres años después se consiguen recursos del impuesto de la sal.

3.1.4 El siglo XVIII: transformaciones hacia la consolidación de la ciudad amurallada

En 1700 muere Carlos II y sube al trono Felipe V, de la Casa de los Borbones y comienza la Guerra de Sucesión (que dura 14 años). En la Nueva España muere el ingeniero Jaime Frank en 1702 pero al año siguiente lo sustituye el ingeniero Juan de Ciscara y permanece en Campeche hasta 1705, elaborando un reconocimiento de las fortificaciones. Ese mismo año se concluyen los ocho baluartes, casi todas las cortinas (excepto una ya que sólo tiene 1 m de altura), se propone demoler San Benito y se plantea rodear la muralla con un foso.¹⁹³ Después de Ciscara queda al mando el ingeniero Luis Bouchard de Becour quien en 1704 ya representa en un mapa el Baluarte de Santiago (con su dintel)¹⁹⁴ y junto a este, el Cuartel de Infantería de Castilla; y además en 1705, propone ensanchar los muros de la muralla, idea que nunca se lleva a cabo (Figura 44).¹⁹⁵

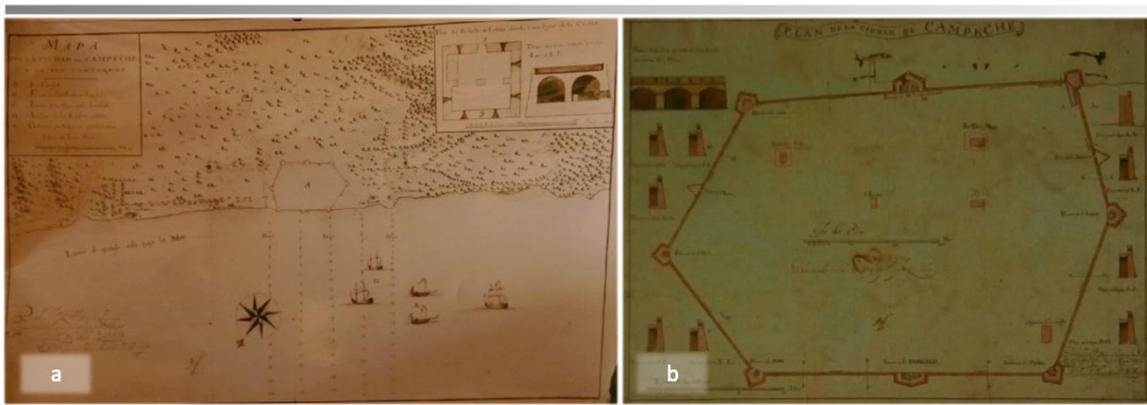


Figura 44 Mapas elaborados por el ingeniero Don Luis Bouchard de Becour en 1704 y 1705: a) Mapa de la Ciudad de Campeche y sus contornos, b) Plano de las fortificaciones de la Ciudad de San Francisco de Campeche con indicación de las obras que hay que hacer. Archivo General de Indias.

La carencia de expertos en fortificaciones se hace evidente, hecho que obligó a los mismos gobiernos y a sus integrantes a hacerse cargo de las obras en curso; y por ejemplificar el caso, fue tal como lo hizo el tesorero de la Villa Don José de Castro al vigilar las obras en 1706. En cuanto a los ataques, éstos continuaron y en 1708 tuvo lugar el del pirata Barbillas que entró a Campeche para pedir un rescate por la captura del gobernador Meneses, no sin antes haber incendiado y saqueado el pueblo de Lerma. Con el fin de verdaderamente terminar con este problema, la Junta de Guerra del Consejo de Indias aumentó el número de plazas (soldados), pidió se terminaran las murallas y se construyeran

¹⁹³ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, p. 157.

¹⁹⁴ Ese año se colocó el dintel que señalaba la terminación del baluarte aunque los trabajos no estaban terminados.

¹⁹⁵ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, p. 157; y Calderón Quijano, J. A., *op. cit.*, p. 49.

obras de defensa alrededor de las mismas. De tal modo que en 1710 se terminaron los trabajos de la fortificación interna.¹⁹⁶

Mientras tanto, también en los alrededores de Campeche se sufrían cambios y transformaciones arquitectónicas y urbanas. Para 1716 se lleva a cabo una expedición en la Laguna de Términos a cargo de Alonso de Andrade, quien logra expulsar a colonos ingleses. Al año siguiente Andrade construye ahí mismo y en madera, el Fuerte de San Felipe y a partir de este hecho, la población comienza a crecer alrededor de la edificación dando lugar en el futuro a lo que será Ciudad del Carmen.¹⁹⁷ De igual modo, en 1719 se termina de construir el Fuerte de Champotón, con lo que se fortalece la protección de las ciudades y puertos costeros de la costa campechana. Sin embargo, los trabajos más significativos continuaban en Campeche, en esta ocasión encabezados por el gobernador Don Antonio de Figueroa¹⁹⁸, quien establece en 1725 la Campaña Antigua, que es la zona libre de 500 m alrededor de la muralla marcada con cañones en posición vertical. También cierra las Puertas de Guadalupe y San Román y abre la Puerta de Tierra.¹⁹⁹ A partir de este punto, se generan diversos cambios tratando de reponer los daños o mejorar lo existente; por tanto, entre 1759 y 1760 se reconstruye la puerta de San Román, queda pendiente la de Guadalupe y la Campaña Antigua se reduce a 382 m, volviéndola a marcar con cañones.²⁰⁰

En 1761, Carlos III participa en el final de la Guerra de los Siete Años entre Francia e Inglaterra, ésta última toma La Habana y para recuperarla, España le cede la Florida y le permite el corte de palo de tinte en Belice. Lo anterior logra reducir la presión colonizadora sobre la península de Yucatán y le da libertad en el comercio, permitiendo que embarcaciones de naciones amigas puedan entrar a Campeche sin ningún problema.²⁰¹ El año de 1766 toma relevancia cuando llega a la Villa el ingeniero Juan de Dios González, ya que es el único ingeniero existente en la provincia. Después de hacer un reconocimiento de las fortificaciones principales y de poblados cercanos, aconseja demoler la Torre de Lerma al considerarla inútil. Ese mismo año en sus descripciones del sitio menciona que El Principal (ubicado frente a la plaza) y la Casamata del Limonar junto con su cuerpo de guardia (cercano al barrio de Santa Ana), ya se encuentran en funciones (**Figura 45**); así como también detalla la existencia de otras fortificaciones en la costa como el Reducto de Seybaplaya y las trincheras de la isla de Jaina.²⁰²

¹⁹⁶ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, p. 158.

¹⁹⁷ Posteriormente en 1756 el ingeniero Courselle presentó una propuesta de reconstrucción al fuerte de San Felipe.

¹⁹⁸ Fue uno de los más activos e inteligentes gobernadores que tuvo Yucatán.

¹⁹⁹ Calderón Quijano, J. A., *op. cit.*, pp. 54, 55.

²⁰⁰ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, p. 158.

²⁰¹ *Ídem*.

²⁰² *Ibidem*, pp. 70-72, 96, 97.

CAPÍTULO 3.

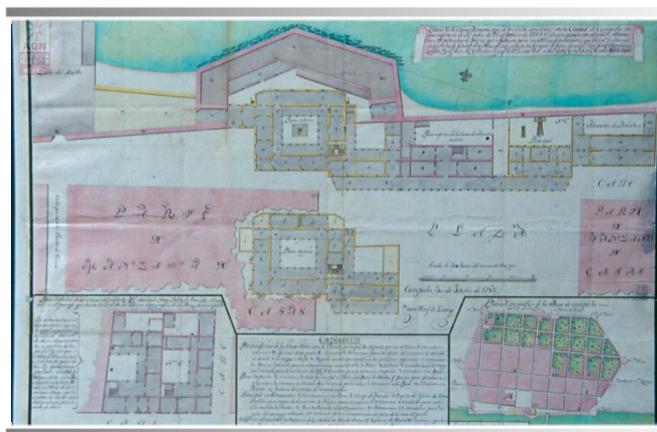


Figura 45 Plano Topográfico de la Plaza de Campeche, y planos parciales, de la parte superior e inferior de la Aduana que se proyecta construir en la misma Ciudad, de la Casa Ayuntamiento, de los Almacenes de Pertrechos y de las casas del difunto Oficial Real D. Pedro Urriola, 1786. Archivo General de Indias.

Sin embargo, el sistema de defensa de Campeche mejora cuando en 1771, el gobernador Don Antonio de Oliver expresa que deben construirse fortificaciones exteriores, y manda edificar baterías provisionales.²⁰³ La situación de estos edificios se enlista a continuación:

- En 1776 se construyen dos baterías provisionales: una donde estaría el reduto de San Miguel y otra donde estaría posteriormente la batería de San Luis.
- En 1781 ya se encuentra en construcción la batería de San Luis (en la costa frente a San Miguel) y se construye provisionalmente la batería de San Roberto o San Fernando (en lo que actualmente es el panteón municipal, en el barrio de San Román).
- En 1782 se termina la batería de San Roberto y en el barrio de San Francisco, se termina la batería de San Matías (situada a unos metros de la actual Glorieta La Verbena).
- En 1791 se concluye la batería de San Luis.
- En 1792 se terminan de construir el reduto de San José (se le coloca su dintel final hasta 1799) y la batería de San Lucas (construido en tan sólo seis meses).
- En 1801 se concluye el reduto de San Miguel.

Las modificaciones tuvieron lugar con las propuestas de otros dos ingenieros como el ya mencionado Juan de Dios, quien presenta un proyecto para el nuevo Fuerte de San Felipe, pero no es aceptado (1773); la propuesta del ingeniero Agustín Crame²⁰⁴ en 1779, quien elabora un proyecto para la construcción del reduto de San Miguel y el ingeniero Juan José de León quien realiza modificaciones a este último proyecto. Para entonces (1788) ya se encuentra construido el edificio de Las Atarazanas ubicado junto al lienzo de muralla que corre desde el Baluarte de la Soledad hacia el de Santiago.²⁰⁵

Tomando en cuenta este aspecto, el arduo trabajo de fortificación de la villa, su gran comercio (en 1774 mejoró a partir de la liberación de impuestos de entrada del palo de tinte a puertos españoles)

²⁰³ *Ibidem*, p. 159.

²⁰⁴ Ingeniero militar, visitador oficial de fortificaciones en América.

²⁰⁵ *Ídem*.

y el cumplimiento de las peticiones del rey,²⁰⁶ el 1 de octubre de 1777 se le concede a Campeche el título de Ciudad nombrándola entonces “Ciudad de San Francisco de Campeche”.²⁰⁷ A partir de 1789 y hasta 1794, el II Conde Revillagigedo (Juan Vicente de Güemes) gobernó la Nueva España y realizó por todo el virreinato obras de salubridad y embellecimiento, así como acciones para preservar la seguridad de los habitantes.²⁰⁸ Esta situación favoreció a la reciente Ciudad de Campeche.

El contexto histórico en el que se desarrollan las transformaciones urbanas y arquitectónicas cambia hacia finales del siglo XVIII. En 1796 España recupera la Florida, Laguna de Términos y Belice, debido a su triunfo en el conflicto de la independencia de las colonias inglesas americanas, aliándose a colonos y franceses. Finalmente, el comercio entre España y sus colonias se detiene debido a la nueva guerra con Inglaterra dándole a Campeche mayor libertad y le abre las puertas a su total desarrollo.²⁰⁹

3.1.5 El siglo XIX: las guerras internas y el deterioro del patrimonio de la ciudad amurallada

Posterior a concluir el Reducto de San Miguel y de construir el cuerpo de guardia de la Puerta de Mar, en 1801 y 1802, respectivamente, el panorama arquitectónico de Campeche comenzó a decaer como consecuencia de los distintos acontecimientos ocurridos en Europa. España le declara la guerra a Inglaterra en 1804 y da paso a la derrota de la flota española en la Batalla de Trafalgar en 1805. José Bonaparte ocupa el trono español en 1807 pero no es reconocido por las colonias españolas en América, debido a esto y a que Cádiz presentó problemas para abastecer a sus colonias, se incrementa el intercambio comercial entre las mismas regiones americanas. En lo que toca al territorio novohispano, en 1810 estalla la guerra de Independencia y la situación en la península no es buena pues el puerto de Sisal se abre al comercio y ocasiona que las relaciones entre comerciantes campechanos y yucatecos se dificulte.²¹⁰

Para ese entonces Campeche ya había concluido su sistema defensivo con muchos esfuerzos y los ataques piratas ya no eran comunes; a pesar de esto, las nuevas batallas se presentaron en el interior de la península. Mérida, con el objetivo de oprimir a Campeche, envía a un grupo de soldados a sitiar la ciudad. En 1824 ocurre el primer sitio a la zona amurallada que más bien se consideró como una guerra diplomática ya que no hubo una pelea como tal, sino que sólo se colocó una columna enemiga en el barrio de Santa Ana y alrededor, el campamento de guerra que al poco tiempo salió de la ciudad.²¹¹ Por otro lado en la Isla del Carmen, el coronel Gil construyó la Batería de Guerrero en 1828,

²⁰⁶ Las peticiones del rey fueron: terminar de construir sus fortalezas y cuidar la ciudad de posibles ataques, con la construcción de dos fragatas con treinta cañones cada una. La solicitud de título de ciudad fue enviada al rey por todo el vecindario el 21 de julio de 1722.

²⁰⁷ Álvarez Suárez, F. (1977). *Anales históricos de Campeche*. Campeche, México: Gobierno del Estado de Campeche, pp. 152-159.

²⁰⁸ El II Conde de Revillagigedo se ocupó de introducir desagüe y atarjeas en todas las calles para posteriormente empedrarlas. Instaló alumbrado público, estableció el servicio de limpieza y recolección de basura, así como hizo enumerar las casas. Embelleció paseos, plazas y alamedas, controló el caos vial, organizó el servicio de policía y ordenó la persecución de ladrones y asesinos para otorgarles castigo.

²⁰⁹ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, p. 160.

²¹⁰ *Ídem*.

²¹¹ *Ibidem*, pp. 109, 110.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

en el extremo occidental del sitio. En 1840 tiene lugar el segundo sitio: la situación en la Península de Yucatán aún es dividida entre los mismos ciudadanos, pero esto llega a mayores cuando en el territorio se enfrentan liberales y conservadores. Asimismo, los centralistas deciden que los ciudadanos de la península deben ser enviados a la guerra de Texas, pero al parecer Campeche es la única región que se resiste a tal consideración. A causa de ello, los centralistas se apoderan de la ciudad, muy pronto los liberales toman Campeche y los otros huyen; de esta manera se le concede a la ciudad el título de Muy Heroica y Liberal. Dos años después, en 1842, ocurre el tercer sitio cuando el ejército centralista es enviado por Santa Anna. Las defensas exteriores se rindieron, pero la muralla fue difícil de vencer. Ante esta necesidad de continuar la defensa de la ciudad se decide que, sobre el edificio de las Atarazanas y el Principal, se construya un nuevo edificio destinado a cuartel del Batallón Ligero Permanente, inexplicablemente las obras se abandonan a poco de iniciadas.²¹²

Para 1847 estalla la Guerra de Castas en la Península de Yucatán, y un año después el Partido de los Chenes es invadido por la Rebelión de Yucatán obligando a la población blanca, mestiza y la de varios pueblos y villas yucatecas, a protegerse en las murallas de Campeche; finalmente los rebeldes son vencidos en Hampolol. Ese mismo año las murallas se abandonan y la Batería de San Fernando es demolida para construir un nuevo cementerio. En contraparte, en 1849 se construyen garitas para la defensa de la plaza del pueblo de Iturbide y se establece un cantón de defensa. El panorama en la villa del Carmen no es nada alentadora ya que el centro es incendiado consumiendo probablemente los restos del fuerte de San Felipe. En 1857 surge el movimiento de liberación de Campeche.²¹³

Un cuarto sitio tiene lugar ese mismo año por parte del gobierno de Yucatán donde el Partido de Campeche es saqueado y destruido, pero tres años después las fuerzas yucatecas abandonan el lugar y se promulga el Estado de Campeche. En este mismo 1858, las obras del Cuartel del Batallón Ligero Permanente son aprovechadas para la construcción del nuevo Palacio de Gobierno sin tomar en cuenta que el gran legado comienza a desaparecer. El quinto sitio comienza en 1862 cuando los franceses invaden Isla del Carmen y bloquean Campeche. Posteriormente, en 1863 el Congreso de la Nación reconoce a Campeche como estado libre y se separa de Yucatán; por otra parte, los franceses entran a la ciudad y saquean cañones de bronce. Es en 1864 cuando el estado acepta la regencia del emperador Maximiliano²¹⁴ y entre 1865 y 1867, comienza el sexto sitio a la ciudad ocupando los liberales todos los barrios; sin embargo, la plaza es tomada después de 160 días.

Cabe destacar el inicio de las transformaciones no solo generadas tras los sitios a la ciudad sino también aquellas inducidas por los desarrollos tecnológicos de la época: en 1865 se lleva a cabo el primer recorrido desde Mérida a Campeche de la primera locomotora del ferrocarril peninsular, lo cual muestra los inicios de nuevas tecnologías y deseos de avance y desarrollo en la entidad.²¹⁵

²¹² *Ibidem*, pp. 111-125.

²¹³ *Ibidem*, pp. 126-133.

²¹⁴ *Ibidem*, pp. 133-138.

²¹⁵ *Ibidem*, pp. 138-143.

En 1872, diversas ideas urbanísticas europeas tuvieron eco en América, sobre todo en La Habana y México; i.e. ciudades como Viena, Colonia, Leipzig, Copenhague, entre otras, demolieron sus murallas para dar lugar al crecimiento de la ciudad moderna y se convirtieron en los ejemplos a seguir. En particular, la demolición de las murallas en Campeche bajo esta corriente se benefició para resolver problemáticas, tales como:

- i) El crecimiento acelerado de la población intramuros y de los seis barrios que la rodean.
- ii) Higiene, la muralla era un obstáculo para la recirculación de los aires.
- iii) La dificultad de comunicación intra y extramuros.

Las transformaciones se extendieron más allá de los límites de San Francisco de Campeche. Los pueblos aledaños sufrieron pérdidas como lo fue el caso de la demolición de la Torre de Lerma en 1880 y que en su lugar se construyó la estación de Tranvías.²¹⁶ En Campeche, en 1882 se construye la primera línea de tranvías con un recorrido “respetuoso” que comunicaba a la ciudad de extremo a extremo desde el antiguo Hospital de San Lázaro hasta el Puente de San Francisco. Para facilitar lo anterior, se le autoriza entrar a la zona amurallada. También, se le concede al empresario Salvador Dondé Preciat construir una segunda línea de tranvías que debía ir desde el Muelle Fiscal hacia el barrio de San Francisco, cruzando la muralla a la altura de la actual calle 12 por la Puerta de Guadalupe y junto al Baluarte de San José. En relación con esto, ese mismo año se construye un paso denominado nueva Puerta de San Román y al poco tiempo la Puerta nueva de Guadalupe.²¹⁷

En 1883 se concesiona a este mismo empresario para ampliar a su antojo la nueva línea de tranvías que cruza la Puerta de San Román (y que posteriormente se volvió a ampliar), al mismo tiempo se le autoriza la construcción de un edificio en el campo de tiro de la muralla y la compra de un terreno (llamado después Parque del Cuarto Centenario). Para 1890 continúan los cambios, las fuerzas federales se trasladan a su nuevo Cuartel (enfrente del cruce de las actuales calles 8 y 61), las Atarazanas son ahora propiedad del gobierno del Estado y se destinan a gendarmería. Tres años después, en 1893, el coronel Fernando Lapham solicita y obtiene la autorización para iniciar las destrucciones enfrente del nuevo cuartel, que comprendieron la apertura de un boquete o según las autoridades en ese entonces, una “puerta” en la muralla para darle vista al cuartel federal.²¹⁸

La destrucción continúa y ese mismo año son demolidos el lienzo de muralla que unía el Baluarte de San Carlos hasta el de la Soledad (se deja el muro enrasado a una altura de 40 ó 50 cm a manera de barda), junto con la Puerta de Mar (con el muelle) y su cuerpo de guardia; todo esto, con el objetivo de inaugurar una nueva puerta de la pescadería y del muelle nuevo (ubicada a la altura de la actual calle 53).

En 1894 se hace la apertura del paso Porfirio Díaz destruyéndose la Puerta de Guadalupe y se abren boquetes en las desembocaduras de las calles 53, 55 y 63. De nueva cuenta Dondé compra un terreno aledaño a aquel que ya había comprado y construye en ellos la estación de tranvías, en el

²¹⁶ *Ibidem*, pp. 145-153.

²¹⁷ *Ídem*.

²¹⁸ *Ídem*.

campo de tiro de la muralla junto al Paso-boquete Porfirio Díaz. En 1899 se construye una nueva línea de tranvía con la empresa Nuevo Tranvía Urbano de Campeche, que iba del Teatro Francisco Toro al cementerio en las afueras del barrio de San Román. Para esto último, es probable que se tuviera que abrir otro boquete para dar paso al tranvía (se desconoce dónde).²¹⁹

El panorama arquitectónico constructivo de la muralla y de la ciudad cesa en este siglo y parece que va en retroceso y de la mano con los hechos históricos insurgentes. A la par, las ideas del urbanismo comienzan a surgir en Europa y se trasladan a América donde Campeche es fiel seguidora. Sin embargo, es notoria la destrucción de un patrimonio cuyo valor y significado permitió otorgarle el nombre de Ciudad y que en un par de años logró destruirse aceleradamente y sin consideración alguna por la preservación o conservación.

3.1.6 El siglo XX: el progreso, la transición hacia la modernidad y los ideales de conservación

El abandono y olvido de las fortificaciones de Campeche se reflejan en este siglo debido a las ideas de desarrollo y modernidad. El inicio de este siglo continuó las tareas de demolición que el gobierno comenzó desde el siglo pasado, pasando de una mentalidad de valoración (por parte de las generaciones que construyeron y vieron crecer la ciudad junto con todos sus elementos) a una de aparente olvido caracterizada por intereses políticos, el bienestar elitista a ciertas clases sociales, y el desconocimiento e ignorancia del valor patrimonial arquitectónico y urbano.

Durante el siglo XX, los ataques piratas, las batallas y las guerras eran pasadas y el sistema de defensa amurallado y de fortalezas comenzó a quedar en desuso; por lo tanto, la labor del gobierno se enfocó en aprovechar esos espacios solicitando a la Federación se los cediera. En 1900 cuando el municipio quiso utilizar los terrenos del antiguo campo de tiro de la muralla para construir paseos, escuelas y ampliar calles (las solicitudes eran gratuitas y cualquiera podía utilizarlas). A pesar de que se les negaron los permisos hubo algunas excepciones y en algunos terrenos se construyeron: las escuelas Justo Sierra y la Adolfo López Mateos, los hospitales del Seguro Social el Manuel Campos y la Clínica de Salud, y otros edificios de carácter público como serán años más tarde, el mercado viejo y posteriormente, el nuevo. Para el caso de las fortalezas, sucede que las exteriores se encontraban cubiertas de maleza y totalmente abandonadas, fue así como el Baluarte de San Francisco se dividió en dos para dar paso a la nueva línea del Nuevo Tranvía Urbano que iba de la plaza principal recorriendo la hoy calle 57, pasaba por la Alameda y la Calle Real de Santa Ana para llegar a la plaza del mismo barrio.²²⁰

Posteriormente en 1903, el señor Dondé (con previa autorización)²²¹ ya había demolido el tramo de muralla que iba de los baluartes de San Carlos al de Santa Rosa y las puertas de San Román (en la desembocadura de la calle 12). La calle 51 se prolongó hasta el mar en 1905 y se derribaron algunos muros y cercas. Asimismo, a Dondé se le permitió demoler el Baluarte de San José, ya en estado

²¹⁹ *Ídem.*

²²⁰ *Ídem.*

²²¹ Es incomprensible la forma en que toda esta destrucción era algo “normal” para llegar a pensar que con tener una autorización, se estaría haciendo lo “correcto”.

ruinoso. Afortunadamente los edificios religiosos y de gobierno siempre permanecieron en constantes mejoras como fue el caso de la Catedral que en 1910 se ilumina con electricidad; sin embargo, no corrió la misma suerte el lienzo de muralla que unía los Baluartes de la Soledad y el de Santiago (con la nueva puerta de la pescadería inaugurada en 1893), ya que también fue demolido.

Por otro lado, en 1914 continuó reedificándose la parte interior y construcción de las nuevas piezas altas (cuartos) del Palacio de Gobierno, lo cual no hace ninguna diferencia de mejora ni oculta los desastrosos trabajos de demolición.²²²

El municipio libre de Campeche nace en 1915 y entre este año y 1920: se destruye el lienzo que iba desde el Baluarte de San José al de San Pedro (se desconoce cuándo se demolió el tramo que iba desde Santa Rosa a San Juan), son demolidos el baluarte de Santiago y su Cuartel anexo (La Maestranza) para usar sus piedras en la construcción del mercado (llamado Mercado Público 7 de Agosto, sobre la hoy calle 8, al norte de la Catedral), y es demolida la Batería de San Matías (se le recrea en la década de los 60's).²²³

La velocidad con que se eliminaron los edificios fue impresionante en Campeche sin ser consecuencia de una guerra, como lo fue en Europa, la cual en esos momentos ya pensaba en reedificar su patrimonio destruido. Al respecto, se dan esbozos de las incipientes ideas de restauración y conservación del patrimonio. Lo anterior se menciona en la Carta de Atenas en su sesión de 1929, donde se establecieron tres principios de sustentabilidad y urbanismos modernos: i) zonificación de las áreas según su uso, ii) regeneración de las zonas habitacionales, y iii) estructuración de un sistema vial de comunicación.²²⁴

Las ideas de conservación comienzan y en 1934 en Campeche, el Reducto de San Miguel es liberado de la maleza y se le custodia con una guardia. No obstante, años después vuelve a abandonar, sus bóvedas caen y de nuevo es ocupado por la maleza, en los antiguos campos de tiro se construyeron algunos parques y edificios que rompieron con el entorno. A pesar de las nacientes ideas de conservación en Europa, en 1940 se consolida el ideal de desligarse de la vieja imagen colonial de Campeche y buscar una imagen urbana arquitectónica acorde a las nuevas ideologías. Desde este año y hasta 1949 (en el gobierno de Eduardo Lavalle Urbina) se buscó hacer una verdadera planeación del crecimiento urbano de Campeche a través de prever una ciudad moderna y sustentable que subsanara los problemas de expansión urbana y sus necesidades. A la par, el presidente Lázaro Cárdenas recupera antiguos territorios campechanos que hasta entonces habían sido añadidos al estado de Quintana Roo.²²⁵ A pesar de los nuevos ideales y el desarrollo de dichos planes, las murallas de la ciudad quedan inalteradas prácticamente hasta 1955.

²²² *Ibidem*, pp. 145-153.

²²³ *Ídem*.

²²⁴ Torres Pérez, M. E. y Novelo Zapata, C. A. (enero-junio, 2010). Modernidad urbana arquitectónica sustentable: proyecto "El Campeche Nuevo" en 1960. *Quivera*, 12 (1), pp. 103-114. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40113202010>

²²⁵ Ortiz Lanz, J. E., *op. cit.*, pp. 145-153.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

En el gobierno del presidente Miguel Alemán Valdéz (1946-1952) inicia un proceso de modernización urbana nacional con el lema “*planear para prevenir*” con el cual se priorizó a las ciudades portuarias del país. Desde 1943 y hasta 1952 se hicieron presentes: i) los avances científicos y tecnológicos, ii) los elementos de sanidad, higiene y salubridad, y iii) materiales y sistemas constructivos; dando todo esto en conjunto una imagen de modernidad y calidad de vida cotidiana. Durante ese periodo de gobierno, el local de Campeche del Lic. Manuel López Hernández (1949-1955), comienza a apoyar el nuevo plan de desarrollo de Domingo García Ramos (el cual apenas comienza a extender sus ideas). De acuerdo con esto, el ámbito urbano se ve beneficiado con la construcción de nuevas carreteras y pavimentación de las vialidades que mejoraron la comunicación entre las diferentes zonas, también se introdujo nueva infraestructura, equipamiento educativo y áreas de viviendas y de esparcimiento, como la consolidación del malecón existente.²²⁶

En un ambiente de crecimiento²²⁷, en 1952 comienza la etapa de planeación para el futuro de la ciudad de Campeche. El arquitecto Carlos Lazo a cargo de la secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, promueve estudios de planeación y ordenamiento de las principales ciudades del país (Plan Nacional de Desarrollo) a través de Planes Reguladores, priorizando zonas marítimas y fronterizas como el caso de Campeche. Se implementa el Plan Regulador del estado a cargo del Arq. Domingo García Ramos y el Lic. Juan Pérez Abreu en la que proponen áreas funcionales urbanísticas y asociadas a tipologías arquitectónicas clave:

- Áreas de circulación: Circuito Baluartes que rodea el centro de la ciudad siguiendo la antigua muralla y conecta el centro y sus zonas adyacentes (otorgando autonomía); y
- Áreas de trabajo, transformación en súper manzanas: áreas de uso industrial, granjas, comercial, habitacional, recreo, histórica y monumentos y habitacionales de futuro crecimiento (landfill).²²⁸

El Plan Regulador hace una separación conceptual entre la ciudad antigua y la creación de una nueva ciudad, estableciendo la primera Zona típica y de monumentos catalogados con reglamentación adecuada, la cual debe ser preservada, valorada y transmitida a generaciones futuras; esto frenaría su deterioro. Tal es el caso que en 1957 se reconstruyen la Puerta de Mar y el Baluarte de Santiago. De aquí surge en 1960, el proyecto “El Campeche Nuevo” derivado del Plan Regulador de Campeche²²⁹ y con el cual se decide aprovechar la poca profundidad del litoral y se busca ganar terrenos al mar²³⁰. La propuesta fue construir un malecón, considerado por muchos como un daño paisajístico al antiguo centro histórico, ejemplo de destrucción del entorno de una ciudad monumental (Figura 46).

²²⁶ Torres y Novelo, *op. cit.*

²²⁷ Incluido el comercio: pesca camaronesa, extracción de gas y petróleo, costa afuera en la Sonda de Campeche.

²²⁸ Torres y Novelo, *op. cit.*

²²⁹ Para ese entonces se presenta un proceso de desarrollo, teniendo como base económica las actividades industriales como la pesca, la captura y exportación del camarón y la explotación del petróleo. En 1961 se descubriría aquí el yacimiento petrolífero más importante de México.

²³⁰ En este tiempo gobernaba el coronel Ortíz Ávila (1961-1967).

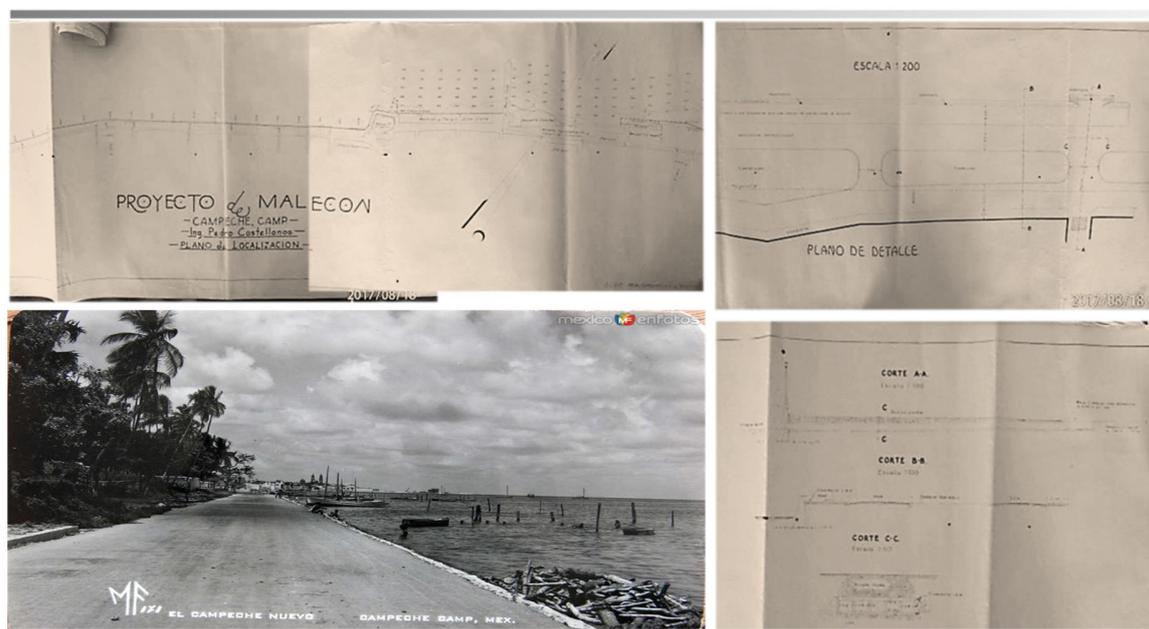


Figura 46 Detalles del plano del Malecón de San Francisco de Campeche, por el Ing. Pedro Castellanos (s.f.). Fondo reservado de la Biblioteca del Estado de Campeche.

De forma extraordinaria y a pesar de que ya existía un proyecto enfocado en la modernización y a la conservación, en 1962 son demolidos el Palacio Municipal, el Palacio de Gobierno, la Aduana y las Atarazanas.²³¹ Esta última demolición tuvo el objetivo, en 1963, de jerarquizar los poderes políticos construyendo fuera de la muralla (ya no dentro donde nadie podría verlo) una nueva sede del poder de Campeche, un edificio moderno que se denominó “El Palacio de los Poderes”.

Mientras tanto, las ideas de conservación internacionales tenían mayor desarrollo y generaban documentos que servirían para proteger el patrimonio. Éstos son: i) La Carta de Venecia, Italia, del ICOMOS (1964),²³² sobre la conservación y la restauración de monumentos y de conjuntos histórico-artísticos; ii) Las Normas de Quito, del ICOMOS (1967),²³³ sobre la conservación y utilización de monumentos y lugares de interés histórico y artístico; iii) La Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (1972),²³⁴ que regulan las obras de este tipo en México; y iv) La Convención de protección del patrimonio mundial, cultural y natural, en París, Francia (1972). Para 1977, inclusive la Sonda de Campeche es apenas reconocida a nivel internacional.

A partir de 1979 son intervenidos y abiertos al público: Santa Rosa, San Pedro, el reconstruido Santiago (que cierra pocos años después) y permanecen sin uso San Juan y San Francisco. A nivel urbano se comienzan las obras de construcción del puente La Unidad. Estas acciones generan

²³¹ Torres y Novelo, *op. cit.*

²³² ICOMOS (1964). Carta de Venecia, Italia. Recuperado de http://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf

²³³ ICOMOS (1967). Normas de Quito. Recuperado de <http://www.icomos.org/charters/quito.htm>

²³⁴ Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, en DOF 6 de mayo de 1972. Última reforma en DOF 8 de julio de 2015.

cambios y en 1984 llegan a Campeche varios miles de refugiados guatemaltecos al ver a la ciudad como un lugar de prosperidad. Otra consecuencia se ve reflejada en el Decreto para Zona de Monumentos de la Ciudad de Campeche, otorgado por la UNESCO en 1986, así como la nueva Carta de Washington²³⁵ para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas.²³⁶

De 1990 a 1997 nuevas acciones se llevan a cabo: se integra al Baluarte de San Juan a un recorrido turístico que parte de la Puerta de Tierra a través de la reconstrucción de su paso de ronda (boquete en calle 63) y el baluarte de San Francisco se habilita como oficinas públicas con agregados poco afortunados (1990), comienzan los trabajos de construcción del puente de Isla del Carmen-Península de Atasta (1991), la Construcción del puente Carmen-Zacatal (1997), y el Polvorín y reducto de San José corren riesgo por el crecimiento de la población alemana en 1996. Finalmente, el más grande logro después de que Campeche lograra obtener el título de ciudad en 1777, fue cuando en 1999 la UNESCO la nombra Histórica Ciudad fortificada de Campeche y la reconoce como Patrimonio de la Humanidad.²³⁷

3.1.7 Hacia el siglo XXI: la vinculación del patrimonio arquitectónico y urbano con el turismo

Actualmente Campeche levantó gran parte de sus murallas logrando una confusión en su población pues hay grupos divididos expresan su gusto por una ciudad sin conservar sobre la base de que las nuevas restauraciones generan dudas de si en realidad así fue la edificación o no (i.e. producen falsos históricos). Otro punto es que el proyecto del Campeche Nuevo fue una gran propuesta de modernidad (salvo algunas demoliciones cuyos objetivos no son claramente respaldados) que se integró a la ciudad de forma respetuosa²³⁸ pero que al paso del tiempo se descuidaron elementos que opacaron los logros obtenidos. Durante el nuevo siglo XXI, la creación no multidisciplinaria de programas y planes se ha multiplicado en el estado, creando confusiones, información incompleta o decisiones no integrales al momento de diseñar o construir, pues no existe una liga o continuidad que permitan comprender las verdaderas transformaciones de Campeche para intervenirlo en cualquier aspecto.

Algunos de estos planes son: Programa Parcial de Conservación y Mejoramiento del Centro Histórico y Barrios Tradicionales de la Ciudad de Campeche (2002), Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Campeche (2007), Programa Director Urbano de la Ciudad de San Francisco de Campeche (2008), Programa Parcial del Centro Histórico de Campeche. PUEC. UNAM (2012) y Plan Estatal de Desarrollo de Campeche (2015-2021). Por otro lado, las zonas naturales decretadas el siglo pasado han sido

²³⁵ ICOMOS (1987). Carta de Washington. Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas. Recuperado de http://www.icomos.org/charters/towns_sp.pdf

²³⁶ Torres y Novelo, *op. cit.*

²³⁷ UNESCO (2017). Ciudad histórica fortificada de Campeche Lista de patrimonio mundial. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/list/895>

²³⁸ Lo que sucede es que cuando la gente está en un estado de confort y pierde algo de ese ambiente que aseguraba inamovible o impenetrable, entonces se asombra y critica quizá hasta lo que no conoce. Las fortificaciones se protegieron, documentaron y restauraron hasta el punto que la misma historia lo permitió, pero al final de cuentas la ciudad sigue creciendo y la adaptación es inevitable por lo que nuestra opinión debe estar mejor fundamentada con un conocimiento previo de los hechos.

consideradas en mayor medida en el siglo actual, aunque siempre estuvieran presentes, tales son: la Reserva de la Biósfera Calakmul (1989), el Área de Protección de flora y Fauna Laguna de Términos (1994) y la Reserva de la Biósfera de Los Petenes (1996).

Lo anterior promueve una duda fundamental de si en verdad cada uno de esos planes se ha aplicado y a su vez, si se han generado reportes de su buen o mal funcionamiento bajo las consideraciones y suposiciones para los que fueron creados.

3.2 Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI): análisis e impacto de factores en las transformaciones urbanas y arquitectónicas

Con la finalidad de mostrar claramente la influencia que diversos factores tuvieron sobre el territorio campechano durante seis siglos. A continuación, y en la **Tabla 7**, se presentan los resultados obtenidos de la *Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI)* aplicada a la Ciudad de San Francisco de Campeche.²³⁹

- i) En la segunda mitad del siglo XV, el *territorio existente*, que comprendía: la zona costera, el territorio marítimo, tierra adentro y los productos de la región, tuvo mayor influencia, con un porcentaje mayor de impacto (p. m. i.) de 16.11%, considerando trece resultados evaluados (/13R) sobre otros factores existentes. Esta tendencia provocó cambios o transformaciones de tipo **social-económico- político y de infraestructura** (p. m. i. 21.48% /5R), como lo fueron la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra, y como resultado, la creación de puertos y caminos. Esta transformación fue seguida fuertemente por aquella de tipo **urbano** (p. m. i. 20.81%) lo que dio lugar a emplazamientos basados totalmente en el conocimiento del sitio.
- ii) En el siglo XVI se continuaron considerando las características del territorio existente (p. m. i. entre 8.98 y 9.39% /13R) pero el factor más importante fue sin duda *la Conquista* (p. m. i. 12.24% /13R) que apoyada por las instrucciones de la Corona puso a prueba a los conquistadores ya que prácticamente desconocían el lugar; sin embargo, el hecho de poseer experiencia y conocimiento (p. m. i. 20% /6R) les permitió establecer y difundir, tiempo después, el comercio costero (ya no tierra adentro) y la construcción de nuevos puertos tomando como referencia los ya existentes (p. m. i. 20% /6R). De este modo y de forma equilibrada hasta cierto punto, los tipos de transformaciones que más sobresalieron fueron las de tipo: **urbano, arquitectónico, social-económico-político y de infraestructura**.
- iii) El siglo XVII tuvo como factor primordial los *ataques piratas* (p. m. i. 15.24% /13R) que desencadenaron el arribo de ingenieros militares a la Nueva España (p. m. i. 26.83% /5R) con el objetivo de defender las zonas costeras. A pesar de esto, no siempre se presentaron propuestas de profesionales debido a que eran escasos, por lo que fueron los gobernadores los que se encargaron de poner en marcha lo que después se desarrollaría con buenos resultados (p. m. i. 26.83% /5R). Se siguen considerando las características del territorio existente (p. m. i. 10.37% /13R) y las decisiones tomadas por la corona (p. m. i.

²³⁹ Desarrollado por la autora y descrito en el Capítulo 2. Más adelante se pueden ver los resultados vaciados en una tabla.

- de 11 a 14% /13R) pero las transformaciones ocurridas en este siglo se inclinaron más a las de tipo **arquitectónico**.
- iv) El siglo XVIII se vio fuertemente influenciado por cuatro factores: el *territorio existente* (comprendía la zona costera, el territorio marítimo y tierra adentro), los *movimientos bélicos* (enfocados aún en ataques piratas), el *gubernamental* (relacionado a la toma de decisiones de la corona) y el *conocimiento especializado* (por parte de ingenieros militares), todos con p. m. i de 11.36% /13R. Como resultado de lo anterior, se enfatizó la construcción de fortalezas (p. m. i. 26.01% /4R) precedidos muy de cerca por la modificación de la imagen urbana a partir de la edificación de sistemas de defensa en las ciudades y puertos costeros (p. m. i. 25.43% /4R), las mejoras en la forma de edificar y la construcción de sistemas de defensa internos y externos (ambos con p. m. i. 24.28% /4R). Por lo tanto, el tipo de transformación más sobresaliente fue de nueva cuenta la **arquitectónica**.
- v) En el siglo XIX sobresale el factor *gubernamental* con la toma de decisiones por parte de políticos sobre el futuro de las murallas (p. m. i. 11.76% /13R), pero sin pleno conocimiento del valor patrimonial que poseían (p. m. i. 9.80% /13R). Estas soluciones se vieron ligadas al factor bélico con las guerras insurgentes y la guerra de castas (ya no existían los piratas) que provocaron daños importantes a las fortalezas (p. m. i. 20.10% /6R). Las características del territorio existente son tomadas en cuenta, pero en mucho menor medida (p. m. i. de 5.39 a 8.33% /13R) y las nuevas ideas urbanísticas europeas (p. m. i. de 16.18% /6R) inspiran al abandono, demolición y modificación de los sistemas fortificados, para generar una nueva ciudad en desarrollo. Sin embargo, la destrucción de estos edificios inicia una transformación de tipo **patrimonial**.
- vi) En el siglo XX continúan las decisiones políticas con cierto grado de desconocimiento hacia la valoración de los edificios históricos (p. m. i. 13.16% /13R); sin embargo, las ideas europeas de ordenamiento urbano y protección del patrimonio hacen eco en América permitiendo tomar decisiones más atinadas que permitirán la recuperación y cuidado del patrimonio (p. m. i. 31.58% /4R). A pesar de que el territorio existente es menos tomado en cuenta con respecto a los siglos pasados (p. m. i. del 4.61 al 7.89% /13R) y los movimientos bélicos desaparecen, ambos añaden un valor único a la ciudad costera con un hecho de tipo **patrimonial** donde la UNESCO otorga dos nombramientos a Campeche (p. m. i. 34.21% /4R): i) al centro como Zona de protección patrimonial y ii) a la ciudad como Histórica Ciudad Fortificada de San Francisco de Campeche, patrimonio de la humanidad. Cabe señalar que el turismo tiene sus inicios en este siglo (p. m. i. 11.84% /13R) y es un factor que influirá posteriormente en las transformaciones de la ciudad.
- vii) Con el desarrollo y crecimiento acelerado del turismo en el actual siglo XXI, retoman importancia factores como el *territorio existente*, *las decisiones políticas* y *las establecidas ideas de protección del patrimonio* (todas con p. m. i. 10.87% /13R). Todos estos factores permiten crear programas y planes de desarrollo (p. m. i. 24.46% /4R) a través de un trabajo

multidisciplinario, aún por reforzar (p. m. i. 22.28% /4R), con el plus de que la protección de las zonas naturales tiene mayor consideración (p. m. i. 23.91% /4R). En general se produce un cambio significativo en la imagen urbana, orientado totalmente a una transformación de tipo **urbanística** (p. m. i. 29.35% /4R).

En la Tabla 7, se muestran los resultados de los factores de influencia para cada hecho o transformación considerado, proporcionando una visualización general de los impactos que los distintos hitos han tenido en la construcción de San Francisco de Campeche a nivel urbano y arquitectónico.

Tabla 7 Tabla de apoyo al Estudio Evaluativo de Influencia (EsEI) de las transformaciones: urbanística (U), arquitectónica (A), patrimonial (P), social-económica-política (S), de infraestructura (I) y ambiental (Am).

TRANSFORMACIONES O HECHOS	FACTORES*													Sumatoria	% de impacto	Tipo de transformación	
	Territorio existente				Movimientos bélicos				Gobierno		Conocimiento especializado						
	ZC	TM	TA	PYS	Co	AP	GI	GdC	PP	Ig	DI	PdP	AT				
SIGLO XV	Emplazamientos basados en el conocimiento del sitio	5	5	5	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	31	20.8	U
	Construcción de edificios y formación de ciudades	5	5	5	4	1	1	1	1	3	1	1	1	1	30	20.1	A/U
	Incremento de la población.	2	2	4	5	1	1	1	1	3	1	1	1	1	24	16.1	S
	Creación y desarrollo del comercio en mar y tierra	5	5	5	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	32	21.5	S
	Creación de puertos y caminos	5	5	5	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	32	21.5	I
Suma	22	22	24	24	5	5	5	5	17	5	5	5	5	149	100		
% de Impacto	14.8	14.8	16.1	16.1	3.36	3.36	3.36	3.36	11.4	3.36	3.36	3.36	3.36	100			
SIGLO XVI	Disminución de la población	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	17	6.9	S
	Cambio de costumbres, religión e idioma	1	1	2	2	5	1	1	1	5	5	5	5	1	35	14.3	S
	Se pone a prueba la experiencia y el conocimiento	5	5	5	5	5	1	1	1	5	5	5	5	1	49	20.0	U/A/S/I
	Establecimientos en zonas costeras basados en el conocimiento y la experiencia	5	5	5	5	5	1	1	1	5	5	3	5	1	47	19.2	U
	Establecer y difundir el comercio costero y puertos	5	5	5	5	5	1	1	1	5	5	5	5	1	49	20.0	S/I
Creación de Ordenanzas para la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar.	5	5	5	4	5	1	1	1	5	5	5	5	1	48	19.6	U/A	
Suma	22	22	24	24	5	5	5	5	17	5	5	5	5	149	100		
% de Impacto	14.8	14.8	16.1	16.1	3.36	3.36	3.36	3.36	11.4	3.36	3.36	3.36	3.36	100			
C	Reducción de la	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	17	6.9	S

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

TRANSFORMACIONES O HECHOS	FACTORES*													Sumatoria	% de impacto	Tipo de transformación	
	Territorio existente				Movimientos bélicos				Gobierno		Conocimiento especializado						
	ZC	TM	TA	PYS	Co	AP	GI	GdC	PP	Ig	DI	PdP	AT				
población																	
Interrupción parcial de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	21	14.3	S	
Uso de Tratados y manuales de construcción	5	5	5	1	1	5	1	1	2	1	5	5	1	38	20.0	U/A/S/I	
Arribo de ingenieros militares	5	5	5	1	1	5	1	1	5	4	5	5	1	44	19.2	U	
Propuesta de amurallamiento de Villas	5	5	5	1	1	5	1	1	5	4	5	5	1	44	19.6	U/A	
Suma	17	17	17	5	5	25	5	5	14	11	17	21	5	164	100		
% de Impacto	10.4	10.4	10.4	3.05	3.05	15.2	3.05	3.05	8.5	6.71	10.4	12.8	3.05	100			
SIGLO XVIII	Construcción de fortalezas	5	5	5	1	1	5	1	1	5	5	5	5	1	45	26.0	A
	Formas de edificar mejoradas	5	5	5	1	1	5	1	1	2	5	5	5	1	42	24.3	A
	Edificación de sistema de defensa de ciudades y puertos costeros que modificó la imagen urbana	5	5	5	1	1	5	1	1	4	5	5	5	1	44	25.4	U/A
	Construcción de sistemas de sistemas internos y externos (título oficial de Ciudad)	5	5	5	1	1	5	1	1	2	5	5	5	1	42	24.3	A
	Suma	20	20	20	4	4	20	4	4	13	20	20	20	4	173	100	
% de Impacto	11.6	11.6	11.6	2.3	2.3	11.6	2.31	2.31	7.5	11.6	11.6	11.6	2.3	100			
SIGLO XIX	Ya no hay piratas. Guerras europeas permiten mayor y libre comercio. Guerras Insurgentes y la Guerra de Castas.	1	5	5	5	1	1	3	3	5	1	1	1	1	33	16.2	S
	Daños a murallas y fortificaciones	5	5	2	1	1	1	5	4	3	3	5	5	1	41	20.1	A
	Abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.	1	1	1	1	1	1	5	3	1	5	5	5	1	31	15.2	A/P
	Autonomía de Campeche como estado.	1	1	1	2	1	1	2	5	5	1	1	1	1	23	11.3	S
	Ideas urbanísticas europeas sobre demolición de murallas para detonar el "desarrollo" de ciudades.	2	2	2	1	1	1	2	1	5	5	5	5	1	33	16.2	U/A/P
Comienza la destrucción del patrimonio.	3	3	3	1	1	1	5	5	5	5	5	5	1	43	21.1	P	
Suma	13	17	14	11	6	6	22	21	24	20	22	22	6	204	100		
% de Impacto	6.4	8.3	6.9	5.4	2.9	2.9	10.8	10.3	11.8	9.8	10.8	10.8	2.9	100			
U C El Gobierno aprovecha	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	1	4	28	18.4	S	

TRANSFORMACIONES O HECHOS	FACTORES*														Sumatoria	% de impacto	Tipo de transformación	
	Territorio existente				Movimientos bélicos				Gobierno		Conocimiento especializado							
	ZC	TM	TA	PYS	Co	AP	GI	GdC	PP	Ig	DI	PdP	AT					
las ideas de desarrollo y modernidad: desligarse de la "vieja" imagen colonial para mejorar la calidad de vida																		
Ignorancia o desconocimiento del valor patrimonial	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	4	24	15.8	P		
Nuevas ideas de ordenamiento urbano (proyecto Campeche Nuevo por Domingo García Ramos)	5	5	5	4	1	1	1	1	5	5	5	5	5	48	31.6	U/A		
Nombramientos de la UNESCO a la ciudad (zonas de protección patrimonial y patrimonio de la humanidad)	5	5	5	1	5	4	3	3	5	1	5	5	5	52	34.2	P		
Suma	12	12	12	7	8	7	6	6	20	16	16	12	18	152	100			
% de Impacto	7.9	7.9	7.9	4.6	5.3	4.6	3.9	3.9	13.2	10.5	10.5	7.9	11.8	100				
SIGLO XXI	Creación de nuevos programas y planes de desarrollo, buscando conservar el patrimonio	5	5	5	3	1	1	1	1	5	5	5	3	5	45	24.5	P	
	Trabajo multidisciplinario (aún por reforzar)	5	5	5	3	1	1	1	1	5	1	5	3	3	41	22.3	P	
	Transformación de la imagen urbana	5	5	5	2	5	4	3	2	5	5	5	3	5	54	29.4	U	
	Consideración y protección de zonas naturales	5	5	5	2	1	1	1	1	5	5	5	3	5	44	23.9	A m	
Suma	20	20	20	10	8	7	6	5	20	16	20	12	20	184	100			
% de Impacto	10.9	10.9	10.9	5.4	4.4	3.8	3.3	2.7	10.9	8.7	10.9	6.5	10.9	100				

Considerando los resultados del EsEI resumidos en la **Tabla 7**, y observando la **Figura 47**, es interesante destacar que estas transformaciones a su vez, forman parte de un ciclo que contiene las siguientes etapas y que pudiera aplicarse a otras ciudades costeras:

- **Etapas I.** Comienza con la integración de todos los factores existentes y que da como resultado un equilibrio (imagen urbana y arquitectónica determinada).
- **Etapas II.** Después tienen lugar movimientos bélicos y sociales que buscan obtener poder sobre dicho territorio o situación provocando cambios en los sistemas existentes (cambios a la imagen urbana y arquitectónica).

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

- **Etapa III.** Posteriormente se establece un nuevo sistema mejorado, que permite continuar con el desarrollo de la ciudad (nueva y mejorada imagen urbana y arquitectónica).
- **Etapa IV.** Luego tiene lugar un momento de desequilibrio donde el lugar en cuestión parece perdido y sin solución (pérdida de elementos urbanos y arquitectónicos).
- **Etapa V.** En esta etapa se generan nuevas ideologías sobre la recuperación de lo perdido y se retoman los factores iniciales para regresar al equilibrio deseado, permitiendo en este caso que los edificios y la infraestructura urbana se conserven (recuperación y protección del patrimonio enfocado en aspectos urbanos y arquitectónicos).

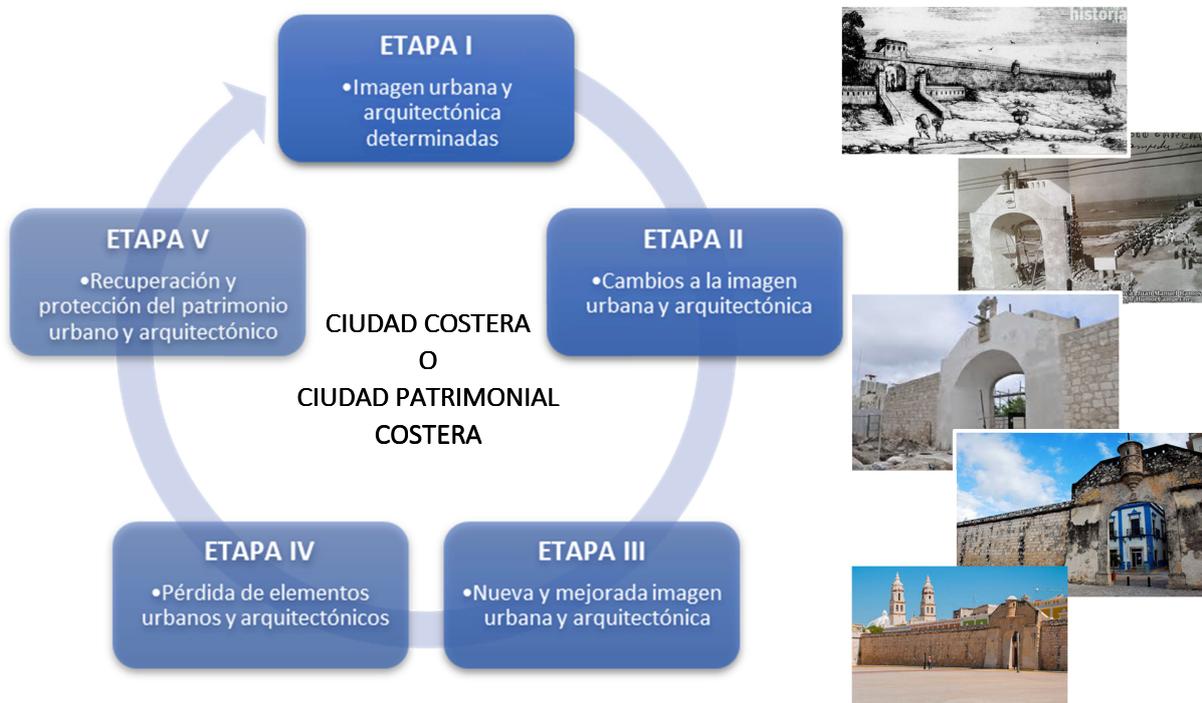


Figura 47 Ciclo de transformación de una ciudad costera o ciudad patrimonial ubicada en la costa deducido a partir de los resultados del EsEI aplicados a San Francisco de Campeche, y representación de dichas etapas con el elemento descrito por las murallas y la Puerta de Mar: 1) Murallas y accesos definidos e integrados (Etapa I), 2) cambios dados por la destrucción de las murallas y ampliación del malecón (Etapa II), 3) Mejora de la Puerta de Mar, accesos viales, malecón y plaza integradas como un nuevo proyecto (Etapa III), 4) Deterioro de los elementos urbanos y arquitectónicos por el paso del tiempo y desinterés (ETAPA IV), 5) Recuperación y protección del patrimonio buscando cierta integralidad del proyecto y reconstrucción/mantenimiento de patrimonio perdido (ETAPA 5).

3.3 Síntesis, graficación y análisis de los impactos

Para el desarrollo de la síntesis final, tras identificar la influencia de factores en las transformaciones o hechos, se muestra a continuación una serie de gráficas radiales y de barras que fueron elaboradas con ayuda de los datos recabados y expuestos en la **Tabla 7**, con el objetivo de comprender mejor los resultados.

Las gráficas radiales permiten observar los impactos o influencias que tuvieron los distintos factores en transformaciones urbanas y arquitectónicas a lo largo de seis siglos. En primer lugar, se presenta una gráfica que contiene todos los siglos estudiados, generando con esto un panorama completo de todos los impactos suscitados desde el siglo XV y hasta el XXI. Los impactos por siglo se presentan de forma individual, con el fin de verlos con mayor detalle.

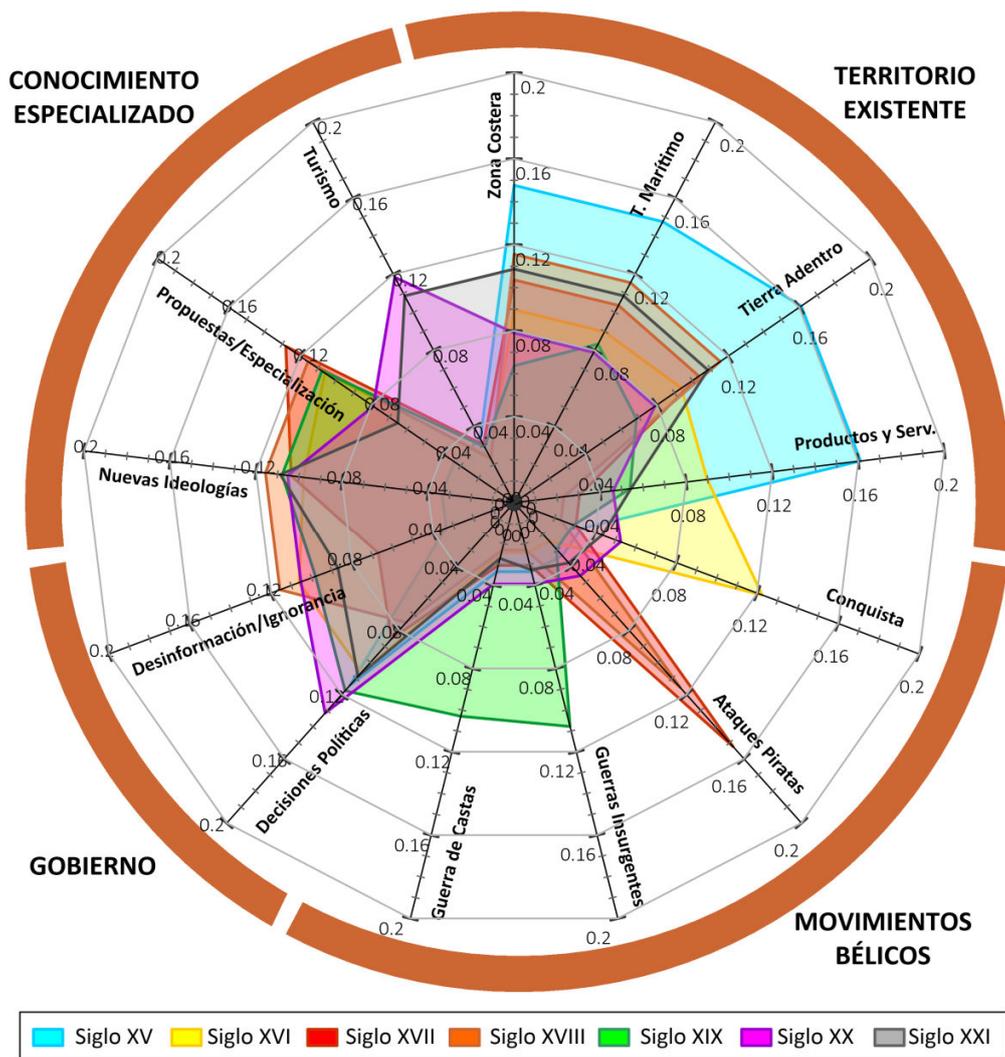


Figura 48. Grupos de factores relacionados con el desarrollo de hechos o transformaciones urbanas y arquitectónicas en San Francisco de Campeche para los Siglos XV a XXI.

En la Figura 48 se observan los cuatro grupos de factores que se identificaron a lo largo de la etapa de investigación así como en la consulta de referencias, y que también se plasmó en la tabla anterior: i) Territorio existente (Zona Costera, el Territorio Marítimo, Tierra Adentro y Productos y servicios); ii) Movimientos Bélicos, (Conquista, los Ataques Piratas, las Guerras Insurgentes y la Guerra de Castas); iii) Gobierno, (Decisiones Políticas y la Desinformación o Ignorancia); y iv) el Conocimiento Especializado, (Nuevas Ideologías, las Propuestas o Especialización y el Turismo). Con esta

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

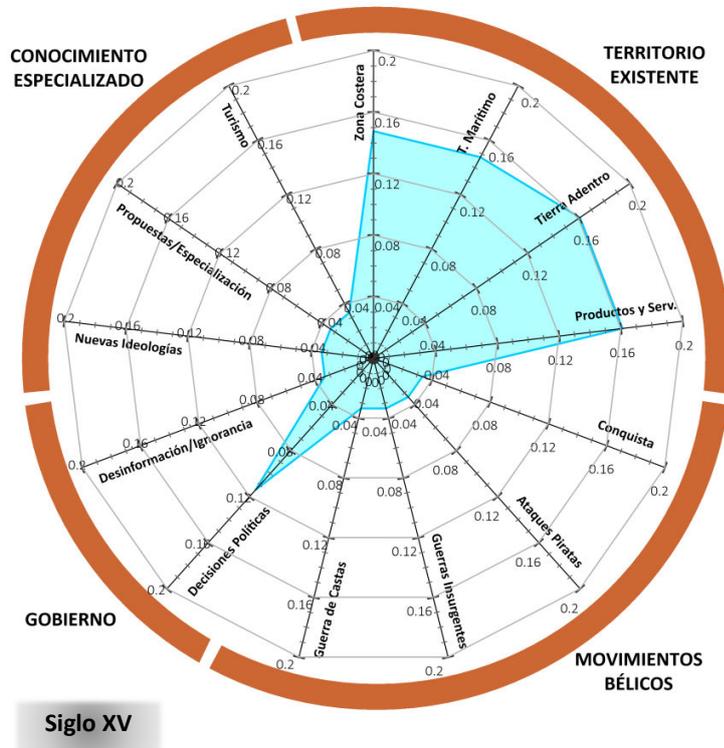


Figura 49 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XV.

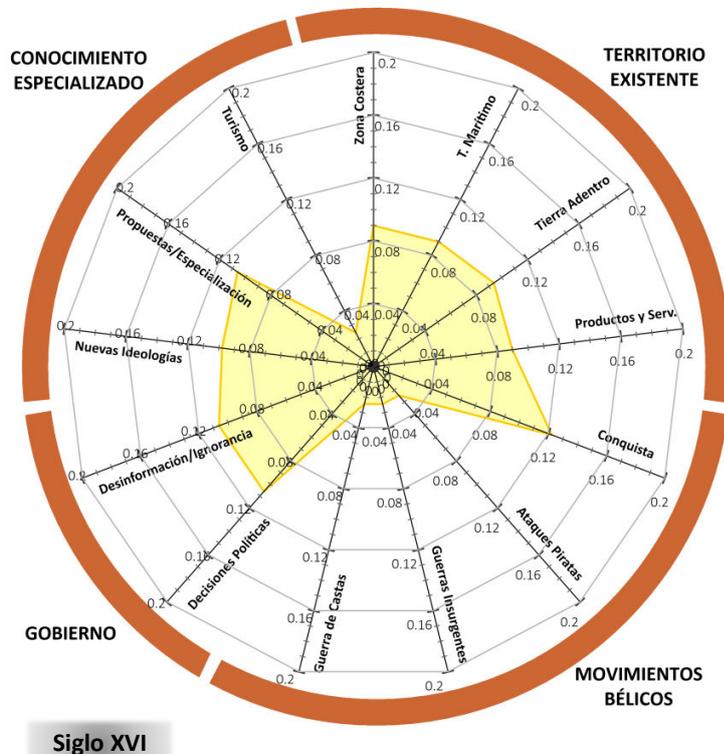


Figura 50 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XVI.

superposición gráfica (Figura 48) entre los siglos establecidos (marcados de colores diferentes), se puede leer que: los factores de “territorio existente”, los de “gobierno” y parte de los del “conocimiento especializado”, han tenido una influencia constante durante seis siglos. En cambio, los factores que han generado un desequilibrio en el desarrollo de la ciudad son los correspondientes a los “movimientos bélicos” y al “turismo”, cuya aparición no tuvo una planeación establecida, pero influyeron en las transformaciones urbanas y arquitectónicas de la ciudad.

En siglo XV (Figura 49) se observa que los factores que tuvieron una fuerte influencia fueron el territorio existente junto con sus cuatro componentes (zona costera, territorio marítimo, tierra adentro y productos y servicios), y en menor medida, las decisiones de grandes gobernadores o jefes mayas, consideradas en esta evaluación como “decisiones políticas” dentro del rubro de Gobierno. Se observa que los demás factores no sobresalen sobremanera, lo cual representa una serie de influencias hasta cierto punto equilibrada.

En el siglo XVI (Figura 50) se observa que el territorio existente sigue teniendo cierta influencia aunque en menor medida; sin

embargo, la Conquista fue un factor clave que desencadenó el origen de otros tantos como los inclinados al conocimiento especializado y donde, como conquistadores y con la ignorancia que poseían sobre el nuevo mundo, forzosamente debieron aplicar sus conocimientos y experiencias, con el objetivo de difundir nuevas ideologías de urbanismo y construcción. De igual forma, se impusieron las nuevas formas de gobierno.

El siglo XVII (Figura 51) consideró la mayoría de los factores correspondientes al territorio existente, pero de alguna forma se redujo significativamente. Mientras tanto, el crecimiento se presentaba en las nuevas formas de construir que estaban justificadas por la creación de distintas normas que permitirían una gran transformación en la imagen urbana y arquitectónica de siglos posteriores. Sin embargo, el mayor factor y que provocó la aparición del anterior fueron los ataques piratas, que tuvieron gran influencia en las nuevas formas de diseñar ciudades costeras.

Los ataques piratas continuaron teniendo lugar en el siglo XVIII, aunque con cierta disminución. A pesar de esto, permitió que se incrementara la consideración a las características del territorio

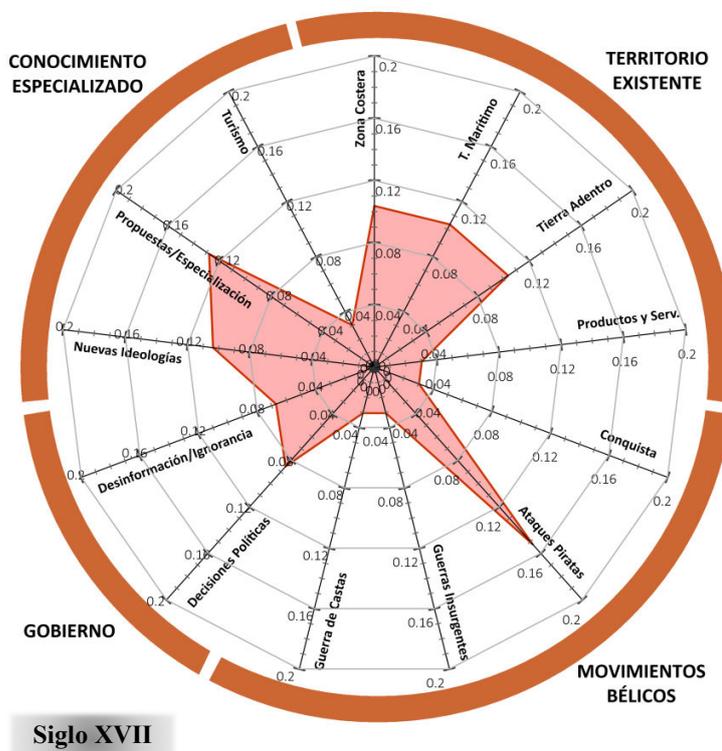


Figura 51 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XVII.

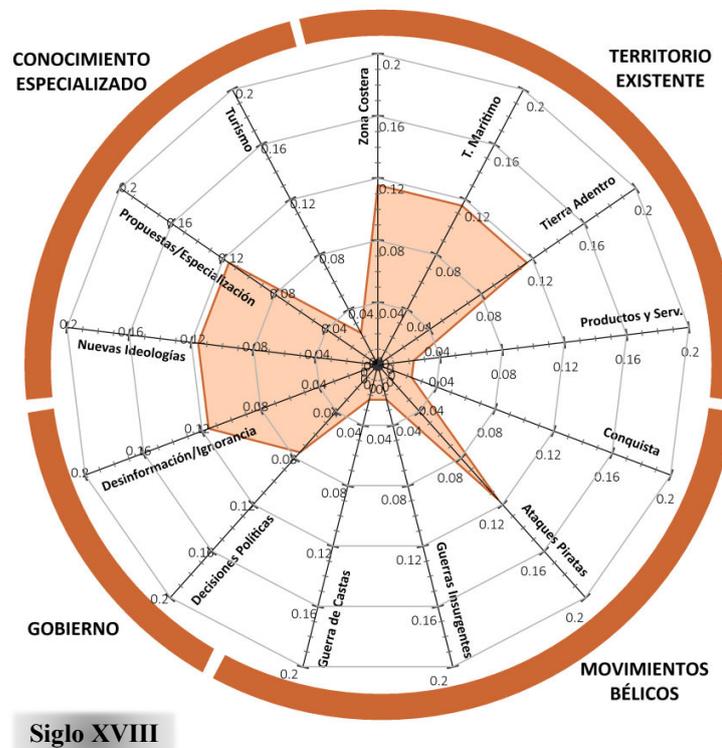


Figura 52 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XVIII.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

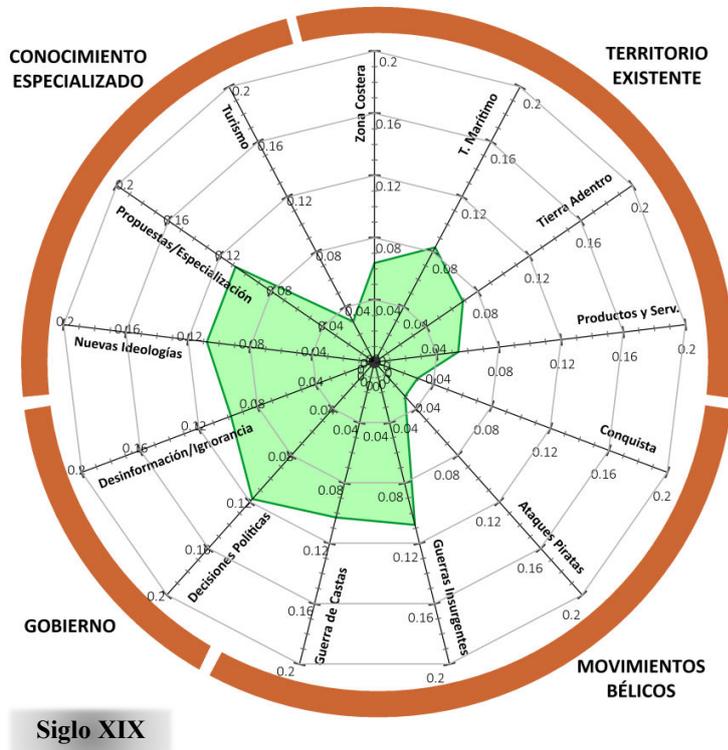


Figura 53 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XIX.

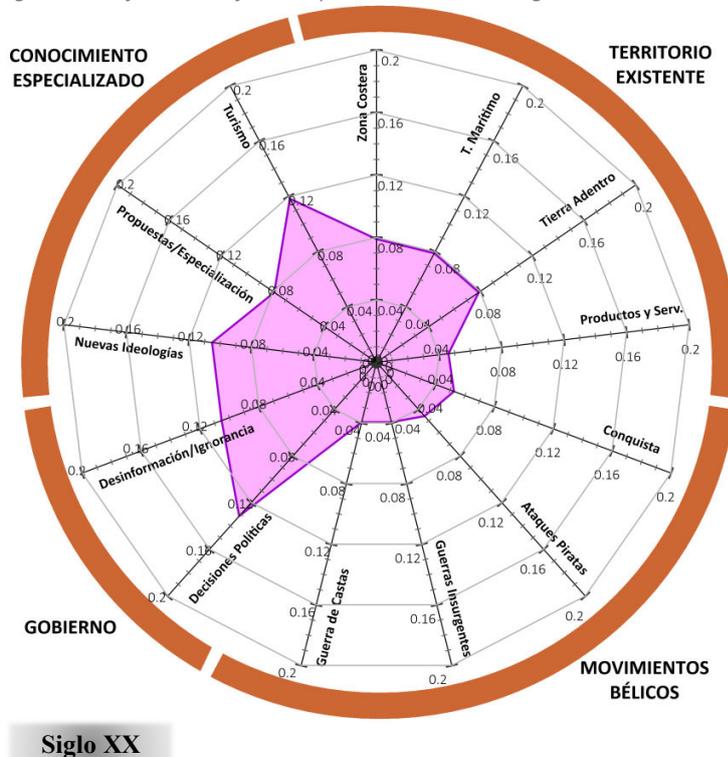


Figura 54 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XX.

existente, con el objetivo de mejorar las ideologías adquiridas del siglo pasado y trabajarlas en conjunto con los conocimientos especializados que fueron aprobados y apoyados por las decisiones del rey, y cuyos resultados se vieron reflejados en mejores construcciones para defensa, sobre todo en las zonas costeras a nivel nacional.

En el siglo XIX (Figura 53) disminuye considerablemente la influencia que tiene el territorio existente. Se observa un cierto equilibrio entre los factores correspondientes a los movimientos bélicos, de gobierno y el conocimiento especializado. Al poseer la ciudad un sistema de defensa desarrollado con el conocimiento de profesionales aún recibe y es escenario de dos movimientos bélicos más: las guerras insurgentes y la guerra de castas. Sin embargo, éstas provocaron daños considerables a los sistemas amurallados.

En el siglo XX (Figura 54) surgen las nuevas ideologías de urbanismo y las nuevas propuestas de especialistas nacionales. Las guerras dejaron huella en las murallas y la ciudad, por lo que era necesario conservarlas. Asimismo, sigue siendo importante considerar las características del territorio existente cuyos cambios no fueron notorios como en siglos

anteriores. La idea de conservación patrimonial surge a la par del turismo y esto genera un cambio radical en la historia de la ciudad. Las decisiones políticas están a la cabeza sin un sustento sólido que las impulse.

En el siglo XXI (Figura 55) se observa el crecimiento acelerado del turismo, resaltan las decisiones políticas y nuevas ideologías enfocadas a la protección del patrimonio edificado y natural. la desinformación o divulgación del conocimiento en torno al desarrollo de la Ciudad disminuye, lo cual permite cubrir deficiencias en futuros proyectos. Sin embargo, se muestra una disminución considerable en las nuevas propuestas y la especialización, que se refiere sobre todo a que el trabajo multidisciplinario debe reforzarse para generar un equilibrio en futuras intervenciones.

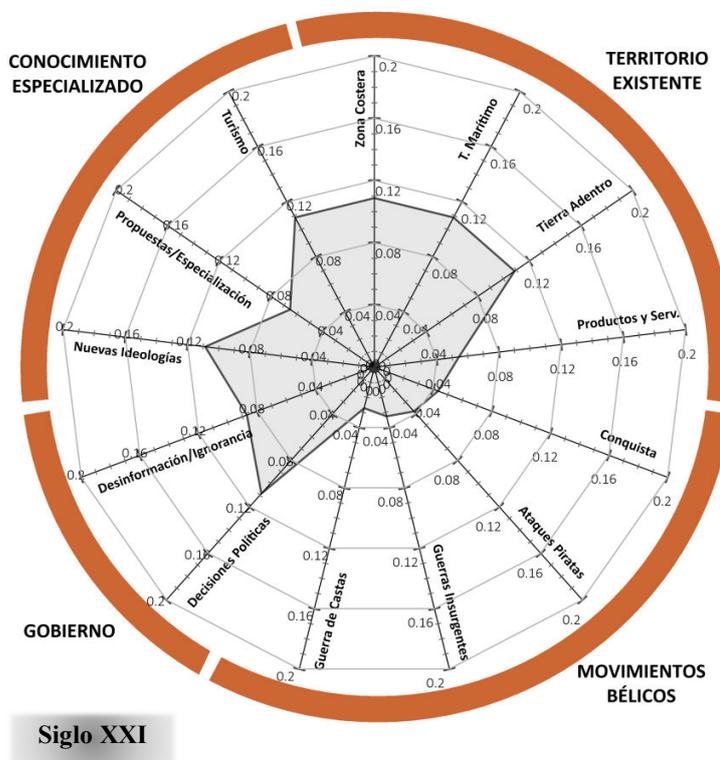


Figura 55 Influencia de factores para SFC durante el Siglo XXI.

Las gráficas de barras mostradas en la Figura 56 señalan el porcentaje de impacto que cada tipo de transformación presentó por siglo (de infraestructura, urbana, urbana-arquitectónica, arquitectónica, arquitectónica-patrimonial, patrimonial, ambiental, social-económica-política y social-infraestructura), logrando con esto identificar fácilmente los cambios progresivos de la Ciudad costera. Después de observar los factores y los impactos, no hay que perder de vista los tipos de transformaciones que predominaron más en uno y otro siglo, lo cual conduce a que:

- En el siglo XV las transformaciones de infraestructura, urbanas y arquitectónicas, tuvieron un equilibrio al destacar de forma similar, con aquellas de tipo social, económico y político.
- El siglo XVI se caracterizó por transformaciones de tipo urbanas y arquitectónicas, resultado de aquellas de tipo social, económico y político.
- Las transformaciones de los siglos XVII y XVIII se vieron beneficiadas por las transformaciones urbanas y más las de tipo arquitectónico, que reflejan el desarrollo de los sistemas de defensa costeros que modificaron también las situaciones de tipo social.
- El siglo XIX cuenta con un equilibrio importante en sus transformaciones cuando aquellas que son de tipo social, económico y político se conjugan con las urbanas, arquitectónicas y las nuevas patrimoniales.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE

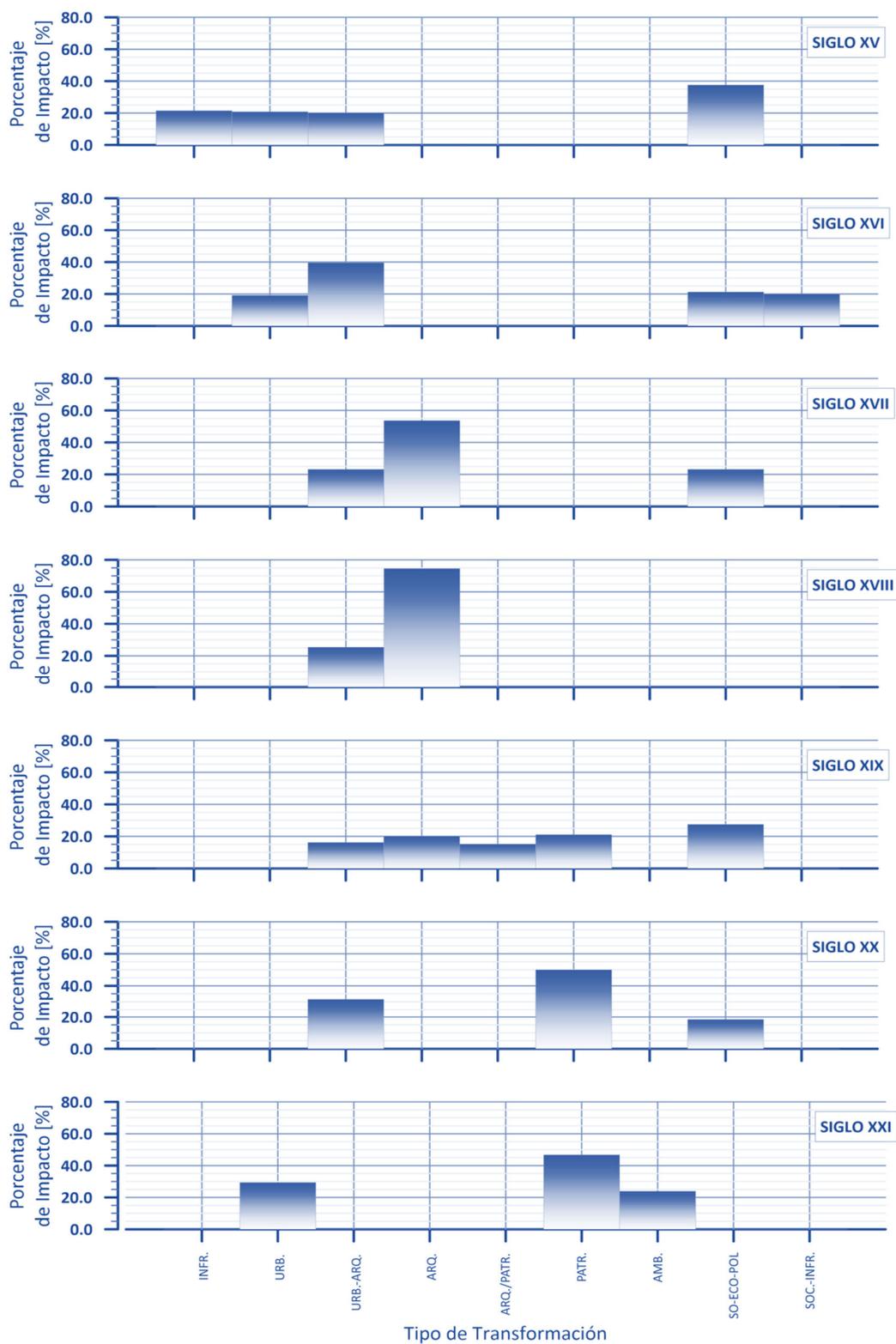


Figura 56 Tipos de transformaciones, influencia e impacto a lo largo de los siglos para la ciudad de San Francisco de Campeche y en consideración de los resultados provistos por el EsEI.

- Sobresalen los cambios de tipo patrimonial en el siglo XX y no se dejan de lado las referentes al urbanismo y la arquitectura.
- El siglo XXI destaca por sus transformaciones relacionadas a la protección del patrimonio y regresa a caracterizarse por las modificaciones urbanas.

Cabe señalar que el presente análisis se enfocó sólo a San Francisco de Campeche, pero igualmente se espera pudiese aplicarse a una zona de estudio con características similares, facilitando la identificación de los factores que ocasionaron sus transformaciones urbanas y arquitectónicas con el tiempo. De esta manera, se podrán validar en intervenciones y proyectos, los factores que influyen en posibles cambios para atenderlos de forma particular. También, se podrá inferir en qué etapa del ciclo (como el descrito en la Figura 47) se encuentra y hacia dónde puede ir.

3.4 Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas relacionadas con las transformaciones urbanas y arquitectónicas

En consideración de los resultados proporcionados por el análisis EsEI, así como la síntesis de la influencia de los diferentes factores en los hechos o transformaciones urbanas y arquitectónicas, es que se puede llevar a cabo un proceso integral de análisis de una ciudad costera como lo es San Francisco de Campeche. Más aún, es posible definir de forma clara y concisa aquellos elementos que han incidido en el desarrollo de una ciudad y de sus elementos arquitectónicos.

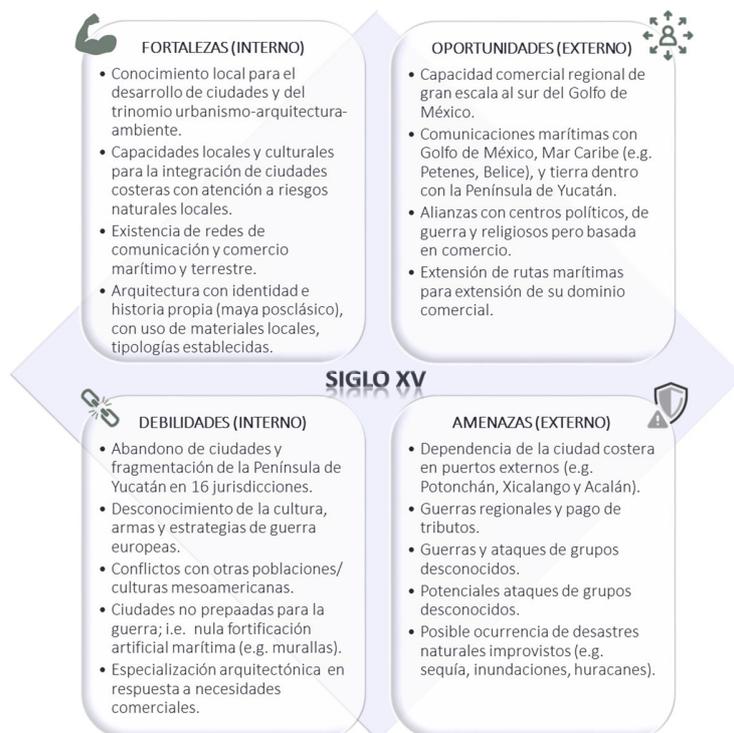


Figura 57 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XV

Por medio de lo anterior se identifican elementos clave, situaciones, hitos y eventos que dan pie a las transformaciones, pero que en suma reflejan la identidad de la ciudad y derivan en su situación actual.

No obstante, existen elementos que se han transformado ya que en períodos anteriores representaron una oportunidad y/o fortaleza, pero con el paso del tiempo se transforman en amenazas y debilidades.

A fin de concluir el proceso integral de análisis de San Francisco de Campeche, se presentan en esta sección los Análisis FODA pertenecientes a cada siglo y que inciden de forma directa o indirecta en las

CAPÍTULO 3.

transformaciones urbanas y arquitectónicas que ha sufrido la ciudad. Cabe señalar que tanto las fortalezas como las debilidades se relacionan a elementos internos o propios de la ciudad; i.e. características que se encontraban en la ciudad, identidad desarrollada en el momento histórico, recursos naturales, económicos y sociales cuya dependencia o producción no dependan de agentes externos. Por otro lado, las oportunidades y amenazas se consideran a partir de los elementos externos que pueden producirlas.

En la **Figura 57**, se muestra el análisis correspondiente al siglo XV, donde las principales fortalezas se componen de un conocimiento y cultura que dieron pie a un trinomio consolidado urbanístico-arquitectónico-ambiental. Dichas fortalezas permitieron que, para dicho siglo, la ciudad pudiese tener la oportunidad de desarrollar alianzas y extender su dominio cultural, comercial y cultural. No obstante, las guerras y desastres naturales, así como la especialización limitaron la diversificación y poca atención hacia el desarrollo de fortificaciones o mermar los potenciales conflictos. Ya para el siglo XVI (**Figura 58**), la transición urbanística de villa a ciudad, así



Figura 58 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XVI y XVII.

como el desarrollo de la arquitectura militar fomentada por los recursos naturales propios, la vocación portuaria costera, y su integración como punto estratégico, permitieron a San Francisco de Campeche un desarrollo privilegiado. Dicho desarrollo no sólo fue producto de elementos externos, sino como de los ánimos sociales internos en la ciudad para lograrlo. Para el siglo XVI, el abandono de las ciudades, lo reciente de la Conquista, y las transformaciones generales en la ahora Nueva España, las cuales incluían identidades arquitectónicas diferentes, fueron elementos que especialmente se relacionan con un crecimiento más lento que el observado durante los siglos XVII y XVIII y por supuesto, con la creación y consolidación de una urbe con arquitectura y sociedad mestizas que adquiriría una identidad propia.

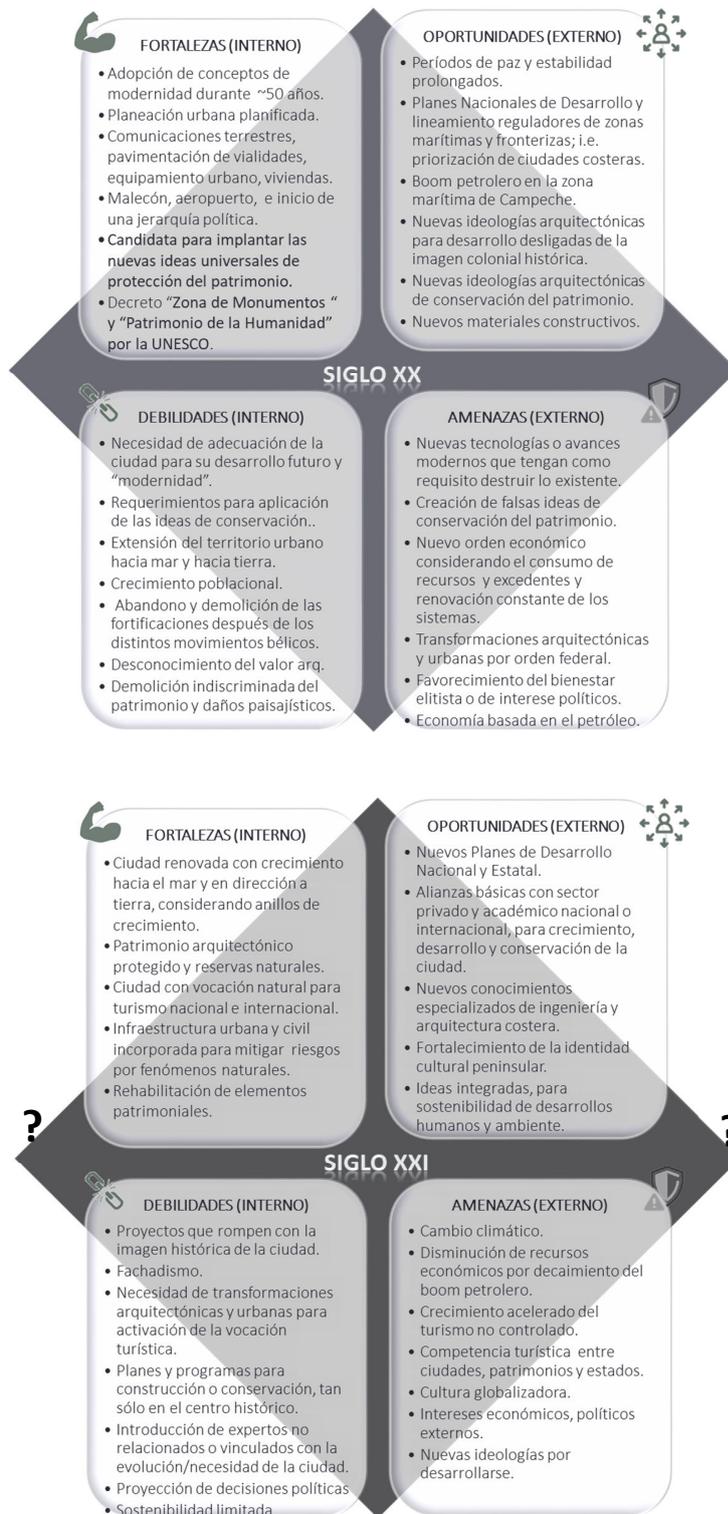
Para el siglo XIX (Figura 59), San Francisco de Campeche consolida sus elementos urbanos y arquitectónicos distintivos, con vocación costera, comercial y militar. Las oportunidades se presentan principalmente por su carácter defensivo militar, único en todo México y que le permitió hacer frente a las Guerras y obtener ventaja con respecto a otras ciudades. No obstante, el desgaste de sus fortificaciones y particularmente las ideas de



Figura 59 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XVIII y XIX.

CAPÍTULO 3.

PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE



avances tecnológicos se convirtieron en una oportunidad que representaría una desventaja ante una infraestructura muy especializada y que lamentablemente desencadenó la rivalidad con ciudades como Mérida, y puertos como Sisal. Es durante este siglo que inician las ideas de que las murallas si bien se hallaban consolidadas y proporcionaban fortalezas innegables, su presencia parecía no atender las ideologías de avance y progreso urbano y arquitectónico.

Los conceptos de modernidad atañen al siglo XX (Figura 60), y son adoptados por San Francisco de Campeche, dando lugar a una aceleración de las transformaciones urbanas y arquitectónicas: ganancia de terrenos al mar, vías terrestres, equipamiento urbano, vivienda, industria, aeropuerto, Asimismo, y en contraste con la modernidad surge a la vez movimientos de restauración y conservación. Dicha integración moderna, pero con ideas últimas de conservación se da por los periodos de paz, la ya no necesidad de un sistema amurallado para protección de la población y una querencia general a ser moderno. No obstante, las nuevas tecnologías y adaptaciones mermaron la monumentalidad de sus murallas que le dieron identidad y

Figura 60 Análisis FODA asociado a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche, siglo XX y XXI.

seguridad durante varios siglos, así como la generación de falsas acciones e ideas de lo que la conservación pretende (e.g. fachadismo y reconstrucciones no existentes). La desvinculación de San Francisco con su contexto costero se minimiza frente a las oportunidades de aprovechar ya no los recursos costeros pesqueros o de comercio, sino más bien al mantenimiento de una economía basada en el aprovechamiento del petróleo y con una directriz más de orden federal o estatal, más que de la ciudad misma. Por último, durante el siglo XXI (**Figura 60**), San Francisco de Campeche se empieza a consolidar como una ciudad renovada, con un crecimiento costero que tiende a desarrollarse en terrenos ganados al mar, y una nueva vocación de carácter turístico lo cual pudiera brindar y de hecho se encuentra brindando una nueva imagen a la ciudad. El crecimiento acelerado del turismo resulta una oportunidad de inversión, pero a su vez un mal desarrollo pudiera alterar el orden urbano y arquitectónico actual, por lo que se requiere el apoyo de conocimientos actuales multidisciplinarios que permitan la integración, el reconocimiento de la identidad y la adaptación al nuevo siglo XXI.

CAPÍTULO 4

Proceso de análisis de las transformaciones en el contexto de planes de manejo y conservación

Capítulo 4. Proceso de análisis de las transformaciones en el contexto de planes de manejo y conservación

La idea de proteger y manejar de la manera más adecuada una zona o ciudad costera implica realizar un análisis basado en la necesidad o problemática de cada sitio ya que cada uno es distinto. Las respuestas a estos planes de manejo existentes han alcanzado metas características como son: fortalecimiento de la economía local, reordenación del espacio urbano, rehabilitación urbana, prácticas de nuevas culturas de planeamiento, desarrollo de nuevos usos, recuperación del patrimonio, entre muchos otros.²⁴⁰ Para observar las metodologías existentes a nivel internacional y la aplicabilidad del proceso integral de análisis de las transformaciones mostrado en los Capítulos 3 y 4, en la presente sección se muestran y examinan las metodologías existentes a nivel mundial y en la región del Caribe, así como elementos de proyectos de restauración y el comparativo entre San Francisco de Campeche y Cartagena de Indias.

4.1 Metodologías existentes para la restauración del patrimonio en costas: modelos internacionales

4.1.1 Zonas costeras de Cuba

Cuba es una isla ubicada en el Mar Caribe que colinda al norte con Florida (Estados Unidos), al oeste con México, al Sur con Jamaica, al Sudeste con Haití y cuya capital es La Habana. Sus tierras se encuentran totalmente rodeadas de agua lo cual la convierte en un país totalmente costero (Figura 61).

Anterior a la llegada de los españoles, Cuba comenzó a poblarse por migraciones provenientes probablemente del Norte. Posteriormente su historia se liga a la colonización de América cuando Cristóbal Colón llega a sus costas en 1492, recorre parte de ellas por cuarenta días y se maravilla de todo lo que posee. Después de este periodo colonial (1492-1898), vienen tres períodos más dentro de su historia: i) Ocupación militar de Estados Unidos en Cuba (1899-1902), ii) Periodo Neocolonial (1902-1958) y iii) Periodo Revolucionario (1959-1998). Como país socialista en el siglo XX tuvo un crecimiento importante, sin embargo, después de la caída de la Unión Soviética sus situaciones económica y social se agravaron; a raíz de esto Cuba comenzó a mejorar sus relaciones con otras naciones lo cual reparó en gran medida su escenario. Actualmente es un país en constante desarrollo y posee fuertes lazos con distintas naciones. Su ubicación geográfica lo convierte en un país rico en

²⁴⁰ [Schubert, D.](http://www3.uva.es/iuu/es/revista/listado-numeros/ciudades-08/) (2004). Transformación de zonas portuarias y costeras en desuso: experiencias, posibilidades y problemas. *Ciudades*. (8), 15-36, (pp.15). Recuperado de <http://www3.uva.es/iuu/es/revista/listado-numeros/ciudades-08/>

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN



Figura 61 Vistas de Cuba y La Habana: a) Imagen satelital (NASA Earth Observatory <https://earthobservatory.nasa.gov/> (abril-2017)); b) Vista aérea de La Habana (Panoramio <http://www.panoramio.com> (abril-2017)), y c) Vista panorámica de La Habana (<https://cubalagrannacion.wordpress.com/> (abril-2017))

características naturales, paisajes y clima; siendo sus zonas costeras un elemento clave para la isla en toda su historia.²⁴¹

Así, los elementos característicos que distinguen a Cuba como país costero son:

- Ubicación, clima, ecosistemas naturales, variedad de paisajes costeros.
- La historia que resalta su importancia en actividades comerciales.
- La arquitectura reflejada en distintas tipologías, pero donde sobresalen sus sistemas defensivos de murallas, fuertes y puertos.
- Posee 9 sitios considerados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Problemática

Considerando el desarrollo en la parte territorial y patrimonial del país, pueden encontrarse ciudades densamente pobladas consideradas también importantes Centros Históricos: La Habana, Cienfuegos y Camagüey. Estas ciudades poseen una relación estrecha con el mar (Figura 62) y visiblemente su planeación urbana ha crecido junto con sus límites costeros al ubicar sus ejes viales a unos metros del océano. Del mismo modo, su densidad de ocupación es alta y la mancha urbana ha crecido al parecer sin una planeación tan estratégica pues sus edificios están muy cercanos al mar.²⁴² El patrimonio militar muestra haber sido emplazado con el objetivo de contrarrestar los ataques de piratas y filibusteros pero a pesar de poseer un diseño único, el paso de los años exige hoy en día un cuidado especial nada fácil de solventar económicamente, problema de nivel internacional, pero particular en la isla debido a

²⁴¹ Cuba (s. f.) Sitio del Gobierno de la República de Cuba. Recuperado de <http://www.cubagob.cu/>

²⁴² Vistas realizadas en Google Earth 2017.



bloqueos económicos y fluctuaciones políticas durante el siglo XX.

La evolución geológica y el cambio climático son causa del actual desequilibrio y el aumento acelerado del nivel del mar en costas cubanas. Extensiones de tierra han emergido causando destrucción de ecosistemas y daños a los habitantes. Se habla entonces de costas dinámicas, es decir, en constante cambio y transformación.²⁴³

Figura 62 Fuerte del Morro en la Ciudad de la Habana, Cuba, azotado por las olas del mar y sin sufrir daños aparentes durante siglos. (El Morro (2007). Foro Basta de opresión: http://z11.invisionfree.com/Basta_de_opresion (20-abril-2017))

En el país también se presenta un problema de uso de suelo en las zonas costeras. Existe una lucha constante que se enfoca en usos destinados a: turismo, sector inmobiliario, infraestructura portuaria, extracción de hidrocarburos y pesca.²⁴⁴ Por otro lado, se presentan problemas de tipo ambiental mencionados por González Díaz (2015)²⁴⁵ como: degradación de suelos, afectaciones a la cobertura forestal, carencia de agua, pérdida de la diversidad biológica, contaminación en la zona costera, alteración de los flujos de agua dulce por represamiento, desvío de los ríos, sobrepesca, introducción de especies exóticas, deterioro directo del hábitat, eutrofización (exceso de materia orgánica y nutrientes como fósforo o nitrógeno en el agua) y asentamientos humanos.

Plan operativo

Si bien se han detectado a grandes rasgos características positivas y negativas en las zonas costeras de Cuba, es posible identificar que aún no se han llevado a cabo acciones que permitan analizar el patrimonio costero junto con los contextos que las rodean. De forma particular, el bloqueo económico de la Isla durante la segunda mitad del siglo XX influyó a que las ideas de modernismo y “renovación” de las ciudades no se implantaran y más bien se lograsen ideas nacionalistas que mantuvieron una imagen arquitectónica y urbana congelada en el tiempo. Por otro lado, de acuerdo al llamado de la UNESCO a las naciones para implementar Manejos Integrales en sus Zonas Costeras, Cuba ha desarrollado un programa o una metodología que incluye cinco etapas que al paso del tiempo se espera irán enriqueciendo en la práctica: i) Identificación y evaluación de asuntos claves, ii) preparación del programa de manejo, iii) adopción formal del programa y definición del

²⁴³ González Díaz, P. (Ed.). (2015). Manejo Integrado de Zonas Costeras en Cuba. Estado actual, retos y desafíos. La Habana, Cuba: Ediciones Imagen Contemporánea, (p. 141).

²⁴⁴ *Ibidem*, p.152.

²⁴⁵ *Ibidem*, pp. 166-171, 183.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

financiamiento (aceptado de preferencia por el gobierno, instituciones participantes y sociedad), iv) Implementación del programa, y v) Evaluación periódica del programa.²⁴⁶

A partir de lo anterior es extraordinario el trabajo que Cuba ha desarrollado tan solo para la primera etapa ya que posee un amplio conocimiento de sus zonas costeras y permite definir de mejor manera los elementos que conforman tanto la Cronología de las Transformaciones como los insumos para conducir análisis como el EsEI. Para lo anterior, la etapa de análisis clasifica y describe detalladamente a las costas de la siguiente manera²⁴⁷:

- Fajas costeras de substrato rocoso donde se presentan: a) Costas de substrato rocoso con terrazas, b) Costas de substrato rocoso acantiladas sin terrazas.
- Cayos e islotes de substrato rocoso.
- Fajas costeras de substrato limo-arenoso, parcialmente inundadas: a) Costas de substrato limo-arenoso con manglares, humedales y playas, b) Cayos e islotes de substrato limo-arenoso con manglares.
- Bahías amplias, profundas y pequeñas, formadas por inundación de valles fluviales.

A semejanza de la anterior clasificación, se tienen detectados nueve sitios considerados como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, siete culturales y dos naturales (**Figura 63**): Culturales, i) Ciudad vieja de La Habana y su sistema de fortificaciones, ii) Trinidad y Valle de los Ingenios, iii) Castillo de San Pedro de la Roca en Santiago de Cuba, iv) Valle de Viñales, v) Paisaje arqueológico de las primeras plantaciones de café en el sudeste de Cuba, vi) Centro histórico urbano de Cienfuegos y vii) Centro histórico de Camagüey; Naturales, i) Parque nacional Desembarco del Granma y ii) Parque nacional Alejandro de Humboldt.²⁴⁸



Figura 63 Estado actual y relación entre contextos en Cuba: las zonas costeras, el patrimonio edificado y la arquitectura moderna: a) Castillo San Pedro de la Roca, b) La Habana Antigua y su sistema de fortificación, c) playa del Desembarco de Granma National Park. (Fuente: a) UNESCO, Ron Van Oers 28-03-2007. URL: whc.unesco.org/en/documents/112469, b) Vincent Ko Hon Chiu. URL: whc.unesco.org/en/documents/126435, c) Vincent Ko Hon Chiu. URL: whc.unesco.org/en/documents/126464)

²⁴⁶ *Ibidem*, pp.28-30.

²⁴⁷ *Ibidem*, pp.132, 138, 139.

²⁴⁸ UNESCO (2017). Lista de Patrimonio Mundial. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/list/>

A partir de la información existente y de los resultados de la etapa de análisis, Cuba plantea llevar a cabo una metodología²⁴⁹ donde trabajará de forma integrada en los siguientes aspectos:

- Manejo integrado de costas.
- Manejo ambiental.
- Manejo de cuencas hidrográficas.
- Planificación territorial: a) Ordenamiento territorial, b) Ordenamiento ambiental y c) ordenamiento marino-costero.

El análisis y estudio descrito manifiesta una labor extenuante al conocer en detalle cada contexto involucrado. No resulta ser una labor sencilla conocer las realidades del país, comprenderlas y, sobre todo, organizar tareas para desarrollar una metodología que al final resuelva las carencias de las zonas costeras en Cuba. Un aspecto relevante de dicha labor y similar al tema desarrollado en la presente Tesis es el énfasis que se hace en el trabajo multidisciplinario y que enriquece de manera especial el proceso que se está llevando a cabo, que si bien ha sufrido rezagos es porque influyen numerosos factores como el económico o el político. El largo tiempo invertido en este caso ha permitido detallar cada etapa de la propuesta presentada y pudiese augurarse un futuro muy prometedor. Dicha tendencia de conocimiento se espera pueda difundirse entre la sociedad (en distintos sectores) a fin de lograr una aceptación y participación progresivas que se irán reflejando en los cambios que sufran las costas del país. Los cambios y transformaciones que sufran estas zonas sólo serán comprobados por las generaciones futuras que continuarán con tan importante proyecto.

4.1.2 Zonas costeras de Brasil

Brasil es un país sudamericano colindante en su parte oriental con el Océano Atlántico (**Figura 64**). Limita al norte con la Guyana Francesa, Surinam, Guyana y Venezuela; al noroeste con Colombia; al oriente con Perú y Bolivia; al sur con Uruguay y al sureste con Paraguay y Argentina; ocupa el 47% de la superficie sudamericana donde destacan a nivel mundial la flora, fauna y el clima. Inicialmente su capital fue Salvador de Bahía, posteriormente Río de Janeiro y actualmente es Brasilia.

La historia de Brasil en general describe asentamientos indígenas hasta la llega de los portugueses en 1500, en una expedición encabezada por Pedro Álvares Cabral. Formó parte del reino de Portugal hasta 1822 cuando obtuvo su independencia. Actualmente cuenta con varios sectores económicos importantes como el agrícola, minero, manufacturero y el de servicios; exporta aeronaves, equipos electrónicos, automóviles, alcohol, textiles, calzado, hierro, acero, café, jugo de naranja, soya; y ocupa el tercer lugar, después de México y Argentina, en turismo. Es considerado un país costero con sus 7,491 km de línea costera, por debajo de México.^{250,251}

²⁴⁹ González Díaz, P. (Ed.). (2015), pp. 185, 193, 195.

²⁵⁰ CIA (2016-2017). Brasil. Geografía. *Libro Mundial de Hechos*. Recuperado de <http://www.oratlas.com/libro-mundial/brasil/geografia>

²⁵¹ IBGE (s. f.) Área territorial Oficial. *Resolução No. 05, de 10 de outubro de 2002*. Recuperado de http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN



Figura 64 Vistas de Brasil y Rio de Janeiro: a) Imagen satelital (Google Earth 2017), b) vista aérea (Airpano (2017): <http://www.airpano.com/360-Degree-VirtualTour.php?3D=rio-de-janeiro-braz>. Acceso: 21-abril-2017) y c) Panorámicas. (<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=313711>, <http://www.greenskychaser.com>, <https://brancochiacchio.wordpress.com/panoramica>).

Brasil cuenta con características particulares con lo que se identifican como:

- Su clima, debido a que por él atraviesan el Trópico de Capricornio y el Ecuador dando como resultado ecosistemas naturales únicos.
- Su paisaje, debido a su relieve tierra adentro y costero, así como la relación de éstos con la sociedad.
- Múltiples actividades económicas.
- Ocho sitios Patrimonio de la Humanidad.

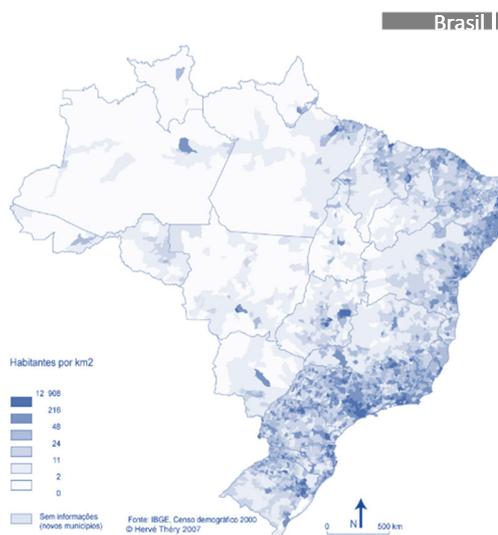
🚧 Problemática

Muchos de los países costeros sufren las inclemencias del océano pues son víctimas de diversos y numerosos problemas donde se ven implicadas sus costas, lugares en constante transformación, y donde Brasil no es la excepción.²⁵² En la actualidad las costas de Brasil se caracterizan por ser sitios con una alta concentración demográfica, ocupando el quinto lugar a nivel mundial con sus 202 millones de personas. Esta concentración se ubica principalmente en la línea litoral sudeste del país, como se observa en la Figura 65 y representa una problemática pues son las costas las que sufren las consecuencias al albergar una sobresaliente cantidad de personas; a su vez, esto ha provocado la pérdida de la relación entre la zona terrestre y el mar y las actividades que se desarrollan en cada uno. También, los puertos y el turismo han orillado a las ciudades costeras de Brasil a convertirse en grandes puntos de comercio enfocando sus servicios en extranjeros y no en la población nativa, jerarquizando la actividad costera y separando aquella que se desarrolla tierra adentro. Éstas son grandes problemáticas porque se continúa con miras hacia un turismo

²⁵² NASA (2004). "Hurricane" Catarina hits Brazil. *Earth Observatory*. Recuperado de <https://earthobservatory.nasa.gov/IOTD/view.php?id=4369>

imensurable que probablemente modifique las exigencias de los sitios costeros y éstos no sepan o puedan enfrentarlo. La mayor problemática en Brasil radica en que no se toman en cuenta todos los elementos del sistema para su correcto funcionamiento.

Figura 65 Concentración de asentamientos humanos en las zonas costeras de Brasil (en color naranja oscuro). Instituto Brasileiro de Geografia y estadística (IBGE); IBGE.gov.br



Plan operativo

La densidad de población de la que se habla se ubica principalmente en la línea litoral sudeste del país cuya longitud es de 7 491 km y a los cuales, si se les suman salientes y entrantes costeros, en realidad Brasil cuenta con 9 198 km de línea costera.²⁵³ Lo anterior lo convierte en uno de los países con mayor longitud costera y lo ubica en el lugar número 15 a nivel mundial justo después de México, de tal modo que 17 de sus 26 estados cuentan con sus capitales cercanas a la costa o ríos.²⁵⁴ Al poseer una cantidad importante de personas en esta franja costera, las soluciones se pueden relacionar sobre todo en los contextos social, urbano y costero, sin olvidar los elementos de los que cada uno se compone como: tradiciones, trazas urbanas, patrimonio edificado, pesca y actividad portuaria.

En los últimos años se han tratado de analizar con mayor detalle estos elementos. Es por eso por lo que se han planeado y llevado a cabo varios proyectos para intervenir waterfronts (frentes de mar) en Brasil, dentro de los que destacan: Recife, Río de Janeiro, Belém, Santos y Porto Alegre.²⁵⁵ En ellos se ha identificado la problemática de la disgregación entre contextos y se ha trabajado para resolverlo tomando análogos de otros países como Argentina con Puerto Madero como caso similar al que presenta Brasil. Con esto se ha pensado en la incorporación de áreas de recreación y ocio que puedan ser utilizadas por distintos grupos sociales (residentes con gran capacidad económica, empleados, comerciantes, universitarios, ejecutivos y turistas) en el espacio comprendido entre la tierra y el mar sin dejar de lado la fuerte actividad turística.²⁵⁶

²⁵³ CIA (s. f.). Coastline, Brazil. *The World Factbook*. Recuperado de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2060.html>

²⁵⁴ World Resources Institute (2017).

²⁵⁵ De Sena Abrahão, C. M. y Gandara, J. M. (Abril de 2014). Sobre desarrollo y turismo en procesos de intervención en *waterfronts*. Los casos de las ciudades brasileñas Recife y Rio de Janeiro. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. 23 (2), 207-232. Recuperado de <http://estudiosenturismo.com.ar/>

²⁵⁶ *Ídem*.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

Debido a que la actividad turística es la más relevante en las costas brasileñas se ha pensado que al menos por un largo tiempo será una fuente económica muy importante y por lo tanto no debe menospreciarse. De este modo, junto con su patrimonio histórico y natural como parte del sistema, se ha modificado el paisaje costero y su manejo responsable a corto y largo plazos. Al respecto, la UNESCO considera ocho sitios cercanos a las costas de Brasil como Patrimonio de la Humanidad, cinco culturales: Centro Histórico de San Luis, Centro Histórico del pueblo de Olinda, Plaza de San Francisco en São Cristóvão, Centro Histórico de Salvador de Bahía y Río de Janeiro con sus paisajes cariocas entre la montaña y el mar; y tres naturales: Islas Atlánticas Brasileñas, Costa del Descubrimiento-Reservas de Bosque Atlántico y Bosque Atlántico-Reserva del Sudeste. Poseer este patrimonio ha representado una gran responsabilidad en su constante conservación.²⁵⁷

Relacionar dichos contextos ha permitido crear flujos o circulaciones importantes dentro del ámbito portuario-ciudad uniendo cada uno y recuperando el funcionamiento completo de los sitios. Las opciones parecen las adecuadas, sin embargo, se dice que el sector público en ocasiones no cuenta con la capacidad económica para desarrollar proyectos de este tipo, o no de forma completa. A pesar de esta barrera los proyectos se han solventado de otras formas ya que actualmente existen sociedades públicas y privadas que se hacen cargo, aunque representa un peligro ya que el liderazgo que han adquirido los inversionistas les ha dado libertad de realizar modificaciones a los proyectos alterando los objetivos de inicio y, en consecuencia, los considerados a largo plazo. De ello menciona Sena y Gandara (2014)²⁵⁸: “Por lo tanto, existe el riesgo de crear nuevos espacios que actúen como enclaves de apariencia posmoderna, con edificaciones de arquitectura sustentable, pero que dejen a los pobladores autóctonos excluidos de sus beneficios.”



Figura 66 Dos casos de ciudades costeras de Brasil en las cuales se han realizado proyectos de integración: a) Recife, b) Porto Alegre. En ambas imágenes se puede observar la interacción entre contextos y actividades donde resaltan las grandes ciudades modernas y su relación con el mar, reflejado en su actividad turística y de navegación.

²⁵⁷ UNESCO (2017).

²⁵⁸ De Sena Abrahão, C. M. y Gandara, J. M. (Abril de 2014).

Finalmente, las adecuaciones de los proyectos (**Figura 66**) que se han realizado hasta ahora en Brasil han sido evaluadas con base en tres indicadores: i) Pluralidad de funciones, ii) Multiplicidad de las actividades desarrolladas y articulación de sectores, y iii) Coexistencia de lo público y lo privado. El caso que menos ha dado resultados es el de Belém, siguiendo en similares circunstancias el de Recife al continuar desligadas sus funciones entre los distintos sectores. Santos y Porto Alegre no han logrado desarrollar en su totalidad las actividades propuestas poniendo atención sólo a las que se cree darán más resultados. Y Río de Janeiro es el único caso que ha logrado obtener buenos resultados de acuerdo con los tres puntos mencionados.²⁵⁹ La relación de dichos indicadores con el desarrollo de estrategias para la protección del patrimonio en el Caribe debe contemplar además un análisis de factores de forma aislada (local) como de forma conjunta (regional), dada la relación histórica, arquitectónica y urbana que presentan. Asimismo, la evaluación de las estrategias de restauración del patrimonio basada en índices (como una herramienta más de análisis) permiten identificar los avances o retroalimentar de forma continua las acciones para su conservación.

4.1.3 Playas de Adelaide en Australia

Australia es un país ubicado en Oceanía rodeado por los océanos Índico, Glacial Antártico y Pacífico, y se separa de Asia por los mares Arafura y Timor. Los países que se encuentran más cercanos son: al norte Indonesia, Timor Oriental y Papúa Nueva Guinea; al noreste Islas Salomón, Vanuatu y Nueva Caledonia, y al sureste Nueva Zelanda. Su población en 2016 fue de 24 millones de personas concentradas en las ciudades costeras más grandes como Sidney, Melbourne, Brisbane, Perth, Adelaide y Canberra, la capital. La historia de Australia se remonta desde la prehistoria donde existieron los primeros asentamientos humanos y hasta los avistamientos europeos y llegada de los españoles, se estima, en los siglos XVI y XVII. Desde entonces y hasta el siglo XIX se formaron sus 6 estados actuales (Queensland, Victoria, Tasmania, Australia Meridional, Territorios del Norte y Australia Occidental) y hoy en día forma parte de la Comunidad Británica. Tiene una superficie de 7'741,220 km² y 25,760 km de longitud en su línea costera.^{260, 261} Australia es reconocida por sus inigualables paisajes costeros como es el caso de Adelaide, una ciudad ubicada en el estado de Australia del Sur, conocida como “la ciudad de la cultura” y cuya franja costera posee playas de gran belleza. Basta con echar un vistazo a la **Figura 67**.

Australia cuenta con una superficie que la coloca entre los primeros países más grandes del mundo, pero sin duda lo que es de llamar la atención como lo fue con Cuba, es que se encuentra totalmente rodeada de agua, dando como resultado una línea costera en toda su periferia. También es de notar que cuenta con varios sitios naturales considerados por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad, destacando al noreste del país, la Gran Barrera de Coral que es el arrecife de coral más extenso del mundo con 2000 km de longitud. Adelaide se ubicada en el estado de Australia del Sur, es una bella

²⁵⁹ *Ibidem*, p. 229.

²⁶⁰ CIA (2016-2017). Australia. Geografía. *Libro Mundial de Hechos*. Recuperado de <http://www.abs.gov.au/websitedbs/censushome.nsf/home/2016>

²⁶¹ Australian Bureau of Statistics (2 de marzo de 2017). 2016 Census. Recuperado de <http://www.abs.gov.au>

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN



Figura 67 Vistas de Australia, Adelaide y una de sus playas: a) Australia (Google Earth 2017); b) Ciudad de Adelaide (www.environment.sa.gov.au); c) Playa de Glenel, perteneciente a Adelaide (www.outdoria.com.au)

ciudad costera llena de cultura donde resalta su línea de mar de 29 km de longitud compuesta por varias playas.

✚ Problemática

Debido a los daños sufridos por las tormentas ocurridas en las décadas de los 50's y hasta 70's, Australia se vio en la necesidad de trabajar en leyes y normas que permitieran llevar a cabo un manejo adecuado de sus costas. Fue en los años 90's cuando este tipo de planes, normas y leyes, se desarrollaron más; sin embargo, fue necesario analizar dichos documentos con el objetivo de ver si realmente estaban cumpliendo sus metas. Por lo tanto, tras dicho estudio, la Comisión de Evaluación de Recursos presentó algunos de los mayores problemas relacionados al manejo costero y a los cuales debía ponerse mayor atención:²⁶²

- Mecanismos inadecuados de gestión de la zona costera, como el alcance para un mayor uso de los precios y mecanismos de mercado.
- Inadecuada participación pública.
- Falta de un enfoque de la gestión, a nivel nacional y en algunos casos estatal.
- Incumplimiento de los procedimientos para garantizar que las decisiones sobre los recursos tienen en cuenta el valor real de los mismos, para la sociedad en su conjunto.

Teniendo estas observaciones, la RAC posteriormente elaboró las siguientes recomendaciones:²⁶³

- Cooperación y acción nacionales a través de un plan denominado Plan Nacional de Acción Costera (NCAP, por sus siglas en inglés).

²⁶² Harvey, N. y Caton, B. (2003, 2010). *Coastal Management in Australia*. Adelaide, Australia: University of Adelaide Press, (p. 293). Recuperado de <https://www.adelaide.edu.au/press/titles/coastal/Coastal-eBook.pdf>

²⁶³ *Ibidem*, pp.294.

- La importancia de las zonas costeras junto con la naturaleza, son responsabilidades de gestión entre gobernantes, por lo que es esencial que el NCAP sea aprobado por el Consejo de los gobiernos australianos.
- Los gobiernos estatales deben aprobar las legislaciones necesarias (Ley para el manejo de recursos costeros) para proceder con los objetivos y principios de la zona costera nacional, y con ello asignar fondos a los sitios que así lo requieran.
- Crear una agencia nacional de gestión de las zonas costeras para facilitar el NCAP.
- Crear un grupo consultivo profesional nacional de la costa.
- Asistencia a los estados por parte del Estado Libre Asociado para aumentar los Comités de coordinación costera de los mismos.

De acuerdo con lo anterior, las recomendaciones han sido tomadas en cuenta por los estados y gobiernos locales con el objetivo de mejorar el manejo de las costas australianas. En el caso de la ciudad de Adelaide, su línea de costa era originalmente un sistema de dunas de arena como lo muestra la **Figura 68a**, pero las tormentas invernales erosionaron las dunas y transportaron el material a bancos de arena fuera de la costa; posteriormente en climas tranquilos, ese material regresaba a tierra. Las tormentas siguieron causando erosión a las costas, pero ahora también las edificaciones sufrían gran riesgo como lo fue el caso de la playa Largs en 1943 cuando el viento del suroeste llevó la arena a las playas del norte o la gran erosión de la playa Somerton en 1953. Finalmente es un proceso natural que seguirá ocurriendo y que requiere de una solución que pueda contemplar las necesidades de las comunidades a corto y largo plazos.²⁶⁴

Plan operativo

Al construir edificaciones encima de los sistemas naturales de dunas, como es el caso de los nuevos desarrollos habitacionales en las playas de Brighton en 1937, se interrumpió el ciclo natural de erosión y reconstrucción ya que la arena quedó atrapada bajo las edificaciones a lo largo de la costa. De no haber actuado ante este problema ocasionado por el mismo ser humano, las islas del sur de Adelaide habrían desaparecido con el proceso natural de transporte de arenas hacia las playas del norte. Las tormentas en los años 40's, 50's y 60's causaron daños importantes a lo largo de las playas de Adelaide y ante esto los Consejos Locales eran los encargados de la gestión de las costas de Australia del Sur.²⁶⁵

La nueva era del manejo costero permitió al gobierno local y del estado financiar y ceder estas tareas a la Universidad de Adelaide en su gerencia de playas. A raíz de ello, en 1970 se creó un informe conocido como "Informe Culver", donde se recomendaba el establecimiento de la Junta de Protección de las Costas, así como una estrategia de reabastecimiento de playas que consistía en recoger arena de las zonas donde se acumulaba y devolverla (primero mediante camiones y después con bombas) a las zonas erosionadas. En 1973, la Junta gestionó las playas de Adelaide utilizando esta técnica de

²⁶⁴ Government of South Australia (3 de marzo de 2017). *Coastal Management in Australia* [documento pdf]. Recuperado de www.environment.sa.gov.au

²⁶⁵ *Ídem*.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

reabastecimiento de playas, complementada por obras de protección tales como barrancos marítimos y rompeolas costa afuera cuando fuera necesario.²⁶⁶



Figura 68 a) Sistema de dunas en la playa Seacliff, Adelaida, en el año de 1900; b) Playa de Henley Beach y sus daños después de tormentas ocurridas en 1953 y 2016. A la izquierda: daño ocasionado por la tormenta de 1953. A la derecha: imagen post tormenta en 2016. (Imágenes obtenidas de Government of South Australia, sitio web: www.environment.sa.gov.au).

En el 2005, gracias a los resultados obtenidos, el documento se renovó con el nombre de Estrategia de las playas vivas de Adelaida (2005-2025). Actualmente se observa un cambio en el entorno y a pesar de que las tormentas siguen afectando las playas de Adelaida ahora el daño es menor gracias a los amortiguadores de arena construidos por la estrategia de las playas vivas (Figura 68b). Aunque los daños causados por estas tormentas son típicos en todo el sur de Australia la inversión del gobierno estatal en el manejo costero no ha aumentado los ingresos.²⁶⁷

En un futuro, el aumento del nivel del mar y los cambios en los patrones climáticos están creando nuevos retos en la gestión costera, por lo que estos desafíos seguirán aumentando a medida que cambie el clima. Para el caso de Australia, su Junta de Protección de las Costas seguirá luchando por el uso sostenible de las mismas para el beneficio de la sociedad, la economía y el medio ambiente, a través de tres prioridades estratégicas establecidas:²⁶⁸

- [1] Adaptación del desarrollo existente a los peligros costeros y a los impactos del cambio climático.
- [2] Asegurar que el desarrollo nuevo no esté en riesgo de peligros costeros actuales y futuros.
- [3] Planificar la resiliencia en los ecosistemas costeros para adaptarse a los impactos del cambio climático.

²⁶⁶ *Ídem.*

²⁶⁷ *Ídem.*

²⁶⁸ *Ídem.*

4.1.4 Centro Histórico de Génova, Italia

Es una ciudad ubicada en el norte de Italia en la región de Liguria, frente al mar de Liguria, perteneciente al Mar Mediterráneo (Figura 69). Considerada como una ciudad costera a través de la historia, desde el siglo III a. C. y hasta el XVII d. C. fue escenario de saqueos, batallas, asentamientos diversos, fue sede episcopal y república marítima con gran potencial comercial. Durante el siglo XVIII sufrió una decadencia cuando sus actividades económicas se vieron afectadas debido a la atención fijada en las nuevas colonias de América descubiertas por Cristóbal Colón. A partir del siglo XIX la industrialización permitió que recuperara su importancia portuaria al construir túneles ferroviarios alpinos, astilleros navales, industrias petroquímicas y zonas dedicadas a la metalurgia.

Hasta ahora se ha mantenido con una fuerte actividad económica unida a su vida portuaria y turística. La Génova del siglo XX denota su paso hacia la modernidad, pero con la conservación de las trazas originales y la composición de su ciudad, las actividades en la misma se ven remarcadas por la sociedad en caminatas por el malecón, paseos en plazas y la playa, actividad portuaria, transportes y el nuevo turismo. El siglo XXI le ha exigido un acoplamiento al estilo de vida actual encabezado por un desarrollo tecnológico, el turismo y el crecimiento de la población acelerados.²⁶⁹

Su importante historia la hace poseedora de una riqueza patrimonial plasmada en:

- Emplazamiento, dominado por los aspectos físicos y naturales del sitio.
- Composición urbana, adecuada al relieve natural.



Figura 69 Vistas de la ciudad de Génova, Italia: a) Imagen satelital (Google Earth 2017); b) vista aérea (primocanale.it (abril-2017)) y c) vista panorámica desde el oriente de la ciudad (<http://www.visitgenoa.it/it> (abril-2017)).

²⁶⁹ Comune di Genova (2017). Comune di Genova. Genova, Italia. Recuperado de <http://www.comune.genova.it/>

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

- Arquitectura, expresada en murallas, edificios, castillos, monumentos (faro), iglesias, casas habitación, restaurantes, etc. (patrimonio de la humanidad).
- Red de transportes.
- Actividad portuaria y de comercio, con sus modernos puerto y aeropuerto.
- Paisaje costero.

Problemática

La problemática de la ciudad, especialmente del centro histórico fue notoria en el detrimento arquitectónico, de servicios y ambiental costera, asociado al descuido al paso de los años, la concentración de población anciana (incapaz de ofrecer ayuda en la mejora de sus propios inmuebles), el crecimiento de la población y el aumento del turismo. El puerto antiguo entró en desuso y la visión paisajística del lugar, sus playas y monumentos perdieron su calidad original.²⁷⁰

Plan operativo

Las acciones que se llevaron a cabo para resolver en gran medida la problemática enunciada actuaron en contextos distintos como:

- El **paisaje natural** (colinas y montañas) junto con su patrimonio edificado como los castillos y murallas. Se conserva en cierta medida ya que, aunque varios de ellos han sido restaurados aún existen algunos otros sin intervención alguna. Este paisaje ha podido mantenerse gracias al emplazamiento de estas edificaciones con largo porvenir.²⁷¹
- El caso del **paisaje costero** es similar pues las playas siempre fueron utilizadas por la gente del lugar y algunos turistas sin llegar a provocar daños irreversibles. Esta actividad no se ha perdido y en la actualidad, los hoteles y negocios junto a la playa se han unificado para atender a este sector de la población.²⁷² En esta ocasión se buscó guardar la relación entre la costa y la ciudad histórica, pero dándole un giro total a su funcionalidad con el turismo.²⁷³
- En el **ámbito urbano** se ha respetado en su mayoría la traza original, se rehabilitaron las calles y avenidas y se construyó una autopista elevada para acelerar el tránsito en la ciudad.²⁷⁴ También se trabajó en la adecuación de espacios públicos, accesibilidad (estacionamientos y medios de transporte público) y servicios.²⁷⁵
- Respecto al **centro histórico**, se llevó a cabo el reconocimiento de cada uno de los edificios considerados como patrimonio por la UNESCO, es decir, se clasificaron por época y siglo

²⁷⁰ Franchina, L. M. (2010). *La nuova questione dei centri storici in Italia. Una ricognizione: nella letteratura, nelle politiche urbanistiche, nei progetti* (tesis de Licenciatura). Facoltà di Architettura e Società, Politecnico di Milano, Italia. (p. 82). Recuperado de <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/4081>

²⁷¹ Genova More than this (2017). Comune di Genova. Genova, Italia. Recuperado de <http://www.visitgenoa.it/it>

²⁷² Pampuro, M. (s. f.) Bagni di mare [Mensaje en un blog]. Genova Old Photos. Recuperado de <https://genovaoldphoto.jimdo.com/>

²⁷³ Franchina, L. M. (2010), p. 89.

²⁷⁴ Schubert, D. (2004), p. 31.

²⁷⁵ Franchina, L. M. (2010), pp. 85-92.



Figura 70 Transformación de la imagen portuaria de Génova a lo largo de aproximadamente un siglo: a) siglo XX (genovaoldphoto.jimdo.com (abr.-2017)), b) siglo XXI (www.visitgenoa.it/it (abr.-2017))

documentando cada caso. Gracias a esto se han llevado a cabo las restauraciones pertinentes para los edificios que así lo hayan requerido.²⁷⁶

- El **puerto antiguo** fue rehabilitado dándole un nuevo uso enfocado a la vivienda y al turismo: sus almacenes se convirtieron en nuevas viviendas junto al mar, así mismo, los antiguos espigones se transformaron en centros comerciales con negocios diversos, se construyó una piscina, un acuario diseñado por el arquitecto genovés Renzo Piano y se reconstruyó la carabela de Colón. Se construyeron el nuevo puerto que actualmente es el más activo de Italia y junto a este, el aeropuerto (sobre una península artificial) a 6 km del centro de la ciudad²⁷⁷ (Figura 69 y Figura 70).

Cabe señalar dos puntos destacados para este caso de estudio:

i) Los trabajos realizados en el plan operativo se llevaron a cabo de forma multidisciplinaria (que es precisamente una perspectiva que se busca con esta Tesis), lo cual arrojó buenos resultados desde el punto de vista de conservación de la ciudad costera y centro histórico y la relación entre ambos; sin embargo, ii) la creación de nuevo equipamiento urbano e infraestructura portuaria, ha generado nuevas problemáticas

referentes al uso de recursos varios que de alguna forma continuará repercutiendo en el futuro. La evaluación constante de este plan debe en consecuencia, dar solución a dichas problemáticas futuras para generar cambios paulatinos acordes a la temporalidad que se vive y no a aquellos que resultarían de un acto inesperado y con fines no comunes a los de la sociedad y autoridades.

4.2 Elementos relevantes de proyectos internacionales de restauración en centros urbanos ubicados en costa

4.2.1 Ciudades costeras con proyectos de restauración

Los análogos presentados en la sección 4.1 permiten obtener un panorama sobre la intervención, conservación, restauración, gestión o manejo, que puede aplicarse a ciudades costeras ya sean de carácter histórico o no; pero sobre todo permiten conocer lo que se realiza a nivel internacional en franjas costeras ya que cada caso es distinto y las soluciones son aplicadas a manera de resolver las necesidades existentes. El caso de ciudades patrimoniales costeras caribeñas se desarrolla de forma particular en la sección 4.2.2, considerando los casos de Sto. Domingo, Cartagena, La Habana y San Francisco de Campeche. Hoy en día los proyectos de tipo costero representan un trabajo de gran complejidad que incrementa en consecuencia, la intervención de profesionales, así como también

²⁷⁶ Comune di Genova (2017), Geoportale.

²⁷⁷ Schubert, D. (2004). *Ídem*.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

exige la adquisición de un conocimiento específico para detectar y atacar las problemáticas de forma asertiva. Asimismo, de estos ejemplos destacan puntos a favor y en contra, como lo resumen en la **Tabla 8**, que pueden aplicarse a futuras intervenciones en zonas costeras de México.

Tabla 8 Comparación entre análogos internacionales que han desarrollado intervenciones a sus zonas costeras.

Ubicación			Proyecto	Elementos a ser considerados en la intervención	
Continente	País	Ciudad		Positivos	Negativos
Europa	Italia	Génova	Preservación del centro histórico de Génova	<ul style="list-style-type: none"> Trabajos multidisciplinarios que demuestran resultados positivos. Fuerte interés y valoración en la conservación de la ciudad histórica. 	<ul style="list-style-type: none"> La inserción de nuevo equipamiento de acuerdo con la nueva imagen de la ciudad ha generado un excesivo uso de recursos.
América	Brasil	Recife, Río de Janeiro, Belém, Santos y Porto Alegre	Integración y manejo de zonas costeras	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de la integración entre los distintos sectores existentes en cada costa. Búsqueda de participación pública y privada a través de la presentación y difusión de diversos proyectos. Valoración y reconocimiento de las ciudades históricas costeras y que son patrimonio de la humanidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de proyectos con soluciones a corto plazo debido al escaso apoyo económico.
	Cuba	Costas de Cuba	Manejo Integral de Zonas Costeras	<ul style="list-style-type: none"> Énfasis multidisciplinario en la diversidad de trabajos. Conocimiento de cada uno de los contextos existentes. Valoración del patrimonio de la humanidad de sus ciudades históricas costeras. 	<ul style="list-style-type: none"> Gran Inversión de tiempo en análisis de contextos. Escaso o nulo apoyo por parte del sector político.
	Estados Unidos	Chicago	Navy Pier		<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda de compatibilidad entre los contextos: social, paisaje, natural, comercial. Reconocimiento y valoración del patrimonio edificado al no destruirlo para lo nuevo.
Asia	China	Hong Kong	Aeropuerto Chek Lap kok	<ul style="list-style-type: none"> Solución rápida en torno a la problemática y necesidad prioritaria de la ciudad. Inversión en proyectos que representen un crecimiento económico para el país a corto y largo plazos. Búsqueda de profesionales y expertos en la materia. Conocimiento de cada uno de los elementos que integran la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> Desvalorización y escasa difusión del patrimonio edificado histórico e importancia y esperanza en la ciudad moderna con miras al futuro.
Oceanía	Australia	Adelaide	Reconstrucción y manejo de las costas de Adelaide	<ul style="list-style-type: none"> Creación y aplicación de leyes locales de acuerdo con el estudio previo de las problemáticas de la costa. Control del crecimiento de edificaciones existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Inversión reservada del gobierno, así como de instituciones públicas.

La **Tabla 8** muestra que a nivel internacional se comparten ciertas problemáticas a las cuales debe hallarse una solución para alcanzar la productividad en los trabajos:

- Escaso conocimiento del patrimonio y de los elementos circundantes, lo cual lleva a realizar intervenciones desatinadas o que demandan mayor atención que al inicio.
- Retrasos en los estudios del caso debido al desconocimiento de este.
- Realización de proyectos apresurados con objetivos de carácter político y de privados.
- Apoyo reservado o nulo por parte del gobierno.

Por otro lado, las acciones positivas a considerar en las intervenciones de centros históricos cercanos a la costa, así como en el manejo de estas zonas son:

- Conocer y valorar el patrimonio cultural y natural, con prioridad en su conservación.
- Identificar y estudiar cada elemento que compone el área de estudio, otorgar su atención individual y garantizar el funcionamiento de un sistema general.
- Buscar el trabajo multidisciplinario profesional con miras a la realización de procedimientos integrales de análisis.
- Buscar apoyos económicos que puedan solventar los proyectos a corto y largo plazos.
- Utilizar planes, normas, leyes, políticas, etc., locales o a nivel nacional, especializados en diferentes disciplinas para generar proyectos con bases legales.

Cabe señalar que los análogos mostrados fueron seleccionados a fin de poder comparar con la ciudad de San Francisco de Campeche, objeto de esta investigación, y debido a que ahí ya se han realizado intervenciones similares que incluso han contemplado la ganancia de terrenos al mar, esto último a pesar de las ideas de conservación. Se consideraron proyectos de gran escala realizados en ciudades costeras con centros históricos y patrimonio cultural que inclusive pertenecen en algunos casos a países con mejores posibilidades económicas y tecnológicas que México, lo que permite adquirir una perspectiva más completa de las múltiples soluciones que se le pueden dar a futuros proyectos.

No está de más mencionar que también se ha considerado un elemento importante: “las murallas” que, si bien no todos los ejemplos cuentan con una, existen numerosos sitios con características similares alrededor del mundo. En este sentido, una breve mención de varias ciudades amuralladas, que en su mayoría se ubican junto a un cuerpo de agua y fueron construidas con objetivos afines, se señalan en la **Figura 71**. De las ciudades mostradas, se observan diferentes elementos comunes (e.g. puestos de vigilancia, torreones, baluartes, murallas,) que resguardan una ciudad interna, acoplada a un contexto natural y que adoptan un atributo de monumentalidad e identidad únicas (i.e. el objetivo de la arquitectura militar sigue reflejando su originalidad, temporalidad, concepto y funcionalidad de diseño). La vigencia arquitectónica ha convertido las ciudades en patrimonio, pero con problemáticas de conservación, adaptación al mundo moderno y la expansión de las manchas urbanas. Esto ha derivado en que se sigan o generen lineamientos para su protección los cuales responden a un momento determinado. No obstante, son motivo de inspiración para metodologías actuales de restauración lo que promueve un ‘manejo adaptativo’ del patrimonio. Hablar de cada una de ellas a detalle daría como resultado el desarrollo de toda una línea de investigación, la cual se vislumbra como clave para trabajos futuros de restauración y conservación del patrimonio edificado.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN



Figura 71 Ciudades amuralladas en similitud con San Francisco de Campeche. Imágenes y datos obtenidos del sitio web 20 minutos, en la sección de Listas: <http://listas.20minutos.es/lista/ciudades-amuralladas-del-mundo-322156>.

4.2.2 Ciudades costeras caribeñas históricas

En la presente sección se muestran un recuento sobre ciudades costeras caribeñas que fungieron como modelos internacionales de las metodologías existentes para la restauración del patrimonio en costas. Ello pretende observar la forma en que otros sitios costeros intervienen sus edificios patrimoniales, pero principalmente atendiendo y poniendo atención a las similitudes y diferencias entre los contextos que los rodean, para así tomar en cuenta los aspectos que pudieran aplicarse en México. A pesar de ser ciudades que a primera vista no poseen mucha relación entre sí, su diversidad permitió estudiar modelos que fuesen distintos en apariencia pero que tuviesen algún factor de mayor importancia que los unificara. De esta forma y tomando en cuenta la cronología realizada para la ciudad de San Francisco de Campeche, donde se incluían factores como la historia, el turismo o los aspectos físicos del sitio, se seleccionaron tres nuevos modelos costeros que permitieron observar detalles particulares; i.e. Santo Domingo, República Dominicana; Cartagena de Indias, Colombia; La Habana, Cuba; y San Francisco de Campeche

La selección consideró que las ciudades: i) formaran parte de la antigua ruta marítima comercial entre España y sus virreinos, ii) contaran con algún edificio patrimonial de defensa o ciudad histórica, i.e. arquitectura militar patrimonial, y iii) se ubicaran en el Golfo de México y el mar Caribe, debido a que fue una región marítima altamente desarrollada por los conquistadores y sujeta a una historia de ataques piratas y de corsarios.

Dentro de los aspectos a comparar entre las cuatro ciudades se encuentran el clima (e.g temperatura, precipitación y humedad relativa), riesgos (e.g. por huracanes, inundaciones y sismos), características del ambiente costero (e.g. tipo de emplazamiento y geoforma costera aprovechada, mareas, ríos, basamento geológico y altitud), población, así como elementos de arquitectura, urbanismo y patrimonio relevantes.

A continuación, la tabla comparativa (Tabla 9) donde se muestran las ciudades seleccionadas y por cada una, los aspectos arriba mencionados.

Tabla 9 Comparación entre cuatro ciudades costeras: San Francisco de Campeche, Campeche; Santo Domingo, República Dominicana; Cartagena de Indias, Colombia y La Habana, Cuba.

Elemento de Interés	Ciudades costeras caribeñas históricas			
	San Francisco de Campeche, México	Santo Domingo, República Dominicana	Cartagena de Indias, Colombia	La Habana, Cuba
1. CLIMA				
Temperatura Máxima	32.7 °C	30.4 °C	31.2 °C	28.8 °C
Temperatura mínima	21.3 °C	21.5 °C	25.4 °C	21.6 °C
Temperatura media anual	27.0 °C	25.9 °C	28.9 °C	25.6 °C
Precipitación media	1036.1 mm	1447.1 mm	870 mm	1189 mm
Humedad relativa media anual	75.0 %	82.9 %	83.0 %	76.1 %
2. RIESGOS				
Huracanes	Huracanes que causaron daños mayores			

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

Elemento de Interés	Ciudades costeras caribeñas históricas			
	San Francisco de Campeche, México	Santo Domingo, República Dominicana	Cartagena de Indias, Colombia	La Habana, Cuba
<p><i>Se consideraron aquellos huracanes con una distancia entre el ojo del huracán y el sitio analizado de hasta 65 millas náuticas (ca. 128 km).</i></p> <p><i>*La categoría del Huracán se define de acuerdo con la escala de Saffir Simpson y se presenta como H1 para un huracán categoría 1, y así sucesivamente.</i></p>	<p>Janet_H3 (1955) [destruyó la Cd. de Chetumal antes de arribar a Campeche]; Dean_H1 (2007).</p> <p>3 huracanes entre 1851-1949 (3x H1)</p>	<p>Huracán sin Nombre (1502) [destruyó la ciudad y obligó su reubicación a la margen occidental del río Ozama]; San Zenón_H4 (1930); David_H5 (1979).</p> <p>Otros huracanes</p> <p>Edith_H1 (1963); Beulah_H3 (1967); Emily_H3 (1987); Georges_H2 (1998); Jeanne_H1 (2004) + 15 Huracanes entre 1851-1949 (6x H1; 4x H2; 1x H3)</p>	<p>Sin huracanes registrados desde 1850</p> <p>Sin huracanes registrados desde 1850</p>	<p>Huracán sin nombre_H4 (1926). Sin nombre_H3 (1933, 1948); Dennis_H3 (2005).</p> <p>Easy_H1 (1950); Isbell_H3 (1964); Alma_H2 (1966); Gladys_H1 (1968); Kate_H1 (1985); Floyd_H1 (1987); Lili_H2 (1996); Irene_H1 (1999); Charley_H3 (2004); Rita_H2 (2005); Ike_H1 (2008) + 15 Huracanes entre 1851-1949:8x H1; 1x H2; 5x H3; 1x H4</p>
Inundaciones	<p>Inundaciones registradas relacionadas con el pobre drenaje de la ciudad, particularmente hacia el siglo XIX, XX y XXI.</p>	<p>De 464 inundaciones registradas entre 1966-2000, cerca del 50% fueron causadas por precipitaciones durante la estación lluviosa, y solo un 8,4% a eventos climáticos extremos (tormentas tropicales, huracanes y tornados). Santo Domingo se cataloga un riesgo muy alto a inundaciones.</p>	<p>Inundaciones mayores registradas en 2010 y 2011 e insuficiencia del drenaje de la ciudad ocasionando inundaciones en el barrio del Centro y la zona amurallada ante procesos de acumulación de basura en drenajes, ingreso de las ondas de marea a los drenajes y falta de mantenimiento.</p>	<p>Cerca de 11 % de la región de la provincia de Cuba es inundable. Las inundaciones proveen un nivel bajo de ocurrencia debido a la topografía del terreno. Las principales afectaciones son ocasionadas por oleajes intensos normalmente asociados a huracanes.</p>
Sismos	<p>Sin sismos relevantes</p>	<p>Sismos más severos próximos a la Ciudad: M_7.1 (11.10.1918); M_7.0 (12.01.2010); M_6.4 (22.09.2003); M_6.5 (01.08.1962); M_6.6 (20.04.1962); M_6.5 (11.06.1971); M_6.9 (24.06.1984). Otros sismos registrados con daños a la ciudad: 1614, 1673, 1751, 1842.5</p>	<p>Sismos más severos próximos a la Ciudad: M_5.5 (05.04.1975).</p>	<p>Sismos más severos próximos a la Ciudad: M_6.8 (14.12.2004); M_6.8 (25.05.1992).</p>
3. RÉGIMEN MAREAL				
Nivel de pleamar	ND	0.790	0.240	ND
Nivel de bajamar	-0.244	-0.190	-0.190	ND
Rango de marea	0.424	0.980	0.430	ND
4. AMBIENTE COSTERO				
Vertiente ambiental	Sur del Golfo de México	Caribe	Caribe	Caribe
Altura media de la ciudad (m.s.n.m.)	3.0	14.0	2.0	59.0
Razones del emplazamiento	En un inicio el emplazamiento fue regido por las	La presencia de minas de oro en las proximidades determina la elección del	Se considera por definición geológica una bahía (Schaus, S.H.,	La Bahía de La Habana tiene forma de bolsa, con un canal de entrada de

LAS TRANSFORMACIONES ARQUITECTÓNICAS Y URBANAS DEL PATRIMONIO EDIFICADO EN LAS CIUDADES COSTERAS

EL PROCESO INTEGRAL DE ANÁLISIS EN SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, MÉXICO, SIGLOS XX Y XXI

Elemento de Interés	Ciudades costeras caribeñas históricas			
	San Francisco de Campeche, México	Santo Domingo, República Dominicana	Cartagena de Indias, Colombia	La Habana, Cuba
<i>Incluye razones políticas o ambientales, tales como la geoforma costera aprovechada</i>	Ordenanzas de Felipe II, enfocadas en la fundación de ciudades cerca del mar. Todo el comercio que continuaba dándose desde la época prehispánica es otra posible causa del emplazamiento.	sitio de la ciudad de Santo Domingo en la ribera oriental del río Ozama, en cuya desembocadura se forma un estuario con el desarrollo de una cuña de agua salina de variación estacional que penetra unos 10-15 km tierra adentro. Los cauces del Ozama y el Isabela están bajo el nivel del mar. Las aguas del Río Ozama tienen una alta concentración de sedimentos en suspensión, por lo que existe dragado periódico del puerto de Santo Domingo.	1974), sin embargo, tiene una significativa fuente de aguas fluviales provenientes del Canal del Dique que aporta aguas del Río Magdalena. Por estas razones en la actualidad se le da el calificativo de estuario. La mezcla de agua dulce del río y salida del mar conforman dicho estuario. La penetración de la cuña de agua salina en general guarda un ritmo diario y estacional, pues depende de la relación entre la marea y las corrientes fluviales.	aprox. 310 m de ancho que comunica con el mar. Cuenta con 5.2 km ² , un perímetro de 18 km y una profundidad de 9 m. La línea costera es rocosa y acantilada. Un muro de hormigón protege en alguna medida a la ciudad de la Habana de los embates del oleaje. Existen tres niveles de terrazas submarinas, casi paralelas a la costa. Después de la tercera, las profundidades aumentan rápidamente. La profundidad de 200 m se localiza a menos de 2 km de la línea costera.
Ríos próximos (nombre/distancia)	---	Río Haina y río Ozama. El río Ozama es uno de los más caudalosos del país, pero con altos niveles de contaminación como consecuencia de la escasa capacidad para su protección, así como la presencia de barcos hundidos o varados, plantas de generación eléctrica en sus orillas y la cantidad barrios marginados desde donde desperdicios van a parar al río	---	Los principales aportes de lo proporcionan los ríos Luyanó, Martín Pérez y Tadeo. Las aguas del escurrimiento superficial desde el Morro y La Cabaña, así como del alcantarillado pluvial (drenes) de la ciudad, descargan directamente a la Bahía y al canal. Las descargas aumentan cuantiosamente el caudal de agua. Pese a ello, desde 1548 el abasto de agua a la población proviene desde la Chorrera, pues las del río Luyanó no eran suficientes desde entonces.
Basamento geológico	Superficie rocosa, de origen sedimentario marino constituidas por carbonato de calcio (calcita, dolomita y aragonita). Lomeríos aislados y planicies bajas. Posee coraza calcárea, calizas blandas subsuperficiales y arenales calcáreos costeros	Terrazas geológicas que definen la estructura de soporte urbano.	ND	Existen tres niveles de terrazas submarinas, casi paralelas a la costa. Después de la tercera, las profundidades aumentan rápidamente, de manera que la profundidad de 200 m se localiza a menos de 2 km de la línea costera (Mitrani 2006).

5. POBLACIÓN

Habitantes 2010	220,389	2,908,607	1'036,412	2'141,652
Habitantes 1950	36,531	239,464	129,000	1'538,803
Habitantes 1900	23,580	146,652	9,681	427,514
Año de fundación	4 de octubre de 1540	5 de agosto de 1498	1 de junio de 1533	Año de 1519

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

Elemento de Interés	Ciudades costeras caribeñas históricas			
	San Francisco de Campeche, México	Santo Domingo, República Dominicana	Cartagena de Indias, Colombia	La Habana, Cuba
6. ARQUITECTURA Y URBANISMO				
Área urbana en 2010	60 km ²	1302.2 km ²	572.2 km ²	728.3 km ²
Elementos principales	Puertos, aeropuertos, corredores, vialidades, áreas turísticas, servicios que generan fuentes de trabajo.			
Áreas verdes/marinas protegidas cercanas	Reserva de la Biosfera Los Petenes.	Áreas naturales protegidas por ley: Los Humedales del Ozama, El Parque Submarino de la Caleta y el Parque Nacional Sierra Prieta. Otras: Boca de Nigua, Loma Novillera y las Cuevas de Borbón. De sistema de protección especial: Parque Litoral del Sur. Parques urbanos: Los Parques Miradores, el Jardín Botánico y el Jardín Zoológico. Existe el Cinturón Verde de Santo Domingo protegido por Decreto presidencial.	Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo (PNNCRSB). Área Marina Protegida de los archipiélagos del Rosario y de San Bernardo	Reservas Florísticas de Cojímar, Tisconia cubal de Bajurayabo y de las Minas, cueva de la Santa. Elementos naturales destacados de: La Coca, cueva de la Virgen, cueva de Tarara, ensenada de Portier-Lamas, manigua costera Celimar-río Tará. Áreas Protegidas de Recursos Manejados: ensenada de Sibarimar, Isla Josefina. Reserva Ecológica: Humedal Laguna del Cobre- Itabo. Paisaje natural protegido: Loma y Rincón de Guanabo, Monte Barreto.
Origen	El 4 de octubre de 1540, Campeche fue la primera villa fundada por los españoles en la península de Yucatán. Antes de la conquista española, el área que actualmente ocupa Campeche estuvo poblada por la civilización maya. Durante la Colonial, Campeche era un activo puerto comercial, enfocado en la explotación del palo de tinte, usado para la fabricación de colorantes y de embarcaciones. Fungiría como el puerto de entrada y salida de la provincia de Yucatán.	Desde la fundación de la ciudad en 1502 y la posterior construcción de la muralla, contó con la primera universidad, la primera catedral, la primera calzada empedrada de corte europeo, las primeras mansiones de piedra en todo el continente americano	Fundada el 1 de junio de 1533 por Pedro Heredia. Cartagena se volvió próspera debido a la exportación de oro, esmeraldas y otras riquezas. Fue puerto comercial para los buques que viajaban de Perú a Cuba y luego a España. En 1552, la ciudad fue reducida a cenizas. Heredia prohibió más tarde la construcción de los edificios de la ciudad con materiales otros que ladrillos, tejas, piedras y peñascos.	Debido a su privilegiada ubicación, frente a las costas del Atlántico Norte, y las características de su bahía, se convirtió en un importante centro comercial. Fue sometida por ataques y saqueos piratas y de corsarios durante los primeros años del siglo XVI. En 1561, la Corona dispone que sea el lugar de concentración de las naves españolas procedentes de las colonias americanas antes de cruzar juntas el océano (Flota de Indias).
Arquitectura y patrimonio edificado	La Ciudad Fortificada de San Francisco de Campeche es Patrimonio de la Humanidad desde 1999, aunque desde 1986, el INAH decretó la protección federal de la zona de monumentos históricos de la ciudad, incluyendo el centro histórico, templos, casas, así como los fuertes y baluartes de la ciudad	Zona colonial denominada Patrimonio de la Humanidad: muralla, Catedral de Santa María Menor, Alcázar de Colón, Monasterio de San Francisco, Museo de las Casas Reales, Antiguo Palacio del Gobernador General, Palacio de la Real Audiencia, Parque Colón, Fortaleza Ozama, Panteón de la Patria, Iglesia del Convento Dominico.	Ciudad alineada en torno a un eje marcado por cuatro plazas: la Plaza Vieja, la de San Francisco de Asís, la de Armas y algo más tardíamente la de la Catedral. A mediados del siglo XVIII la ciudad se organizaba en 1,5 kilómetros cuadrados, unas 120 manzanas, con una densidad de unas 300 personas por hectárea.	Ciudad que por su ubicación historia y relación con España desde la Conquista y hasta principios del siglo XX consolidó arquitectura militar provista por defensas militares a la entrada de la bahía de La Habana y en sitios estratégicos convirtiendo a la ciudad en una de las mejor defendidas del Nuevo Mundo.

En el ambiente arquitectónico es fundamental que, para llevar a cabo un diseño, tomar decisiones relacionadas al uso de materiales o vegetación, emplazar un edificio o para decidir qué tipo de cimentación y sistema constructivo utilizar, es necesario conocer ciertos factores climáticos del sitio; es por lo que en la **Tabla 9** se consideraron: la temperatura, la precipitación y la humedad. Respecto a la temperatura, se observa una similitud entre San Francisco de Campeche y Cartagena de Indias a diferencia de Santo Domingo y La Habana que presentan temperaturas relativamente más bajas. Este es un dato interesante ya que, si se observan los mapas de cada ciudad, podrá notarse que las ciudades con temperatura más alta se encuentran en una extensión sobre continente, y en el caso de aquellas con temperatura menor, son prácticamente islas.

Si se observa el año de fundación de cada ciudad, podrá notarse que Santo Domingo fue la primera en fundarse, seguida de La Habana, Cartagena y por último San Francisco de Campeche; por lo que es posible decir que la selección de los sitios de fundación era totalmente desconocida y no muestra un patrón de temperatura/precipitación/ubicación que permitiera elegir uno u otro lugar. Al ser zonas costeras del Caribe, las temperaturas tienen cierta similitud pero para construir una ciudad, ese es un factor importante que afecta en el estado anímico y de salud, así como a los cambios climáticos que puedan ocurrir en el océano y afecten tierra adentro.

En el caso de la precipitación, en orden de mayor a menor, se tiene que las ciudades donde llueve más son Santo Domingo, La Habana y San Francisco de Campeche, debido quizá a su ubicación expuesta a mar abierto y la incidencia de huracanes y tormentas tropicales; a diferencia de Cartagena, donde su ubicación no se encuentra ligada con dichos fenómenos hidrometeorológicos resultando en poca cantidad de lluvia. No obstante, los valores de precipitación son más próximos a Campeche, y podría pensarse que los relieves permiten desalojar grandes cantidades de agua, y dirigirla a zonas de humedales. Por otra parte, la humedad es muy similar en todos los casos, característico de su ubicación costera.

El evento meteorológico que más daños causa a las ciudades costeras analizadas son los huracanes, de los cuales se tienen registros de su paso desde mediados del siglo XIX. La tabla muestra un listado enfocándose en aquellas cuya devastación ha sido mayor; sin embargo, es de llamar la atención que Cartagena de Indias no cuenta con este tipo de eventos desde 1850, a diferencia de las demás ciudades que han soportado un número considerable de los mismos; lo que demuestra la vulnerabilidad de las ciudades revisadas, a excepción de Cartagena. Por otra parte, es que se tiene el registro de que, en 1502 en Santo Domingo, un huracán destruyó la ciudad y obligó su reubicación a la otra margen del río Ozama (aunque actualmente la ciudad se desarrolla sobre ambos márgenes). Lo anterior hace notar que a pesar de que los conquistadores eran grandes conocedores de los sitios y de la construcción, seguramente muchos factores de diseño y emplazamiento se desconocían por tratarse de la primera ciudad conquistada en el continente o por omisión como sucede en el desarrollo presente de la ciudad.

Otro factor de riesgo de las ciudades costeras son las inundaciones ocasionadas por eventos meteorológicos como huracanes, tormentas, así como por la deficiencia de infraestructura de saneamiento. En el caso de La Habana, las características topográficas del terreno (i.e. sus terrazas

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

submarinas), permiten que el agua no se estanque y, en consecuencia, los daños por inundación sean menores o nulos. Así que, si naturalmente el agua no se desaloja por sí sola de la ciudad, significa que cuenta con características topográficas que la hacen vulnerable y que se pudiera combinar con una deficiencia en su infraestructura de alcantarillado y drenaje.

El emplazamiento de cada una de las cuatro ciudades seleccionadas muestra que cada ambiente es totalmente distinto uno del otro, tal como se identifican a continuación: la costa lineal en San Francisco de Campeche, la presencia de minas y estuarios²⁷⁸ como en Santo Domingo, la bahía y estuario para el caso de Cartagena y la bahía y acantilados de La Habana. Independientemente de su forma, los emplazamientos de las ciudades se llevaron a cabo de acuerdo con los conocimientos previos de los constructores pero que, a final de cuentas, el objetivo principal fue explotar los recursos de cada lugar como lo fue Campeche con recursos naturales o Santo Domingo y sus minas de oro. Por lo tanto, el comercio fue la principal actividad inicial que permitió establecer una ruta entre dichas ciudades y que posteriormente fueron mejor estudiadas y aprovechadas.

Otro aspecto que es necesario mencionar son las mareas²⁷⁹, pues nos describen un fenómeno muy diferente a lo que se observa en costas europeas como España.²⁸⁰ La marea de San Francisco de Campeche tiene un movimiento muy suave que se esparce en toda la línea de costa y de bajo rango; y la de Santo Domingo es la más elevada de los cuatro ejemplos alcanzando casi un metro. De la Habana hasta ahora no fue posible conseguir estos datos; sin embargo, a partir de imágenes es de notar que el oleaje resulta un forzamiento muy importante por su magnitud y lo expuesto de la ciudad a su acción (Figura 62), y que es la razón de los grandes muros de contención y de defensa que se construyeron. Para las otras ciudades el oleaje incidente es mucho menor gracias en gran medida a la protección que ofrecen las bahías o radas dentro de las que se construyeron (i.e. Bahía de Campeche, Bahía de Cartagena de Indias, Rada de Santo Domingo). Seguramente esto representó un gran reto para los constructores de la época; pese a ello, al paso de los años y después de la fundación de la ciudad, los conocimientos en construcción avanzaron notablemente como lo es el trabajo de Coulomb²⁸¹ enfocado en el diseño de muros de contención.

Una de las situaciones por las cuales son similares las cuatro ciudades modelo, es su crecimiento urbano acelerado, condicionado principalmente por el crecimiento de la población. Éste se generó de forma acelerada a mediados del siglo XX sobre todo en Santo Domingo, Cartagena y La Habana. San Francisco de Campeche en aquel entonces iniciaba el desarrollo del proyecto de Domingo García

²⁷⁸ Estuario está constituido por cuerpos o corrientes de agua donde se produce el mezclado de agua dulce proveniente de la escorrentía en cuencas hidrológicas y el agua de mar.

²⁷⁹ La marea es el cambio periódico del nivel del mar producido principalmente por las fuerzas de atracción gravitatoria que ejercen el Sol y la Luna sobre la Tierra.

²⁸⁰ Cabe señalar que la marea se complementa con el oleaje, sin embargo, ese es un dato que puede buscarse posteriormente con más detenimiento.

²⁸¹ Un gran aporte de Coulomb es la llamada Teoría de Coulomb acerca de la presión de tierras, publicada en 1776, en la que se proporciona un enfoque al problema de empujes sobre muros considerando las cuñas de falla, el ángulo de inclinación del muro y del empuje del suelo sobre el muro de contención. Por sus contribuciones Coulomb dejó un legado como un pionero en el campo de la ingeniería geotécnica. Juárez-Badillo, E. y Rico-Rodríguez, A. (2004). Teoría y aplicaciones de la mecánica de suelos- Tomo II. Limusa-Noriega Editores, DF, México.

Ramos “El Nuevo Campeche”, donde se dieron nuevos usos al suelo permitiendo en cierto sentido que las zonas habitacionales crecieran desmedidamente, aunque no al ritmo de otras ciudades. Aún a inicios del siglo XXI, el crecimiento poblacional y urbano continúa y permite deducir que los planes de desarrollo urbano podrían contar con algunas deficiencias y que muy probablemente se resuelvan basándose en las experiencias pasadas.

4.3 San Francisco de Campeche y Cartagena de Indias: comparativo de dos ciudades amuralladas

Este apartado tiene por objetivo exponer las distintas realidades que se presentaron tanto en San Francisco de Campeche como en Cartagena de Indias, para conocer y comprender de forma particular las causales de las distintas transformaciones arquitectónicas y urbanas, así como del aspecto actual de ambas ciudades (similitudes y diferencias), para estudiar posibles soluciones a futuras problemáticas. La selección de Cartagena de Indias es debido a la semejanza encontrada en la **Tabla 9**, entre ambas ciudades en distintos rubros y por la aun permanencia de gran parte de sus murallas y arquitectura militar existente.

4.3.1 Mapas comparativos de San Francisco de Campeche y Cartagena de Indias

Mapas de las ciudades de San Francisco de Campeche y Cartagena de Indias se muestran en las **Figura 72**, **Figura 73**, los cuales permiten ver claramente algunos detalles como:

- a) Formas geológicas naturales (zonas costeras).
 - *Campeche*. Se observa un frente costero franco hacia el mar donde no existe como tal una costa o playa. La ciudad se encuentra rodeada por el área de selva, rías y la región de Los Petenes (campos llanos junto a la mar, a manera de isletas), así como por el Golfo de México en uno de sus flancos.
 - *Cartagena*. Cuenta con un frente costero pequeño (variable en distintos puntos, pero aproximadamente de entre 15 y 20 m de ancho). Un poco a diferencia de Campeche, es rodeada por el Mar Caribe y ya en su periferia por áreas de humedales.
- b) Elevaciones.
 - *Campeche*. Cuenta con aguas someras de máximo 10 m de profundidad, tanto en la zona de su emplazamiento como en la de los Petenes se tienen de 0 a 5 m de altura sobre el nivel del mar, mientras en los alrededores con vegetación se pueden observar elevaciones desde 0 hasta 70 m.
 - *Cartagena*. Las aguas someras (10 m de profundidad) también son una característica aquí. Las aguas de la bahía cuentan con aproximadamente 50 m de profundidad y el terreno donde se emplaza es prácticamente plano, salvo en algunos lugares como el cerro de La Popa que cuenta con aproximadamente 180 m de altura.
- c) Emplazamiento y traza urbana.
 - *Campeche*. Su emplazamiento se vio regido por las Ordenanzas de 1573, pero puede observarse que se sitúa en un terreno plano con vista franca al mar y su traza en damero, orientada de norte a sur y oriente a poniente, siguiendo la forma de la costa.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

- *Cartagena*. Se emplaza sobre un terreno plano (coralino y difícil de construir) frente al mar abierto y una bahía. Su trazo intenta ser reticulado pero la forma de la isla no le permite obtener una ortogonalidad completa. Similar a Campeche, también se rige por las Ordenanzas de 1573.
- d) Dimensiones de ambas ciudades.
 - *Campeche*. Tomando en cuenta la escala gráfica, se puede decir que el centro histórico cuenta con dimensiones de entre 900 m y 1 km de largo por 500 a 700 m de ancho. Obteniendo una superficie de 0.7 km² (700,000 m²) aproximadamente.
 - *Cartagena*. Según la escala gráfica, se obtuvo que, considerando la isla de Calamarí y la de Getsemaní, sus dimensiones son de 2 km de largo por 1.5 km de ancho. La superficie final sería de 3 km² (3'000,000 m²).
- e) Crecimiento de la mancha urbana (aeropuerto).
 - *Campeche*. Hasta el momento se puede observar que la mancha urbana es enorme comparada con lo que realmente es el centro histórico, pues se ve envuelta en ella. Su extensión ahora se nota va hacia los lados como queriendo unirse a las ciudades vecinas como lo es Champotón, Lerma y Chiná. Un elemento de infraestructura importante que se puede apreciar es el aeropuerto y la nueva ampliación del malecón, lo cual apunta los esfuerzos recientes de Campeche hacia una cartera económica con el turismo como parte importante y la cual deberá albergar no solo al pueblo nativo, sino también a una población fluctuante de turistas y visitantes. Asimismo, la ciudad funge como capital estatal con el desarrollo de actividades de carácter administrativo con ingresos dependientes de la explotación de recursos pesqueros y petroleros. La oferta académica se ha incrementado en los últimos años, aunque no necesariamente en las áreas de conservación, patrimonio y su relación integradora con otras disciplinas. Hasta el momento se ve que el límite de la mancha urbana lo establece la zona de selva y donde se ubican zonas arqueológicas.
 - *Cartagena*. Su crecimiento urbano es desmedido, tanto, que todas las islas se encuentran cubiertas por trazas y cuadrículas adaptadas a las formas del terreno y límites costeros. También es posible observar el aeropuerto, que a la par de Campeche y considerada como sitio turístico, debe albergar a una inmensa cantidad de personas.

Considerando la **Figura 74** donde se muestran la altimetría de las ciudades de Campeche y Cartagena, se observan diferencias en las formas batimétricas, aunque urbanística y arquitectónicamente hablando resultan similares. Campeche cuenta con aguas someras de 10 m de profundidad en un tramo de más de 20 a 30 km mar adentro, medidas desde la costa. Este dato es importante pues ante los ataques piratas de los siglos XVI a XVIII, los barcos jamás pudieron llegar directamente de frente a la ciudad, sino que ingresaron por tierra, dificultando los ataques. El lugar donde se emplaza es también una zona casi plana (<70 msnm). Por otro lado, Cartagena también cuenta con aguas someras de 10 m de profundidad en un tramo de ~10 a 15 km, impidiendo a los barcos anclar frente a la ciudad obligando a rodear el islote central para acceder por la Bocagrande o la Bocachica. La Bahía de Cartagena ronda los 50 m de profundidad mientras la parte más lejana cuenta con 180 m. Su lugar de emplazamiento es plano y su elevación más alta es el cerro de la Popa con ~120 msnm.

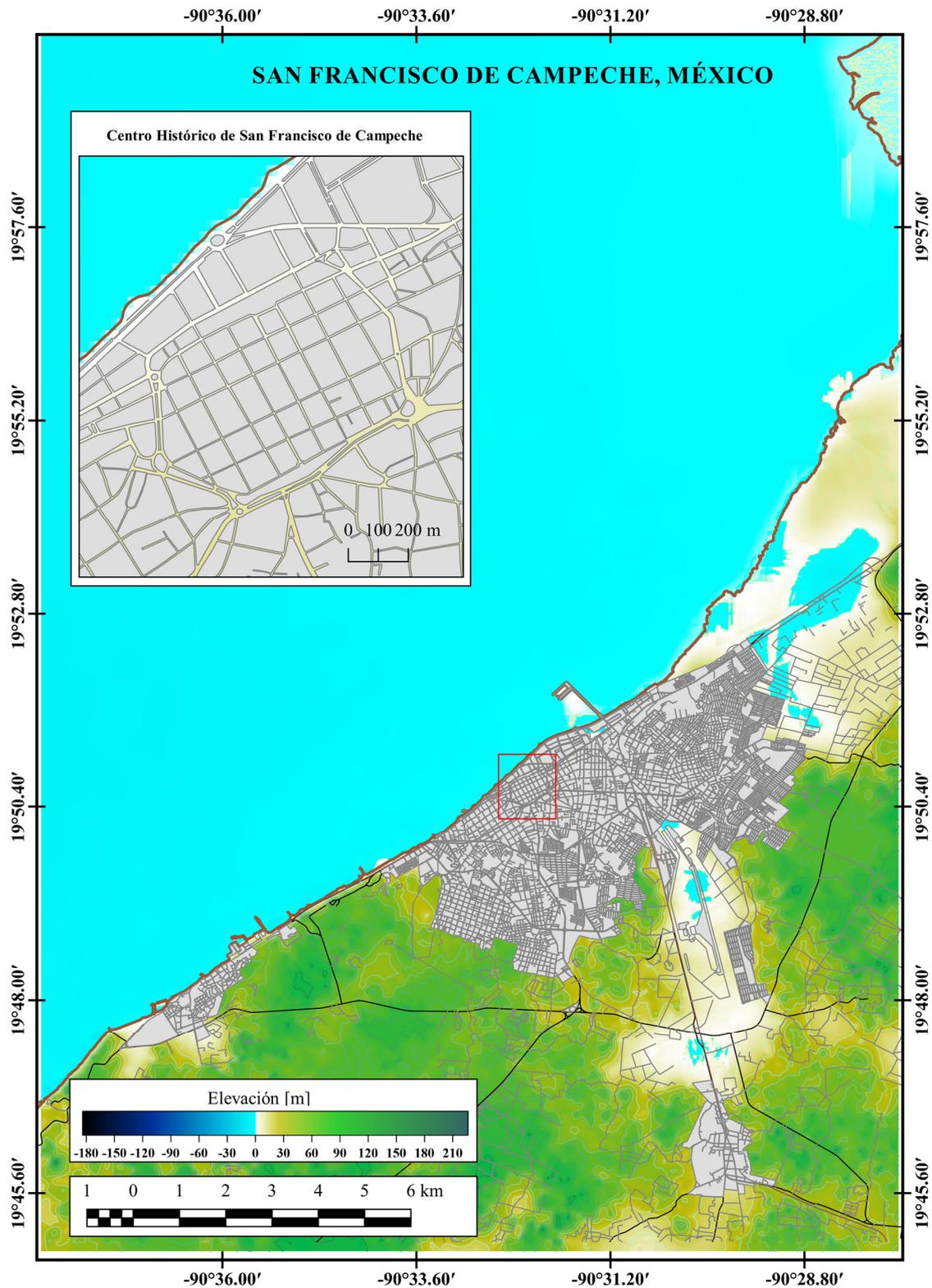


Figura 72 Mapa topobatimétrico de San Francisco de Campeche (escala 1:77000) y detalle del Centro Histórico (escala 1:9800).

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

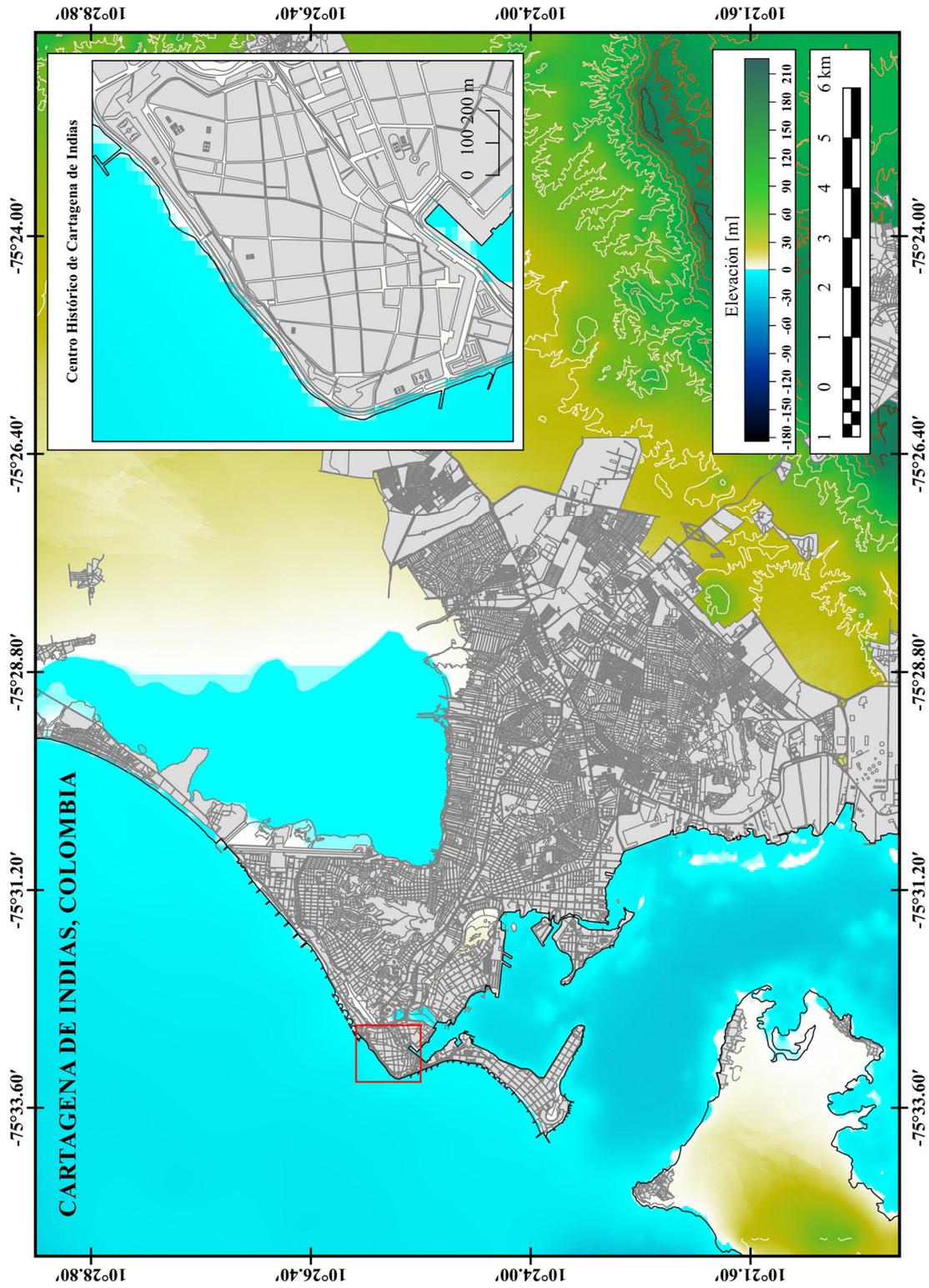


Figura 73 Mapa topobatemétrico de Cartagena de Indias (escala 1:77000) y detalle del Centro Histórico (escala 1:9800)

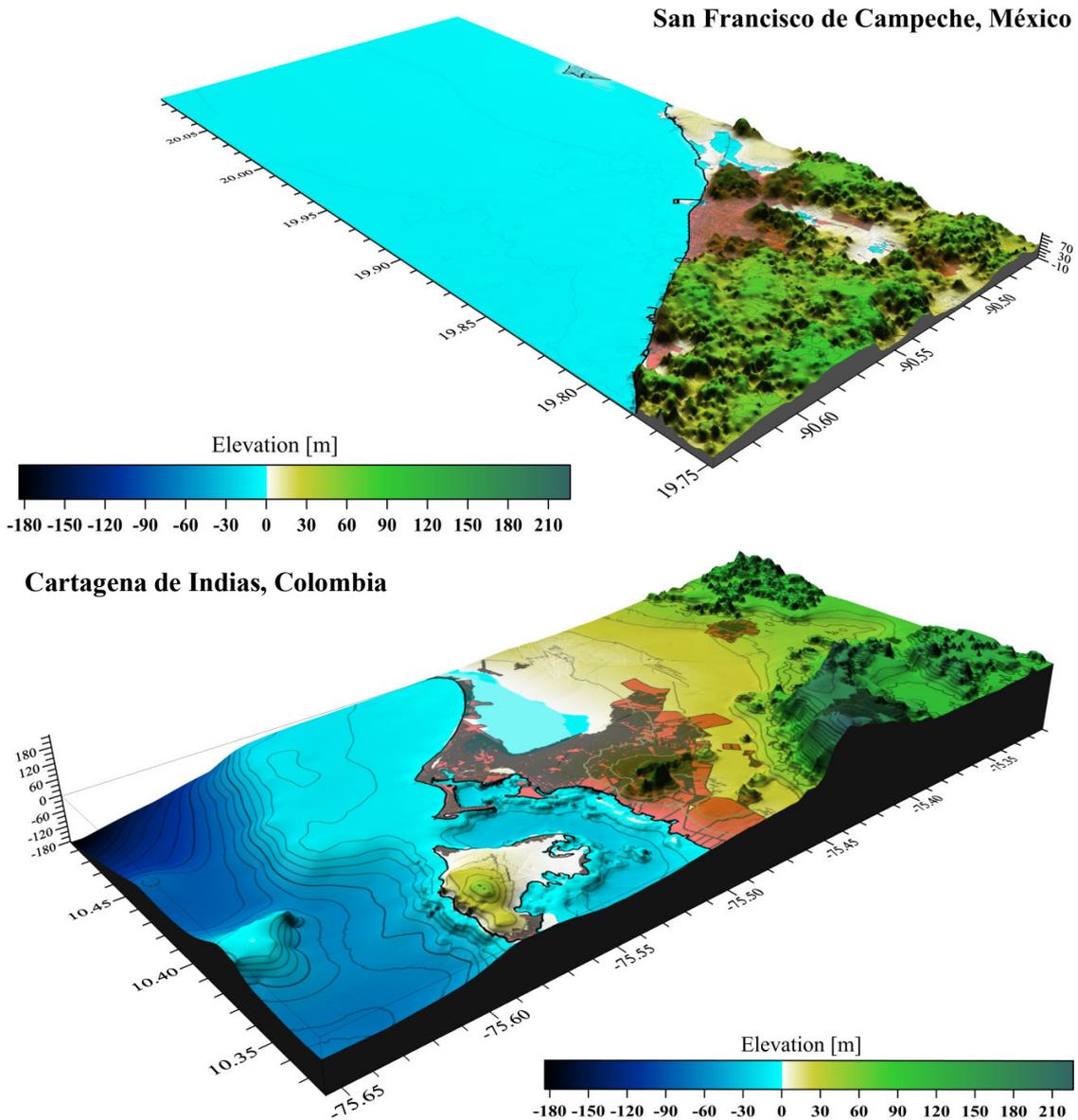


Figura 74 Modelos tridimensionales y perspectiva de crecimiento de la mancha urbana sobre el territorio y características fisiográficas. Mapas en la misma escala espacial y de elevaciones.

4.3.2 Análisis comparativo: historia, arquitectura y urbanismo

Debe entenderse que anterior a San Francisco de Campeche y a Cartagena de Indias, Santo Domingo y La Habana ya se encontraban colonizadas y representaban, hasta ese momento, puntos importantes de comercio y accesos iniciales para continuar con la conquista del continente.

La población indígena colombiana del Caribe era numerosa a la llegada de los españoles, lo cual les permitió utilizarla como mano de obra (junto con esclavos africanos) para la construcción de las

ciudades y para abastecerlas con ayuda de los cultivos de la población existente. Sin embargo, la presión que los colonizadores aplicaban sobre los indígenas y esclavos llegó al extremo de cansarlos y enfermarlos, añadiendo a este hecho el que también adquirieron enfermedades que ingresaron en Cartagena por los mismos españoles; y que poco a poco ocasionaron que la población indígena disminuyera.²⁸²

↑ EN CAMPECHE...

Esta misma situación se dio en San Francisco de Campeche. La población de la península era numerosa y al llegar los españoles, las guerras, el trabajo pesado, las enfermedades y las migraciones, ocasionaron que la población en el sitio disminuyera. Al mismo tiempo comenzó un repoblamiento en el lugar con nativos, españoles y bajo las instrucciones de las nuevas ordenanzas.

Inicialmente ya existía un grupo de indígenas habitando el sitio y esto fue un parteaguas para la fundación que Pedro Heredia hiciera. Tomando como ejemplo los campamentos españoles (donde las tiendas de campaña formaban una cuadrícula con calles) y por órdenes de los Reyes Católicos, se copió este modelo en Cartagena, impuesto antes en Santo Domingo.²⁸³

EN CAMPECHE... ↑

La situación no dista mucho de la de Cartagena pues inicialmente no existía un trazo, sino más bien un hacinamiento de casas indígenas. Poco a poco los españoles fueron aplicando las reglas de las ordenanzas.

Dentro de los cuerpos de agua que se encuentran cerca de Cartagena y se benefician de su afluencia, están: el río Magdalena, el río Sinú y el Canal del Dique. Estos cuerpos de agua sirvieron especialmente para el transporte de mercancías y para mantener una conexión entre los distintos poblados del país (Figura 75).²⁸⁴

← EN CAMPECHE...

El comercio era de la misma forma y algo retirado pues así lo exigía el sitio. Fue por el río Grijalva y el Usumacinta, pero sobre todo rodeando la costa de la Península de Yucatán hasta llegar a Centroamérica. Había gran conexión y relación entre pueblos.

²⁸² Ardila, Gerardo (2009). Cambio y permanencia en el Caribe colombiano tras el contacto con Europa: una mirada desde la Guajira, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia. Pág. 36.

²⁸³ Jaramillo, Roberto Luis (2009). Cartografía y Geografía: Cartografía de Cartagena Colonial, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia. Pág. 94.

²⁸⁴ Falchetti, Ana María (2009). El ocaso del gran Zenú, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia. Pág. 68.

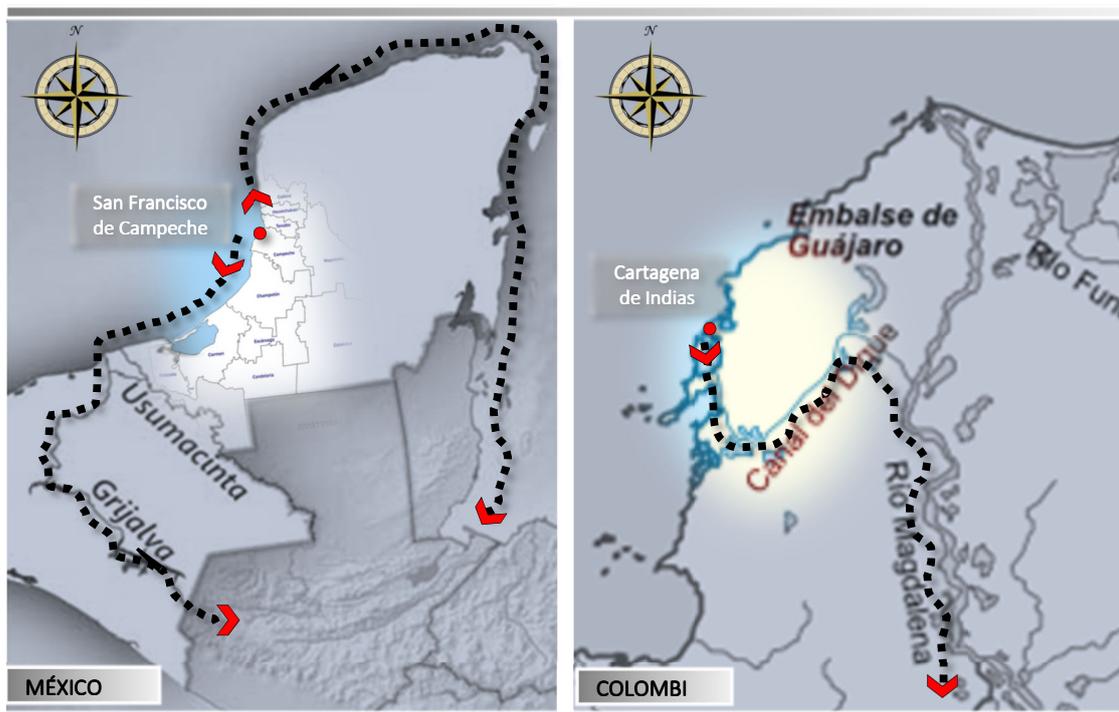


Figura 75 Rutas comerciales en México y Colombia a través de los ríos existentes. Al parecer no eran rutas sencillas, pero establecían lazos importantes con otros pueblos cercanos

La ciudad española era precaria en un inicio; sin embargo, la indígena tenía grandes beneficios. Su emplazamiento era entre el agua dulce y la salada, exportaban sal y el lugar era ideal para la pesca. La geografía de Velasco nos muestra el escenario de aquella época: “Su mantenimiento es maíz, pescado y frutas de la tierra, la caza, pesca y algunas contrataciones en mercadería de mantas de algodón, y la serranía es de muchos y muy continuos montes y valles y montañas de árboles muy crecidos y valles profundos llenos de arcabucos y ciénagas para muchas aguas, los árboles son ceibos, palmas, guamos cedros cañafístolas, manzana ponzoñosa, coco, algodón, caimito, ciruelo, guanábana, guaba, mamones, icacos, piñas, uillas y tigres de venados, dantas, monos, liebres, conejos, lobos marinos, manatí, caimanes, culebras, papagayos”. El único problema era el puerto, pues a pesar de ser bueno, no cumplía algunos requisitos para la transportación de las mercancías. Se puede decir entonces que la Cartagena de Heredia no cumplía las exigencias legales de que la costa fuera un lugar levantado, seco y fresco, y con un puerto agregado. Lo único que cumplía era con que el puerto fuera agregado. Mucho tuvieron que ver las características geográficas del sitio, es por lo que con este motivo muchas personas se trasladaron a otros lugares.²⁸⁵

CAMPECHE... también poseía riquezas naturales destacando el palo de tinte. Con ellas, posteriormente los españoles comerciarían en todas las regiones conocidas.

²⁸⁵ *Ibidem*, pág. 95.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

El asedio a Cartagena por parte de los piratas siempre fue un objetivo que duró por varios años. Las historias que describían a una ciudad-paraiso debían comprobarse.²⁸⁶

← · · · · · En CAMPECHE...
El asedio a esta ciudad fue similar.

Una de las razones por las que los piratas invadían ciudades era porque seguramente su vida no era nada sencilla. Sin un oficio que llevar a cabo o una orden que seguir, los piratas viajan por el mar buscando un lugar estable o algo que valga la pena para sus vidas. Sin embargo, no toda la vida podrían ser piratas y tenían la opción de dedicarse a actividades legales como fue el caso del bucanero Henry Morgan o William Kidd.²⁸⁷ Los ataques piráticos a Cartagena de Indias y a su puerto fueron (Figura 70).²⁸⁸

- 1544 – Roberto Baal (francés).
- 1560 – Martin Cote (francés). Importante: la ciudad no estaba todavía fortificada, ni dotada aún con más de un cañón.
- 1568 – John Hawkins (inglés). Importante: la playa se refuerza con terraplenes y se sembraron dardos envenenados.
- 1586 – Francis Drake (inglés).



Figura 70. Mapa que muestra las zonas de mayor actividad pirata en el Caribe, durante los siglos XVI a XVIII. Obtenido de Kris E. Lane, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*.

²⁸⁶ Lane, Kris E. (2009). Corsarios, piratas y la defensa de Cartagena de Indias en el siglo XVI, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia. Pág. 99.

²⁸⁷ *Ibidem*, pág. 100.

²⁸⁸ *Ibidem*, pág. 105.

La necesidad de la época, que era evitar el constante asedio a la ciudad, trajo consigo una solución que le dio una fisonomía única a Cartagena de Indias con la construcción de sus murallas y fortalezas. De no ser por estos corsarios y sus constantes ataques, la historia y formación de la ciudad hubiera sido totalmente diferente a la que conocemos.²⁸⁹

La defensa de la ciudad exigía gastos excesivos que al final valieron la pena al infundir en los habitantes un ambiente de seguridad y pertenencia.²⁹⁰ Gran ejemplo de lo anterior es el hecho de que nunca lograron robar el tesoro en metales y piedras preciosas que iban a España desde Nueva Granada.²⁹¹

A partir de esta decisión de fortificar la ciudad, el proyecto quedó en manos de ingenieros militares como Antonelli, quien le daría a la ciudad un aspecto más militar que civil. A pesar de esto, se puede considerar también que fue un gran experimento urbanístico de la época.²⁹²

En mayo de 1534 se hizo pública en Sevilla la nueva expedición a Cartagena de Indias. Eran tiempos de conquista, de febriles búsquedas de oro, ilusiones y fantasías, de la imagen de ese Nuevo Mundo donde las expectativas de cada uno iban a cumplirse y con creces.²⁹³

Cartagena era la puerta de los que iban al Perú.²⁹⁴ Se establecen cuatro provincias españolas como las más importantes desde un punto de vista cuantitativo a la hora de establecer el origen de la emigración ultramarina: Andalucía (casi un 37%), León-Castilla la Vieja (casi un 20%, incluyendo las provincias de Santander y Cantabria), Extremadura (16.4%) y Castilla la nueva (15.6%), que en su conjunto viene a agrupar cerca del 90% del total de la emigración española a lo largo del siglo XVI.²⁹⁵

Un gran número de extranjeros también llegaron al nuevo mundo, la mayoría con su debida licencia. Es muy posible que fueran contratados y con sueldo para la realización de algunas funciones en las

PARA CAMPECHE...

El diseño y construcción de las murallas permitió defender con mayor seguridad la ciudad. De no existir estos ataques, definitivamente la imagen de la ciudad también sería distinta pues la fisonomía y construcción habrían respondido a otras necesidades. Sabemos que ésta es una constante en las ciudades fortificadas de la conquista y siglos posteriores.

EN CAMPECHE...

Arquitectura y urbanismo, sus transformaciones van de la mano y generan metodologías que responden a necesidades del momento.

²⁸⁹ *Ibidem*, pág. 111.

²⁹⁰ *Ibidem*, pág. 113.

²⁹¹ *Ibidem*, pág. 114.

²⁹² *Ibidem*, pág. 115.

²⁹³ Gómez Pérez, Carmen (2009). Oro, conquista y poder en Cartagena de Indias. 1532-1560, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia. Pág. 127.

²⁹⁴ *Ibidem*, pág. 129.

²⁹⁵ *Ibidem*, pp. 132, 133.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

que se necesitaban especialistas como, por ejemplo, las tareas del mar: pilotos, maestros, marineros, o algún oficio específico. Como en el grupo de Pizarro donde viajaba el griego Pedro de Candia, contratado por “su gran destreza en el manejo del fuego artillero”.²⁹⁶ Con estas emigraciones masivas podemos darnos cuenta de la importancia que tenía Cartagena de Indias, inclusive ante las primeras colonias como Santo Domingo o La Habana. Cartagena representaba un mayor logro y muchos beneficios por descubrir.²⁹⁷

Así que este era el sueño americano, un futuro mayor que el que España podría darles a muchos. Muchos de estos hombres se movieron “para adquirir honra para sí y sus descendientes y, según declaración expresa, para ganar hacienda. El amor al oro y el amor a la honra fueron de la mano y el *ir a valer más*, no solo implicaba la fama, el reconocimiento de la valía personal, sino también el poder, y junto con el poder la hacienda. Honra, poder y oro: todo era una misma cosa para el español y todo se cifraba en ese valer”.²⁹⁸ Existieron distintas fundaciones cercanas al río Magdalena, en la costa Atlántica, en el golfo de Urabá y en el centro del sagrado cementerio del Cenú; esto debido a que: i) existía una confluencia de caminos entre Panamá y la costa colombiana, ii) se contaba con el acceso al exterior y iii) resaltaba el dominio de la zonas más ricas en rescates; sin embargo, estos emplazamientos fueron efímeros.²⁹⁹

PARA EL CASO DE CAMPECHE...

Existieron asentamientos mayas a lo largo de la ruta comercial de la península; sin embargo, y a diferencia de Cartagena, los sitios arqueológicos representaban grandes centros de poder y no cabe duda de que su organización era ejemplar. Los españoles cambian esa estructura y el sistema existente tuvo que modificarse hasta lo que conocemos hoy en día con la muralla y la ciudad entera.

Al paso de los años, incluso después de la fundación de la ciudad, Cartagena aún era un poblado de paja y bajareque, dando lugar a múltiples incendios. La ciudad se iría transformando lentamente y también el modo de vida de sus habitantes. A pesar de esto, las viejas tradiciones y la mentalidad del grupo encomendero persistían en la nueva ciudad multicolor, donde la tradición y el cambio siempre fueron de la mano.³⁰⁰

El análisis del desarrollo urbano de la ciudad de Cartagena de Indias durante la época colonial se ha

CAMPECHE...

También fue de la mano tanto en su cambio físico como en el de los pobladores, pues las tradiciones y actividades se fueron dando conforme la ciudad se transformaba.

²⁹⁶ *Ibidem*, pp. 135, 136.

²⁹⁷ *Idem*.

²⁹⁸ Gómez Pérez, Carmen (2009). Oro, conquista y poder...Pp. 143, 144.

²⁹⁹ *Ibidem*, pág. 156.

³⁰⁰ *Ibidem*, pág. 176.

llevado a cabo poniendo en relación este aspecto con aquellos otros derivados del componente humano que pobló dicha ciudad. Cartagena siempre mantuvo la misma estructura urbana, pues se modificaría hasta ya avanzado el siglo XIX, continuando en el XX.³⁰¹

Así, Cartagena comenzó a poblarse desde el inicio de su conquista ya que ese era el objetivo de la Corona española, la ciudad en proceso de conquista indiana se convertiría en el núcleo básico de dominio territorial, dentro del poder político, administrativo, comercial y religioso, así como el núcleo en el centro de una vasta zona circundante a donde podrían dirigir sus nuevas exploraciones y su política misionera: “quien no poblare no hará buena conquista y no conquistando la tierra, no se convertirá la gente, así que la máxima del conquistador es poblar”.³⁰²

Las Ordenanzas de Poblamiento oficiales que existieron fueron las de 1513, 1526 y 1529. Así como también la Recopilación de las Ordenanzas de Descubrimiento y Población de 1573. Según la legislación precedente, los nuevos fundadores deberían elegir lugares elevados, cercanos a zonas portuarias, donde hubiese suficiente mano de obra indígena y con abundante terreno para cultivos y pastos ganaderos. En Campeche, el emplazamiento tuvo gran relación con el seguimiento de las Ordenanzas de 1573. Posteriormente vinieron otros más que continuaron con el establecimiento de viviendas en la ciudad de forma ordenada y según los ataques piratas. Los emplazamientos tanto de Campeche como de Cartagena tuvieron diferencias. En Cartagena casi nada de esto se cumplía, pues su emplazamiento no fue el adecuado pues los naturales eran pocos, estaban dispersos y los manglares eran un gran obstáculo. Del mismo modo el clima no era nada favorable, así como la escasez de agua. Sin embargo, este último inconveniente se solucionó con la construcción de pozos o jagüeyes y aljibes, para la recopilación del agua de lluvia. Contaba con un puerto en extraordinarias condiciones y con una seguridad constante, imposibilitando el ataque de navíos enemigos. Al final todo esto se debió a su ubicación geográfica.³⁰³ Así, la ciudad se encontraba levantada sobre un islote de naturaleza coralina, que los indígenas habrían denominado *Calamarí*, utilizando los españoles además, otro muy cercano, separado del primero por el caño de *San Anastasio*, y que, con carácter de arrabal, llamaron *Getsemaní*.³⁰⁴ Se cree que la primitiva plaza estaría cercada por una empalizada sencilla.

Crear nuevas ciudades era para los colonizadores un sagrado deber de cristianización. En Campeche, se utilizaron los materiales de construcción del sitio y otros. Los avances y mejoras se dieron en las construcciones, pues en otras regiones de la Colonia, como Cartagena, ya se elaboraban con mampostería, madera y con cubiertas de tejas.³⁰⁵ El asentamiento paulatino de población española permitió comenzar con un primer ordenamiento del espacio. Posteriormente el Juez de residencia Juan de Vadillo, entre 1535 y 1537 realizó el primer intento de alineación, en la que se conservaban

³⁰¹ *Ibidem*, pág. 182.

³⁰² *Ibidem*, pág. 183.

³⁰³ *Ídem*.

³⁰⁴ *Ibidem*, pág. 184.

³⁰⁵ Gómez Pérez, Carmen (2009). Oro, conquista y poder...Pág. 186.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

los espacios que había formado el pueblo indígena. Las vías urbanas se trazaron de forma recta, aunque ese fue motivo de molestia pues se tenía una tradición musulmana de construir las vías urbanas estrechas y retorcidas, con el objetivo de evitar el calor. Una mejor traza se llevó a cabo cuando ésta, partió del sitio conocido como Plaza de Mar o Real, pues tuvo concentración económica y era donde se encontraban los muelles donde llegaban las embarcaciones. De aquí partían todas las calles de forma más o menos radial. Esta traza se consolidó entre 1533 y 1563.³⁰⁶ Dicha traza resulta algo contrario a la llevada en San Francisco de Campeche, donde se siguieron los Tratados de Vitruvio y la composición ortogonal de la ciudad, lo cual era favorecido por el frente costero lineal. Cabe resaltar la diferencia en las disposiciones del trazado urbano pese a que en ambas las condiciones climáticas de temperatura y humedad son similares (Tabla 9).

La conexión en Cartagena con la periferia se dio a través de la ocupación del área de Getsemaní. Lo anterior resulta relevante pues en San Francisco de Campeche se exploró mayormente la comunicación marítima con otros poblados (e.g. Lerma, Isla del Carmen, Sisal, Grijalva), más allá de su conexión con la periferia en donde sólo se desarrollaron fuertes y protecciones militares. En 1555 se debía tener trazada la retícula de la ciudad de Cartagena antes de obtener solares, y para 1567, los dueños de estos solares debían edificarlos en seis meses, de lo contrario los perderían. Para 1571 en el Plano de la Plaza Real, las calles que pueden verse aparecen alineadas (Figura 76), a pesar de que posteriormente se perdería parte del trazado ortogonal.³⁰⁷ La aduana, tanto para Campeche como para Cartagena constituyeron los elementos rectores para el desarrollo de la traza urbana.

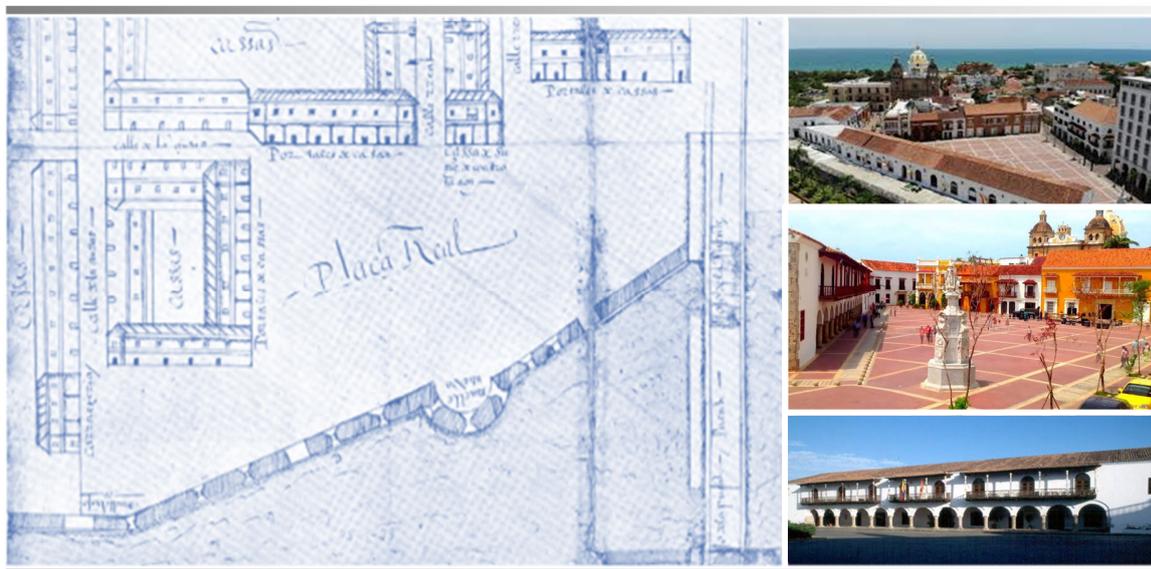


Figura 76 Plaza Real de Cartagena de Indias en 1571, en Archivo General de Indias, Mapas y Planos, Panamá, 2; y vistas actuales de la Plaza Real (ahora Plaza de la Aduana).

³⁰⁶ *Ibidem*, pág. 188.

³⁰⁷ *Ibidem*, pág. 189.

Bajo el gobierno de Pedro Fernández del Busto, la ciudad de Cartagena creció en muchos aspectos. Así, después del ataque de Drake, en 1574 obtuvo el título de ciudad con su escudo de armas y en 1575 se le llamó “muy noble y muy leal”. También creyó importante la realización de obras públicas y la mejora de la estructura de la ciudad a partir de articulaciones entre la zona central y la periferia. Las tipologías que caracterizaron este crecimiento urbano fueron:³⁰⁸

- Edificios religiosos dedicados al culto, ubicados frente a las casas del Cabildo (La Catedral).
- Convento de Santo Domingo (primero en 1550, después en 1579 reconstruido).
- Convento de San Francisco (fundación inicial en 1555, reconstruida en 1560 y refundado en 1582).
- Convento de San Agustín (la comunidad agustina se fundó en 1580).
- Hospital (1568 y 1574).
- Casas del Cabildo situadas frente a la Iglesia Mayor (dentro de ellas: oficinas de justicia, cárcel, vivienda de gobernador y la Plazuela del Gobernador; entre 1572 y 1575 se erigió la Aduana, Plaza del Mar).
- Matadero (junto al convento de San Francisco).

La trama ordenada de Cartagena para 1582, donde las principales edificaciones y sus definitivos emplazamientos mostraban cierta ortogonalidad, permitió que la población creciera y que también se organizara la vida vecinal (**Figura 76**). Desde entonces, la ciudad adquirió la personalidad con que se ha conservado hasta nuestros días y que se puede describir como lo expresaba Alonso de Mendoza y Carvajal: “ennoblecida y cumplida [...] que desde la mar por donde vienen los navíos parece ciudad de tres o cuatro mil vecinos”. Los planos más detallados son los de finales del siglo XVI.³⁰⁹

Como el plano de Bautista Antonelli de 1595, que es considerado el más antiguo y en el que se representa con exactitud el trazado de las calles. Este arquitecto italiano, fue el encomendado para desarrollar el proyecto de defensa que ya se venía planeando desde el ataque y asalto de Drake a la ciudad. También existió un plano más exacto que este, llamado “Las cosas más particulares de la ciudad de Cartagena de 1599”, de Fernández del Busto (**Figura 77**).³¹⁰

En la representación de la **Figura 77** ya se muestra la intención de trazado en cuadrícula originada desde la parte más cercana al puerto. Sin embargo, la naturaleza del sitio permite observar una cierta irregularidad en la prolongación del trazado; es decir, no es el típico damero que podemos ver en otros planos de otras ciudades. El entramado de la ciudad se dividía en 30 manzanas. Un dato interesante es que, con el objetivo de permitir corrientes de aire desde el mar, las calles se dispusieron en el sentido Norte-Sur; y para generar sombras, el eje Este-Oeste fue el ideal. Por lo tanto, la influencia natural y morfológica del lugar permitió que Cartagena contara con manzanas irregulares. Es decir, la que actualmente se conserva.³¹¹

³⁰⁸ *Ibidem*, pp. 190, 191, 192.

³⁰⁹ *Ibidem*, pág. 192.

³¹⁰ *Ibidem*, pág. 193.

³¹¹ *Ibidem*, pp. 194, 195.

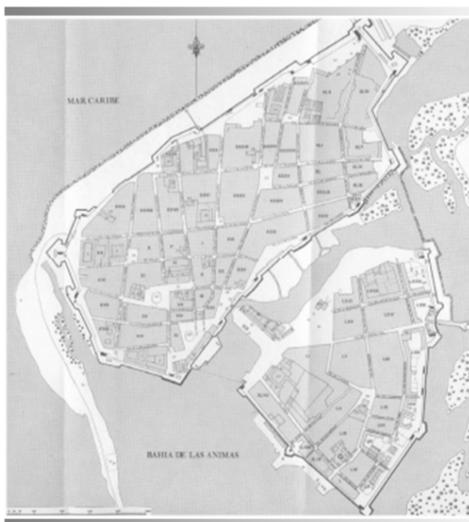
CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN



Figura 77 Comparativo entre el trazo del siglo XVI y el del siglo XXI. A. Las cosas más particulares de la ciudad de Cartagena (1599), en Archivo General de Indias, Mapas y Planos, Panamá, 20. B. Superposición de la trama urbana de Cartagena de Indias en plano modificado Las cosas más particulares... Obtenidos de Cartagena de Indias en el siglo XVI.

En la **Figura 78** se muestra un plano de 1808, llamado “Playa y arrabal de Cartagena de Indias en que se representan los barrios que dividen la población, calles, iglesias y conventos, con todos los edificios militares y civiles que comprenden ambos recintos” y extraído de la obra de *Nomenclator cartagenero* de Donaldo Bossa Herazo (1981). En la disposición urbana se presenta un mayor orden y distribución, así como un claro crecimiento de la mancha urbana sobre las islas dando pie a áreas como la de Getsemaní (**Figura 78**).³¹² De igual forma se muestra la Aduana (edificio paralelo a la muralla) en la Plaza Real y que no existía para 1571. A partir de la Plaza Real es desde donde se desarrollan las calles principales del centro histórico.



Las plazas fueron lugares de gran importancia en la ciudad ya que eran lugares de origen. Tal es el caso de la Plaza del Mar o Real, hoy plaza de la Aduana. Para este caso, la función de dicha plaza fue el de conectar el espacio público con las actividades del mar y del puerto, convirtiéndolo posteriormente en el pulmón económico de la ciudad: a esta plaza daban las oficinas reales y la carnicería que surtía de alimento a la población, se daban a conocer las noticias del viejo continente y las aventuras vividas en el mar.³¹³

Figura 78 Mancha urbana hacia 1808. Del plano Playas y arrabal de Cartagena, del libro *Cartagena de Indias en el siglo XVI*.

³¹² *Ibidem*, pág. 196.

³¹³ *Ibidem*, pág. 196.

Entre otras plazas encontramos la Plaza Real, la Plaza Mayor (hoy plaza del Bolívar), la Plaza de la Yerba o del Puente (hoy plaza de los Coches) junto con el puente de San Francisco que llevaba a la isla de Getsemaní donde se encontraba la Plaza del Matadero (hoy plaza de la Independencia), la Plazuela del Gobernador (hoy calle de la Proclamación), la Plaza de Santo Domingo que aún conserva su nombre y la Plaza de los Xagüeyes (hoy plaza de Santo Toribio).³¹⁴ Ver Figura 74.

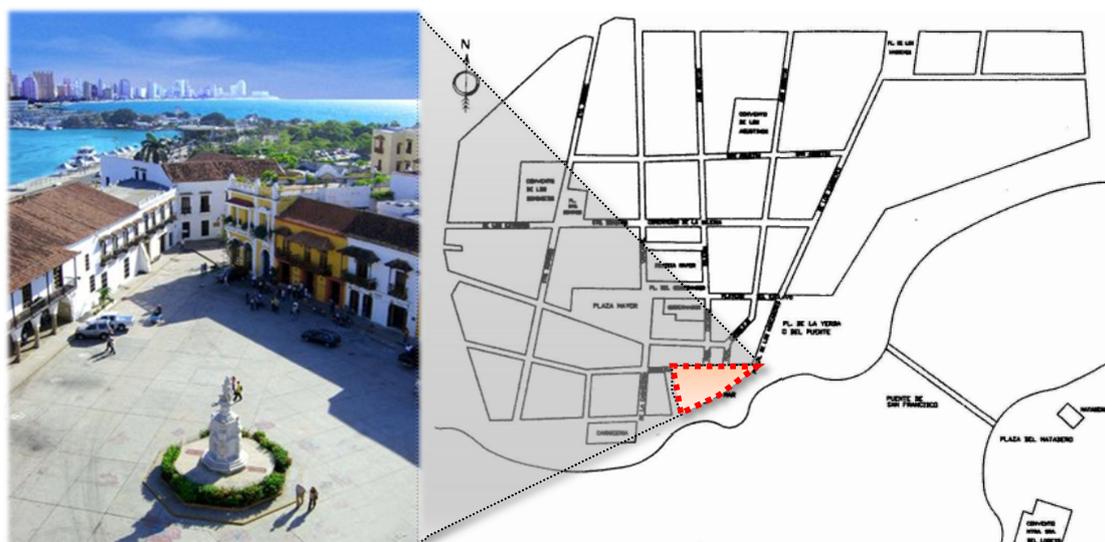


Figura 79 Plaza Real en Cartagena de Indias El plano data de 1586 y la imagen del actual siglo XXI.

La población es otro elemento característico de la ciudad de Cartagena. En toda Colombia o en el entonces Reino de Granada (Nuevo Reino), la ocupación indígena era la que los encomenderos de una ciudad controlaban o aspiraban controlar, era la que definía su territorio y a su vez, servía de base para configurar el de su respectiva provincia. Así, en resumen, con base en la ocupación indígena del territorio y su estructuración se definió las provincias coloniales. De este modo, en 1560 existieron tres gobernaciones: Cartagena, Santa Marta y Popayán, y la sede de la audiencia establecida en 1550, el Nuevo Reino de Granada (Figura 75).³¹⁵

En cuanto a la población y su situación, se dice que desde la llegada de los españoles en la gobernación de Popayán, había más de 20 mil indios de guerra y que para 1560 se redujo a 1,705 tributarios. López de Velasco, en su obra en 1574, llega a estimar 2,000 indígenas para el partido de Cartagena.³¹⁶ Se menciona que las posibles causas de esta disminución de la población fueron: la guerra, el excesivo trabajo de subir canoas río arriba, el trabajo exhaustivo en las minas, el transporte de mercancías y las epidemias. Así, los porcentajes de población dentro de las gobernaciones en 1560 eran: Nuevo Reino con 61% (197,948), Popayán con 35% (110,308), Cartagena con 3% (9,142) y Santa Marta con 1% (2,000). Dentro de estos datos se considera que una gran parte de la población que ocupaba el territorio para el citado año se encontraría fuera de control de las autoridades coloniales y

³¹⁴ *Ibidem*, pp. 199, 200.

³¹⁵ Herrera Ángel, Martha (2009). El poblamiento en el siglo XVI: contrastes entre el Caribe y el interior andino, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia. Pp. 214, 215, 217.

³¹⁶ *Ibidem*, pág. 254.

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

que, por lo mismo, la potencialidad del conflicto bélico era muy alta. Para el caso de Cartagena de Indias el número de indígenas en guerra era el menor de todas las gobernaturas, con 1,800.³¹⁷

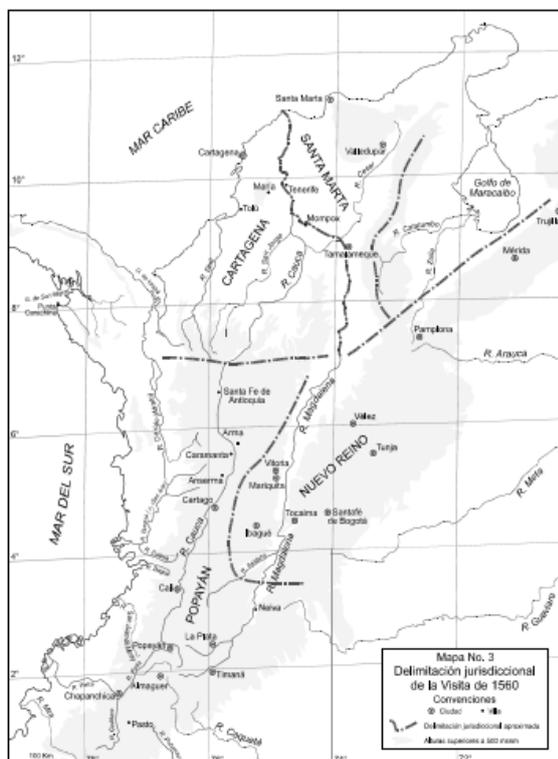


Figura 80 Gobernaciones en 1560: Cartagena, Nuevo Reino, Popayán y Santa Marta

El comercio, al igual que San Francisco de Campeche fue una de las principales actividades que rigió dentro de las jurisdicciones ya mencionadas. Se identifican tres medios de transporte principales: las de uso humano, las que eran transitadas para recuas de mulas y las vías acuáticas. De éstas últimas, que de alguna forma fueron de suma importancia debido al aspecto físico de Cartagena de Indias, son el Mar Caribe y el río Magdalena y Cauca.³¹⁸

El comercio, en su mayoría se encontraba bajo el control indígena; otra parte por nativos y colonos y otra sólo por colonos. Se comerciaba con oro, sal, mantas, algodón, figuras de oro, esclavos, principalmente.³¹⁹

Pérez de Arteaga, basado en la política de la Corona en otras partes de Indias como Nueva

España, Guatemala o Perú, dictó ciertas ordenanzas para los nuevos poblados. Éstas, resultarían muy precisas y evocarían posteriormente a las Leyes de Poblamiento de 1573.³²⁰

“En este sentido se prescribía que los nuevos pueblos se levantasen en lugares sanos, lejos de las vías de comunicación, para que no fueran molestados sus naturales, en terrenos ricos en leña y pastos. A su vez, los correspondientes bohíos debían construirse con materiales duraderos (preferiblemente piedra, lo que obviamente no se lograría), distantes seis pasos uno del otro, debiendo contar con corral y huerta, para la cría de puercos y aves de corral y la siembra de árboles frutales, semillas y hortalizas. El sobrante de todo ello sería vendido en un bohío que se construiría lo más cerca posible del camino, para que los viajeros – siempre presente la escasez del abasto – pudieran comprarlos para su manutención. Asimismo, el poblado contaría con una extensión comunal para que pudieran hacer la siembra y recolección

³¹⁷ *Ibidem*, pp. 219-222.

³¹⁸ *Ibidem*, pág. 227.

³¹⁹ *Ibidem*, pp. 231, 232.

³²⁰ Borrego Plá, María del Carmen (2009). Encomienda y población indígena en la provincia de Cartagena a finales del siglo XVI y comienzos del XVII, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia. Pág. 252.

(suponemos que de ella extraían la tributación correspondiente). La planta de dicho poblado se dividiría en calles, con una plaza en el centro, donde se levantaría la iglesia con aposento para el doctrinero [...] Los nuevos asentamientos tardarían algún tiempo en establecerse, dadas las dificultades del terreno. La falta de agua continuaba siendo el principal problema [...]”.

4.4 San Francisco de Campeche al 2020

En el siglo XX y XXI, grandes transformaciones han ocurrido en la ciudad de San Francisco de Campeche y que han impactado de forma directa en el desarrollo de la mancha urbana, dando la forma de la ciudad al 2020. En la **Figura 81**, se aprecia que uno de los cambios principales ha sido la ampliación de la mancha urbana en todos sentidos incluyendo en dirección al mar, ganando amplios territorios.

El área de la mancha urbana se estima que para 1930 era de 6.36 km², incrementándose a 16.42 km² para 1984 y 32.61 km² para 2016. Esto representa una tasa de crecimiento de la mancha urbana de alrededor de 0.505 km²/año (50.5 ha/año) entre 2016 y 1984, y de 0.187 km²/año (18.7 ha/año) entre 1984 y 1930. Esto representa que la tasa de crecimiento de la mancha urbana se incrementó 2.7 veces en las últimas tres décadas.

Durante 1930 el crecimiento de la ciudad se observa principalmente desarrollado hacia el este y oeste del centro histórico y de las murallas abarcando los barrios de San Román, San José, Guadalupe y San Francisco. Dichos barrios quedaban delimitados por la Ría de San Francisco al este (hoy Av. Francisco I. Madero- Héroe de Nacozari), y por caminos de terracería al sur y al oeste (hoy Av. López Mateos- Av. Luis Donald Colosio). Asimismo, se encontraba de forma independiente a la ciudad el poblado de Samula, conectado únicamente por una vía de terracería (hoy Calle 12-Calle 18). Tanto en los barrios de San Román, San José, Guadalupe y San Francisco, así como en el poblado de Samula, la mayor parte de las manzanas (cuya forma no se ha modificado sustancialmente por el paso del tiempo) constituían terrenos de pocas casas y áreas de cultivo. Al 2020, muchas de la delimitación de las manzanas o lotes permanecen, pero con la eliminación de toda zona de cultivo y sólo la ocupación por viviendas.

El crecimiento de la mancha urbana observado hacia 1984 se observa más desordenado, abarcando nuevas áreas que seguían las formas más planas dentro de la topografía de la zona. Para esta fecha, el avance de la línea costera fue significativo, no sólo modificando los límites del territorio tierra dentro, sino también proyectándose hacia el mar con cerca de 2 km² (20 ha), lo que representa el 20% del crecimiento entre 1930 y 1984. Con ello, se puede comprar la relevancia de la infraestructura nueva del malecón y de los efectos del proyecto Nuevo Campeche en la fisonomía de toda la ciudad de San Francisco de Campeche. Los límites de crecimiento hacia 1984 se proyectaban incipientemente a cubrir el área que conectaba el poblado de Samula con el Barrio de San Román al oeste, y sobre la ahora Av. Patricio Trueba de Regil, así como al este, extendiéndose sobre el Camino Antigo Campeche-Mérida (hoy Av. Gobernadores y Carretera Campeche-Hopelchén). Sobre la línea costera se observa la construcción de infraestructura perteneciente a muelles, uno de ellos bastante notable cerca de los límites de la ciudad durante 1930 (i.e. Ría de San Francisco).

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

Hacia el 2020, el crecimiento de la mancha urbana ya no sigue una lotificación regular de los nuevos predios, sino que estos se adaptan a las formas que ofrecen la topografía. Poblados como Lerma y Samula son absorbidos por la mancha urbana y se establecen un nuevo límite de crecimiento hacia la vía Periférico Pablo García y Montilla, las rías no representan un límite y simplemente se desarrollan zonas de descarga de aguas. La lotificación y creación de manzanas de los nuevos terrenos y que son destinados para uso habitacional son menores a los desarrollados en años previos con el posible fin de maximizar el aprovechamiento y ocupación del espacio.

Aunado al crecimiento de la mancha urbana y las modificaciones de la línea de costa, una serie de puntos en la ciudad de San Francisco de Campeche fueron identificados en la **Figura 81** con el objetivo de mostrar elementos que se han enmarcado en las últimas transformaciones de la ciudad al 2020 y con ello, añadir a la metodología propuesta en este trabajo, los elementos más actuales que permitan realizar una lectura más amplia de la ciudad costera. Se observa, junto con una tabla complementaria (**Tabla 10**), las coordenadas de los puntos seleccionados, la hora y descripción de los elementos observados. En el Anexo B se muestra el recorrido fotográfico a fin de proveer evidencias de dichos elementos presentes en el ahora siglo XXI. El recorrido documental por San Francisco de Campeche mostró el crecimiento que ha tenido la ciudad y su mancha urbana incluyendo barrios y pueblos como es el caso de Lerma (ahora absorbido por la ciudad) o el Nuevo Fraccionamiento más allá del aeropuerto y creado alrededor de 1980's con algunas cuantas manzanas (**Figura 81**).

La construcción de infraestructura responde al crecimiento de la mancha urbana y la población, pues al tener nuevos fraccionamientos (mayormente del tipo residencial), se requiere de servicios básicos como: agua, luz, drenaje, supermercados, atención médica, educación, calles y autopistas, centros recreativos, etc. que se van añadiendo de forma concéntrica y de acuerdo al desarrollo de la ciudad el cual es equidistante en su mayor parte con el centro histórico, con un ligero desarrollo ligeramente tendiente hacia el este y delimitado por la infraestructura vial y carretera así como por la línea costera. Por el lado de la ciudad, las transformaciones más recientes al 2020 son las destinadas al malecón: mejoramiento y extensión de nuevas áreas de este.

El mejoramiento de la industria hotelera también se hace presente, así como la reconstrucción de algunas secciones de la muralla y la restauración de otras. La calidez de la gente es muy común, el clima y el paisaje complementan el panorama entero, permitiendo concluir que las transformaciones están girando en torno al turismo y a la vivienda residencial.

Las transformaciones relacionadas con el turismo y con un boom en la vivienda residencial se llevaron a cabo a un ritmo muy acelerado (2017-2020) y que también se denota en la formación de manzanas y lotificaciones pequeñas en comparación a las de los años 1980's y anteriores. Es predecible que pueda existir en años venideros un mayor número de turistas a la parte del malecón y centro histórico y barrios/poblados/ciudades aledañas. Asimismo, se tendrá la posibilidad de observar un alto incremento en la habitación, renta y sectores de hospedaje en residencias privadas ya conectadas a la ciudad a través de la infraestructura mencionada y su vínculo/promoción a través de plataformas digitales para hospedaje vía Internet, aumentando el atractivo a nivel nacional e internacional y de forma más acelerada que el desarrollo de turismo observado durante el siglo XX.

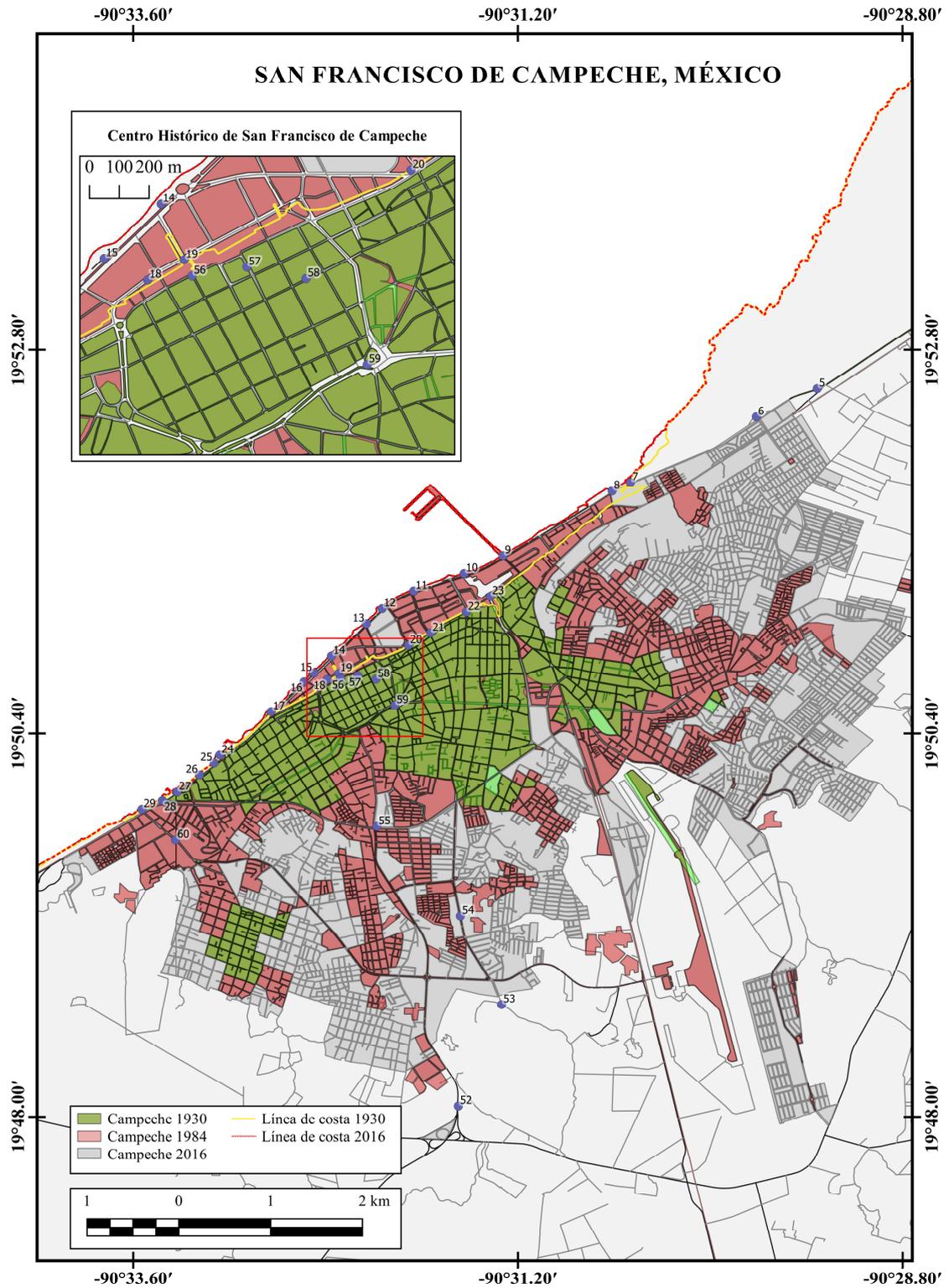


Figura 81 Crecimiento de la mancha urbana de San Francisco de Campeche (1930, 1984, 2016), variación de la línea de costa (1930, 2016) y ubicación de elementos durante recorrido a la ciudad en agosto de 2019 (ver Tabla 10).

CAPÍTULO 4.

PROCESO DE ANÁLISIS DE LAS TRANSFORMACIONES EN EL CONTEXTO DE PLANES DE MANEJO Y CONSERVACIÓN

Tabla 10 Puntos del recorrido realizado a la ciudad de San Francisco de Campeche y sus alrededores en agosto del 2019 y mostrados en la Figura 81.

ID	Punto registrado	Hora Local	Lugar	Coordenadas	
				Latitud	Longitud
1	64	09:44	Nuevo fraccionamiento	19.834592	-90.474810
2	65	09:49	Basurero	19.873462	-90.456112
3	66	09:53	Entrada a los Petenes	19.891430	-90.464929
4	67	09:55	Imí 3	19.887488	-90.471306
5	68	09:59	Salida de drenaje de Col. Presidentes	19.875970	-90.488879
6	69	10:04	Col. Solidaridad	19.872995	-90.495215
7	70	10:07	Casi final de los Petenes	19.866165	-90.508310
8	71	10:09	Inicio de los manglares	19.865271	-90.510216
9	72	10:14	Centro Comercial Galerías-API	19.858541	-90.521548
10	73	10:20	Ría de San Francisco	19.856635	-90.525601
11	74	10:23	Ah Kim Pech-Walmart-Guadalupe	19.854860	-90.530842
12	75	10:25	Escultura La novia de mar	19.852999	-90.534134
13	76	10:26	Drenaje pluvial-salida	19.851419	-90.535772
14	77	10:27	Ángel maya-Drenaje	19.848056	-90.539399
15	78	10:29	Parque Moch Couoh	19.846310	-90.541221
16	79	10:29	Salida de mega drenaje	19.845378	-90.542237
17	80	10:34	Asta bandera	19.842244	-90.545658
18	81	10:36	Edificio de gobernación	19.845618	-90.539828
19	82	10:37	Puerta de mar	19.846264	-90.538661
20	83	10:39	Santuario de Guadalupe	19.849148	-90.531401
21	84	10:40	Malecón 1	19.850453	-90.529083
22	85	10:41	Iglesia de San Francisco-Drenaje	19.852638	-90.525383
23	86	10:42	Ría San Francisco	19.854305	-90.522866
24	87	10:51	Justo Sierra-inicio de malecón	19.837737	-90.550998
25	88	10:52	Inicio de malecón	19.836914	-90.551596
26	89	10:53	CFE-nuevo malecón	19.835651	-90.553108
27	90	10:56	Palapa Tío Fito-frente a Holiday Inn	19.833864	-90.555432
28	91	10:57	Restaurante Recova	19.832962	-90.556969
29	92	11:00	Salida de drenaje de la universidad	19.832066	-90.559099
30	93	11:04	Batería de San Luis	19.825409	-90.570003
31	94	11:05	Restaurante Faro	19.824477	-90.571837
32	95	11:09	SEMAR oficinas	19.813163	-90.590599
33	96	11:10	Muelle Marina	19.811123	-90.593952
34	97	11:20	Lerma	19.807642	-90.59932
35	98	11:22	Centro Municipal de Lerma	19.806366	-90.601261
36	99	11:23	Iglesia de Lerma	19.805845	-90.600660
37	100	11:26	Mercado de Lerma	19.801365	-90.608603
38	101	11:28	Puerto pesquero Lerma	19.799324	-90.611102
39	102	11:29	Termoeléctrica-toma de agua	19.797358	-90.613170
40	103	11:30	ITC	19.794288	-90.617154
41	104	11:31	Playa Bonita	19.793547	-90.619916
42	105	11:34	Tec Lerma	19.791417	-90.619737
43	106	11:34	Entrada Country Club	19.790706	-90.620192
44	107	11:35	Hospital	19.787821	-90.618896
45	108	11:36	Country Club (zona deportiva)	19.787424	-90.619026
46	109	11:37	Instituto Cumbres	19.789791	-90.616558
47	110	11:39	Entrada camino a ECOSUR Campeche	19.789789	-90.616564
48	111	11:46	Campeche Hills	19.812614	-90.579310
49	112	11:47	Faro de Campeche	19.816895	-90.582718
50	113	11:55	Entrada a Samulá	19.797705	-90.548955
51	114	11:57	Entrada a Residencial San Francisco	19.797936	-90.536742
52	115	11:59	Inicio de drenaje que llega a Av. Central	19.801108	-90.526203
53	116	12:04	Placas y tenencias-Gimnasio	19.811680	-90.521705
54	117	12:07	Inicia ramal de drenaje-Hospital ambulatorio	19.820927	-90.525995
55	118	12:12	Unión de dos drenajes	19.830288	-90.534674
56	119	12:20	Calle 59	19.845744	-90.538407

57	120	12:21	Catedral de Campeche Inmaculada Concepción	19.846029	-90.53665
58	121	12:22	Teatro Paula y Toro	19.84566	-90.534762
59	122	12:24	Nuevas obras de muralla	19.842905	-90.532802
60	123	12:35	Universidad Autónoma de Campeche (canal)	19.828868	-90.555603

Las transformaciones relacionadas con el turismo y con un boom en la vivienda residencial se llevaron a cabo a un ritmo muy acelerado (2017-2020). Por lo tanto, es predecible que pueda existir en años venideros un mayor número de turistas a la parte del malecón y centro histórico y barrios/pobladlos/ciudades aledañas. Asimismo, se tendrá la posibilidad de observar un alto incremento en la habitación, renta y sectores de hospedaje en residencias privadas ya conectadas a la ciudad a través de la infraestructura mencionada y su vínculo/promoción a través de las plataformas digitales para hospedaje vía Internet, aumentando el atractivo no sólo a nivel nacional sino también internacional y de forma más acelerada que el desarrollo de turismo observado durante el siglo XX.

CAPÍTULO 5

**Discusión, conclusiones y líneas de investigación
futuras**

Capítulo 5. Discusión, conclusiones y líneas de investigación futuras

Tras el desarrollo del tema a lo largo de los capítulos, se fundamentó una metodología para conservar el patrimonio arquitectónico en zonas costeras y, al mismo tiempo, poder integrar sus contextos circundantes. El análisis y el impacto que han tenido las transformaciones urbanas y arquitectónicas que una ciudad costera presenta, logran definir el cumplimiento de la hipótesis presentada al inicio del documento. Las aproximaciones multidisciplinarias son fundamentales para alcanzar un análisis más adecuado hacia las múltiples problemáticas que se presentan en las ciudades costeras. No obstante, para ello se observó la necesidad de reflejar la metodología sobre un hilo/objetivo conductor que para el caso estudiado se refleja en la conservación y restauración del patrimonio.

Las transformaciones arquitectónicas y urbanas en ciudades costeras en esta investigación fueron asociadas a la protección del patrimonio edificado. Las ciudades costeras o los centros históricos urbanos costeros, poseen características distintas a los centros históricos sin costa, donde en el primer caso el patrimonio edificado y el mar son elementos cuya interacción es ineludible e inseparable. En la investigación se mostró que, al paso de los siglos, los escenarios naturales han provisto a las poblaciones de recursos que han permitido su existencia. No obstante, el desarrollo de las ciudades y la protección de dichos recursos no se han visto integrados en últimos siglos, lo que ha generado una desvinculación de la urbe con el entorno. Más aún, en muchos casos no se ha logrado siquiera conservar elementos de la propia urbe como lo es el patrimonio, y que en su momento tuvo una importante interacción con todos los contextos que le rodeaban.

El conocimiento del sitio con todos los elementos que lo rodean es pieza clave para comenzar la comprensión básica de un lugar. Para ello, también se debe considerar aspectos de relevancia para las ciudades y que resultan valiosos a lo largo de los siglos, como lo es para este caso el patrimonio edificado. No obstante, debe considerarse la importancia del trabajo multidisciplinario en todo el proceso de análisis a fin de satisfacer las necesidades específicas del sitio. Para solucionar estas demandas, se han desarrollado al paso del tiempo muy diversas metodologías que actualmente no es posible precisar la calidad de los resultados, pero que de cualquier forma quedan reflejados en el desarrollo de transformaciones urbanas y arquitectónicas. El avance logrado para el desarrollo de la metodología objetivo de esta investigación radica en el enfoque a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de una ciudad costera en los siglos XX y XXI. Procesos de análisis existentes del patrimonio edificado poseen un enfoque normalmente dirigido a contextos urbanos y no a aquellos costeros, y que en múltiples casos resultan ser son totalmente distintos.

Por tal motivo, la presente investigación se dedicó a desarrollar una metodología considerando las transformaciones arquitectónicas y urbanas de San Francisco de Campeche como una ciudad costera e identificada con el mar, considerando además el patrimonio edificado, la historia y aspectos físicos

CAPÍTULO 5.

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

y naturales del lugar. Dentro de este proceso, se identificaron a lo largo del trabajo tres elementos que pueden ser puntos clave para intervenir el patrimonio edificado en costa:

- i) Los cambios drásticos en la imagen urbana, costera y portuaria debidos a factores de territorio, gobierno, existencia de conocimiento especializado para abordarlas, ocurrencia de eventos antrópicos o naturales extraordinarios (e.g. guerras, fenómenos hidrometeorológicos, sismos, incendios).
- ii) Los escasos proyectos de rescate e intervención en las zonas costeras y la indiferencia ante esta carencia
- iii) La pérdida de valor del patrimonio edificado y natural, así como una descontextualización entre ellos.

La generación de soluciones a problemáticas urbanas y arquitectónicas es factible siempre y cuando se tenga presente y se comprenda que el panorama general del patrimonio costero mexicano es un patrimonio en constante cambio, desaparecido, reconstruido y restaurado, que es objeto de factores externos y que responde a necesidades específicas de su época.

Historia, análogos y transformaciones...

La comparativa entre cuatro ciudades con características aparentemente similares, ubicadas en la Península de Yucatán-Caribe, que formaran parte de la ruta marítima y comercial de la Nueva España, y que tuvieran algún patrimonio de defensa como lo es San Francisco de Campeche resultó interesante pues se esperaba que las ciudades seleccionadas fueran muy similares sobre todo en el aspecto de la forma en que los conquistadores decidieron construir en uno u otro lugar y de una u otra forma. Se sabe que ellos ya tenían conocimientos previos tanto del sitio como de las técnicas constructivas que utilizaban en España; sin embargo, siempre resulta muy diferente cuando se presenta la realidad y es eso justamente a lo que ellos se expusieron. Las tablas comparativas mostradas expusieron que la transferencia de conocimientos arquitectónicos y urbanos a los nuevos ambientes tropicales, no fueron suficientes y tuvieron que ir adquiriendo otros nuevos a partir de experiencias (tal como se vio en el caso de Santo Domingo donde un huracán destruyó la primera ciudad fundada, obligando a su reubicación).

Debe señalarse que es de valorar el hecho de que los constructores de aquellas épocas (i.e. siglo XVI-XVIII) tuvieron que adaptarse a los constantes cambios de las nuevas ciudades y que seguramente no resultó ser una tarea sencilla como sucede en el presente siglo XXI. Es este dato el que hace especial a cada una de las ciudades costeras con patrimonio edificado pues, aunque en su tipología arquitectónica presente similitudes, no es así en sus emplazamientos y transformación. Las ordenanzas permitieron ver que la planeación urbana fue funcional en sus inicios, pero que la visión a futuro por parte de los conquistadores no resultó efectiva ante todos los cambios existentes. Es por lo anterior que a partir del análisis de las transformaciones urbanas y arquitectónicas de la ciudad costera pueden desarrollarse nuevas propuestas, con capacidad adaptativa como la de la presente investigación, que permitan intervenir cada sitio de forma integral y multidisciplinaria.

Los barrios y las zonas declaradas...

En el caso específico de San Francisco de Campeche, lo que destaca de su patrimonio edificado, son sus murallas. Pero anterior a éstas, es conocido que ya existían algunas zonas donde vivían los nativos, así como los españoles. Algunos de estos sitios quedaron fuera de los límites de la muralla, no significando con eso la fragmentación de la ciudad, sino que simplemente se estableció que el centro de la ciudad se encontraría amurallada, conteniendo lo necesario para su subsistencia: comercios, espacios recreativos, transporte, defensa y gobierno.

Los barrios que se conocen en la actualidad y que también formaron parte de la época colonial, son: San Francisco, Guadalupe, San Román, Santa Ana y Santa Lucía. Sólo los tres primeros fueron incluidos en el área declarada como Patrimonio Cultural de la Humanidad y por ello actualmente se les ha desvinculado al resto a pesar de tener elementos reconocidos dentro del Catálogo Nacional de Monumentos históricos.

El crecimiento de todos estos barrios comenzó siendo de forma regular como extensión de la traza original del centro; sin embargo, posterior al amurallamiento y crecimiento extramuros, esta traza se fue modificando irregularmente. Tan sólo este es un detalle de la forma en que la conexión entre los barrios y el centro se ha ido modificando. Si bien, los demás barrios no fueron catalogados como parte del patrimonio, no significa que no sean importantes, pues poseen una historia e importancia que hoy en día también pueden considerarse dentro de los planes de manejo o proyectos de conservación del patrimonio en general, así como base para el desarrollo de actividades económicas actuales como lo es el turismo.

El malecón...

La ciudad de San Francisco de Campeche en los últimos siglos ha tenido influencia, en mayor o menor grado, en otras ciudades que han querido transmitir la modernidad para hacer más atractivo el sitio a la industria del turismo. Estas influencias normalmente poseen características similares considerando que son ciudades costeras. Cabe señalar que ello motiva transformaciones en la imagen urbana y arquitectónica de la ciudad que en ocasiones no necesariamente es lo que realmente se requiere para el sitio, dejando de lado acciones prioritarias de conservación y restauración que pudieran generar un mayor valor agregado a través del tiempo. Las acciones asociadas a un modernismo por efecto del desarrollo del turismo pretenden en general proporcionar una plusvalía al sitio por lo que durante el siglo XX y XXI, el turismo se ha convertido en detonador de muchos avances, pero también de tropiezos y problemáticas motivados por la copia de patrones sin considerar las condiciones propias del sitio donde se desean implementar. Dentro de los atinos de estos análogos y apropiaciones donde se puede considerar a San Francisco de Campeche y a gran diversidad de ciudades costeras se refieren a un elemento urbano característico de estas ciudades: el malecón.

Sin afán de crear un documento más extenso, sólo es necesario conocer que existen ciertos elementos que generaron en la ciudad una imagen más moderna, es decir, con mayor equipamiento urbano acorde a las necesidades de la ciudad. Así, múltiples ciudades costeras dentro de su proceso de desarrollo fueron incluyendo en su imagen al malecón. En este sentido, una tendencia en la región se observa con La Habana que inició a construir este elemento a inicios

del siglo XX, Miami y Veracruz a mediados del mismo y poco después, San Francisco de Campeche haría lo mismo y aún al 2020 sigue renovando la imagen del malecón a pesar de que ello aleja el contexto y la imagen de un mar a los pies de la ciudad amurallada y que integró la historia de Campeche por más de tres siglos. Entre los elementos característicos de los malecones ‘modernos’ se pueden mencionar su construcción a base de concreto, barreras que protegen del oleaje, luminarias a todo lo largo del malecón y vegetación (en algunos casos exótica) en los diferentes camellones, sin mencionar que no se desarrollan ningún elemento o corredor de gran valor arquitectónico que integre el nuevo malecón con la ciudad histórica. Durante el siglo XX y XXI, ganar terrenos al mar no representa un obstáculo y permitió incluir un elemento que en cierta forma aleja al patrimonio del contacto directo con el mar. Por ello, hallar una causa fundamentada de las antiguas rutas marítimas y la ubicación de los monumentos propios de la arquitectura naval (e.g. faros y puertos) podría permitir exaltar y complementar la importancia e información existente de este patrimonio edificado y en ocasiones olvidado.

Las modificaciones y la percepción actual de los barrios, malecones y áreas no protegidas forman parte de la modernidad a mediados del siglo XX en las diferentes ciudades costeras. Para el caso de San Francisco de Campeche el malecón fue una acción atinada, pues a sabiendas de que sus aguas son poco profundas y muy tranquilas, el crecimiento hacia el mar es viable, no sólo para la población sino también para el turista, aunque los barrios originales se vean desfavorecidos por alejarse cada vez más de los elementos urbanos y arquitectónicos considerados como ‘relevantes’.

Durante el siglo XXI, el turismo en San Francisco de Campeche redefine el significado nuevo sobre el término “costa” y permite hacer énfasis en lo cultural y natural del estado, ya que no posee playas donde las familias puedan recostarse en la arena, asolearse o nadar; sino que más bien, permite recorrer lo que alguna vez fuera el frente costero, su evolución y su historia de ataques piratas, de la llegada y repetidas visitas de los conquistadores, del medio para hacer crecer el comercio y descubrir nuevos recorridos para llegar no sólo a la zona del centro histórico, sino también a los barrios circundantes que también son parte del patrimonio de la ciudad. A partir de lo anterior, se devuelve y reconoce que la costa no solo es una línea que separa el mar y la tierra o que está formada solo de playas, sino que representa todo un ambiente donde el ser humano ha desarrollado su historia, sus ciudades y sus monumentos históricos.

- **Hacia la protección del patrimonio: San Francisco de Campeche y expectativas a 30/50 años**

El estado de Campeche se considera en la actualidad un lugar turístico que busca aprovechar el paisaje natural y lo cultural de una manera sobria, lo cual constituye una diferencia sustancial con otros sitios turísticos costeros del país como podrían ser Cancún o Acapulco. San Francisco de Campeche empieza a formar una alternativa para turistas que buscan algo más tranquilo y que les deje algún aprendizaje o retroalimentación... una vivencia cultural. Cabe señalar que este tipo de turismo es resultado de la imagen que el estado quiere conservar o de la historia o patrimonio que se quiere proteger. Es decir, no parece pretender alcanzar de forma instantánea un turismo masivo como podría ser destinos como Cancún, o monumentos históricos como el Coliseo o el Vaticano en Roma, o Machu Pichu en Perú, donde debido al gran número de turistas que los visitan se corre el

riesgo de que el patrimonio cuente con un mayor daño. Ni tampoco se ha dedicado a construir edificios de gran altura como sucede en Cartagena u otros sitios.

En cierta forma, Campeche posee actualmente un mayor sentido de protección del patrimonio edificado y cultural, y es posible observarlo en su turismo e innovaciones a su malecón (que hasta el momento no han sido excesivas pero que aún carecen de un valor arquitectónico y poco a poco desvinculan el contexto del patrimonio). Por otro lado, elementos como la restauración a sus murallas, la inversión para mejorar la industria hotelera, las actividades culturales y la construcción de infraestructura urbana ha ido solucionando ciertas problemáticas como la disminución del tiempo en que se desaloja el agua de la ciudad en época de lluvias, pero con la conservación del centro histórico costero. A través del desarrollo de la tesis y del análisis de las transformaciones, existieron épocas en las que el patrimonio parecía desaparecer, pero ahora, parece tomar otro sentido, convirtiendo a San Francisco de Campeche en un ejemplo que puede desarrollar un modelo perfectible de conservación de su patrimonio pero que coadyuve a la integración de la nueva tendencia/demanda del siglo XXI: el turismo. Para ello, la participación multidisciplinaria se hace presente y ese, es uno de los elementos que esta investigación ha analizado como una parte que puede beneficiar la conservación del patrimonio al integrar conocimientos especializados (elemento clave para el desarrollo de las transformaciones, e.g. siglo XVIII-XXI).

Entonces, ¿qué se puede esperar de San Francisco de Campeche en 30 o 50 años? Después de observar que existe un desarrollo cíclico (CoDDeRVa): construcción (Co), desarrollo (D), destrucción(De), reconstrucción(R), valoración (Va) (Secciones 3.2, 3.3 y **Figura 47**); se prevé que venga un nuevo desarrollo basado en la valoración del patrimonio, pero también considerando las innovaciones que otros sitios permitan mostrar, como es el caso del ecoturismo o elementos de importancia en malecones: fuentes, parques, teatros, ciclistas, etc. También debe considerarse que los cambios sexenales de gobierno son elementos importantes, pues tanto pueden avanzar los proyectos establecidos como pueden frenarse o limitarse a soluciones mediáticas. Asimismo, si bien el patrimonio se encuentra en un estado de valoración por su afinidad para el desarrollo del turismo del siglo XXI, también puede detonar un nuevo ciclo de construcción (como la actual ampliación del malecón) y desarrollo que en 50 años (por la obsolescencia de la infraestructura y posibles nuevos requerimientos ante un turismo expandido) genere la destrucción que en algunos casos pudiera incluir el patrimonio edificado en zonas vulnerables de conservación como son los barrios tradicionales intra- y sobre todo extramuros. De igual modo, las ideas de conservación del patrimonio (natural y edificado) al 2020 tienen mayor resonancia a nivel mundial y se busca que el turismo sea lo más eficiente y sostenible posible, aunque la demanda creciente luego pudiera superar la capacidad de sostenibilidad de la ciudad (e.g. como ha ocurrido en Acapulco, Veracruz).

Con el afán de cumplir con estos detalles y que Campeche merece conservar su esencia e identidad, es probable que esta tendencia en el ciclo CoDDeRVa continúe hasta mediados del siglo o poco más (2050-2080). Proyectos federales como el desarrollo del Tren Maya y la tendencia que existe de reactivar las rutas ferroviarias de principios del siglo XX, podrían motivar una destrucción como la acaecida en dicho siglo con el fin de ahora llevar la “modernidad al sureste mexicano”.

La aplicación de las gráficas de impacto de esta investigación, así como el continuo trabajo de comparación de las transformaciones en diversos años, permitirá mejorar las propuestas a los problemas más importantes de cada momento, así como observar la parte del ciclo en el que la ciudad costera se encuentra. Será de suma importancia considerar los elementos sociales, pues permitirá evaluar y fortalecer la metodología o metodologías que se sigan. Igualmente habrá que considerar y aceptar que no todas las acciones serán necesariamente atinadas, es muy probable que existan proyectos aislados o externos que no resuelvan una necesidad, pero también es un elemento para considerarse en años venideros.

▪ Líneas de investigación futuras

Cuando se habla de San Francisco de Campeche en la actualidad probablemente se vienen a la mente imágenes de sus murallas, su malecón, su arquitectura y su clima tropical. Al adentrarse en su historia se observa la gran riqueza con la que cuenta y que ha sido objeto de estudio de profesionales cuya meta no es otra que conservar su esencia. Sin embargo, a pesar de poseer una vasta información, se abren nuevas líneas de investigación, cada investigación es una aportación importante y lo que ya se ha realizado puede complementarse y mejorarse. El trabajo multidisciplinario es esencial en cualquier nivel por lo que se le debe dar un mayor peso y organizar proyectos donde diversos puntos de vista coincidan para obtener resultados integrados.

La arquitectura, el turismo, la cultura y la morfología física de las ciudades costeras son temas de gran relevancia que por alguna razón se han ido rezagando. Los planes de manejo o desarrollo actuales son la base para continuar mejorando este tipo de proyectos pues ya se han aplicado y a su vez han adquirido una valiosa experiencia.

Con base en la información descrita, se rescatan los siguientes puntos que pueden aplicarse al tema de este trabajo y que desencadenan un área de desarrollo y líneas de investigación:

- I. La información existente relacionada a metodologías, procesos o métodos de carácter arquitectónico, urbano y patrimonial hace especial enfoque en proyectos que NO cuentan con una zona costera. Los centros históricos son tratados con especial atención, sin embargo, éstos pueden ampliarse en el rubro costero para conservar el patrimonio edificado emplazado en sitios con similares características a nivel nacional e internacional.
- II. La bibliografía consultada orientada a las modificaciones arquitectónicas, urbanas y de restauración con una visión de diseño y planeación (acciones atinadas y errores), poseen un contenido tan detallado que su mensaje se centra en la relevancia del patrimonio edificado y su protección a través de documentos oficiales a nivel local, labor a tomar en cuenta para el desarrollo de procesos integrales de análisis (como el mostrado en esta investigación).
- III. A pesar de la existencia de múltiples planes de manejo en el área de zonas costeras, no se halló información realmente enfocada en el patrimonio edificado y que se relacionase explícitamente con cambios del medio natural (e.g. huracanes, corrientes marinas, cambios de la línea de costa, morfodinámica, inundaciones), o social (crecimiento de la mancha urbana, aumento de necesidades, servicios).

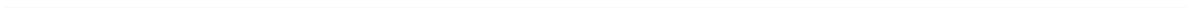
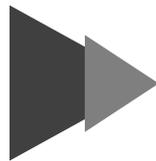
- IV. La aportación de los trabajos académicos consultados representa un punto de partida para esta investigación; sin embargo, no describen una propuesta “macro” ni desarrollan una metodología “modelo” de aplicación directa a centros urbanos costeros.

Estos puntos de vista convergen al final en el mejoramiento de metodologías, la cual representa un área de conocimiento altamente descuidada o tendenciosa. La presente tesis es tan solo un vistazo general desde el eje troncal de las transformaciones urbanas y arquitectónicas, pero ¿qué se puede esperar tras alcanzar una mayor profundidad en los temas abordados? Por lo anterior, deben reforzarse aquellos que puntos, elementos, análisis y metodologías aquí presentadas y que así lo requieran con el fin de lograr un impacto más significativo y perteneciente al campo de conocimiento de la arquitectura y de la restauración. El diseño paisajístico debe considerarse también como un elemento clave para la restauración, y en el que se contemple por igual al patrimonio natural y cultural, evitando problemáticas asociadas con el ambiente, el clima y las acciones antrópicas tras la modificación y transformación del entorno por el quehacer urbano y arquitectónico.

La arquitectura y desarrollo de las ciudades no es un tema aislado, sino que es parte de un sistema socioecológico complejo. Al respecto se observó que existen propuestas de conservación (e.g. como aquella del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)) que tiene por objetivo convertir a San Francisco de Campeche en una ciudad costera sostenible. Es por este mismo interés que surge la necesidad de contemplar a las transformaciones arquitectónicas y urbanas de los siglos XX y XXI como parte esencial para alcanzar metas como las del BID, no sólo para San Francisco de Campeche, sino para otros sitios, pero permitiendo la adaptación metodológica de acuerdo con la localidad.

Cabe señalar que el desarrollo de esquemas económicos asociados a la restauración y patrimonio, sobre todo en el siglo XX y XXI, han derivado en prácticas de rehabilitación (i.e. factor ideológico dentro de la metodología presentada en este trabajo) que si bien contribuyen a un grado de restauración, no necesariamente responden a una conservación integrada, y entre las que se puede mencionar: a) el fachadismo, b) proyección alterada de imagen urbana, c) cambios de uso en edificaciones y sobredemanda del grado de ocupación arquitectónica, d) adecuaciones a necesidades mediáticas, e) desarrollo de falsos históricos, f) formación de conglomerados urbanos y de actividades/servicios que alteran la estructura espacial al interior del recinto amurallado y de los pueblos absorbidos por el crecimiento de la mancha urbana. Por ello, no debe olvidarse que el patrimonio edificado saldrá beneficiado valorando su existencia y transmitiendo a futuras generaciones lo importante de su conservación.

REFERENCIAS



Referencias

- Administración Portuaria Integral Acapulco S.A de C.V. (2011). Quienes Somos. Antecedentes Históricos y Época Moderna. Guerrero, México. Recuperado de <http://www.apiacapulcoport.com/historia-de-api-acapulco/>
- Administración Portuaria Integral de Tampico S.A. de C.V. (2017). Quiénes somos. Tampico, Tamaulipas, México. Recuperado de <http://www.puertodetampico.com.mx/index.php/quienes-som>
- Administración Portuaria Integral de Veracruz S.A. de C.V. (2012). Historia. Veracruz, Veracruz. Recuperado de <http://www.puertodeveracruz.com.mx/quienes-somos/historia/>
- Alberti, L. B. (1485). Los diez libros de arquitectura, Madrid, España: en la Imprenta de Joseph Franganillo en 1797. Recuperado de: <https://play.google.com/books/reader?id=DEokRwUn6tIC&printsec=frontcover&output=reader&hl=en&pg=GBS.PR6>
- Álvarez Suárez, F. (1977). *Anales históricos de Campeche*. Campeche, México: Gobierno del Estado de Campeche.
- Ambriz T., Alfredo (2008). *El Proceso de Composición Arquitectónica*. Centro de Enseñanzas UAG, México.
- Anfuso, G. (s.f.). *Coastal scenery classification and management. An application to the Colombian Caribbean littoral*, Universidad de Cádiz, España.
- Ardila, Gerardo (2009). Cambio y permanencia en el Caribe colombiano tras el contacto con Europa: una mirada desde la Guajira, en: *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia.
- Arquitectura emocional (2008). Concepto de Arquitectura emocional por Mathias Goeritz. Publicado por *fanyemmaani* el 2 de junio de 2008. URL: <https://arqui-emocional.blogspot.com/2008/06/concepto-de-arquitectura-emocional-por.html> Consultado el 2 de octubre de 2019.
- Australian Bureau of Statistics (2 de marzo de 2017). 2016 Census. Recuperado de <http://www.abs.gov.au>
- Ayuntamiento de Tampico 2016-2018 (s. f.). Historia de Tampico. *Tampico Experiencia que transforma*: Tampico, Tamaulipas, México. Recuperado de <http://www.tampico.gob.mx/2016-2018/tampico2016-2018.asp>
- Azuz, I., et. al. (2011). Política nacional para el desarrollo sustentable de océanos y costas en México: génesis y gestión. *Región y Sociedad*. 23 (50), 279-289, (p.283). Recuperado de <https://regionysociedad.colson.edu.mx:8086/index.php/rys/issue/view/5/showToc>
- Benavides C., A. (1991). *Geografía política de Campeche en el siglo XVI*. México, D.F., México: INAH Antologías, Serie Historia, pp. 88-94.
- BID (2010). *Plan Estratégico para la Rehabilitación del Centro Histórico de Veracruz*. Veracruz, Veracruz, México: H. Ayuntamiento de Veracruz 2008-2010.
- Borrego Plá, María del Carmen (2009). Encomienda y población indígena en la provincia de Cartagena a finales del siglo XVI y comienzos del XVII, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia.
- Calderón Quijano, J. A. (1974). *Las murallas de Campeche*. (2ª. ed.). México, D. F., México: Publicaciones Históricas, pp. 10-16.
- Calvillo, J. (2011). *Principios de pensamiento sistémico y holístico*. Respeto por el proceso. Diseño y construcción sostenibles: realidad ineludible. Departamento de Arquitectura. Universidad Iberoamericana, México.
- Campeche (2009). *Campeche. Guía para descubrir los encantos del estado. Delicioso viaje por sus recetas de cocina más tradicionales*. México: Océano, p.32.

REFERENCIAS

- Campos Gutiérrez, J. (2014). La reconstrucción del pasado como una estrategia para atraer turistas a Campeche. En Olimpia Niglio (Ed.), *México. Restauración y Protección del Patrimonio Cultural* (pp. 771-788). Roma, Italia: ARACNE. DOI: 10.4399/978885487060438, (pp. 771, 772). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=3788520>
- Campos Salgado, J. A. (2011). Traza y morfología de la Ciudad de México en el virreinato. En UAM-X, CyAD (Ed.), *Investigación y Diseño. Anuario de Posgrado 07* (pp. 149-166). México, D.F., México: CyAD, (p. 158). Recuperado de http://programaeditorialcyad.xoc.uam.mx/indice_libro.php?id_libro=367&extenso=0
- Cejudo Collera, M. (2014). *La influencia del tratado de Lupicini en la arquitectura militar en la Nueva España*. México, D.F., México: Ed. Trillas.
- Centeno Mondragón, Alfonso (1989). *Alternativa de desarrollo urbano. Ciudad del Carmen, Campeche*. Tesis de Licenciatura, UNAM.
- Centro Histórico de Veracruz. H. Ayuntamiento de Veracruz (2012). Hitos y Monumentos Históricos. Veracruz, Veracruz, México. Recuperado de <http://www.centrohistorico.veracruzmunipio.gob.mx/hitos.php>
- CIA (2016-2017). Australia. Geografía. *Libro Mundial de Hechos*. Recuperado de <http://www.abs.gov.au/websitedbs/censushome.nsf/home/2016>
- CIA (2016-2017). Brasil. Geografía. *Libro Mundial de Hechos*. Recuperado de <http://www.oratlas.com/libro-mundial/brasil/geografia>
- CIA (s. f.). Coastline, Brazil. *The World Factbook*. Recuperado de <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2060.html>
- Ciudades emergentes sostenibles (2014). *Estudios de Desarrollo Urbano y Cambio Climático en Campeche. Componente 2*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Ciudades emergentes sostenibles (2014). *Estudios de Desarrollo Urbano y Cambio Climático en Campeche. Componente 3*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Ciudades Emergentes y Sostenibles (2018). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Recuperado del sitio del BID <https://www.iadb.org/es/ciudades>
- Ciudad Ruiz, A. y Lacadena García-Gallo, A. (2001). Tamactún-Acalán: interpretación de una hegemonía política maya de los siglos XIV-XVI., *Journal de la société des américanistes*, 87: 9-38.
- Comune di Genova (2017). Comune di Genova. Genova, Italia. Recuperado de <http://www.comune.genova.it/>
- Cortés, H. (1519-1526). *Cartas de Relación de Hernán Cortés*. (Primera Relación de 1519). España.
- Cortés Rocha, Xavier (2014). *Planeación participativa en centros históricos. Tres casos de estudio: Campeche, Guanajuato y Zacatecas*. UNAM, p. 300.
- Cuba (s. f.). Sitio del Gobierno de la República de Cuba. Recuperado de <http://www.cubagob.cu/>
- De Rojas, C. (1613). *Compendio y breve resolución de fortificación*. Madrid, España.
- De Sena Abrahão, C. M. y Gandara, J. M. (Abril de 2014). Sobre desarrollo y turismo en procesos de intervención en *waterfronts*. Los casos de las ciudades brasileñas Recife y Rio de Janeiro. *Estudios y Perspectivas en Turismo*. 23 (2), 207-232. Recuperado de <http://estudiosenturismo.com.ar/>
- Díaz Bautista, A. (2008). Los puertos en México y la Política Económica Portuaria Internacional. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. (2). Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/adb.htm>
- Díaz del Castillo, B. (1632). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España*. Madrid, España: sin ed.
- Díaz Valderrama, Flor de Liz (2015). Modelo de Rehabilitación urbano arquitectónica, Playa Norte, Cd. del Carmen, Campeche. Tesis de Licenciatura, UNAM.

- DOF (2008). Ley para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligroso del estado de Campeche. Decreto emitido el 4 de marzo de 2008 en el Diario Oficial de la Federación.
- Domínguez Vargas, Carlos Alfonso de Jesús (2012). El discurso ideológico, estético y social de la escultura pública mexicana: el caso de las intervenciones en San Francisco de Campeche (1960-2010). Tesis de Doctorado en Urbanismo, UNAM.
- Enrique Campe, J. (1854). *Historia del Descubrimiento y Conquista de América*, México: Imprenta de Juan R. Navarro. Recuperado de <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080020127/1080020127.html>
- Everard.M.; Jones, L. and Watts, B. (2010). Have we neglected the societal importance of sand dunes? An ecosystem services perspective. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*. vol. 20 (4), pp. 476-487.
- Falchetti, Ana María (2009). El ocaso del gran Zenú, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia.
- Felipe II (1573). *Ordenanzas de Felipe II sobre descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias*. España. Recuperado de: http://www.biblioteca.tv/artman2/publish/1573_382/Ordenanzas_de_Felipe_II_sobre_descubrimiento_nueva_1176.shtml
- Folger, T. (Septiembre de 2013). Rising Seas. *National Geographic magazine*. Recuperado de: <http://www.nationalgeographic.com/magazine/2013/09/rising-seas-coastal-impact-climate-change/>
- Franchina, L. M. (2010). *La nuova questione dei centri storici in Italia. Una ricognizione: nella letteratura, nelle politiche urbanistiche, nei progetti* (tesis de Licenciatura). Facoltà di Architettura e Società, Politecnico di Milano, Italia. Recuperado de <https://www.politesi.polimi.it/handle/10589/4081>
- García Canclini, N. (13-16 de junio de 1989). ¿Quiénes usan el patrimonio? Políticas culturales y participación social. *Jornadas Taller: El Uso del Pasado*. Conferencia llevada a cabo en la Facultad de Ciencias Naturales, Museo de La Plata Museo, Argentina.
- García Canclini, N. (1999). Los usos sociales del patrimonio cultural. En Encarnación Aguilar Criado (Ed), *Patrimonio Etnológico, Nuevas perspectivas de estudio*, (pp. 16-33). México D.F., México: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- Garré, Fabián (2001). Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda. *Conserva*, (5), 5-21, (p. 13). Recuperado de <http://www.cncr.cl/611/w3-propertyvalue-37500.html>
- Gaspar Cobarrubias, M. J. (22 de abril de 2014). El Baluarte de la Concepción [Mensaje en un blog]. EFACICO. Recuperado de <https://efacico.wordpress.com/2014/04/22/el-baluarte-de-la-concepcion/>
- Genova More than this (2017). Comune di Genova. Genova, Italia. Recuperado de <http://www.visitgenoa.it/it>
- Gobierno de Campeche (2007). *Programa Estratégico del Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Campeche*. Gobierno del Estado de Campeche, Secretaría de Desarrollo Rural, SEMARNAT, CONAFOR y TRL. Define principios y estrategias para promover el desarrollo sustentable del sector forestal del estado.
- Gobierno de Campeche (2009). *Programa Regional de Desarrollo Turístico del Corredor Costero Ciudad de Campeche-Ciudad del Carmen*. Gobierno del Estado de Campeche, FONATUR, SECTUR y Ayuntamientos de Campeche, Champotón y Carmen.
- Gómez Pérez, Carmen (2009). Oro, conquista y poder en Cartagena de Indias. 1532-1560, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia.
- González Díaz, P. (Ed.). (2015). Manejo Integrado de Zonas Costeras en Cuba. Estado actual, retos y *desafíos*. La Habana, Cuba: Ediciones Imagen Contemporánea.

REFERENCIAS

- González Medina, R. y Sánchez Suárez, A. (enero-junio de 2015). Patrimonio histórico *versus* patrimonio moderno. Problemática de conservación del edificio de los Poderes de Campeche, México. *Intervención*, 6 (11), 61-72. Recuperado de <https://revistaintervencion.inah.gob.mx/index.php/intervencion>
- Gorbea Trueba, J. (1967). La arquitectura militar en la Nueva España. *Estudios de Historia Novohispana*. 2, (2), 1-29. Recuperado de <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/revistas/novohispana/pdf/novo02/novo02.html>
- Government of South Australia (3 de marzo de 2017). *Coastal Management in Australia* [documento pdf]. Recuperado de www.environment.sa.gov.au
- H. Ayuntamiento Constitucional de Acapulco de Juárez 2015-2018 (s. f.). Página inicial. *Construyendo el Nuevo Acapulco*. Recuperado de <http://acapulco.gob.mx/>
- Harvey, N. y Caton, B. (2003, 2010). *Coastal Management in Australia*. Adelaide, Australia: University of Adelaide Press. Recuperado de <https://www.adelaide.edu.au/press/titles/coastal/Coastal-eBook.pdf>
- Hernández Avilés, Dulce Aline (2015). La hacienda San Miguel y el origen de “El Treinta” en Morelos (1650-1732). Transformaciones y conservación de un patrimonio agroindustrial. Tesis de Maestría. FA-UNAM, pp. 131.
- Herrera Ángel, Martha (2009). El poblamiento en el siglo XVI: contrastes entre el Caribe y el interior andino, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia.
- IBGE (s. f.). Área territorial Oficial. *Resolução No. 05, de 10 de outubro de 2002*. Recuperado de http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm
- ICOMOS (1964). Carta de Venecia, Italia. Recuperado de http://www.icomos.org/charters/venice_sp.pdf
- ICOMOS (1967). Normas de Quito. Recuperado de <http://www.icomos.org/charters/quito.htm>
- ICOMOS (1972). Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. Recuperado de <https://icomos.mx/#/documentos/convencion-sobre-la-proteccion-del-patrimonio-mundial-cultural-y-natural-unesco-1972>
- ICOMOS (1987). Carta de Washington. Carta Internacional para la conservación de ciudades históricas y áreas urbanas históricas. Recuperado de http://www.icomos.org/charters/towns_sp.pdf
- Igelmo Zaldívar, J. (2008-2010). Fray Andrés de Olmos (1485-1571): de Oña a la Huasteca mexicana. *Cursos de Verano en Oña dentro de las actividades conmemorativas del milenario de la fundación del Monasterio de San Salvador de Oña en 2011, España*. Curso llevado a cabo en la Universidad de Burgos, España.
- INAPESCA (2014-2015). *Planes de manejo costero existentes en el Golfo de México y Mar Caribe*. Regulan la obtención y el aprovechamiento de especies marinas como: pepino de mar, lápiz, atún de aleta amarilla, mero, camarón (rosado, café, blanco, rojo y siete barbas), pulpo, caracol (8 especies distintas), langosta y robalo.
- INEGI (2019). Encuestas de Viajeros Internacionales 2019, Encuesta de Turismo de Internación, datos al mes de agosto. Recuperado del sitio web <http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/478> Consultado el 21 de octubre de 2019.
- J. Sierra, C. (1975). *Campeche imagen de una ciudad. Batalla de Champotón en 1517*. (2ª. ed.). México, D.F., México: Publicaciones Históricas.
- Jácome Moreno, C. A. (s. f.). *El credo estético de Mathias Goeritz*. Revista Artes. La palabra y el hombre. Pág. 47. Recuperado de <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/28715/200702P43.pdf;sequence=1> Consultado el 2 octubre de 2019.
- Jaramillo, Roberto Luis (2009). Cartografía y Geografía: Cartografía de Cartagena Colonial, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia.
- Juárez-Badillo, E. y Rico-Rodríguez, A. (2004). Teoría y aplicaciones de la mecánica de suelos- Tomo II. Limusa-Noriega Editores, D.F., México.

- Lane, Kris E. (2009). Corsarios, piratas y la defensa de Cartagena de Indias en el siglo XVI, en *Cartagena de Indias en el siglo XVI*. Editores, Banco de la República. Cartagena, Colombia.
- Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas (2015). En DOF 6 de mayo de 1972. Última reforma en DOF 8 de julio de 2015.
- Mauricio Gómez Mayorga (2019). Recuperado de <http://www.elem.mx/autor/datos/106636> Consultado el 7 de octubre de 2019.
- Melgarejo Vivanco, J. L. (1960). *Breve historia de Veracruz*. Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Meza, A. (31 de diciembre de 2015). Reconversión del Puerto de Tampico inicia en 2016. *Milenio.com*. Recuperado de http://www.milenio.com/negocios/Reconversion_Puerto_Tampico_0_656334479.html
- Moreno-Casasola, Patricia; et. al. (2006). *Estrategia para el manejo costero integral: el enfoque municipal*. Instituto de Ecología, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Xalapa, Veracruz, México.
- Museo El Palacio-Centro Cultural (2017). San Francisco de Campeche, Campeche, México.
- MXCITY guía insider (s. f.). La poesía geométrica de los monumentos de Mathias Goeritz en la ciudad. Recuperado de <https://mxcity.mx/2019/04/la-poesia-geometrica-de-los-monumentos-de-mathias-goeritz-en-la-cdmx/> Consultado el 2 de octubre de 2019.
- NASA (2004). "Hurricane" Catarina hits Brazil. *Earth Observatory*. Recuperado de <https://earthobservatory.nasa.gov/IOTD/view.php?id=4369>
- National Geographic Society (2011). Equator. *Explore Nat Geo*. Recuperado de <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/equator/>
- NOAA (2016). Coastal Zone Management Act of 1972. *National Oceanic and Atmospheric Administration, Office for coastal management*. Recuperado de <https://coast.noaa.gov/czm/act/>
- NSW Legislation (2017). Coastal Protection Act 1979. *New South Wales Government*. Recuperado de <http://www.legislation.nsw.gov.au>
- Organización Mundial de Turismo (s. f.). Recuperado del sitio UNWTO. Acerca de la OMT. URL: <http://www2.unwto.org/es/content/acerca-de-la-omt> Consultado el 21 de octubre de 2019.
- Organización Mundial del Turismo (s. f.). Recuperado del sitio UNWTO. Consejos prácticos para el viajero responsable. Archivo PDF en sitio: <http://cf.cdn.unwto.org/sites/files/docpdf/tipswebes.pdf> Consultado el 21 de octubre de 2019.
- Ortiz Lanz, J. E. (1996). *Piedras ante el mar. Las fortificaciones de Campeche*. México, D.F., México: Gobierno del Estado de Campeche, CONACULTA.
- Pampuro, M. (s. f.). Bagni di mare [Mensaje en un blog]. Genova Old Photos. Recuperado de <https://genovaoldphoto.jimdo.com/>
- Pérez López, Luis Alberto (2013). *La vivienda del siglo XIX en el barrio de San Francisco de Campeche (1830-1880)*. Tesis de Maestría en Restauración de Monumentos, FA, UNAM.
- Pisté P., C. (2011). *Evaluación de la amenaza de inundaciones a nivel paisaje en la ciudad de Campeche, ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extremos (huracanes)*. México, San Francisco de Campeche: Universidad Autónoma de Campeche, Facultad de Ciencias Químico-Biológicas-Tesis para optar por el título de Biólogo.
- Portal del Gobierno del Estado de Guerrero 2015-2021 (s. f.). Fuerte de San Diego. *Portal Guerrero*. Chilpancingo, Guerrero, México: Recuperado de <http://guerrero.gob.mx/articulos/fuerte-de-san-diego/>
- Prado Núñez, Ricardo. (2000). Procedimientos de restauración y materiales: protección y conservación de edificios artísticos e históricos. México, D.F.: Trillas.
- RAE (2019). Diccionario de la Real Academia Española.

REFERENCIAS

- Red Temática (s. f.): <http://www.rtienergiaoceano.com/>
- Rincón Alvarado, Natalia Margarita (2009). *Centros históricos, espacios sociales para un nuevo esquema urbano*. Tesis de Maestría en Urbanismo, UNAM.
- Rojas, E. (2002). La preservación del patrimonio histórico urbano en América Latina y el Caribe. Una tarea de todos los actores sociales. *Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.* Recuperado de: <https://publications.iadb.org/handle/11319/5603?locale-attribute=es>
- Rtve. (Productor). (2015). Ingeniería Romana. Ciudades. Las semillas del imperio, Parte I: Tarraco [video]. A la carta Documental. De rtve.es
- Sánchez Crispín, A. y Propin Frejomil, E. (2005). Potencial regional del turismo en la Zona Metropolitana de Tampico, México. *Cuadernos Geográficos*. 37 (2), 153-182, (p. 180). Recuperado de <http://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo>
- Secretaría de Cultura/INAH (2015). El Tigre (Itzamkanac). México: *SIC México Sistema de Información Cultural*. Recuperado de http://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=zona_arqueologica&table_id=144
- Secretaría de Turismo, SECTUR (s. f.). Información Turística por Entidad Federativa. Recuperado de: <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/InfTurxEdo.aspx> Consultado el 22 de octubre de 2019.
- Secretaría de Turismo (s. f.). Recuperado de <http://www.visitmexico.com/> Consultado el 21 de octubre de 2019.
- SEMARNAP (2000). Estrategia ambiental para la gestión integrada de la zona costera de México: propuesta, retos para el desarrollo sustentable. Instituto Nacional de Ecología, México D.F.
- SEMARNAT-CONANP (2016). Sitios web: www.semarnat.gob.mx y www.conanp.gob.mx.
- Schnack, E., et. al. (noviembre de 1997). Olas, tormentas y playas. *Museo*. 2 (10), 85-90. Recuperado de <http://www.fundacionmuseo.org.ar/revistasfundacion/revista-museo-no-10/>
- Schubert, D. (2004). Transformación de zonas portuarias y costeras en desuso: experiencias, posibilidades y problemas. *Ciudades*. (8), 15-36, (pp.15). Recuperado de <http://www3.uva.es/iuu/es/revista/listado-numeros/ciudades-08/>
- Smith, M. (2005). City size in Late Postclassic Mesoamerica, *Journal of Urban History*, 31 (4): 403-434.
- Trade & Logistics Innovation Center (2011). Puertos Marítimos. *Georgia Tech. Tecnológico de Monterrey*: México. Recuperado de <http://ciltec.com.mx/es/infraestructura-logistica/puertos-maritimos>
- Torres Pérez, M. E. y Novelo Zapata, C. A. (enero-junio, 2010). Modernidad urbana arquitectónica sustentable: proyecto “El Campeche Nuevo” en 1960. *Quivera*, 12 (1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40113202010>
- UAC (2012). *Programa de Manejo Costero Integrado para el Saneamiento de la Bahía de San Francisco de Campeche*. Universidad Autónoma de Campeche. Plan de manejo integrado para la zona costera de la Ciudad de San Francisco de Campeche para mejorar su calidad de agua.
- UNESCO (1876). *Plan de Manejo y Conservación de las Áreas Naturales Protegidas Estatales*.
- UNESCO (2015). *Histórica Ciudad fortificada de Campeche. Lista de patrimonio mundial*. United Nations-Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO web site: <http://whc.unesco.org/en/list/895/> (Acceso: 16 de julio de 2015).
- UNESCO CSI (2017). International Legal Principles of Coastal Zone Management. *Environment and development in coastal regions and in small islands*. Recuperado de <http://www.unesco.org/csi/act/russia/legalpro5.htm>
- UNESCO (2017). Ciudad histórica fortificada de Campeche Lista de patrimonio mundial. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/list/895>
- UNESCO (2017). Ciudad histórica fortificada de Campeche Lista de patrimonio mundial. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/list/895>

UNESCO (2017). Lista de Patrimonio Mundial. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/list/>

Vargas Contreras, Jorge A. et. al. (2012). *Conservación de Murciélagos en Campeche*. Artículo: *Therya* Vol. 3 (1): 53-66.

Vela Campos, M. (2005). El fuerte de San Diego en Acapulco: guardián del puerto. *Boletín de Monumentos Históricos. Tercera Época* (4), 46-54, (pp. 47, 49). Recuperado de http://www.boletin-cnmh.inah.gob.mx/web/boletines.php?id=94&epoca=3&num_boletin=4

Villalobos Pérez, Alejandro (1997). *Restauración y rehabilitación: metodologías conjugadas de diagnóstico e intervención*. Primer coloquio del seminario de estudio del patrimonio Artístico. Conservación, restauración y defensa. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas.

Vitruvio Poilón, M. (1486). *Compendio de Los 10 libros de arquitectura de Vitruvio*, Madrid, España: Imprenta de D. Gabriel Ramírez. Traducido del francés por Joseph Castañeda en 1761. Recuperado de: http://www.cehopu.cedex.es/img/bibliotecaD/1761_C_Perrault_Los_diez_libros_de_arqu_de_Vitruvio

World Resources Institute (2017). Coastal and Marine Ecosystems, Marine Jurisdictions: Coastline length. Recuperado de <https://web.archive.org/web/20120419075053/http://earthtrends.wri.org/text/coastal-marine/variable-61.html>



**Cuestionario para desarrollo del Estudio evaluativo de
Influencia (EsEI)**

Anexo A

Cuestionario para desarrollo del Estudio evaluativo de Influencia (EsEI)

Estudio evaluativo de influencia (ANÁLISIS POR SIGLO)

Preguntas de evaluación: ¿Qué tanta influencia tuvo/tuvieron (FACTOR)?
Dicho (FACTOR), ¿Qué tipo de transformación detonó?

Escala de influencia: De 1 a 5 donde,

Tipos de transformación:

1	Ninguna influencia	U	Urbana
2	Poca influencia	A	Arquitectura/Constructiva
3	Influencia moderada	S	Social/Económica/Política
4	Influencia importante	I	Infraestructura
5	Mucha influencia	P	Patrimonial
		Am	Ambiental

SIGLO XV

1. Territorio existente

a. Zona costera

1. El conocer la zona costera para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
2. El considerar la zona costera y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
3. Las características de la zona costera en el aumento de la población.
4. Las características de la zona costera en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
5. Las características de la zona costera en la creación de puertos y caminos.

b. Territorio marítimo

6. El conocer el territorio marítimo para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
7. El considerar el territorio marítimo y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
8. Las características del territorio marítimo en el aumento de la población.
9. Las características del territorio marítimo en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
10. Las características del territorio marítimo en la creación de puertos y caminos.

c. Tierra adentro

11. El conocer tierra adentro para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
12. El considerar tierra adentro y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
13. Las características de tierra adentro en el aumento de la población.
14. Las características de tierra adentro en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
15. Las características de tierra adentro en la creación de puertos y caminos.

d. Productos y servicios

16. El conocer los productos y servicios para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.

17. El considerar productos y servicios y sus características en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 18. Los productos y servicios en el aumento de la población.
 19. Los productos y servicios en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 20. Los productos y servicios en la creación de puertos y caminos.
- 2. Movimientos bélicos**
- a. Conquista**
 1. La Conquista para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
 2. La Conquista en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 3. La Conquista en el aumento de la población.
 4. La Conquista en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 5. La Conquista en la creación de puertos y caminos.
 - b. Ataques piratas**
 6. Los ataques piratas para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
 7. Los ataques piratas en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 8. Los ataques piratas en el aumento de la población.
 9. Los ataques piratas en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 10. Los ataques piratas en la creación de puertos y caminos.
 - c. Guerras insurgentes**
 11. Las guerras insurgentes para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
 12. Las guerras insurgentes en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 13. Las guerras insurgentes en el aumento de la población.
 14. Las guerras insurgentes en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 15. Las guerras insurgentes en la creación de puertos y caminos.
 - d. Guerra de castas**
 16. La guerra de castas para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
 17. La guerra de castas en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 18. La guerra de castas en el aumento de la población.
 19. La guerra de castas en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 20. La guerra de castas en la creación de puertos y caminos.
- 3. Gobierno**
- a. Pensamientos políticos**
 1. Los pensamientos políticos para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
 2. Los pensamientos políticos en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 3. Los pensamientos políticos en el aumento de la población.
 4. Los pensamientos políticos en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 5. Los pensamientos políticos en la creación de puertos y caminos.
 - b. Ignorancia**
 6. La ignorancia para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
 7. La ignorancia en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 8. La ignorancia en el aumento de la población.
 9. La ignorancia en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 10. La ignorancia en la creación de puertos y caminos.
- 4. Conocimiento especializado**
- a. Divulgación de ideologías**
 1. La divulgación de ideologías para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
 2. La divulgación de ideologías en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
 3. La divulgación de ideologías en el aumento de la población.
 4. La divulgación de ideologías en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
 5. La divulgación de ideologías en la creación de puertos y caminos.

b. Propuestas de profesionales

6. Las propuestas de profesionales para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
7. Las propuestas de profesionales en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
8. Las propuestas de profesionales en el aumento de la población.
9. Las propuestas de profesionales en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
10. Las propuestas de profesionales en la creación de puertos y caminos.

c. Aparición del turismo

11. La aparición del turismo para llevar a cabo emplazamientos en el sitio existente.
12. La aparición del turismo en la construcción de edificios y el diseño de ciudades.
13. La aparición del turismo en el aumento de la población.
14. La aparición del turismo en la creación y desarrollo del comercio en mar y tierra.
15. La aparición del turismo en la creación de puertos y caminos.

SIGLO XVI

1. Territorio existente

a. Zona costera

1. La zona costera en la disminución de la población.
2. La zona costera en el cambio de costumbres, religión e idioma.
3. Las características de la zona costera para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
4. Las características de la zona costera para comenzar un nuevo establecimiento costero.
5. La zona costera para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
6. Las características de la zona costera en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

b. Territorio marítimo

7. El territorio marítimo en la disminución de la población.
8. El territorio marítimo en el cambio de costumbres, religión e idioma.
9. Las características del territorio marítimo para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
10. Las características del territorio marítimo para comenzar un nuevo establecimiento costero.
11. El territorio marítimo para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
12. Las características del territorio marítimo en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

c. Tierra adentro

13. Las características de tierra adentro en la disminución de la población.
14. Las características de tierra adentro en el cambio de costumbres, religión e idioma.
15. Las características de tierra adentro para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
16. Las características de tierra adentro para comenzar un nuevo establecimiento costero.
17. Las características de tierra adentro para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
18. Las características de tierra adentro en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

d. Productos y servicios

19. Las características de los productos y servicios en la disminución de la población.
20. Los productos y servicios en el cambio de costumbres, religión e idioma.
21. Las características de los productos y servicios para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
22. Los productos y servicios para comenzar un nuevo establecimiento costero.
23. Los productos y servicios para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
24. Los productos y servicios en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

2. Movimientos bélicos**a. Conquista**

1. La Conquista en la disminución de la población.
2. La Conquista en el cambio de costumbres, religión e idioma.
3. Las acciones de la Conquista para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
4. Las acciones de la Conquista para comenzar un nuevo establecimiento costero.
5. La Conquista para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
6. La Conquista en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

b. Ataques piratas

7. Los ataques piratas en la disminución de la población.
8. Los ataques piratas en el cambio de costumbres, religión e idioma.
9. Los ataques piratas para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
10. Los ataques piratas para comenzar un nuevo establecimiento costero.
11. Los ataques piratas para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
12. Los ataques piratas en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

c. Guerras insurgentes

13. Las guerras insurgentes en la disminución de la población.
14. Las guerras insurgentes en el cambio de costumbres, religión e idioma.
15. Las guerras insurgentes para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
16. Las guerras insurgentes para comenzar un nuevo establecimiento costero.
17. Las guerras insurgentes para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
18. Las guerras insurgentes en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

d. Guerra de castas

19. La guerra de castas en la disminución de la población.
20. La guerra de castas en el cambio de costumbres, religión e idioma.
21. La guerra de castas para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
22. La guerra de castas para comenzar un nuevo establecimiento costero.
23. La guerra de castas para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
24. La guerra de castas en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

3. Gobierno**a. Pensamientos políticos**

1. Los pensamientos políticos en la disminución de la población.
2. Los pensamientos políticos en el cambio de costumbres, religión e idioma.
3. Los pensamientos políticos para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
4. Los pensamientos políticos para comenzar un nuevo establecimiento costero.
5. Los pensamientos políticos para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
6. Los pensamientos políticos en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

b. Ignorancia

7. La ignorancia (desconocimiento del sitio) en la disminución de la población.
8. La ignorancia (desconocimiento del sitio) en el cambio de costumbres, religión e idioma.
9. La ignorancia (desconocimiento del sitio) para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
10. La ignorancia (desconocimiento del sitio) para comenzar un nuevo establecimiento costero.

11. La ignorancia (desconocimiento del sitio) para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
12. La ignorancia (desconocimiento del sitio) en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

4. Conocimiento especializado

a. Divulgación de ideologías

1. La divulgación de ideologías en la disminución de la población.
2. La divulgación de ideologías en el cambio de costumbres, religión e idioma.
3. La divulgación de ideologías para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
4. La divulgación de ideologías para comenzar un nuevo establecimiento costero.
5. La divulgación de ideologías para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
6. La divulgación de ideologías en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

b. Propuestas de profesionales

7. Las propuestas de profesionales en la disminución de la población.
8. Las propuestas de profesionales en el cambio de costumbres, religión e idioma.
9. Las propuestas de profesionales para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
10. Las propuestas de profesionales para comenzar un nuevo establecimiento costero.
11. Las propuestas de profesionales para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
12. Las propuestas de profesionales en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

c. Aparición del turismo

13. La aparición del turismo en la disminución de la población.
14. La aparición del turismo en el cambio de costumbres, religión e idioma.
15. La aparición del turismo para poner a prueba la experiencia y el conocimiento de los conquistadores.
16. La aparición del turismo para comenzar un nuevo establecimiento costero.
17. La aparición del turismo para establecer y difundir el comercio costero y los puertos.
18. La aparición del turismo en la creación de las Ordenanzas relacionadas a la correcta edificación y formación de ciudades junto al mar, en las colonias.

SIGLO XVII

1. Territorio existente

a. Zona costera

1. Las características de la zona costera en la disminución de la población.
2. Las características de la zona costera en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
3. El conocer las características de la zona costera en el uso de Tratados y manuales de construcción.
4. Las características de la zona costera en el arribo de ingenieros militares a la zona.
5. Las características de la zona costera en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.

b. Territorio marítimo

6. Las características del territorio marítimo en la disminución de la población.
7. Las características del territorio marítimo en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
8. El conocer las características del territorio marítimo en el uso de Tratados y manuales de construcción.
9. Las características del territorio marítimo en el arribo de ingenieros militares a la zona.
10. Las características del territorio marítimo en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.

c. Tierra adentro

11. Las características de tierra adentro en la disminución de la población.
 12. Las características de tierra adentro en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
 13. El conocer las características de tierra adentro en el uso de Tratados y manuales de construcción.
 14. Las características de tierra adentro en el arribo de ingenieros militares a la zona.
 15. Las características de tierra adentro en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.
- d. Productos y servicios**
16. Los productos y servicios en la disminución de la población.
 17. Los productos y servicios en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
 18. Los productos y servicios en el uso de Tratados y manuales de construcción.
 19. Los productos y servicios en el arribo de ingenieros militares a la zona.
 20. Los productos y servicios adentro en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.
- 2. Movimientos bélicos**
- a. Conquista**
1. La Conquista en la disminución de la población.
 2. La Conquista en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
 3. La Conquista en el uso de Tratados y manuales de construcción.
 4. La Conquista en el arribo de ingenieros militares a la zona.
 5. La Conquista en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.
- b. Ataques piratas**
6. Los ataques piratas en la disminución de la población.
 7. Los ataques piratas en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
 8. Los ataques piratas en el uso de Tratados y manuales de construcción.
 9. Los ataques piratas en el arribo de ingenieros militares a la zona.
 10. Los ataques piratas en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.
- c. Guerras insurgentes**
11. Las guerras insurgentes en la disminución de la población.
 12. Las guerras insurgentes en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
 13. Las guerras insurgentes en el uso de Tratados y manuales de construcción.
 14. Las guerras insurgentes en el arribo de ingenieros militares a la zona.
 15. Las guerras insurgentes en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.
- d. Guerra de castas**
16. Las guerras de castas en la disminución de la población.
 17. Las guerras de castas en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
 18. Las guerras de castas en el uso de Tratados y manuales de construcción.
 19. Las guerras de castas en el arribo de ingenieros militares a la zona.
 20. Las guerras de castas en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.
- 3. Gobierno**
- a. Pensamientos políticos**
1. Los pensamientos políticos en la disminución de la población.
 2. Los pensamientos políticos en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
 3. Los pensamientos políticos en el uso de Tratados y manuales de construcción.
 4. Los pensamientos políticos en el arribo de ingenieros militares a la zona.
 5. Los pensamientos políticos en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.
- b. Ignorancia/desconocimiento**

6. La ignorancia (desconocimiento del sitio o una situación) en la disminución de la población.
7. La ignorancia (desconocimiento del sitio o una situación) en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
8. La ignorancia (desconocimiento del sitio o una situación) en el uso de Tratados y manuales de construcción.
9. La ignorancia (desconocimiento del sitio o una situación) en el arribo de ingenieros militares a la zona.
10. La ignorancia (desconocimiento del sitio o una situación) en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.

4. Conocimiento especializado

a. Divulgación de ideologías

1. La divulgación de ideas en la disminución de la población.
2. La divulgación de ideas en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
3. La divulgación de ideas en el uso de Tratados y manuales de construcción.
4. La divulgación de ideas en el arribo de ingenieros militares a la zona.
5. La divulgación de ideas en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.

b. Propuestas de profesionales

6. Las propuestas de profesionales en la disminución de la población.
7. Las propuestas de profesionales en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
8. Las propuestas de profesionales en el uso de Tratados y manuales de construcción.
9. Las propuestas de profesionales en el arribo de ingenieros militares a la zona.
10. Las propuestas de profesionales en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.

c. Aparición del turismo

11. La aparición del turismo en la disminución de la población.
12. La aparición del turismo en la interrupción momentánea de las actividades comerciales en puertos, villas o ciudades.
13. La aparición del turismo en el uso de Tratados y manuales de construcción.
14. La aparición del turismo en el arribo de ingenieros militares a la zona.
15. La aparición del turismo en la creación de propuestas de amurallamiento de Villas.

SIGLO XVIII

1. Territorio existente

a. Zona costera

1. El conocer las características de la zona costera en la construcción de fortalezas.
2. El conocer las características de la zona costera para mejorar la forma de edificar.
3. El conocer las características de la zona costera para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
4. El conocer las características de la zona costera para edificar sistemas de defensa internos y externos.

b. Territorio marítimo

5. El conocer las características del territorio marítimo en la construcción de fortalezas.
6. El conocer las características del territorio marítimo para mejorar la forma de edificar.
7. El conocer las características del territorio marítimo para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
8. El conocer las características del territorio marítimo para edificar sistemas de defensa internos y externos.

c. Tierra adentro

9. El conocer las características de tierra adentro en la construcción de fortalezas.
10. El conocer las características de tierra adentro para mejorar la forma de edificar.

11. El conocer las características de tierra adentro para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 12. El conocer las características de tierra adentro para edificar sistemas de defensa internos y externos.
 - d. Productos y servicios**
 13. Los productos y servicios en la construcción de fortalezas.
 14. Los productos y servicios para mejorar la forma de edificar.
 15. Los productos y servicios para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 16. Los productos y servicios para edificar sistemas de defensa internos y externos.
- 2. Movimientos bélicos**
- a. Conquista**
 1. La Conquista en la construcción de fortalezas.
 2. La Conquista para mejorar la forma de edificar.
 3. La Conquista para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 4. La Conquista para edificar sistemas de defensa internos y externos.
 - b. Ataques piratas**
 5. Los ataques piratas en la construcción de fortalezas.
 6. Los ataques piratas para mejorar la forma de edificar.
 7. Los ataques piratas para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 8. Los ataques piratas para edificar sistemas de defensa internos y externos.
 - c. Guerras insurgentes**
 9. Las guerras insurgentes en la construcción de fortalezas.
 10. Las guerras insurgentes para mejorar la forma de edificar.
 11. Las guerras insurgentes para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 12. Las guerras insurgentes para edificar sistemas de defensa internos y externos.
 - d. Guerra de castas**
 13. La guerra de castas en la construcción de fortalezas.
 14. La guerra de castas para mejorar la forma de edificar.
 15. La guerra de castas para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 16. La guerra de castas para edificar sistemas de defensa internos y externos.
- 3. Gobierno**
- a. Pensamientos políticos**
 1. Los pensamientos políticos en la construcción de fortalezas.
 2. Los pensamientos políticos para mejorar la forma de edificar.
 3. Los pensamientos políticos para edificar nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 4. Los pensamientos políticos para edificar sistemas de defensa internos y externos.
 - b. Ignorancia**
 5. La ignorancia (desconocimiento en edificación) en la construcción de fortalezas.
 6. La ignorancia (desconocimiento en edificación) para mejorar la forma de edificar.
 7. La ignorancia (desconocimiento en edificación) para planear nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
 8. La ignorancia (desconocimiento en edificación) para construir sistemas de defensa internos y externos.

4. Conocimiento especializado

a. Divulgación de ideologías

1. La divulgación de ideologías (de edificación) en la construcción de fortalezas.
2. La divulgación de ideologías (de edificación) para mejorar la forma de construir.
3. La divulgación de ideologías (de edificación) para planear nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
4. La divulgación de ideologías (de edificación) para edificar sistemas de defensa internos y externos.

b. Propuestas de profesionales

5. Las propuestas de profesionales en la construcción de fortalezas.
6. Las propuestas de profesionales para mejorar la forma de construir.
7. Las propuestas de profesionales para planear nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
8. Las propuestas de profesionales para edificar sistemas de defensa internos y externos.

c. Aparición del turismo

9. La aparición del turismo en la construcción de fortalezas.
10. La aparición del turismo para mejorar la forma de construir.
11. La aparición del turismo para planear nuevos sistemas de defensa de ciudades y puertos costeros que modificaron la imagen urbana.
12. La aparición del turismo para edificar sistemas de defensa internos y externos.

SIGLO XIX

1. Territorio existente

a. Zona costera

1. El conocer las características de la zona costera en la permisión del libre comercio.
2. Las características de la zona costera en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
3. Las características de la zona costera en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
4. Las características de la zona costera para inducir la creación del estado de Campeche.
5. La zona costera en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
6. Las características de la zona costera en la destrucción del patrimonio.

b. Territorio marítimo

7. El conocer las características del territorio marítimo en la permisión del libre comercio.
8. Las características del territorio marítimo en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
9. Las características del territorio marítimo en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
10. Las características del territorio marítimo para inducir la creación del estado de Campeche.
11. El territorio marítimo en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
12. Las características del territorio marítimo en la destrucción del patrimonio.

c. Tierra adentro

13. El conocer las características de tierra adentro en la permisión del libre comercio.
14. Las características de tierra adentro en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
15. Las características de tierra adentro en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
16. Las características de tierra adentro para inducir la creación del estado de Campeche.
17. Tierra adentro en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
18. Las características de tierra adentro en la destrucción del patrimonio.

d. Productos y servicios

19. Los productos y servicios en la permisión del libre comercio.

20. Los productos y servicios en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
21. Los productos y servicios en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
22. Los productos y servicios para inducir la creación del estado de Campeche.
23. Los productos y servicios en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
24. Los productos y servicios en la destrucción del patrimonio.

2. Movimientos bélicos**a. Conquista**

1. La Conquista en la permisión del libre comercio.
2. La Conquista en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
3. La Conquista en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
4. La Conquista para inducir la creación del estado de Campeche.
5. La Conquista en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
6. La Conquista en la destrucción del patrimonio.

b. Ataques piratas

7. Los ataques piratas en la permisión del libre comercio.
8. Los ataques piratas en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
9. Los ataques piratas en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
10. Los ataques piratas para inducir la creación del estado de Campeche.
11. Los ataques piratas en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
12. Los ataques piratas en la destrucción del patrimonio.

c. Guerras insurgentes

13. Las guerras insurgentes en la permisión del libre comercio.
14. Las guerras insurgentes en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
15. Las guerras insurgentes en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
16. Las guerras insurgentes para inducir la creación del estado de Campeche.
17. Las guerras insurgentes en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
18. Las guerras insurgentes en la destrucción del patrimonio.

d. Guerra de castas

19. La guerra de castas en la permisión del libre comercio.
20. La guerra de castas en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
21. La guerra de castas en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
22. La guerra de castas para inducir la creación del estado de Campeche.
23. La guerra de castas en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.
24. La guerra de castas en la destrucción del patrimonio.

3. Gobierno**a. Pensamientos políticos**

1. Los pensamientos políticos en la permisión del libre comercio.
2. Los pensamientos políticos en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.
3. Los pensamientos políticos en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.
4. Los pensamientos políticos para inducir la creación del estado de Campeche.

5. Los pensamientos políticos en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.

6. Los pensamientos políticos en la destrucción del patrimonio.

b. Ignorancia

7. La ignorancia (desconocimiento en materia edilicia o patrimonial, y/o de la situación histórica) en la permisión del libre comercio.

8. La ignorancia (desconocimiento en materia edilicia o patrimonial, y/o de la situación histórica) en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.

9. La ignorancia (desconocimiento en materia edilicia o patrimonial, y/o de la situación histórica) en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.

10. La ignorancia (desconocimiento en materia edilicia o patrimonial, y/o de la situación histórica) para inducir la creación del estado de Campeche.

11. La ignorancia (desconocimiento en materia edilicia o patrimonial, y/o de la situación histórica) en la divulgación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.

12. La ignorancia (desconocimiento en materia edilicia o patrimonial, y/o de la situación histórica) en la destrucción del patrimonio.

4. Conocimiento especializado

a. Divulgación de ideologías

1. La divulgación de ideologías (urbanas, arquitectónicas y patrimoniales) en la permisión del libre comercio.

2. La divulgación de ideologías (urbanas, arquitectónicas y patrimoniales) en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.

3. La divulgación de ideologías (urbanas, arquitectónicas y patrimoniales) en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.

4. La divulgación de ideologías (urbanas, arquitectónicas y patrimoniales) para inducir la creación del estado de Campeche.

5. La divulgación de ideologías (urbanas, arquitectónicas y patrimoniales) en la aplicación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.

6. La divulgación de ideologías (urbanas, arquitectónicas y patrimoniales) en la destrucción del patrimonio.

b. Propuestas de profesionales

7. Las propuestas de profesionales en la permisión del libre comercio.

8. Las propuestas de profesionales en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.

9. Las propuestas de profesionales en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.

10. Las propuestas de profesionales para inducir la creación del estado de Campeche.

11. Las propuestas de profesionales en la aplicación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.

12. Las propuestas de profesionales en la destrucción del patrimonio.

c. Aparición del turismo

13. La aparición del turismo en la permisión del libre comercio.

14. La aparición del turismo en los daños presentados en las murallas y fortificaciones.

15. La aparición del turismo en el abandono, demolición y modificación del sistema de fortificación y sus espacios.

16. La aparición del turismo para inducir la creación del estado de Campeche.

17. La aparición del turismo en la aplicación de ideas urbanísticas europeas para demoler las murallas y generar el desarrollo de ciudades.

18. La aparición del turismo en la destrucción del patrimonio.

SIGLO XX

- 1. Territorio existente**
 - a. Zona costera**
 1. El conocer las características de la zona costera para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 2. El conocer las características de la zona costera para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 3. El conocer las características de la zona costera en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 4. Las características de la zona costera para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
 - b. Territorio marítimo**
 5. El conocer las características del territorio marítimo para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 6. El conocer las características del territorio marítimo para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 7. El conocer las características del territorio marítimo en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 8. Las características del territorio marítimo para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
 - c. Tierra adentro**
 9. El conocer las características de tierra adentro para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 10. El conocer las características de tierra adentro para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 11. El conocer las características de tierra adentro en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 12. Las características de tierra adentro para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
 - d. Productos y servicios**
 13. Los productos y servicios para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 14. Los productos y servicios para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 15. Los productos y servicios en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 16. Los productos y servicios para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
- 2. Movimientos bélicos**
 - a. Conquista**
 1. La Conquista para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 2. La Conquista para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 3. La Conquista en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 4. La Conquista para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
 - b. Ataques piratas**
 5. Los ataques piratas para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 6. Los ataques piratas para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 7. Los ataques piratas en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 8. Los ataques piratas para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
 - c. Guerras insurgentes**
 9. Las guerras insurgentes para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 10. Las guerras insurgentes para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 11. Las guerras insurgentes en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 12. Las guerras insurgentes para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
 - d. Guerra de castas**
 13. La guerra de castas para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
 14. La guerra de castas para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
 15. La guerra de castas en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
 16. La guerra de castas para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.
- 3. Gobierno**
 - a. Pensamientos políticos**

1. Los pensamientos políticos para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
2. Los pensamientos políticos para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
3. Los pensamientos políticos en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
4. Los pensamientos políticos para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.

b. Ignorancia

5. La ignorancia (desconocimiento del valor patrimonial) para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
6. La ignorancia (desconocimiento de la conservación) para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
7. La ignorancia (desconocimiento del valor patrimonial) en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
8. La ignorancia (desconocimiento del valor patrimonial) para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.

4. Conocimiento especializado

a. Divulgación de ideologías

1. La divulgación de ideologías (urbanas/arquitectónicas/patrimoniales) para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
2. La divulgación de ideologías (urbanas/arquitectónicas/patrimoniales) para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
3. La divulgación de ideologías (urbanas/arquitectónicas/patrimoniales) en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
4. La divulgación de ideologías (urbanas/arquitectónicas/patrimoniales) para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.

b. Propuestas de profesionales

5. Las propuestas de profesionales para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
6. Las propuestas de profesionales para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
7. Las propuestas de profesionales en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
8. Las propuestas de profesionales para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.

c. Aparición del turismo

9. La aparición del turismo para desligarse de la “vieja imagen” colonial.
10. La aparición del turismo para dar paso al desconocimiento del valor patrimonial.
11. La aparición del turismo en las nuevas ideas de ordenamiento urbano.
12. La aparición del turismo para que la ciudad obtuviera algún nombramiento por parte de la UNESCO.

SIGLO XXI

1. Territorio existente

a. Zona costera

1. El conocer las características de la zona costera en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
2. El conocer las características de la zona costera en el trabajo multidisciplinario.
3. El conocer las características de la zona costera en la transformación de la imagen urbana.
4. Las características de la zona costera para considerar y proteger las zonas naturales.

b. Territorio marítimo

5. El conocer las características del territorio marítimo en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
6. El conocer las características del territorio marítimo en el trabajo multidisciplinario.
7. El conocer las características del territorio marítimo en la transformación de la imagen urbana.
8. Las características del territorio marítimo para considerar y proteger las zonas naturales.

c. Tierra adentro

9. El conocer las características de tierra adentro en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 10. El conocer las características de tierra adentro en el trabajo multidisciplinario.
 11. El conocer las características de tierra adentro en la transformación de la imagen urbana.
 12. Las características de tierra adentro para considerar y proteger las zonas naturales.
- d. Productos y servicios**
13. Los productos y servicios en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 14. Los productos y servicios en el trabajo multidisciplinario.
 15. Los productos y servicios en la transformación de la imagen urbana.
 16. Los productos y servicios para considerar y proteger las zonas naturales.
- 2. Movimientos bélicos**
- a. Conquista**
1. La Conquista en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 2. La Conquista en el trabajo multidisciplinario.
 3. La Conquista en la transformación de la imagen urbana.
 4. La Conquista para considerar y proteger las zonas naturales.
- b. Ataques piratas**
5. Los ataques piratas en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 6. Los ataques piratas en el trabajo multidisciplinario.
 7. Los ataques piratas en la transformación de la imagen urbana.
 8. Los ataques piratas para considerar y proteger las zonas naturales.
- c. Guerras insurgentes**
9. Las guerras insurgentes en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 10. Las guerras insurgentes en el trabajo multidisciplinario.
 11. Las guerras insurgentes en la transformación de la imagen urbana.
 12. Las guerras insurgentes para considerar y proteger las zonas naturales.
- d. Guerra de castas**
13. La guerra de castas en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 14. La guerra de castas en el trabajo multidisciplinario.
 15. La guerra de castas en la transformación de la imagen urbana.
 16. La guerra de castas para considerar y proteger las zonas naturales.
- 3. Gobierno**
- a. Pensamientos políticos**
1. Los pensamientos políticos en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 2. Los pensamientos políticos en el trabajo multidisciplinario.
 3. Los pensamientos políticos en la transformación de la imagen urbana.
 4. Los pensamientos políticos para considerar y proteger las zonas naturales.
- b. Ignorancia**
5. La ignorancia (desconocimiento de la valoración patrimonial y multidisciplinaria) en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
 6. La ignorancia (desconocimiento de la valoración patrimonial y multidisciplinaria) en el trabajo multidisciplinario.
 7. La ignorancia (desconocimiento de la valoración patrimonial y multidisciplinaria) en la transformación de la imagen urbana.

8. La ignorancia (desconocimiento de la valoración patrimonial y multidisciplinaria) para considerar y proteger las zonas naturales.

4. Conocimiento especializado

a. Divulgación de ideologías

1. La divulgación de ideologías (extranjeras no aplicables al territorio en cuestión) en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
2. La divulgación de ideologías (extranjeras no aplicables al territorio en cuestión) en el trabajo multidisciplinario.
3. La divulgación de ideologías (extranjeras no aplicables al territorio en cuestión) en la transformación de la imagen urbana.
4. La divulgación de ideologías (extranjeras no aplicables al territorio en cuestión) para considerar y proteger las zonas naturales.

b. Propuestas de profesionales

5. Las propuestas de profesionales en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
6. Las propuestas de profesionales en el trabajo multidisciplinario.
7. Las propuestas de profesionales en la transformación de la imagen urbana.
8. Las propuestas de profesionales para considerar y proteger las zonas naturales.

c. Aparición del turismo

9. La aparición del turismo en la creación de nuevos programas y planes de desarrollo para conservar el patrimonio.
10. La aparición del turismo en el trabajo multidisciplinario.
11. La aparición del turismo en la transformación de la imagen urbana.
12. La aparición del turismo para considerar y proteger las zonas naturales.

ANEXO 

**Evidencias fotográficas de San Francisco de Campeche
al 2020**

Anexo B

Evidencias fotográficas de San Francisco de Campeche al 2020

En el presente anexo, se muestran evidencias fotográficas del estado que guardan elementos, monumentos y patrimonio histórico de San Francisco de Campeche, así como su contexto circundante. Este anexo se complementa con la **Figura 81** y la **Tabla 10** para la georreferenciación y ubicación de los puntos (Pto.). Se integran a la evidencia fotográfica, panorámicas de nuevos desarrollos urbanos y arquitectónicos en la ciudad que para años venideros podrían convertirse en sitios eje clave para buscar la integración y funcionalidad de la ciudad. En algunos casos, se observan al 2020 desarrollos incipientes (e.g. viviendas y residenciales), que en el mediano y largo plazo podrían fungir como elementos punta de lanza en el desarrollo urbano y crecimiento de la mancha urbana de San Francisco de Campeche.

Asimismo, se muestra la evidencia fotográfica como elemento de referencia para las transformaciones urbanas y arquitectónicas, cuya documentación y descripción requiere de insumos y evidencias (e.g. mapas, fotografías, descripción).



Pto. 2 Acceso a relleno sanitario de San Francisco de Campeche



Pto. 6 Colonia Solidaridad en San Francisco de Campeche



Pto. 5 Salida del drenaje de Col. Presidentes



Pto. 9 Centro comercial Galerías-API.

ANEXO B

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE AL 2020



Pto. 12 Escultura "La novia del mar".



Pto. 20 Santuario de Guadalupe.



Pto. 13 Estructura de salida de drenaje pluvial próximo al monumento "Ángel Maya".



Pto. 14 Monumento "Ángel Maya" y área alrededor.



Pto. 22 Iglesia de San Francisco.



Pto. 19 Puerta de Mar.



Pto. 23 Ría de San Francisco: vista hacia el norte a los muelles sobre la Ría.



Pto. 24 Monumento "Justo Sierra", ubicado al límite oeste del malecón de la ciudad.



Pto. 25 Vista hacia el oeste, previo al inicio del malecón, próximo al monumento "Justo Sierra".



Pto. 26 Instalaciones de CFE sobre el malecón.



Pto. 27 Vista de terrenos frente a Holiday Inn.



Pto. 28 Vista hacia el oeste a la altura del restaurante "Recova".



Pto. 29 Salida del drenaje de la Universidad Autónoma de Campeche, ubicado sobre el malecón.



Pto. 30 Batería de San Luis.

ANEXO B

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE AL 2020



Pto. 31 Monumento del "Faro"



Pto. 32 Oficinas del Secretaría de Marina "SEMAR"



Pto. 33 Calle de acceso al muelle de Marina.



Pto. 34 Escuela Primaria al inicio del municipio de Lerma, área conurbada de Campeche.



Pto. 35 Plaza en el centro municipal de Lerma.



Pto. 36 Iglesia "Nuestra Señora de la Asunción" del municipio de Lerma.



Pto. 37 Mercado de KILA Lerma.



Pto. 39 Acceso a Central Termoeléctrica



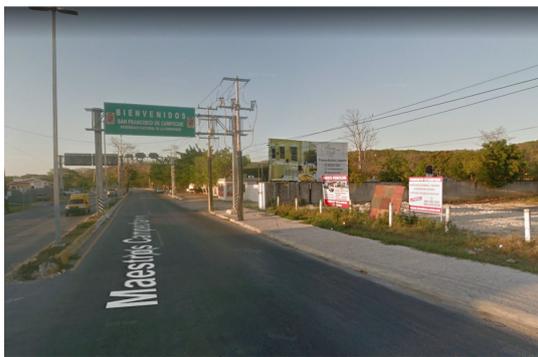
Pto. 48 Campeche Hills (nuevo desarrollo residencial al 2020).



Pto. 49 Faro de Campeche.



Pto. 58 Teatro "Francisco de Paula Toro".



Pto. 52 Acceso a San Francisco de Campeche e inicio de drenaje en Av. Central. Actualmente un área de desarrollo urbano.



Pto. 59 Nuevas obras de restauración de la muralla de San Francisco de Campeche.



Pto. 57 Catedral "Inmaculada Concepción" de San Francisco de Campeche