El río como eje de vertebración territorial y urbana

El río San Marcos en Ciudad Victoria, México

Pamela Durán Díaz

IUAT

El río como eje de vertebración territorial y urbana

El río San Marcos en Ciudad Victoria, México

El río como eje de vertebración territorial y urbana. El río San Marcos en Ciudad Victoria, México /Pamela Durán Díaz .—Ciudad Victoria, Tamaulipas, Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2021.

478 págs. ; 21.35 x 30 centímetros

Centro Universitario Victoria
Centro de Gestión del Conocimiento. Tercer Piso
Cd. Victoria, Tamaulipas, México. C.P. 87149
consejopublicacionesuat@outlook.com

Universidad Autónoma de Tamaulipas
Matamoros SN, Zona Centro Ciudad Victoria, Tamaulipas C.P. 87000
D. R. © 2021
Consejo de Publicaciones UAT
Tel. (52) 834 3181-800 • extensión: 2948 • www.uat.edu.mx

Fomento Editorial Una edición del Departamento de Fomento Editorial de la Universidad Autónoma de Tamaulipas

Edificio Administrativo, planta baja, CU Victoria
Ciudad Victoria, Tamaulipas, México
Libro aprobado por el Consejo de Publicaciones UAT
ISBN UAT: 978-607-8750-71-9

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra incluido el diseño tipográfico y de portada, sea cual fuera el medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento del Consejo de Publicaciones UAT.

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)
Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB)
Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori (DUOT)
Tesis doctoral
Director de Tesis: Dr. Carles J. Llop i Torné

El río como eje de vertebración territorial y urbana

El río San Marcos en Ciudad Victoria, México

Pamela Durán Díaz

IUAT

Consejo de Publicaciones

Ing. José Andrés Suárez Fernández
Presidente

Dr. Julio Martínez Burnes
Vicepresidente

Dr. Héctor Manuel Cappello Y García
Secretario Técnico

C.P. Guillermo Mendoza Cavazos
Vocal

Dra. Rosa Issel Acosta González
Vocal

Lic. Víctor Hugo Guerra García
Vocal

Consejo Editorial del Consejo de Publicaciones de la Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dra. Lourdes Arizpe Slogher • Universidad Nacional Autónoma de México | Dr. Amalio Blanco • Universidad Autónoma de Madrid. España | Dra. Rosalba Casas Guerrero • Universidad Nacional Autónoma de México | Dr. Francisco Díaz Bretones • Universidad de Granada. España | Dr. Rolando Díaz Lowing • Universidad Nacional Autónoma de México | Dr. Manuel Fernández Ríos • Universidad Autónoma de Madrid. España | Dr. Manuel Fernández Navarro • Universidad Autónoma Metropolitana. México | Dra. Juana Juárez Romero • Universidad Autónoma Metropolitana. México | Dr. Manuel Marín Sánchez • Universidad de Sevilla. España | Dr. Cervando Martínez • University of Texas at San Antonio. E.U.A. | Dr. Darío Páez • Universidad del País Vasco. España | Dra. María Cristina Puga Espinosa • Universidad Nacional Autónoma de México | Dr. Luis Arturo Rivas Tovar • Instituto Politécnico Nacional. México | Dr. Aroldo Rodrígues • University of California at Fresno. E.U.A. | Dr. José Manuel Valenzuela Arce • Colegio de la Frontera Norte. México | Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez • Universidad Nacional Autónoma de México | Dr. José Manuel Sabucedo Cameselle • Universidad de Santiago de Compostela. España | Dr. Alessandro Soares da Silva • Universidad de São Paulo. Brasil | Dr. Akexandre Dorna • Universidad de CAEN. Francia | Dr. Ismael Vidales Delgado • Universidad Regiomontana. México | Dr. José Francisco Zúñiga García • Universidad de Granada. España | Dr. Bernardo Jiménez • Universidad de Guadalajara. México | Dr. Juan Enrique Marcano Medina • Universidad de Puerto Rico-Humacao | Dra. Ursula Oswald • Universidad Nacional Autónoma de México | Arq. Carlos Mario Yori • Universidad Nacional de Colombia | Arq. Walter Debenedetti • Universidad de Patrimonio. Colonia. Uruguay | Dr. Andrés Piqueras • Universitat Jaume I. Valencia, España | Dr. Yolanda Troyano Rodríguez • Universidad de Sevilla. España | Dra. María Lucero Guzmán Jiménez • Universidad Nacional Autónoma de México | Dra. Patricia González Aldea • Universidad Carlos III de Madrid. España | Dr. Marcelo Urra • Revista Latinoamericana de Psicología Social | Dr. Rubén Ardila • Universidad Nacional de Colombia | Dr. Jorge Gissi • Pontificia Universidad Católica de Chile | Dr. Julio F. Villegas • Universidad Diego Portales. Chile | Ángel Bonifaz Ezeta • Universidad Nacional Autónoma de México

Esta investigación fue realizada gracias al apoyo
del Programa para el Mejoramiento del Profesorado
(PROMEP) de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

A mis dos Eréndiras y
a la memoria de mi padre.

In memoriam

Ángel Antonio Garza Sastré,
Director de la Escuela de Arquitectura
del Instituto Tecnológico y de Estudios
Superiores de Monterrey.

Antonio Alejandro Maldonado Guzmán,
Cronista de Victoria.

Con toda mi admiración y cariño para
tan grandes maestros.

Agradecimientos

Quisiera agradecer a las personas que con su apoyo hicieron posible el desarrollo de esta investigación.

En primer lugar, a la Universidad Autónoma de Tamaulipas, especialmente a los rectores José María Leal Gutiérrez y Enrique Etienne Pérez del Río, sin olvidar a la doctora Teresa de Jesús Guzmán Acuña, representante institucional ante PROMEP, por creer en mí.

A Carles Llop i Torné, a quien admiro y respeto, porque cada conversación y cada intervención suya enriqueció enormemente esta investigación y a mí misma, con sus conocimientos y cuestionamientos, con su curiosidad por el tema, sus sugerencias y la luz de su guía.

Al ingeniero Jorge René Guajardo, secretario de la Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda, por orientarme, abrirme las puertas y canalizarme hacia las diversas fuentes de información de la localidad. Al profesor Antonio Maldonado Guzmán y al departamento del Cronista de la Ciudad, por ofrecerme tanta información inédita y el acceso a la fototeca municipal. Al ingeniero Claudio Aquiles Villanueva, director del Instituto Municipal de Planeación de Victoria, porque su colaboración se tradujo en la posibilidad de trazar el territorio. A los arquitectos Rolando González y Felipe Quezada, por compartir conmigo sus propuestas para el Río San Marcos.

Al fotógrafo Omar Díaz Fuentes, por hacer conmigo el levantamiento fotográfico de la ciudad y del Río San Marcos, a pesar de los riesgos que la situación actual de inseguridad implica. Con su notable trabajo logró captar la esencia del río. A mi estimado amigo Roderick Peña, por acercarme al río Cheonggyecheon en Seúl por medio de sus fotografías y reflexiones.

A mi querida peregrina, la arquitecta Yesica Lanza Yujinovic, por su invaluable ayuda para la elaboración de la cartografía. A la creativa licenciada Ana Lucía Sánchez Stone, por sus ingeniosas ideas para el diseño editorial. A mi confidente y colega, la arquitecta Melissa Schumacher González, por su interés en mi trabajo y por todas las buenas ideas y sugerencias que están plasmadas en el cuerpo de la investigación, así como por sembrar en mí el deseo de contribuir al desarrollo de mi comunidad.

A mi tío José Guadalupe Díaz Martínez, por hacer realidad hasta mis sueños más guajiros. A mi compañero de viaje, por motivarme y apoyarme, pero sobre todo por su paciencia a lo largo de todo el proceso de investigación. A mi hermana, Eréndira Durán Díaz, porque sus fotografías fueron tan valiosas como sus palabras de aliento que tanta utilidad tuvieron tanto en los momentos de desorientación como en los más productivos.

Última en orden, pero no en importancia, deseo agradecer a Eréndira Díaz Rodríguez, por apoyarme de manera incondicional en todas mis iniciativas, incluyendo esta investigación, y por implicarse profundamente en mi trabajo al motivarme y hacer todo lo que estaba en sus manos para facilitar mi investigación. Gracias, má, sin ti no sería quien soy.

Índice

Vol. I

Resumen - 12
Abstract - 13

Capítulo I.

Introducción

1. Introducción - 16
2. Motivación y limitaciones - 20
    2.1. Motivación de la investigación - 20
    2.2. Limitaciones en el proceso de investigación - 21
3. Estado del arte - 23
    3.1. Fuentes bibliográficas - 23
    3.2. Fuentes cartográficas - 27
4. Temas / Palabras clave de la investigación - 28
5. Objeto de investigación - 28
6. Objetivos - 28
7. Caso de estudio: Ciudad Victoria y el río San Marcos, México - 29
    7.1. Contexto situacional - 30
    7.2. Breve reseña histórica - 33
8. Preguntas de investigación e hipótesis - 37
9. Metodología de investigación - 38
10. La construcción de la cartografía para una ciudad olvidada - 48

Capítulo II.

Las geografías del agua y los factores de la vertebración territorial y urbana

1. La vertebración por medio de las geografías del agua - 57
    1.1. El agua, el origen de la ciudad y la memoria: la Gran Tenochtitlan - 68
    1.2. El imaginario colectivo y el culto al agua: Varanasi - 81
    1.3. El a como soporte que da forma a la ciudad: Ámsterdam 1.4. La red hidrológica y la articulación territorial: el Río Bravo - 90 - 99
    1.5. El agua y la conectividad: el Puente de la Torre de Londres - 118
    1.6. Los espacios del agua como espacio público: el lago Hoan Kiem en Hanoi - 132
    1.7. El agua como recurso económico: el lago Inle, la bahía de Ha Long, Sa Pa, Damnoen Saduak y Xochimilco - 142
2. La aplicabilidad de los factores de vertebración territorial y urbana - 150

Capítulo III.

Lecturas analíticas del territorio del río San Marcos

1. Procesos territoriales de antropización - 156
    1.1. Paleogeografía del territorio - 156
    1.2. Los primeros pobladores y los primeros estudios sobre el territorio - 159
    1.3. Las misiones y sus geografías de emplazamiento - 180
    1.4. Los patrones de ocupación territorial en la primera etapa de la colonización de José de Escandón - 184
    1.5. La reticidad de los caminos y los cursos de agua en la segunda etapa escandoniana - 197
    1.6. Las poblaciones por polarización del México independiente - 207
    1.7. Estructura de ocupación territorial a partir de los cursos de agua - 224
2. Biogeografía del territorio del río San Marcos - 230
    2.1. Acotando el territorio - 230
    2.2. Matriz biofísica del territorio del río San Marcos - 234
    2.3. Elementos estructurantes territoriales - 245

Capítulo IV.

El río San Marcos y la vertebración territorial y urbana de Ciudad Victoria

1. Análisis Morfogenético de la evolución de Ciudad Victoria - 263
    1.1. El origen de la ciudad - 264
    1.2. La ciudad capital - 269
    1.3. La introducción del ferrocarril y sus efectos - 274
    1.4. El crecimiento por agregación más allá de los límites físicos - 283
    1.5. Las infraestructuras y el control sobre las geografías del agua - 292
    1.6. Los nuevos polos de crecimiento - 305
    1.7. La ciudad sin límites - 309
    1.8. El río San Marcos como un elemento de vertebración urbana a través del tiempo - 315
2. La ciudad y la memoria: el patrimonio edificado - 322
3. El río San Marcos como un elemento de vertebración territorial y urbana a lo largo del artefacto urbano - 337
    3.1. Situaciones y escenarios a lo largo del artefacto urbano - 341
    3.2. Factores de vertebración territorial y urbana relacionados con el río a lo largo del artefacto urbano - 382

Capítulo V.

La vertebración territorial y urbana como base para las propuestas de regeneración del río San Marcos

1. La recuperación de las geografías del agua como áreas de oportunidad para la vertebración natural, urbana y territorial - 389
2. Antecedentes proyectuales del río San Marcos, una lectura crítica - 398
    - 2.1. Proyecto de estacionamiento - 398
    - 2.2. Plaza Enlace - 399
    - 2.3. Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos - 400
    - 2.4. Complejo Río San Marcos - 402
    - 2.5. Programa Municipal de Ordenamiento Territorial - 402
    - 2.6. Programa Maestro de Imagen Urbana - 405
    - 2.7. Programa de actividades de Semana Santa San Marcazo - 410
3. Los valores de vertebración territorial y urbana en las propuestas de regeneración del río San Marcos - 411

Capítulo VI.

Conclusiones

1. El agua para vertebrar el territorio y la ciudad - 417
2. Respuesta a las preguntas de investigación e hipótesis - 423
3. Aportaciones de la investigación - 427
4. La vertebración del territorio y la ciudad por medio de estrategias de intervención para el río San Marcos - 428
5. Epílogo - 432

Capítulo VII.

Bibliografía e índices

1. Bibliografía - 437
    - 1.1. Bibliografía por capítulos - 438
    - 1.2. Bibliografía por temas - 451
2. Índice de Imágenes - 459
3. Índice de Tablas - 472
4. Índice de Siglas - 473

Vol. II - Anexo

Atlas Morfogenético

Imagen I.1. *Agua pasa por mi casa*: la presencia del agua en la cultura.

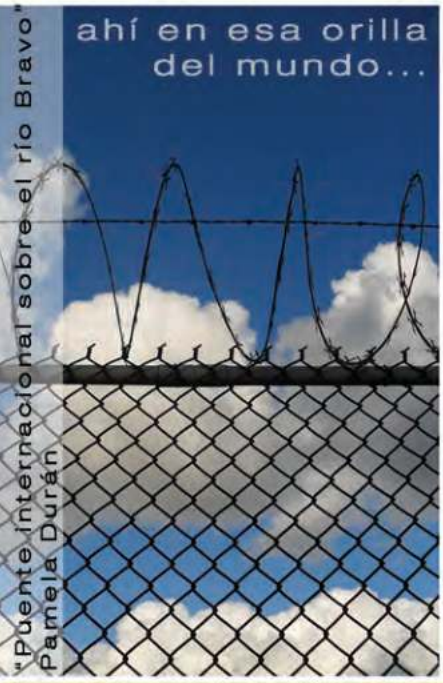
Fuente:
Elaboración propia a partir de los documentos referenciados a lo largo de la investigación.



"The silent evolution". Jason deCaires Taylor



Agua que corre. Atoyac... Fui río de luz, río de ustedes, no me dejen morir



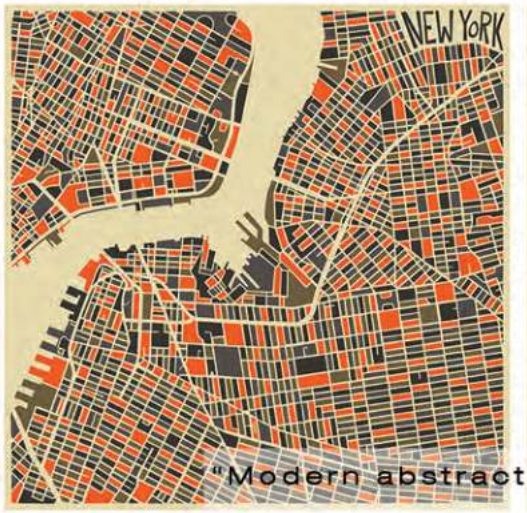
"Puente internacional sobre el río Bravo" Pamela Durán



"Canal homes of Amsterdam". Grant Pecoff

Na paisagem do rio difícil é saber onde começa o rio; onde a lama começa do rio; onde a terra começa da lama; onde o homem, onde a pele começa da lama; onde começa o homem naquele homem







"Modern abstract city maps". Jazzberry Blue

Desde "Las ciudades invisibles" hasta el poema náhuatl dedicado a Tláloc, desde Diego Rivera hasta Jason deCaires Taylor, desde la gran Tenochtitlan hasta Ciudad Victoria, hemos hilvanado un vínculo cultural presente en todas las referencias artísticas (pictóricas, escultóricas, literarias, musicales, filmográficas)plasmadas en esta investigación.
El hilo que las une: el agua.



"La gran Tenochtitlan". Diego Rivera

ayer maravilla fui, llorona y ahora ni sombra soy

el agua que produce la sequía y la esterilidad

"La ofrenda". Saturnino Herrán

la región más transparente

al filo del agua

Resumen

Las geografías del agua son elementos íntimamente relacionados con los asentamientos humanos desde el origen de la ciudad, condicionando sus procesos de crecimiento y la forma urbana, así como las dinámicas socioculturales. Como parte fundamental del soporte físico del territorio, el agua tiene la facultad de vertebrar el territorio y la ciudad de manera espacial, cultural, social y simbólica, pues ha servido de base para la antropización del territorio desde los procesos de ocupación ancestrales en que las tribus nómadas seguían los cursos de los ríos, hasta la actualidad, en que las grandes obras de ingeniería hidráulica transforman el entorno con el fin de asegurar el suministro de agua y drenaje. Partiendo de este principio, el propósito de esta tesis es estudiar la relación del agua con la ciudad, concentrándose en el caso del río San Marcos en Ciudad Victoria, México, con el objeto de comprender al agua como un elemento que, al proporcionar una base estructural en torno a la cual se construye el territorio antropizado, tiene un gran potencial proyectual y propositivo, pues determina los patrones de ocupación, las estructuras del territorio, la morfología de la ciudad, la economía productiva y la cultura local.

La primera parte de esta investigación propone la profundización del concepto de vertebración territorial y urbana relacionada con las geografías del agua. Para ello, se establece una batería de factores tangibles e intangibles obtenidos por medio de la observación de la relación entre el agua y la ciudad en diferentes casos de referencia en entornos socioculturales diversos. El propósito es, a través de una búsqueda sistemática, detectar esos factores en un caso de estudio concreto.

El caso de estudio seleccionado corresponde al río San Marcos en Ciudad Victoria, un río con un conjunto de patologías en una ciudad intermedia que tiene gran impacto en el territorio, al tratarse de un nodo logístico de comunicaciones y, particularmente, ser la capital de Tamaulipas, un estado fronterizo cuyos límites están delineados por la matriz biofísica, es decir, por la Sierra Madre Oriental al poniente y por las geografías del agua en las demás direcciones: el río Bravo al norte, el Golfo de México al este y el río Pánuco al sur. De esta manera, la red hidrológica se conforma por escurrimientos que nacen en la sierra y atraviesan la llanura hasta desembocar en el Golfo de México.

La segunda parte consiste en la búsqueda de esos factores de vertebración en el caso del río San Marcos en Ciudad Victoria, por medio de un análisis morfogenético de la evolución de la ciudad a través de deslizamientos en la línea de tiempo y acercamientos progresivos al territorio del río San Marcos. Ello permitió analizar los procesos territoriales de antropización, los elementos que estructuran el territorio y la importancia del río San Marcos en el desarrollo de la ciudad.

La tercera parte de la tesis se enfoca en realizar una lectura crítica de los proyectos que en diversos momentos se han planteado para el río San Marcos. Tras la identificación de determinados valores de vertebración a partir de dichos proyectos, proponemos estrategias de intervención que favorecerían la vertebración del territorio y la ciudad.

Para la realización del análisis del caso de estudio se elaboró un Atlas Morfogenético que incluye la recopilación de cartografía antigua, los planos de los diversos acercamientos al territorio y al artefacto urbano, planos de interpretación de los procesos de ocupación territorial, la reconstrucción histórica del crecimiento de la ciudad y una nueva cartografía del territorio creada expresamente para mostrar su relación con las geografías del agua.

Abstract

Geographies of water are elements which are closely related to human settlements starting from the origin of the city, conditioning its growth processes and its urban form and socio-cultural dynamics. As a fundamental part of the biophysical matrix of the territory, water has the power to structure the territory and the city in a spatial, cultural, social and symbolic manner, since it has served as the basis for land anthropization from the processes of ancestral occupation in which nomadic tribes followed the courses of rivers, to the present, in which large hydraulic engineering works transform the environment in order to ensure the water supply and drainage. Thus, the purpose of this thesis is to study the relationship between water and the city, focusing on the case study of San Marcos river in Ciudad Victoria, Mexico, in order to understand water as a factor which may provide a basis structure around which the anthropized territory is built. Therefore, water has a great potential for projects and urban proposals, because it determines occupation patterns, territorial structures, the morphology of the city, the productive economy and local culture.

The first part of this research proposes deepening into the concept of territorial and urban vertebration related to the geographies of water. To this purpose, a series of tangible and intangible factors, obtained through the observation of the relationship between water and city in different reference cases from various cultural settings, is provided. The intent of detecting this number of factors is its systematic research on a specific case study.

The selected case study corresponds to San Marcos river in Ciudad Victoria, a river with a set of pathologies in an intermediate city which has great impact on the territory, being the capital of the state of Tamaulipas, and a communications logistics node. Tamaulipas is a border state whose boundaries are defined by the biophysical matrix, i.e., by the Sierra Madre Oriental to the west and by the geographies of water in the other directions: the Rio Grande (also known as Río Bravo) to the north, the Gulf of Mexico to the east and the river Pánuco to the south. In this way, the hydrological network is formed by runoffs that originate in the mountains and cross the plains before discharging into the Gulf of Mexico. Consequently, the second part of this research consists of finding the factors of territorial and urban vertebration in the case of the San Marcos river in Ciudad Victoria, through morphogenetic analysis of the evolution of the city, through timeline slipping and making progressive zooms in the San Marcos river territory. In this way, it was possible to study the territorial anthropization processes, the elements that structure the territory and the importance of San Marcos river in the development of Ciudad Victoria.

The third part of the thesis involves the study of several projects that have been proposed for San Marcos river, in order to identify specific vertebration values which lead us to present certain intervention strategies that favour the cohesiveness of the territory and the city.

To carry out the analysis of the case study, a Morphogenetic Atlas was developed, including a collection of old maps, plans of the various zooms to the territory and the urban artifact, interpretative plans of the processes of land occupation, a historical reconstruction of the growth of the city and several new cartographic maps of the territory of Ciudad Victoria, expressly built in order to show its relation with geographies of water.

Capítulo I.

Introducción



1. Introducción

"Nuestras ciudades han tenido una relación de amor-odio con los sistemas naturales que las rodean e incluso penetran en su interior. Así contamos, y aún seguimos disfrutando a veces, con ríos o bosques que se insertan en la propia trama urbana. Los ríos, especialmente, permiten narrar la historia de muchas ciudades y de la evolución de la visión que los ciudadanos tenemos de la relación entre hombre y naturaleza"[1].

1. (Freire 2008)



En esta investigación se examinan las geografías del agua, especialmente los ríos urbanos, como elementos íntimamente relacionados con los asentamientos humanos desde el origen de la ciudad, condicionando la forma urbana y sus procesos de crecimiento. Es decir, que la red hidrológica se constituye en su relación con el ser humano y su hábitat –la ciudad- como un elemento de vertebración territorial y urbana. Pero, ¿qué queremos decir cuando hablamos de vertebración? En este estudio se establece una terminología específica que hace una diferencia sustancial entre vertebración, articulación y cohesión territorial y urbana, utilizados indistintamente como sinónimos de manera habitual en el léxico urbanístico.

Así, la definición de la vertebración territorial y urbana relacionada con las geografías del agua nos han llevado a comprender la importancia que tiene el agua no sólo como recurso vital, sino como un generador de paisaje natural, rural y urbano. De esta manera, hemos considerado las geografías del agua como piezas urbanas que dan forma al territorio y a la ciudad, condicionan las dinámicas urbanas y se establecen como elementos permanentes en la memoria e imaginario colectivos. Por ello, a través del análisis de casos concretos se han identificado los factores de vertebración que presentan las geografías del agua, para después ser aplicados en el caso de estudio: **el río San Marcos en Ciudad Victoria, México**. Nuestro caso de estudio, contrario al punto de partida de esta investigación, es una herida abierta que hiende a la ciudad de oeste a este y es un foco de inseguridad, delincuencia y contaminación. Y está allí, presente a todo lo largo del artefacto urbano como una grieta endémica resultado de la negación más que del olvido.

En México, partiendo de un entorno sociopolítico y económico delicado y complejo, la relación de la ciudad con los ríos urbanos suele ser inestable y contradictoria, evidenciando una situación insostenible desde el punto de vista ecológico, económico y social. Es decir, que al inicio, los cuerpos hídricos eran elementos esenciales en la elección del enclave para la fundación de las ciudades, pero tras la explotación de la fuente de agua, la calidad ambiental se vio degradada y con ello, su cualidad como áreas verdes y espacios públicos. Como muestra, basta ver los casos del lago de Texcoco, desecado en función de la expansión de la Ciudad de México; el río Santa Lucía en Monterrey, cuyo rescate consistió en la construcción de un estanque navegable evocando el curso del río que permanece canalizado bajo el espejo de agua; el río Atoyac, el gran contenedor de los residuos urbanos e industriales de la ciudad de Puebla y, en consecuencia, uno de los ríos más contaminados del país; o el río Bravo, que de ser el gran articulador territorial del norte del país, ahora se erige como la barrera física y cultural en la frontera con Estados Unidos. *"La búsqueda de una necesaria subsistencia nos hizo recolectores, agricultores, pero incluso depredadores"*[2].

Las inversiones que se han realizado en las últimas décadas se enfocan en la gestión del agua más que en la regeneración urbana y ecológica de los ríos con los fundamentos del desarrollo sostenible. Por ello, la presencia de estas hendiduras residuales que surcan la ciudad nos ha acostumbrado a ver las geografías del agua como seccionadoras del espacio, al tiempo que hemos olvidado su valor para dar origen y forma a la ciudad, su importancia como un medio que comunica, articula y conecta la ciudad y el territorio, sus cualidades como generadores de cohesión social por medio del espacio público, la memoria y el imaginario colectivo. Incluso, hemos ignorado el potencial proyectual y propositivo ampliamente rentables que los cuerpos de agua contienen como grandes detonadores para el desarrollo urbano.

la red hidrológica se constituye en su relación con el ser humano y su hábitat –la ciudad- como un elemento de vertebración territorial y urbana

El río San Marcos actualmente está canalizado y su abandono se hace evidente ante la baja calidad ambiental, la escasa visibilidad y accesibilidad, el alto grado de inseguridad, la publicidad y propaganda política que saturan los taludes de hormigón que delimitan los bordes del río. En sus aguas se lavan vehículos y se lanzan residuos, contaminando el medio en el que, más adelante en su curso, se bañan familias, se riegan las tierras de labor y beben los animales de granja. A la contaminación ambiental en el lecho del río hay que sumar la visual y la acústica en sus dos orillas, ya que por ellas corren paralelos los ejes viales que recorren longitudinalmente (de este a oeste) la ciudad, los bulevares Praxedis Balboa y López Portillo, que después se convierte en el boulevard Luis Echeverría. Los corredores de estas dos grandes avenidas están sembrados de sauces, cuyas raíces han roto las aceras. Además, los puentes que cruzan el río son plataformas fisuradas de hormigón armado llenas de grafiti. Por otro lado, la

2. Prólogo de Carles Llop i Torné para el trabajo de Bartorila, M. (2010). *La marginalidad urbana. Desintegración de los ecotonos urbanos en Puerto Príncipe*. México: Universidad de la Salle del Bajío.

captación de agua en la entrada del río a la ciudad, para abastecimiento de la población, ha tenido consecuencias ambientales devastadoras, así como la transformación del paisaje y un impacto degenerativo para la agricultura periurbana, provocando el desplazamiento de los campesinos en busca de tierras más fértiles.

El río San Marcos es en sí mismo un síntoma ecológico de una serie de patologías urbanas que se hacen evidentes en este espacio tan vulnerable, y es, además, sólo un ejemplo del sinnúmero de casos similares que se distribuyen por todo el territorio nacional. Lo anterior revela la existencia de un conflicto de carácter social resultado de una falta de orden en las prioridades de las administraciones vigentes, problemas de gobernanza, falta de participación ciudadana y precariedad de los recursos destinados a este espacio. Por ello, es importante estudiar el río San Marcos, de manera que se tracen estrategias de intervención que respondan a su problemática por medio de la elaboración de un diagnóstico preciso y unas alternativas realistas.

Esta tesis se estructura en seis capítulos: el Capítulo I corresponde a la introducción, en él se determinan el estado del arte, los objetivos de la investigación, el caso de estudio, la hipótesis y la metodología de investigación. El Capítulo II es el marco teórico en el que se analiza la capacidad vertebradora de los cuerpos de agua dentro del territorio y el artefacto urbano, por medio de la definición de los factores de la *vertebración territorial y urbana* detectados en diferentes geografías del agua en el mundo. El Capítulo III es un estudio histórico de los patrones que han seguido los asentamientos humanos en el territorio de Tamaulipas, para comprender el nexo de la red hidrológica con el origen de las ciudades y la forma del territorio. El análisis se realiza desde dos escalas: la estatal y la territorial del río San Marcos, de manera que al acotar el territorio los patrones de antropización no son tan evidentes, lo que nos lleva al análisis de sus elementos estructurantes, para observar el papel que el río tiene en la reticidad y la articulación territorial. El Capítulo IV es otro cambio de escala, de manera que el estudio se concentra en el artefacto urbano. En este sentido, se elabora un análisis morfogenético de la evolución de Ciudad Victoria, para comprender cómo ha cambiado la relación de la ciudad con el río a través del tiempo, conectando esta transformación con los factores definidos en el segundo capítulo. Se estudia también el vínculo que con el río tiene el patrimonio edificado, clasificándolo en arquitectónico, industrial e infraestructural. Posteriormente, con otro salto de escala y un cambio de perspectiva, se analizan las situaciones y escenarios detectados a lo largo del río dentro del artefacto urbano, contrastándolos con los factores de vertebración territorial y urbana obtenidos en el marco teórico, efectuando un estudio histórico y espacial de la relación de la ciudad con el río San Marcos. El Capítulo V comprende un estudio de la regeneración de las geografías del agua como una estrategia de vertebración territorial y urbana en diferentes casos. La suma de lo anterior, junto con una lectura crítica de los proyectos planteados para el río San Marcos permite la detección de determinados valores de vertebración que sientan las bases para trazar estrategias de intervención. El Capítulo VI lo integran las conclusiones que, además de dar respuesta a las preguntas de investigación y la hipótesis, incluyen una serie de estrategias de intervención para el río San Marcos. La tesis se completa con un segundo volumen anexo, el Atlas Morfogenético del río San Marcos en Ciudad Victoria.

Las geografías del agua son elementos que vertebran el territorio y la ciudad, de manera que las intervenciones que se realizan en ellas tienen un impacto a distancia espacial y temporal. Consideramos, por lo tanto, que las geografías del agua, especialmente aquellas embebidas en el artefacto urbano, que desde hace décadas han sido vistas como espacios residuales, son áreas de oportunidad con un alto valor proyectual para implementar propuestas sostenibles.

Las geografías del agua son elementos que vertebran el territorio y la ciudad

2. Motivación y limitaciones

2.1. Motivación de la investigación

Los fundamentos de esta investigación se determinaron tras la elaboración de la tesina de Máster en Urbanismo[3] en la que, por medio de un estudio comparativo entre Barcelona y Ciudad Victoria, se propusieron directrices que permitieran la aplicación de medidas urbanísticas sostenibles en Ciudad Victoria, tomando como ejemplo Barcelona. Sin embargo, la investigación sacó a la luz las grandes diferencias entre ambos casos de estudio y, en la búsqueda de lazos y estrategias, se descubrieron determinados *valores*[4] que deberían de sentar la base a las intervenciones y estudios en el territorio, y que, en consecuencia, habrían de reconducir la siguiente etapa de la investigación, es decir, la tesis doctoral. Los valores detectados son: la identidad, de manera que el sentirse parte del territorio conlleva un aprecio de la cultura y el paisaje y, con ello, una sensibilización con respecto a sus transformaciones y su preservación; el conocimiento del territorio, pues las intervenciones han de estar sustentadas por un estudio de diagnóstico y análisis de las dinámicas y estructuras biofísicas, culturales y antropológicas locales; y la planificación urbana y regional, ya que los planes de desarrollo han de tener un ámbito de aplicabilidad a largo plazo que sea resultado de la colaboración entre las administraciones, la ciudadanía y los círculos especializados. De modo que los resultados de la tesina de Máster fueron el punto de partida para la elaboración de esta investigación.

De esta forma, tras observar el crecimiento especulativo y sin planeación de Ciudad Victoria, así como el desaprovechamiento de recursos y la incapacidad operativa de las entidades administrativas del país, inmersas en complejas disyuntivas políticas, económicas, sociales y ecológicas, se ha elaborado este estudio como un reconocimiento del potencial proyectual y de desarrollo de Ciudad Victoria y del río San Marcos, así como de sus limitaciones, con la voluntad de orientar los resultados de esta tesis a una aplicación práctica.

Haber elegido un caso de estudio complejo, de una ciudad inmersa en una situación social, política y económica particularmente delicada debido a la lucha contra la delincuencia organizada; más el reto que supusieron las limitaciones de información y la escasa cartografía, puede considerarse significativo porque pone en relieve la aplicabilidad de los factores de vertebración territorial y urbana, reivindicando el valor de las geografías del agua en el territorio y el artefacto urbano en las ciudades intermedias. Igualmente, esta elección se basó en el primer valor detectado, la identidad, pues el río San Marcos ha formado parte de mi vida desde pequeña y de muchas maneras la ha condicionado culturalmente al haber sido testigo ocular y presencial de las transformaciones y permanencias de que ha sido objeto en los últimos treinta años. Por lo tanto, el río San Marcos ha sido experimentado y estudiado tanto desde la esfera personal como de la profesional. Además, al tratarse de una ciudad intermedia el caso de estudio, era posible de abarcar incluso tomando en cuenta su considerable área de influencia en el territorio, aspecto fundamental de esta tesis en la que se realizan diferentes saltos de escala para constatar la capacidad vertebradora de las geografías del agua tanto en el artefacto urbano como en el territorio. Coincidimos con la afirmación de Llop, J. M. en cuanto a la relevancia y oportunidad que representan las ciudades intermedias como Ciudad Victoria.

3. (Durán Díaz 2009)

4. Para esta investigación denominaremos *valores* a aquellos principios, independientes de las circunstancias, que proporcionan pautas para apreciar y elegir determinados comportamientos y actitudes encaminados a lograr el bienestar.

"Las ciudades intermedias pueden tener sistemas más equilibrados y sostenibles, por razones de escala, que ejercen relaciones más equilibradas con su territorio, aunque algunas, sobre todo en algunas áreas del Tercer Mundo, ejercen de centros de explotación de recursos naturales y humanos de su área de influencia. Por su escala pueden potencialmente mantener relaciones más armónicas, relaciones más abiertas y equilibradas con su territorio"[5].

Por lo tanto, y de acuerdo con lo anterior, este estudio corresponde a mi aportación como urbanista y como ciudadana, especialmente en el contexto sociopolítico que existe en mi localidad en este momento en que la región está sumergida en un terror tangible y justificado que la ha conducido al aislamiento. Y porque todos hemos sido víctimas de esta situación, pues tanto a aquellos que han muerto como a los supervivientes nos han arrebatado la vida, la tranquilidad y la libertad, creo firmemente en la necesidad de rescatar el valor de la cohesión social por medio de los recursos que se tienen a mano. El río San Marcos es uno de estos recursos, con un valor intrínseco inestimable.

2.2. Limitaciones en el proceso de investigación

Rojo amanecer[6]

El contexto de esta investigación no sería del todo veraz sin mencionar los dos trastornos más negativos que padecen México y en particular Ciudad Victoria al presente: 1) La corrupción. México ocupa la posición 98 del Índice de Percepciones de Corrupción de 2010[7], con un nivel de confianza de 3,1, que, de acuerdo con la misma organización, se mide de 10 (altamente limpio) a 0 (altamente corrupto), resultando, después de Haití, ser el país más corrupto[8] de América Latina; y 2) La lucha contra la delincuencia organizada.

Tamaulipas es un estado fronterizo que, al ser el último tramo para llegar a Estados Unidos, ha sido objeto de disputa entre dos de los cárteles más poderosos y sanguinarios del país, dando como resultado que la violencia y la inseguridad en que la población ha estado inmersa desde finales del año 2006 hayan aumentado gradualmente. La separación del cártel de la región de su brazo paramilitar, junto con la localización estratégica de Ciudad Victoria como nodo logístico, expuso a la ciudad como zona de conflicto. Los enfrentamientos entre ambos cárteles, además de con la policía y el ejército, son frecuentes y han dejado saldos muy elevados de víctimas en la población civil. Con ello, desapareció la confianza en el Gobierno, en el Ejército, en la Policía y en la misma población.

5. (Llop, J.M. 1999)

6. "Rojo Amanecer" es una película mexicana de 1989 dirigida por Jorge Fons que narra la matanza ocurrida la noche del 2 de octubre de 1968 en la Plaza de las Tres Culturas en Tlatelolco, vista desde la perspectiva de una de las tantas familias asesinadas por sus ideales. La escena final muestra a un superviviente que a la mañana siguiente sale a la calle para encontrar una ciudad bañada en sangre. Los hechos son reales, fueron llevados a cabo a manos del ejército por orden del entonces presidente Gustavo Díaz Ordaz, que quería acallar las voces de los estudiantes que protestaban, con un saldo de entre 300 y 500 muertos y miles de desaparecidos.
A pesar de que la película no hace referencia a ello, cabe mencionar que en 1521 hubo una matanza en el mismo lugar perpetrada por los conquistadores españoles contra los mexicas, una placa conmemorativa lo recuerda así: "El 13 de agosto de 1521 heroicamente defendido por Cuauhtémoc, cayó Tlatelolco en poder de Hernán Cortés. No fue ni triunfo ni derrota, fue el doloroso nacimiento del pueblo mestizo que es el México de hoy".
Este capítulo hace referencia a esta obra porque las más de 60.000 muertes desde 2006 (las fuentes no oficiales calculan 150.000) y el estado de terror en que viven los supervivientes han sido consecuencia de una mala decisión y peor gestión del Gobierno Federal, tal como aquel rojo amanecer de 1968.

7. (Transparency International 2010)

8. La corrupción en México ha ido aumentando con los años, pues en el Índice de Percepciones de Corrupción, en 2009 se encontraba en la posición 89 con un nivel de confianza de 3,3, mientras que en 2008 estaba en la posición 78 con un nivel de confianza de 3,4.

Un evento que agudizó estos temores ocurrió en junio de 2010, cuando en vísperas del cierre de su campaña política, el candidato a gobernador del estado, Rodolfo Torre Cantú, fue asesinado en Ciudad Victoria en la carretera a Soto la Marina, en su camino al aeropuerto Pedro José Méndez. Según la información oficial publicada en diversos diarios locales y nacionales, los asesinos eran sicarios encubiertos que se hicieron pasar por elementos de la Secretaría de Marina.

Como ya se ha mencionado, Ciudad Victoria funciona como un nodo logístico, por lo que resulta muy grave en términos económicos, administrativos y sociales que las vías de comunicación estén bloqueadas o intervenidas. Suman centenares los casos de personas desaparecidas cuando viajaban por carretera en su automóvil particular o en autobús, al mismo tiempo que se han encontrado *narcofosas* con cientos de cuerpos de civiles que no tenían relación alguna con el narcotráfico. Los autobuses de pasajeros son secuestrados tanto para obtener fondos económicos por medio de rescates, como para esclavizar personas o reclutar sicarios.

Los enfrentamientos armados ocurren en cualquier lugar y a cualquier hora y son pocas las personas que no han sido testigos presenciales de un fuego cruzado.

Los secuestros y extorsiones son cotidianos, han sido víctimas de ellos algunos miembros de mi familia consanguínea o política, y aunque todas las operaciones fueron ejecutadas con violencia, dos terminaron en la muerte de mis familiares, por ofrecer resistencia. Además, proviniendo de una familia de periodistas, conozco de primera mano las razones que obligan a la prensa a callar estos acontecimientos.

Estos conflictos han obstaculizado la realización de esta investigación. La búsqueda y localización de información y datos se vio muy limitada por motivos de seguridad. Por ejemplo, para la realización del levantamiento fotográfico fue necesario contar con el apoyo de elementos de seguridad, ante el riesgo de exponerse a un fuego cruzado, secuestro o extorsión. La presencia de estos elementos, por otro lado, despertó interrogantes y actitudes evasivas por parte de la comunidad a lo largo del recorrido. Quisiera destacar que los mismos elementos de seguridad descartaron ser llevados más allá de los límites de la ciudad, por lo que la investigación de campo tuvo que ser acotada dentro de los confines urbanos. El análisis territorial fue realizado básicamente sobre planos e imágenes satelitales e impresiones de visitas previas.

La investigación se vio retrasada porque algunas entrevistas en dependencias gubernamentales, como la Dirección de Obras Públicas y el departamento del Cronista de la Ciudad, se aplazaron varias veces durante la estancia de la autora en México, porque las acciones de la delincuencia organizada alteraron el funcionamiento de estas dependencias. Episodios violentos ocurren varias veces por semana, sin embargo, en dos ocasiones trastornaron el transcurso de esta investigación: la primera, debido al estallido de un coche bomba en el complejo de Seguridad Pública del Estado el 6 de agosto de 2010 (al regreso de la autora a Barcelona, estallaron dos coches bomba, el 27 de agosto de 2010, en las oficinas de Televisa y en las oficinas de Tránsito Municipal); y la segunda, el 22 de diciembre de 2010, debido a un enfrentamiento armado en las calles comerciales del centro de la ciudad y al lanzamiento de granadas en el Palacio Municipal y en el Polyfórum, en el recién inaugurado Parque Bicentenario. Las entrevistas llevadas a cabo en mayo y junio de 2011 ocurrieron con total normalidad, ya que los fuegos cruzados que afectaron la zona centro de la ciudad ocurrieron en fecha inmediata posterior.

Por otro lado, fue considerablemente arduo conseguir cierta información oficial, por cuestiones de burocracia o falta de transparencia, por lo que, una parte de los análisis de esta investigación se ha realizado con información parcial, como, por ejemplo, la referente a las razones para descartar las propuestas proyectuales sobre el río San Marcos. El Plano de

Usos del Suelo se consiguió como un favor personal, pues no se trata de un documento de acceso público.

Existe un estado de terror permanente que ha modificado las formas de vida y las dinámicas urbanas. Así que las prioridades del Gobierno y de la población eran muy distintas en el momento de comenzar esta investigación y en el momento de terminarla.

3. Estado del arte

3.1. Fuentes bibliográficas

Existen diversas investigaciones previas que han sido utilizadas como referentes para esta tesis. Estas referencias se clasifican de acuerdo a su relación con el caso de estudio, su utilidad para construir un marco teórico, o su ayuda para conformar una base metodológica para esta investigación.

En relación al caso de estudio, destacamos las publicaciones de las investigaciones arqueológicas de Eduard Georg Seler y Caecilie Seler-Sachs, especialmente **"Die alten Ansiedelungen im Gebiete der Huaxteca"** (1888) y las muestras arqueológicas y fotografías conservadas y expuestas en el Museo Etnológico de Berlín, el Instituto Iberoamericano de Berlín y el Museo Botánico de la Universidad Libre de Berlín, que han sido de gran utilidad para conocer las características de los asentamientos huastecos y su distribución en el territorio. Sobre los restos arqueológicos en Tamaulipas, Richard MacNeish en **"Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas"** (1958) describe y clasifica los vestigios arqueológicos encontrados en la Sierra de Tamaulipas, divide el estado en diversas ecozonas, de manera que comprueba, por medio de los vestigios encontrados por él mismo, que la matriz biofísica estaba ligada con el grado de desarrollo y el estilo de vida de las tribus indígenas. Además, supone la existencia de más ruinas en San Antonio Nogalar. Por su parte, basado en las percepciones de MacNeish, Guy Stresser-Péan realizó diversas expediciones a San Antonio Nogalar, logrando documentar los restos huastecos en **"San Antonio Nogalar: la Sierra de Tamaulipas et la frontière Nord-Est de la Mesoamerique"** (1a. ed. 1977) antes de que fueran destruidos con fines agrícolas. Estos estudios han servido a esta investigación para conocer el estilo de vida y los patrones de ocupación territorial de los huastecos y de las tribus nómadas y semisedentarias de Tamaulipas.

La **"Historia compendiada de Tamaulipas"** (1945) de Gabriel Saldívar, es una investigación sobre las características de las tribus indígenas, resultando de especial importancia para esta investigación su estudio sobre la distribución de los grupos indígenas en el territorio, de manera que su planteamiento es fundamental para uno de los argumentos sustanciales de esta tesis, pues establece una relación entre los cursos de agua y las áreas de ocupación y circulación de las tribus indígenas nómadas y seminómadas. Esta distribución coincide, además, con las ecozonas de MacNeish.

Con respecto a la época de la colonia, la reimpresión realizada en 1930 por el Archivo General de la Nación del **"Estado General de las Fundaciones hechas por Don José de Escandón en la Colonia del Nuevo Santander"** (1a. ed. 1757), consistente en la transcripción de la inspección de la provincia efectuada en 1757 por el Capitán de Dragones Don José Tienda de Cuervo para el Virrey Agustín de Ahumada y Villalón. Como contemporáneo del período colonial, Tienda de Cuervo nos dejó un informe de gran relevancia histórica pues constituye la primera descripción del territorio y de las poblaciones recién fundadas, y ha sido de gran utilidad

para trazar el recorrido de José de Escandón y conocer las características del soporte físico que fueron determinantes para el establecimiento de las poblaciones coloniales. La reimpresión de 1930 incluye como apéndice la obra de fray Vicente de Santa María, **"Relación histórica de la colonia del Nuevo Santander y Costa del Seno Mexicano"** del que sólo se conserva la primera de cinco partes. Corresponde a un estudio de finales del siglo XVIII que detalla las características geográficas de la región en términos de paisaje, sierras, valles, ríos, recursos naturales y su posible utilidad; también, la etnografía de los habitantes, así como los usos y costumbres en tiempos prehispánicos y los primeros contactos entre los españoles y los nativos. El acceso a los archivos originales está restringido, por lo que los defectos de la edición son insalvables, entre ellos, la ausencia de las ilustraciones y la cartografía que el texto menciona pero que no se incluye, así como el que haya sido transcrito en un castellano actual, obviando los matices del idioma antiguo.

Otra fuente histórica de gran importancia para este estudio es la **"Historia verdadera de la conquista de la Nueva España"** (1a. ed. 1632) redactada por Bernal Díaz del Castillo aproximadamente en 1568, pero cuya primera edición fue impresa en 1632. Al hablar de un territorio del que no se conservan códices que nos puedan aportar información sobre la historia antes de la conquista, la obra de Díaz del Castillo es una fuente de primera mano para conocer el estado del territorio a partir del siglo XVI. Especialmente interesantes para esta investigación son los capítulos: XL, en el que explica el encuentro de Hernán Cortés con Francisco de Garay y Alonso Álvarez de Pineda, en el que comparten información sobre la costa del Seno Mexicano; CII, donde menciona que Moctezuma le entregó a Hernán Cortés un mapa que incluía la región de Pánuco; el capítulo CLVIII, donde narra cómo se estableció Santiesteban del Puerto, la primera población española en el Seno Mexicano. La edición que se ha consultado para este trabajo es la de la Biblioteca Clásica de la Real Academia Española, impresa en Barcelona en 2011.

En su **"Historia, Geografía y Estadística del Estado de Tamaulipas"** (1a. ed. 1873), Alejandro Prieto se basa en las obras de Tienda de Cuervo y Santa María, y en sus propias excavaciones arqueológicas para redactar la primera obra sobre la historia de Tamaulipas. Constituye una fuente de primera mano concerniente a la información acerca de las villas y ciudades fundadas después de la guerra de Independencia. Para esta investigación se ha consultado la reproducción de la obra original elaborada por ULAN Press en 2012.

Las investigaciones de Patricia Osante, especialmente **"Orígenes del Nuevo Santander, 1748-1772"** (1997), **"Poblar el Septentrión I. Las ideas y propuestas del marqués de Altamira"** (2011), **"Presencia misional en Nuevo Santander. Memoria de un infortunio"** (1997) y **"Estrategia colonizadora en el Nuevo Santander, siglo XVIII"** (2004), nos ofrecen una visión más objetiva que nos muestra los móviles mercantilistas de la historia de la colonización de la provincia. Esta perspectiva es muy valiosa para esta investigación, pues se despoja de los heroísmos y las tiranías para narrar de manera lógica y racional los motivos, medios y efectos de la colonización del Nuevo Santander.

La recopilación cartográfica que hace Martín Reyes Vayssade en su **"Cartografía histórica de Tamaulipas"** (1990), más que redactar la historia de Tamaulipas ilustrada con mapas, es un análisis de la cartografía como fuente de información. Además, esta obra facilitó la localización de algunos mapas originales y el descubrimiento de otros que se encontraban archivados.

La colección de fotografías de **Robert Runyon**, conservada en la biblioteca de The University of Texas at Austin, comprende una serie de imágenes capturadas en el área de estudio durante la Revolución Mexicana. Para una ciudad cuya mayoría de archivos históricos anteriores a 1920 fueron destruidos, estas imágenes representan una documentación invaluable que

permite distintas lecturas del territorio, desde proporcionar una idea sobre el estilo de vida, la sociedad, las construcciones y el estado de la ciudad, hasta reflejar los efectos materiales e inmateriales de la guerra.

La "**Enciclopedia Cronológica de Victoria 1700-2010"** de Antonio Maldonado Guzmán es una obra inédita que consiste en la recopilación y ordenación cronológica de los datos que el Cronista de Victoria reunió tras más de una década de trabajo. Esta obra es única en su género con respecto al caso de estudio y ha sido de gran utilidad para el análisis del origen y desarrollo de la ciudad. También hemos de mencionar las obras **"El patrimonio edificado de Tamaulipas"** (2007), también de Maldonado, y **"Registro Estatal del Patrimonio Histórico y Artístico Edificado de Tamaulipas"** (2007), publicada por el Gobierno del Estado de Tamaulipas pero coordinada por Maldonado; su importancia radica en la identificación, catalogación y puesta en valor de las obras arquitectónicas patrimoniales de Ciudad Victoria y del Estado de Tamaulipas, como una manera de preservar la identidad y la memoria histórica.

La tesis de Juan Jesús Torres Guevara **"Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos, Tamaulipas, México"** (1987) constituye el primer trabajo académico sobre el río San Marcos, el cual resulta relevante para esta investigación porque no sólo hace énfasis en las condiciones ecológicas del río, sino que realiza una reconstrucción geológica que permite visualizar los cambios en el uso de los recursos en la cuenca del río a lo largo de la historia.

Por otro lado, en el trabajo de Roberto García Ortega *et al.,* **"Territorio y Ciudades en el noreste de México al inicio del siglo XXI"** (2009) se expone la realidad urbana, social y política de la franja fronteriza del país, donde se localiza el caso de estudio.

Para la construcción del marco teórico, la obra de Aldo Rossi **"L'architettura della città"** (1982), y especialmente su definición de los *fatti urbani* o hechos urbanos fue el punto de partida para la definición de las situaciones y escenarios en que las geografías del agua actúan como elementos de vertebración. También, el trabajo académico de Kevin Lynch **"The image of the city"** (1a ed. 1960) es un análisis de los elementos que conforman la imagen de la ciudad y representa una base para comprender la relación de los cuerpos de agua con el artefacto urbano, especialmente en el factor de vertebración relacionado con la forma de la ciudad. La obra de Italo Calvino **"Las ciudades invisibles"** (1a ed. 1972) fue de utilidad para la tematización de los factores de vertebración relacionados con las geografías del agua, aunque la presencia de la obra a lo largo de esta investigación se manifiesta como un referente literario para describir la relación del agua con la ciudad desde la esfera personal.

Asimismo, Pietro Laureano en **"Atlante d'Acqua: conoscenze tradizionali per la lotta alla desertificazione"** (2001), así como en **"La Piramide Rovesciata: il modelo dell'oasi per il pianeta Terra"** (1995) rescata el valor de las técnicas tradicionales en el Próximo Oriente para la organización rural y urbana en torno al agua, como una manera de hacer frente a la escasez hídrica, que en términos de esta investigación, se traduce en poner en valor la importancia del agua no sólo como un recurso sino como un elemento que forma parte de la estructura territorial.

La obra de Martin Prominski *et al.* **"River. Space. Design. Planning strategies, methods and projects for urban rivers"** (2012) pone en relieve el potencial proyectual de los ríos urbanos como espacio público de alto valor paisajístico, por medio del estudio de las características de los ríos, de manera que se comprenden más como un proceso que como un objeto, y del análisis de diversos proyectos de regeneración de ríos urbanos en que el diseño tiene la flexibilidad que el río, como un elemento cambiante necesita. Para esta investigación esta obra ha sido de gran utilidad para la elaboración del marco teórico, así como fuente de inspiración para el diseño editorial.
La investigación de Alfonso Del Pozo y Barajas **"Arrabales de Sevilla,**

morfogénesis y transformación: el arrabal de los Humeros" (1996) es un estudio sobre el origen y las transformaciones morfológicas de un sector de Sevilla. Para ello, revisa el análisis urbano como disciplina a lo largo de la historia, constituyendo una referencia muy importante para esta investigación al sentar antecedentes sobre el estudio del origen de la forma urbana, por lo que la destacamos como una fuente que ayudó tanto a construir el marco teórico como a establecer una base metodológica. En la misma línea, la tesis de Inostroza Toro, S. **"Huellas en la ciudad heredada: complejidad y continuidad en la morfogénesis del proyecto urbano contemporáneo en la ciudad europea"** (2004) sienta las bases del estudio de las marcas del pasado para construir la ciudad del futuro por medio de la búsqueda de las trazas romanas subyacentes en ciudades vivas, estableciendo de esta manera que el conocimiento del origen de la forma urbana conduce a una comprensión más profunda de las dinámicas actuales, lo que ha sido fundamentalmente el punto de partida de esta investigación.

Como base metodológica para la realización del análisis morfogenético de Ciudad Victoria se tiene como referente el trabajo de Antonio Font, Carles Llop y Josep Maria Vilanova, **"La construcció del territori metropolità. Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona"** (1999) que constituye una plataforma metodológica para diagnosticar y dibujar el territorio. Además, **"Barcelona. La construcción urbanística de una ciudad compacta"** (2004) de Joan Busquets es un análisis de los diferentes acontecimientos históricos que condicionaron la morfología urbana de Barcelona y que ha servido como base para el estudio de la evolución histórica de la ciudad.

3.2. Fuentes Cartográficas

El presente apartado, más que hacer una lista de los documentos cartográficos consultados (esta información se propociona de manera individualizada en el cuerpo de la investigación, con la información pertinente como pie de foto, en el anexo cartográfico y en el índice de imágenes), consiste en una lista de las bibliotecas y mapotecas consultadas física y/o virtualmente para la recopilación de la cartografía. Destacamos que en la mayoría de los casos hemos optado por reproducir los archivos digitalizados por la misma institución, por ser de mejor calidad que las fotografías obtenidas *in situ*. Se han consultado y se ha obtenido información de las instituciones siguientes:

• Archivo General de la Nación
Eduardo Molina 113, Penitenciaria
15350 México, D.F.
Teléfono: +52 5551339900
Web: www.agn.gob.mx

• Archivo General de Indias
Avenida de la Constitución, 3
41071 Sevilla, España
Teléfono: +34 954500528
Web: www.mcu.es/archivos/MC/AGI/

• Acervo Histórico de la Fundación ICA
Avenida del Parque 91, Col. Nápoles
03810 México, D.F.
Teléfono: +52 5272 9991
Web: www.fundacion-ica.org.mx/codifica.html

• Biblioteca Palafoxiana de Puebla
Avenida 5 Oriente 5, Centro Histórico
72000 Puebla, México
Teléfono: +52 222 232 1227
Web: sic.conaculta.gob.mx

• Bodleian Libraries, University of Oxford
Broad Street
OX1 3BG, Oxford, Reino Unido
Teléfono: +44 1865 277162
Web: www.bodleian.ox.ac.uk/

• Fototeca Municipal de Victoria
Francisco I. Madero 102,
Zona Centro
87000 Ciudad Victoria, México
Teléfono: +52 83431800 ext. 1881

• Instituto Municipal de Planeación Victoria
Blvd. Fidel Velázquez 1420,
Fracc. Los Arcos
87040 Ciudad Victoria, México
Teléfono: +52 8343162978
Web: www.implanvictoria.org.mx

• Instituto Nacional de Estadística y Geografía
Centro de información INEGI
Ciudad Victoria
22 General Alberto Carrera
Torres 601
Col. Ascención Gómez
87040 Ciudad Victoria, México
Teléfono: +52 8341537313

• Library of Congress
101 Independence Avenue, SE
20540 Washington, DC.,
Estados Unidos
Teléfono: +1 2027075000
Web: www.loc.gov/index.html

• Mapoteca Manuel Orozco y Berra
Ex Palacio Arzobispal de Tacubaya
Av. Observatorio 192, Colonia Observatorio
11860 México, D.F.
Teléfono: +52 55 38718500
Web: www.siap.sagarpa.gob.mx

• Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística
Justo Sierra 19, Centro Histórico
06020 México, D.F.
Teléfono: +52 55222055

• Newberry Library
60 W Walton St
60610, Chicago, IL, Estados Unidos
Teléfono: +1 3129439090
Web: www.newberry.org

4. Temas / Palabras clave de la investigación

- Geografías del agua
- Morfogénesis de la ciudad
- Vertebración territorial y urbana

5. Objeto de investigación

El objeto de esta investigación es profundizar y aportar conocimiento sobre el valor de las geografías del agua como vertebradoras territoriales y urbanas. Para ello, se define el concepto de vertebración a partir de factores de vertebración territorial y urbana relacionados con las geografías del agua, con base en referencias en que el agua es determinante en las dinámicas urbanas y antropológicas de la ciudad y de la cultura local.

La realización de un análisis morfogenético de la evolución de la ciudad en relación con el río permite reconocer estos factores en el caso del río San Marcos en Ciudad Victoria, México. Todo lo anterior, junto con el estudio de propuestas de regeneración de espacios relacionados con el agua en el medio urbano, incluidos los antecedentes proyectuales para el caso de estudio, conduce a la definición de estrategias de intervención para el rescate del río San Marcos, considerándolo como un elemento clave para la vertebración urbana y territorial y la cohesión social de la ciudadanía.

6. Objetivos

En la elaboración de esta investigación se proponen dos objetivos principales:

1. Estudiar la relación de la matriz biofísica, o más concretamente, la red hidrológica, con el desarrollo de la ciudad a través del tiempo y del territorio, por medio de la revisión bibliográfica y de la elaboración de planos de análisis, interpretación y síntesis que culminan en la realización de un análisis morfogenético de la evolución de la ciudad en relación con el río, contenido en un atlas morfogenético de Ciudad Victoria y el río San Marcos.

2. Reconocer los ríos urbanos como áreas de oportunidad, rescatando el valor de los cursos de agua como un elemento estructurante del territorio y el artefacto urbano. Para ello se han definido los factores de vertebración que fueron estudiados sistemáticamente en los referentes y en el caso específico de estudio.

Se propone otro objetivo *ad libitum*, incitado por un profundo sentimiento de arraigo en el territorio y de consternación por la situación actual, que se concentra, primero, en la definición de estrategias de intervención para la regeneración del río San Marcos y, segundo, en la intención de que por medio del análisis y conocimiento del territorio se genere un sentido de identidad que inspire nuevos estudios y proyectos que conduzcan al restablecimiento del equilibrio social y el desarrollo sostenible de la ciudad.

7. Caso de estudio: Ciudad Victoria y el río San Marcos

Entre las montañas se encuentra escondida[9]

La sociedad mexicana es fruto de una colisión cultural que la tiene sumergida, desde su nacimiento hasta ahora, en una profunda crisis de identidad. En esta incertidumbre radican muchos de los conflictos de la ciudad mexicana, pues es a partir de la identidad que un individuo se reconoce como parte de una comunidad. ¿Dónde está aquel nexo que nos lleva a luchar por conservar nuestra lengua, nuestras tradiciones, nuestro patrimonio? Los lazos territoriales de la población mexicana son más bien endebles, muestra de ello es la marginación en que vive la población indígena, cuyos miembros han de renegar de sus costumbres para no ser señalados y así, fundirse en el anonimato de la homogeneidad. En otros términos, un sólido vínculo con el territorio nos lleva a experimentarlo y someterlo a diversos análisis, conocerlo, diagnosticarlo, planearlo y finalmente, modificarlo positivamente.

El reconocimiento del territorio resulta tan relevante que sin él la población es una sociedad sin tierra



Imagen I.2. Panorama desde la Sierra Madre hacia la Sierra de Tamaulipas, Municipio de Llera. Fuente: Héctor Manuel Bonilla (2009).

El reconocimiento del territorio resulta tan relevante que sin él la población es una sociedad sin tierra, que se niega a sí misma y cuya negligencia frena cualquier posibilidad de desarrollo. Con ello en mente, la elección del caso de estudio la suscita un interés por comprender el papel que juegan los ríos dentro de las dinámicas urbanas de la ciudad latinoamericana –la ciudad en

9. *"Entre las montañas se encuentra escondida, es de Tamaulipas la flor consentida"* es una estrofa del *Corrido a Victoria* de Tomás Guillén Ríos, compuesta para la celebración del segundo centenario de la fundación de la ciudad.
Este capítulo rememora esta canción popular porque es un reflejo de una identidad local fuertemente ligada a las características físicas del territorio.

desarrollo–, que crece bajo criterios *sui generis* y ante la ausencia de planes directores, de ordenación territorial, de desarrollo y políticas urbanas, debido en parte al escaso compromiso de los interventores con el territorio y a la ausencia de estudios o investigaciones que realicen un análisis de la ciudad bajo criterios urbanísticos y no meramente políticos que dan como resultado un territorio complejo y difícil de abordar.

Consciente de, y a la vez motivada por la escasa información existente y el reto que representa su obtención y la elaboración de nuevos documentos, esta investigación se concentra en Ciudad Victoria, México, que con sus 250 años de historia es una ciudad joven inmersa en un país cuyos conflictos internos en materia política, económica y social condicionan su desarrollo. Desde su fundación ha estado supeditada a modelos impuestos por organismos superiores que no han tomado en cuenta los recursos ni los factores naturales, económicos y culturales característicos del territorio. Uno de estos recursos infravalorados es el río San Marcos, principal escurrimiento de la ciudad y en cuyas márgenes se asentaron los primeros pobladores. Lo que nos incita a elegir este río como caso de estudio por sobre otros de mayor caudal en otras urbes es la polivalencia que tiene a lo largo de su recorrido: nace en la Sierra Madre Oriental en el Área Natural Protegida Altas Cumbres, desde allí entra directamente al área urbana de Ciudad Victoria, para después fungir como canal de riego para las comunidades rurales al este de la ciudad, y continúa su cauce hasta desembocar en la presa Vicente Guerrero, como uno de los tantos escurrimientos que alimentan la presa más grande e importante de Tamaulipas. A lo largo de este río se presentan distintos fenómenos: ignotos enclaves naturales, ecotonos urbano-rurales, zonas marginales, áreas de centralidad urbana y terrenos agrícolas. El río atraviesa la ciudad a una cota diferente en que suceden las dinámicas urbanas, conservando su carácter natural-rural a lo largo de casi toda su extensión. En la recuperación del río San Marcos reside una oportunidad excepcional de integrar lo natural, lo urbano y lo rural por medio del agua.

7.1. Contexto situacional

Ciudad Victoria es la capital política y administrativa de Tamaulipas, estado fronterizo del noreste de México. Se localiza en una llanura que se extiende al sur del estado de Texas y al oeste del Golfo de México y que encuentra su límite al poniente en la Sierra Madre Oriental. Colinda con los estados de Nuevo León al oeste, San Luis Potosí y Veracruz al sur, y Texas (Estados Unidos) al norte. Es también la cabecera del municipio de Victoria, comprendido por 290 asentamientos de las cuales 42 son ejidales, entendiendo por ejido la configuración habitual durante la Revolución Mexicana que se basa en una comunidad rural colectiva en que la propiedad privada de la tierra no existe, sino que es explotada por un grupo de personas, y que supone divergencia con el sistema económico capitalista que predomina en México.

Para efectos estadísticos, las fuentes consultadas no separan la cabecera municipal de Victoria de sus entidades agrarias. Sin embargo, es posible observar que Ciudad Victoria, a pesar de su entorno rural en que los principales cultivos son de naranja valenciana, henequén verde y sorgo grano, tiene una preponderancia económica basada en el sector terciario, delegando la agricultura al último puesto. De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Victoria 2008-2010, *"la población dedicada a la producción en el sector primario es del 5,6 por cierto, en el sector secundario es del 22 por cierto, en el sector terciario 69,4 por ciento y no especificado el 3 por ciento"*[10]. Esto se vio potenciado debido al giro industrial que tuvo la agricultura a partir de 1948, en que el cultivo de henequén se incrementó al

10. (Gobierno del Estado de Tamaulipas 2009)

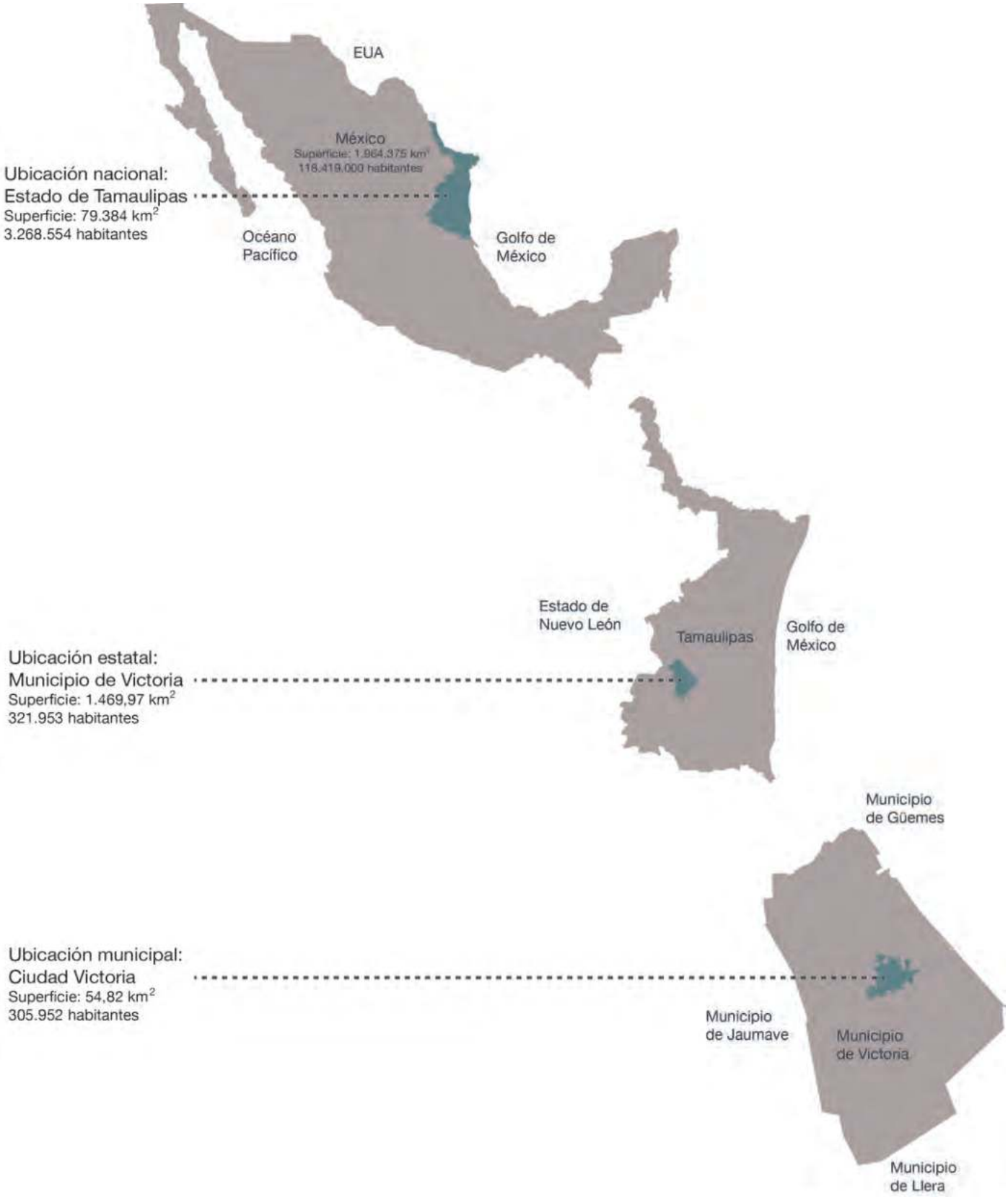


Imagen I.3. Contexto situacional de Tamaulipas, el Municipio de Victoria y Ciudad Victoria. Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Digital de México V5.0 de INEGI.

incorporar las desfibradoras textiles de henequén, aunque posteriormente declinó al introducirse las fibras sintéticas.

Los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (en adelante INEGI), indican que el Municipio de Victoria tiene una superficie total de 1.469,97 km^2 y cuenta, como ya se ha mencionado, con 290 localidades; su población total es de 321.953 habitantes, según el Censo de Población y Vivienda realizado en 2010. De esta totalidad, 305.952 (95,03%) viven en áreas urbanas y 16.001 (el 4,97% de la población) en zonas rurales; existen incluso 204 comunidades rurales con menos de 250 habitantes[11]. Se aprecia un evidente contraste entre el elevado porcentaje de la población que habita en el área urbana de Ciudad Victoria, que ocupa el 3,73% de la superficie total del Municipio (54,82 km^2 de área urbana), y el bajo porcentaje de la población que habita el resto de las comunidades rurales, dificultando así hacerles llegar los servicios, infraestructura y equipamiento que se concentran en el artefacto urbano.

De acuerdo con la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (en adelante SAGARPA), el 52,47% de la superficie total municipal corresponde a propiedad privada, el 35,20% a propiedad social (ejidos) y el 12,33% a propiedad pública[12]. Los ejidos Luis Echeverría, Loma Alta, Santa Librada, El Olmo, Guadalupe Victoria, El Olivo, Lázaro Cárdenas, Benito Juárez, La Libertad, La Misión y La Presa se encuentran ya embebidos dentro de la mancha urbana, generando algunos de ellos zonas irregulares de crecimiento no programado, lo que supone un rezago en la dotación de servicios e infraestructura. Es en las zonas rurales donde se concentra la mayoría de la población indígena del municipio, que asciende a 556 personas, las cuales hablan náhuatl o huasteco como primera lengua.

Tamaulipas es el séptimo estado con menor porcentaje de población de habla indígena del país[13], con 17.118 individuos en total según el censo llevado a cabo en 2000[14]; en ese momento, esto correspondía al 0,71% del total de la población del estado.

Ciudad Victoria podría considerarse como una ciudad intermedia, debido a *"el papel y la función que la ciudad juega en su territorio más o menos inmediato, la influencia y la relación que ejerce y mantiene en éste y los flujos y relaciones que genera hacia el exterior"*[15]. Es decir, que su importancia a nivel territorial radica en su capacidad articuladora, estableciéndose como un centro de bienes y servicios, de interacción social, política y económica, y de conexión de las redes de infraestructuras.

Por su parte, el río San Marcos, que forma parte de la cuenca del río Soto la Marina, es un curso de agua anastomosado intermitente, de geomorfología de baja sinuosidad que corre de oeste a noreste. Su arteria principal, en cuya margen justamente se emplaza Ciudad Victoria, tiene una trayectoria de 54 km que comienza en el Cañón del Novillo en la Sierra Madre Oriental y desemboca en la presa Vicente Guerrero, localizada a 51 km de la ciudad, y con una extensión de 400 km^2 y una capacidad de 3.910 millones de m^3. Antes de la construcción de la presa en 1970, el San Marcos confluía con los ríos Pilón, Purificación y Corona en un área denominada Las Adjuntas, para constituir el río Soto la Marina, que actualmente sale de la presa para recorrer 110 km más hasta desembocar en el Golfo de México.



11. (INEGI)
12. (SAGARPA 2010)
13. Según el censo de INEGI de 2005, de las más de 50 lenguas indígenas que se hablan en Tamaulipas, las principales son: el Náhuatl (8.400 hablantes), Huasteco (4.000 h), Totonaca (1.321 h), Mazahua (467 h), Zapoteco (432 h) y Maya (200 h).
14. (INEGI)
15. (Llop, J.M. op. cit)



Imagen I.4. Imagen satelital de la cuenca del río Soto la Marina, con la delineación de la subcuenca del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.2f01 pág.26). Fuente: Google Earth.

7.2. Breve reseña histórica

Ciudad Victoria se localiza en el estado de Tamaulipas, en la región de Aridoamérica, una amplia área al norte de Mesoamérica que nunca llegó a constituir una unidad cultural, probablemente debido al medio físico, pues en esta zona se ubican los hostiles desiertos de Chihuahua y Texas, aunque sería impreciso decir que la característica predominante es la escasez de agua, ya que se trata de una región con una gran diversidad ecológica, donde se encuentra una amplia variedad de climas.

"El concepto Aridoamérica resume el gran desconocimiento prevaleciente acerca de los pueblos que habitaron la región antes que los europeos. […] Eran más bien pueblos aislados y compactos. Por lo tanto, no podían establecer una comunicación tan intensa entre ellos como la que establecieron los mesoamericanos o los oasisamericanos. La falta de estos vínculos fue decisiva en la enorme diversidad que se encuentra entre los pueblos de esta región"[16].

16. (López Austin y López Luján 1996)

El territorio de Ciudad Victoria estuvo ocupado durante aproximadamente mil años por indios janambres y pisones, que eran nómadas, cazadores y recolectores. Eran agresivos y se organizaban en pequeños grupos liderados por caciques entre los que destacaron Chivato, Toro y Juan Capitán. En el territorio, se conservan huellas de estos asentamientos en el Balcón de Montezuma.

"Antes de la conquista, Tamaulipas fue poblado por grupos heterogéneos desarrollándose independientes unos de otros y haciéndose la guerra muy continuamente, por lo que no puede afirmarse que existiera una cultura a la que se dé una denominación que comprenda a todos. Ni aún en la lingüística, su relación ancestral es diferente en cada caso, unos se identifican con los grupos de Coahuila y Texas, mientras que otros, los del Sur, se emparientan con grupos del altiplano mexicano. Envueltos en discordias nacidas propiamente de la falta de comunicación, los indios de Tamaulipas son encontrados por los frailes españoles que inician una conquista a mediados del siglo XVI con la llegada de Fray Andrés de Olmos a la región sur del Estado. A principios del siguiente siglo incursionan otros religiosos en la zona suroeste iniciando una obra de formación de misiones que serían los sitios donde se congregaría a los indios para catequizarlos. De ahí se desprenderían las villas y posteriormente las ciudades que hoy habitamos"[17].

Durante el siglo XVIII, la región entonces conocida como el Seno Mexicano estuvo colmada de una sucesión de rebeliones de indígenas que finalmente fueron apaciguadas por José de Escandón y Helguera, aunque la resistencia de los nativos fue infatigable y la principal causa de su exterminio.

"A pesar de la condición de nómadas, los indígenas del territorio tamaulipeco tomaban como suyo el espacio de donde obtenían el alimento, al grado de morir en su defensa en caso de un intento de invasión"[18].

Dichos levantamientos revelan algunos detalles sobre la organización de los indígenas de la región, como el hecho de ser liderados por un caudillo que obtenía el puesto tras demostrar su fuerza y astucia, y no por jerarquía monárquica ni hereditaria. Finalmente, a mediados del siglo XVIII, a pesar de la firme defensa de los aborígenes, la conquista se logró en esta región más de doscientos años después de la caída de la capital del Imperio Azteca, la gran Tenochtitlan. Se le denominó entonces Nuevo Santander.

El interés de la Corona española por fundar ciudades en el noreste de la Nueva España es originado por la inquietud de asegurar el territorio del Virreinato, ya que existía entonces una amenaza de expansión de los terrenos dominados por Francia e Inglaterra en Louisiana y el este americano. Así, en 1750, José de Escandón y Helguera hizo una expedición a la boca del río San Marcos, cerca de la cual decidió fundar la Villa de Aguayo. Poco a poco fue consolidándose como un centro de comunicación y comercio entre el puerto de Tampico y el norte del país. A partir de 1825 se le designó capital de Tamaulipas y, tras la Guerra de Independencia, se le llamó Ciudad Victoria en honor al insurgente y primer presidente de México, Guadalupe Victoria.

Durante el siglo XIX, una vez terminadas las guerras, la población huasteca tuvo un importante crecimiento, siendo de hecho el grupo étnico mayoritario de la región. Los huastecos participaron con vehemencia en la Guerra de Independencia, aunque con cierto carácter localista, como una forma de protesta ante los agravios y despojos de tierras por parte de los españoles. Una vez obtenida la independencia, se opusieron a nuevas leyes agrarias y a la promulgación de una serie de decretos que plantearon la división y repartición de la tierra comunal de manera perniciosa para las comunidades agrícolas e indígenas. En esta época, la provincia del Nuevo Santander se conformó como un estado de la República Mexicana denominado Tamaulipas. Más tarde, la defensa de la tierra se generalizó en las luchas campesinas de la Revolución Mexicana.

17. (Saldívar 1943)
18. (Gobierno del Estado de Tamaulipas 2006)



Imagen I.5. Primera línea: Estación de ferrocarril de Ciudad Victoria a finales del siglo XIX, en la década de 1920, en 2011. Segunda línea: calle Hidalgo en 1920, en 1970, en 2011. Tercera línea: Panorámica desde el Santuario a principios del siglo XX, en 1960, en 2011. Fuente: Fotografías antiguas tomadas de Maldonado, A. (2007) El patrimonio edificado de Tamaulipas, y fotografías actuales de Omar Díaz Fuentes (2011).

Durante el siglo XIX y la primera década del XX, la creciente influencia de la iglesia en la vida política y social de Ciudad Victoria produjo una serie de expansiones en torno a catedrales, parroquias e iglesias como un primer impulso urbanizador. Con el progreso económico del Porfiriato[19], la ciudad llegó a contener 10.000 habitantes.

En este mismo periodo se puso en marcha el Ferrocarril del Golfo (1888), conectando la importante ciudad industrial de Monterrey con el puerto de Tampico, pasando por Ciudad Victoria, para lo cual se creó la estación del ferrocarril en 1893, que se constituyó como un nuevo nodo, y el Mercado Argüelles en 1907 como el centro comercial y de abastecimiento más importante de la ciudad. Al mismo tiempo, el crecimiento de la ciudad favoreció la edificación del Hospital Civil (1889), el Palacio de Gobierno (1910), y una serie de haciendas en la periferia. El transporte urbano de ese tiempo era un tranvía tirado por animales que recorría los distintos puntos relevantes de la ciudad, como el panteón, la estación del ferrocarril, la Hacienda Tamatán. La calle que conectaba la estación, el mercado y la plaza es ahora la calle Hidalgo, que se estableció como uno de los ejes viarios principales de la ciudad.

Para 1920, la población ascendía a más de 20.000 habitantes. En esta época se extendió el equipamiento urbano, las infraestructuras y los servicios básicos: el centro histórico fue pavimentado, se extendió la Carretera Nacional desde la Ciudad de México hasta Nuevo Laredo, pasando por Ciudad Victoria, y se edificó el Estadio Ing. Marte R. Gómez. En la década de 1940, dado que la población aumentó muy poco, la ciudad no

19. El término "Porfiriato" se refiere a la dictadura de Porfirio Díaz, quien fue un héroe de la Revolución de Ayutla, la Guerra de Reforma y la Segunda Intervención Francesa, pero posteriormente se convirtió en el dictador que gobernó México durante más de 30 años y que, a pesar del notorio avance cultural y tecnológico que se desarrolló durante su mandato, condujo al país a una serie de crisis y desigualdades que culminaron en el levantamiento del pueblo en la llamada Revolución Mexicana.

la ciudad actúa como un medio de expresión para la sociedad que en ella habita

se expandió, sino que amplió la red de servicios de agua potable y drenaje; además, se instaló una planta generadora de electricidad. La conectividad de la carretera comenzó a consolidar la ciudad como un nodo logístico, de esta manera, se erigió el Hotel Sierra Gorda en 1940. Para la década de 1950, el centro se llenó de edificios masivos y de carácter socialista propios del Funcionalismo Mexicano[20], que llegó con cierto retraso a la ciudad. En 1960, la población ascendió a los 60.000 habitantes.

En 1965 se inauguró el aeropuerto y en 1967 se concluyó la construcción del Campus Victoria de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. A partir de 1970, el artefacto urbano se extendió hacia el norte y el sur del río San Marcos, alcanzando la circunvalación vial, forzando el trazado de un nuevo anillo periférico. A partir de 2000, la población aumentó hasta cerca de 300.000 habitantes, llevando la extensión del área urbana hasta la circunvalación vial Libramiento Naciones Unidas, especialmente estimulado por las iniciativas del Gobierno Estatal y Municipal de construir equipamiento en los límites de la ciudad, como el Hospital Regional de Especialidades y el Parque Bicentenario. El éxodo rural ha fomentado también este ciclo, en que la migración de campesinos a la ciudad fomenta el crecimiento del área urbana, engullendo el campo y provocando, asimismo, nuevas migraciones del campo a la ciudad.

Un factor determinante e imprevisible que interrumpió el desarrollo de la ciudad fue el estallido de la guerra contra el narcotráfico a fines de 2006. Una lucha que ha cambiado el rumbo de la historia del país, con efectos muy visibles en Ciudad Victoria por ser la capital de un estado fronterizo con Estados Unidos. Un incidente que puso a la ciudad bajo la mirada internacional fue el asesinato a sangre fría del candidato a gobernador del estado, Rodolfo Torre Cantú, en 2010[21]. También en 2010 azotó a la ciudad el Huracán Alex, que ocasionó en el estado varias muertes, enormes daños materiales, inundaciones, la suspensión temporal del suministro eléctrico y de la distribución de agua potable.

En suma, consideramos que la ciudad actúa como un medio de expresión para la sociedad que en ella habita y aloja las contradicciones y los conflictos sociales, el poder político y el poder económico, al tiempo que está condicionada por el medio físico.

"El espacio urbanizado contemporáneo es la más fiel representación de nuestra sociedad: refleja la incertidumbre omnipresente, la aleatoriedad, el exceso, el consumo voraz y el despilfarro de los medios, materiales y humanos; un paisaje que disuelve el lugar, potencia la uniformidad. [...] Un ámbito donde el espacio público lo es cada vez menos, sólo percibido como la suma de no lugares. Espacios nacidos de la nada, y que albergan la nada"[22].

En el caso de Ciudad Victoria, la consecuencia ha sido la construcción de una ciudad fragmentada, que da prioridad al automóvil como medio de transporte. Se ha ido construyendo por medio de partes que han resultado en espacios llenos y vacíos, por la suma de espacios planeados, desarrollos espontáneos y espacios residuales de espaldas al río, en una ciudad horizontal con límites imprecisos, que desde hace medio siglo dejó de relacionarse con el río que la atraviesa.

20. A finales de la década de 1920, como contrapartida del Art Decó, surgió una arquitectura de carácter socialista llamada Funcionalismo Mexicano. Sus principales exponentes fueron Juan O 'Gorman y Juan Legarreta, quienes se basaron en los principios de Le Corbusier para crear una arquitectura funcional que aprovechara los avances tecnológicos y constructivos. Bajo el precepto de que la forma sigue a la función, diseñaron tanto viviendas particulares como masivas de bajo presupuesto que siguen siendo iconos hoy en día, como la casa-estudio de Diego Rivera y Frida Kahlo (O 'Gorman) y las viviendas obreras de las colonias Balbuena y Plutarco Elías Calles (Legarreta).

21. Mencionado con anterioridad en el capítulo I.2.1. Limitaciones: La delincuencia organizada como condicionante del trabajo de campo.

22. (Gaja i Díaz 2005)

8. Preguntas de investigación e Hipótesis

Al inicio de la investigación se plantearon las siguientes preguntas y consideraciones que motivaron y sirvieron de pauta para la construcción de la hipótesis.

1. ¿Cuál es la relación de las geografías del agua con el artefacto urbano?

El agua convive con la ciudad de distintas maneras a través del territorio, del artefacto urbano y del tiempo. Al considerar las geografías del agua en el interior del espacio urbano como elementos urbanos más que como componentes del medio físico, se pueden conocer las dinámicas urbanas que ocurren dentro, fuera y alrededor del agua, desde el punto de vista urbanístico y antropológico.

2. ¿Pueden las geografías del agua articular el territorio y el artefacto urbano?

El léxico urbanístico suele referirse a la *articulación* como la conectividad del territorio y el medio urbano, especialmente en términos de comunicación y transporte. Las infraestructuras viarias pueden, por ejemplo, construir articulaciones entre puntos separados por el medio físico, facilitando el tránsito de personas, bienes e ideas o, en el caso contrario, crear barreras entre dos distritos continuos de la ciudad. Sin embargo, las infraestructuras no se implantan en una tabula rasa, sino que se implantan en función de un sistema ya establecido en el territorio, que no se limita al transporte, sino que existe desde antes de los primeros asentamientos y condiciona la ciudad desde su origen, soportándose en la matriz biofísica. Este sistema es variable, pues las ciudades pueden desarrollarse tanto en llanuras como en montañas, en una gran variedad de climas, tierra adentro o en la costa, en selvas o desiertos; sin embargo, el elemento presente en todo territorio antropizado es el agua. Así, se asume que las interconexiones presentes en el territorio que redibujan las nuevas infraestructuras están relacionadas con la red hidrológica: dentro del agua, fuera de ella y en sus márgenes.

3. ¿Cuál ha sido la relación del río San Marcos con la evolución de Ciudad Victoria y cómo es esta relación en la actualidad?

Ya que la ciudad es un organismo en crecimiento que sufre transformaciones constantes, el papel del río ha ido cambiado a lo largo de la historia de la ciudad. Para conocer la importancia del río en el desarrollo de la ciudad es necesario remontarse al origen de la misma y efectuar un análisis morfogenético para comprender esta relación. Se pretende, entonces, observar la relación del río con el origen y la forma de la ciudad, su influencia en las dinámicas urbanas y detectar los factores que han generado esta ruptura con el río que lo han llevado a la situación actual de abandono, que sin embargo, es variable a lo largo de todo el artefacto urbano.

Hipótesis

Las geografías del agua son elementos que vertebran el territorio y el artefacto urbano, comprendiéndose la vertebración como el establecimiento de una base estructural en torno a la cual se construye el territorio antropizado, condicionando los patrones de ocupación, las estructuras del territorio, las relaciones ambientales, la morfología de la ciudad, la economía productiva y la cultura local. De este modo, las intervenciones en las geografías del agua tienen un ámbito de impacto en las dinámicas territoriales y urbanas que pueden generar patologías importantes, o detonar un cambio cualitativo en el desarrollo y la cohesión urbana, territorial y social.

9. Metodología de investigación

los asentamientos humanos se emplazan cerca de un curso de agua

Tras la presentación de mi tesina de Máster en Urbanismo en que el tribunal me sugirió acotar el tema a un elemento urbano de Ciudad Victoria en el cual las medidas urbanísticas sostenibles pudiesen ser de aplicación, sobrevolaba el territorio de Baden-Württemberg en Alemania (de donde es originaria mi familia política) mientras me acompañaba la lectura de Calvino "Las ciudades invisibles". Calvino me narraba sus impresiones de las ciudades que cuentan su historia en cada esquina, en cada calle, de ciudades hechas *"de relaciones entre las medidas de su espacio y los acontecimientos de su pasado"*. Miré por la ventanilla del avión y observé la Selva Negra: un territorio donde la agricultura, la ciudad y la industria se funden con el bosque; un territorio donde las ciudades son unidades separadas pero que funcionan de manera satelital. ¿Qué cohesionaba ese territorio tan próspero y a la vez tan natural, tan vasto pero tan a mediana escala? ¿La economía, la industria, la gobernabilidad, las infraestructuras, la participación ciudadana? Me daba la impresión de que estos puntos eran resultado y no fundamento. La observé de pronto como un elemento que recorría e interconectaba el territorio, presente en la toponimia, estableciéndose como un eje central en cada pueblo, como espacio público, dando forma a las ciudades, nutriendo el bosque, regando campos de labor, impulsando la industria: el agua en todas sus geografías, contenida en ríos, lagos, pozos, balsas y canales. En este caso, se trataba de un territorio fértil y próspero, pero ¿qué pasa en el desierto, en las ciudades americanas de escala colosal, en territorios con metrópolis macrocefálicas? Dediqué los siguientes días a explorar en Google Earth distintos territorios buscando su relación con el agua: desde los ríos emblemáticos a su paso por ciudades importantes como el Sena, el Támesis o el Danubio; ríos navegables que vinculan todo el territorio, como el Nilo, el Rin o el Amazonas. Extensiones fértiles o desérticas, desarrolladas o en desarrollo, todas estaban regidas por la presencia del agua. Pensé en el río San Marcos en Ciudad Victoria como un elemento que atraviesa toda la ciudad en áreas de centralidad, pero a una cota diferente: un río canalizado, seco, olvidado. A partir de la afirmación de que *los asentamientos humanos se emplazan cerca de un curso de agua,* se abrieron las preguntas sobre la relación entre los asentamientos humanos y las geografías del agua, marcando la pauta para elaborar un marco teórico con aplicabilidad en el caso de estudio, lo que determinó el punto formal de inicio de esta investigación, a lo largo de la cual la presencia de Calvino es inminente en las continuas referencias de *Las ciudades invisibles*.

El primer paso fue la definición del objeto, el método y las fuentes de investigación. Así, tras precisar que el objeto de estudio era reivindicar (y explorar la manera de hacerlo) el valor de las geografías del agua como vertebradoras territoriales y urbanas, se requería el análisis de la relación del río San Marcos con el territorio y Ciudad Victoria. El método se proyectó como la identificación de factores que hacen que las geografías del agua sean vertebradoras del territorio y de la ciudad, y que pudiesen ser aplicados en el caso de estudio. Para la definición de los documentos de consulta se construyó una relación bibliográfica concerniente a las geografías del agua, dividida temáticamente en: bibliografía general, recuperación de los espacios del agua por medio de la planeación urbanística, paisaje, bases metodológicas, y la relacionada con México y el caso de estudio. Además, se estableció una red de bibliotecas y mapotecas como fuentes para consultar en España y en México.

El siguiente paso fue la revisión de la bibliografía, lo que sirvió de pauta para elaborar una estructura de trabajo y diseñar un plan a mediano plazo de viajes de investigación a diversos destinos donde las geografías del agua tienen una relación especial con la ciudad, para detectar los factores de vertebración. Los lugares visitados se enlistan a continuación.

En América: Ciudad Victoria, Ciudad de México, Xochimilco, Puebla, Pátzcuaro, Janitzio, Mérida, Cancún, Matamoros, Reynosa, Monterrey, Padilla, Mante, Tula, Jaumave, Tampico (México); Orlando, Miami, Fort Lauderdale, Brownsville, McAllen (Estados Unidos); Vancouver (Canadá). En Europa: Barcelona, Girona, Lleida, Pantà de Sau, Delta del Ebre, Tarragona, Olot, Besalú, Cadaqués, Tossa de Mar, Aiguestortes (Cataluña); Valencia, Zaragoza, Granada, Sevilla, Toledo, Madrid, Pamplona, San Sebastián, Santander, Betanzos, Ferrol (España); Munich, Stuttgart, Baden-Baden, Freiburg, Heidelberg, Nürnberg, Frankfurt, Mummelsee, Titisee, Schluchsee, Berlin (Alemania); Viena, Salzburgo, Wolfgangsee (Austria); Praga (República Checa); Budapest (Hungría); Bern, Lausanne, Montreux, Genève (Suiza); Ámsterdam, Rotterdam (Holanda); Varsovia, Krakovia (Polonia); Londres, Bath (Reino Unido); Dublín (Irlanda); París, Valle del Loira, Perpiñán, Arles (Francia); Venecia, Florencia, Roma, Milán, Bérgamo, Verona, San Remo (Italia); Atenas (Grecia); Estambul, Esmirna, Éfeso (Turquía); Lisboa (Portugal); Moscú, San Petersburgo (Rusia); Estocolmo, Oslo, Helsinki, Tallin (Escandinavia). En África: El Cairo, Luxor, Aswan (Egipto); Tánger, Fez, Marrakech (Marruecos). En Asia: Bangkok, Chiang Mai, Chiang Rai, Triángulo de Oro, Damnoen Saduak (Tailandia); Hanoi, Huong Son, Tam Coc, Sa Pa, Bahía de Ha Long (Vietnam); Pekín, Xi'an, Shanghai, Guilin, Guangzhou, Hong Kong (China); Nueva Delhi, Agra, Varanasi, Kerala, Mumbai (India).

En una primera aproximación a la definición de los factores de vertebración territorial y urbana, los lugares visitados fueron clasificados en función de las actividades y situaciones que sucedían en torno a las geografías del agua, teniendo en mente el sistema de identificación de los elementos urbanos de la imagen de la ciudad, de Lynch[23]. En consecuencia, fue posible advertir que estas situaciones relacionadas con las geografías del agua podían ser reconocidas simultáneamente como diferentes elementos urbanos, por lo que se amplió la exploración de nuevos componentes analíticos tangibles e intangibles en función de la cultura, el origen, la forma, los intercambios, la economía. Estos componentes analíticos dieron lugar a los que consideramos en esta investigación como factores de vertebración territorial y urbana. El sistema de identificación de los factores de vertebración se observa en la Tabla I.1.

Una vez estructurada la información recopilada, dada la cantidad de casos observados, fue necesario hacer una selección depurativa para que, más que nombrar ejemplos, se pudiesen establecer referencias para los factores de vertebración, que al mismo tiempo pudiesen ser relacionadas con el caso de estudio, conformándose así el marco teórico. Cabe mencionar que todos los lugares visitados fueron enriquecedores para el marco teórico y, sin duda, existen muchos más sitios cuya relación con las geografías del agua podrían proveer aportaciones importantes a esta investigación. Por ello, a pesar de que no se mencionan específicamente en el cuerpo de la investigación, la visita de los lugares mencionados fue de gran utilidad, especialmente porque fue a partir de la repetición de las cualidades de las geografías del agua que las particularidades de determinados sitios pudieron determinarse como factores de vertebración. La selección y descarte de los lugares a describir estuvo en función de la representación del atributo a explicar, la disponibilidad de información y la aplicabilidad del factor en el caso de estudio.

Para la revisión de la bibliografía relativa al caso de estudio se recurrió sobre todo a la Biblioteca Municipal Marte R. Gómez en Ciudad Victoria. Al mismo tiempo, se localizaron y adquirieron libros descatalogados que fueron de suma importancia para esta investigación, entre ellos: "Estado General de las Fundaciones hechas por Don José de Escandón en la Colonia del Nuevo Santander" de Tienda de Cuervo, J. y "Relación histórica de la colonia del Nuevo Santander y Costa del Seno Mexicano" de Santa María, V., publicados juntos en 1930 por el Archivo General de la Nación (1a. ed. 1757); "Historia, geografía y estadística del Estado de Tamaulipas" de Prieto, A. (1a. ed. 1873); "Historia compendiada de Tamaulipas" de Saldívar, G. (1945); "Cartografía histórica de Tamaulipas" de Reyes Vayssade, M.

23. (Lynch 1a ed. 1960)

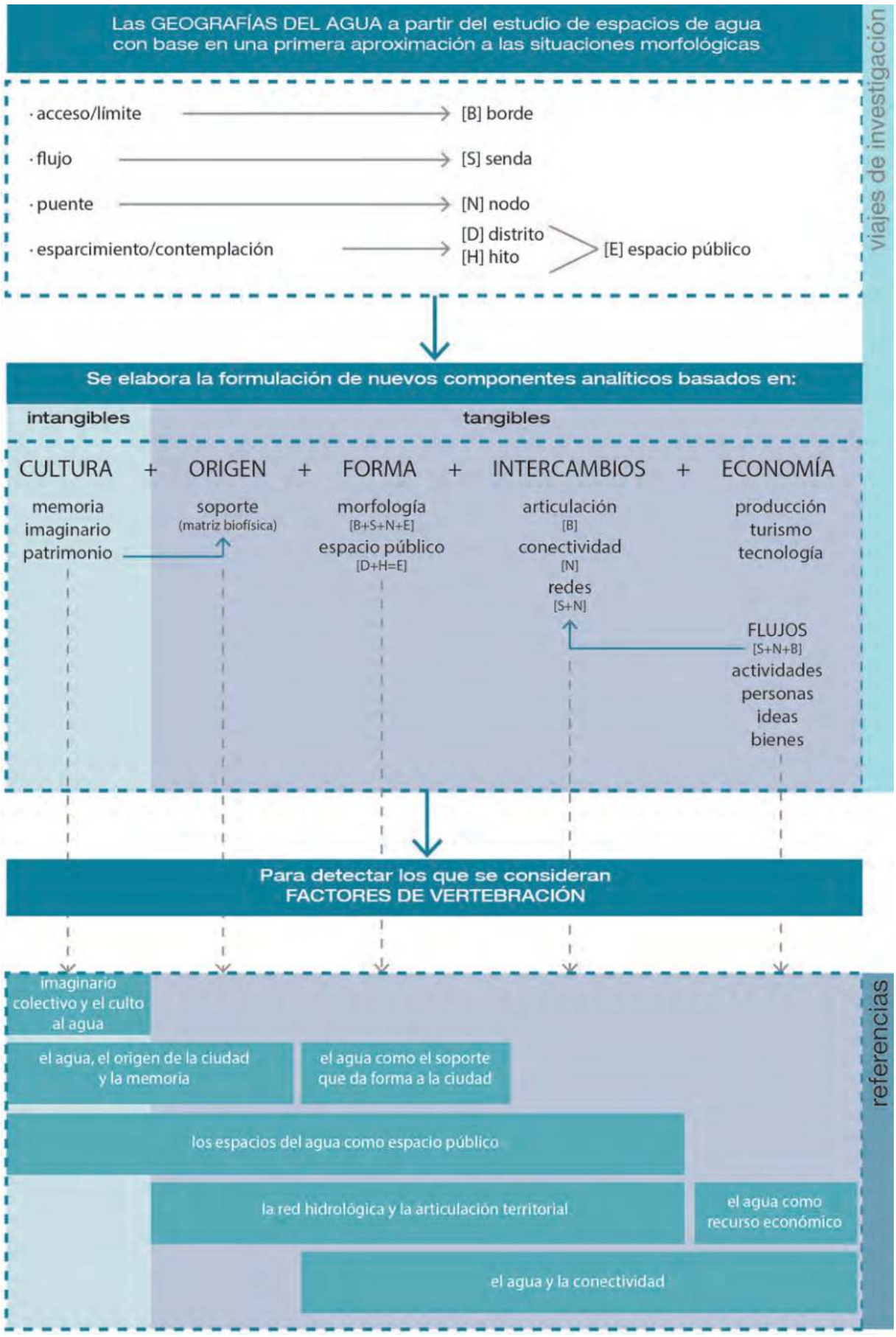


Tabla I.1. Procedimiento y sistema para la identificación y formulación de los factores de vertebración considerados en la tesis.
Fuente: Elaboración propia.

(1990); además de la “Enciclopedia Cronológica de Victoria 1700-2010”, “El patrimonio edificado de Tamaulipas” y “Registro Estatal del Patrimonio Histórico y Artístico Edificado de Tamaulipas”, de Maldonado Guzmán, A. , que fueron proporcionados directamente por su autor.

El paso siguiente fue la recopilación de la cartografía histórica del caso de estudio. Para ello, la obra de Reyes Vayssade y la información proporcionada por el Cronista de la Ciudad fueron de vital importancia, pues aunque la Fototeca Municipal de Victoria y el Archivo General e Histórico del Estado tienen una gran colección de fotografías, no se encontraron cartografía antigua ni fotografías aéreas. La compilación de la cartografía antigua, como se indica en el estado del arte, conllevó una serie de visitas a diversas mapotecas y bibliotecas localizadas en Ciudad Victoria, Ciudad de México, Puebla y Sevilla. El resto fueron consultadas de manera virtual.

Para recabar información relevante que condujera a la elaboración del análisis morfogenético se realizaron entrevistas con: el Presidente de la Cámara Nacional de la Industria Desarrolladora y Promoción de Vivienda (CANADEVI) en Victoria, Ing. Jorge René Guajardo Maldonado, quien dio información sobre los proyectos que se han propuesto hasta ahora para el río San Marcos, y al mismo tiempo estableció el contacto con las personas que desarrollaron dichos proyectos; el Cronista de la ciudad, Prof. Antonio Maldonado Guzmán, quien facilitó el acceso a la Fototeca Municipal de Victoria y a la colección de Mapas, Planos e Ilustraciones del Archivo General de la Nación (AGN)[24]; el Director General del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), Ing. Claudio Aquiles Villanueva Vázquez, quien proveyó los planos actualizados de Ciudad Victoria en escala 1:50.000, así como el Programa Maestro de Imagen Urbana; el Ing. Oscar Joel Posada, representante de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), quien facilitó los datos hidrométricos del río San Marcos de 1985 a la actualidad; el asesor de información en el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Sergio González Morales, quien suministró los conjuntos vectoriales del territorio en diversas escalas, que sirvieron de base para la elaboración de la cartografía del caso de estudio.

Posteriormente, se realizaron visitas de campo al río San Marcos, efectuando un registro fotográfico, con la asistencia del fotógrafo Omar Díaz Fuentes, en un recorrido a lo largo de su paso por el artefacto urbano, tanto en el nivel de la ciudad como en el del río. Las visitas de campo se efectuaron durante mayo de 2011, desde la Colonia Ampliación Tamatán al suroeste hasta más allá del Fraccionamiento Pajaritos al noreste, abarcando el recorrido del río dentro del artefacto urbano. El levantamiento se confinó al área urbana debido a la situación de inseguridad que se vive en la región.

Para la elaboración del atlas y análisis morfogenético se utilizaron como base, además de la cartografía histórica ya mencionada, los conjuntos vectoriales georreferenciados de 1997 proporcionados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) en escalas 1:250.000 y 1: 50.000 y el Plano de Usos del Suelo de 2010 del Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) a escala 1:15.000. La elección de los ámbitos de estudio y las escalas estuvo en función de la estructura de la investigación, en la que se parte de un análisis territorial haciendo un acercamiento gradual al artefacto urbano y, por último, a las situaciones y escenarios donde el río y la ciudad tienen una relación especial. Así, los saltos de escala debían de mostrar la información pertinente, esto es: la matriz biofísica del estado de Tamaulipas (a escala 1:1.200.000, poniendo especial atención a la presencia de la Sierra Madre Oriental, donde nacen los escurrimientos de la red hidrológica, su contraste con la llanura que termina en el Golfo de México y la conectividad de la red de comunicaciones y transportes con las ciudades más importantes del territorio); la cuenca del río Soto la Marina (a escala 1:750.000, de manera que se observe la relación de la cuenca con la topografía, así como la posición y jerarquía de la subcuenca del río San Marcos en la cuenca del río Soto la Marina); la matriz

24. Cabe mencionar que el mismo AGN ha hecho la observación de la ausencia de documentación histórica original de Ciudad Victoria anterior a la década de 1920, presuntamente destruida durante la Revolución Mexicana.

se ha podido observar la relación de la red hidrológica con el territorio antropizado

biofísica del territorio del río San Marcos (a escala 1:500.000 y 1:250.000, abarcando un área que sobrepasa el parteaguas de la cuenca, de manera que se puedan observar los elementos que estructuran el territorio); y el artefacto urbano (a escala 1:50.000, conteniendo el artefacto urbano en su totalidad, incluyendo el Área Natural Protegida de la Sierra Madre Oriental y el área de agricultura periurbana). Las escalas elegidas contienen, por lo tanto, la información que se pretende explicar de acuerdo con los objetivos de esta investigación. De esta manera, para el análisis morfogenético se tomaron en cuenta los polos de crecimiento, con la intención de dibujar la configuración urbana en determinados momentos de la historia y detectar los agentes de cambio, enfocándonos en el ámbito del río San Marcos. Las progresivas variaciones de escala que forman parte de la estructura de esta investigación conllevaron una serie de adecuaciones y correcciones en la base cartográfica. Es decir, que después de la revisión bibliográfica y de la recolección de información *in situ* (cartografía antigua, cartografía base, entrevistas, visitas de campo), se procedió a dibujar el territorio, tanto para la construcción de la cartografía como para la elaboración de planos de análisis e interpretación.

Debido a que la cartografía base no había sido actualizada en más de 15 años, se realizó una actualización del plano territorial por medio de imágenes satelitales que se han escalado y georreferenciado para dibujar manualmente el territorio a escala 1:250.000, identificando los tipos de infraestructuras de comunicaciones y transportes (caminos o carreteras), los asentamientos humanos (urbanos o rurales). Con ello, se ha podido observar la relación de la red hidrológica con el territorio antropizado.

Igualmente, hemos considerado necesario para esta investigación hacer una reconstrucción histórica de la evolución de la ciudad, donde pudiesen observarse las marcas del territorio junto con el proceso de crecimiento de la ciudad. Para ello, se superpusieron a la matriz biofísica y la cartografía actual los planos antiguos de la ciudad o, en su defecto, las fotografías aéreas históricas. Así, tras redibujar la trama urbana para cada período, fue posible detectar los elementos urbanos estructurantes, así como las marcas que los caminos coloniales y pecuarios, los linderos entre propiedades agrarias y las acequias han dejado en la ciudad.

Todo lo anterior, unido a la idea de que la cartografía tiene que ser considerada como una fuente de información más que como una ilustración de lo planteado en el cuerpo de investigación, condujo a la construcción de un Atlas Morfogenético para Ciudad Victoria en su relación con el río San Marcos. De modo que se ha seguido un proceso de investigación circular, no lineal; por lo tanto, mientras se dibujaba el territorio, se volvía a la consulta bibliográfica. De la misma manera, la confección del Atlas Morfogenético conllevó continuos retoques, ampliaciones del ámbito de estudio, cambios de escala, reconstrucciones y retrocesos.

Asimismo, el análisis morfogenético, al estar interrelacionado con la reconstrucción histórica de la evolución de la ciudad, fue corregido y enriquecido tras esta reconstrucción. Debido a que el objetivo de este análisis era comprender el papel del río San Marcos en Ciudad Victoria a través del tiempo, se buscó la aplicación de los factores de vertebración territorial y urbana detectados con anterioridad.

El siguiente paso fue estudiar el papel del río a lo largo del artefacto urbano, lo que supuso una vuelta a la información recopilada en las visitas al lecho del río, para detectar los hechos urbanos que se producían en su recorrido por la ciudad. Su observación nos condujo a la detección de ciertas características implícitas, generando la introducción de la definición de las Situaciones y los Escenarios, según los hechos urbanos identificados en el caso de estudio. Para su mejor comprensión, se manipularon y mezclaron las imágenes de cada hecho urbano, con la finalidad de explicar los atributos de vertebración urbana y territorial presentes en ellos, en una imagen que captara la esencia del lugar, sus problemáticas y áreas de

oportunidad. Se elaboró una matriz urbana a escala 1:7.500 que contiene la localización e imágenes de interpretación de cada Situación y Escenario, los accesos al río, así como los usos del suelo, a manera de síntesis del capítulo.

La última revisión al material recopilado en las entrevistas consistió en la explicación y lectura crítica de los antecedentes proyectuales que se han presentado para el río San Marcos, como un estudio de la vertebración urbana a partir de propuestas de regeneración. Para ello, se han establecido diferentes casos de referencia que pueden servir como ejemplos de buena o mala praxis. La intención de lo anterior ha sido establecer un nuevo factor de vertebración territorial y urbana para cerrar la investigación, en el que las geografías del agua, con su amplio potencial propositivo, pueden constituirse como laboratorios de propuestas.

El sentido y la estructura de esta investigación han sido dados por la resolución de las siguientes preguntas básicas que han definido el objeto de estudio y la hipótesis:

1. ¿Qué es la vertebración urbana y territorial? Esto nos lleva a la definición del concepto primario de esta investigación.

2. ¿Qué características la componen en relación con las geografías del agua? Esto conduce a la determinación de factores que complementan la definición del concepto primario.

3. ¿Dónde y cuándo pueden aplicarse estos factores? Esta pregunta se resuelve por medio de la realización del análisis morfogenético y la aplicación de los factores al caso de estudio.

4. ¿Para qué sirve reconocer la vertebración urbana y territorial relacionada con las geografías del agua? Para ello se analizan las propuestas de regeneración urbana.

De esta manera, la investigación se ha dividido en cuatro etapas:

1) Marco teórico, el análisis de los casos que se establecen como referencias para la definición de los factores de vertebración territorial y urbana.

2) Recopilación de información *in situ* y documentos originales.

3) Atlas, dibujar el territorio por medio de la corrección y análisis de la información cartográfica, y de la generación de nueva información y planos de análisis y síntesis.

4) Aplicación de los factores en los distintos análisis del caso de estudio.

Cada fase constituye una aportación por sí misma al conocimiento científico, de manera que el marco teórico se constituye como un método aplicable a diferentes casos; la recopilación y clasificación de la información referente al caso de estudio, así como la corrección y la construcción de la cartografía se conforman como un banco de datos que genera nueva información y abre la puerta a investigaciones posteriores. El análisis de la relación de las geografías del agua y el caso de estudio conlleva, dentro del análisis morfogenético, la búsqueda de la presencia de los factores de vertebración. Este método permite el movimiento transversal, de manera que la retroalimentación entre las diferentes fases de la investigación es viable y aconsejable.

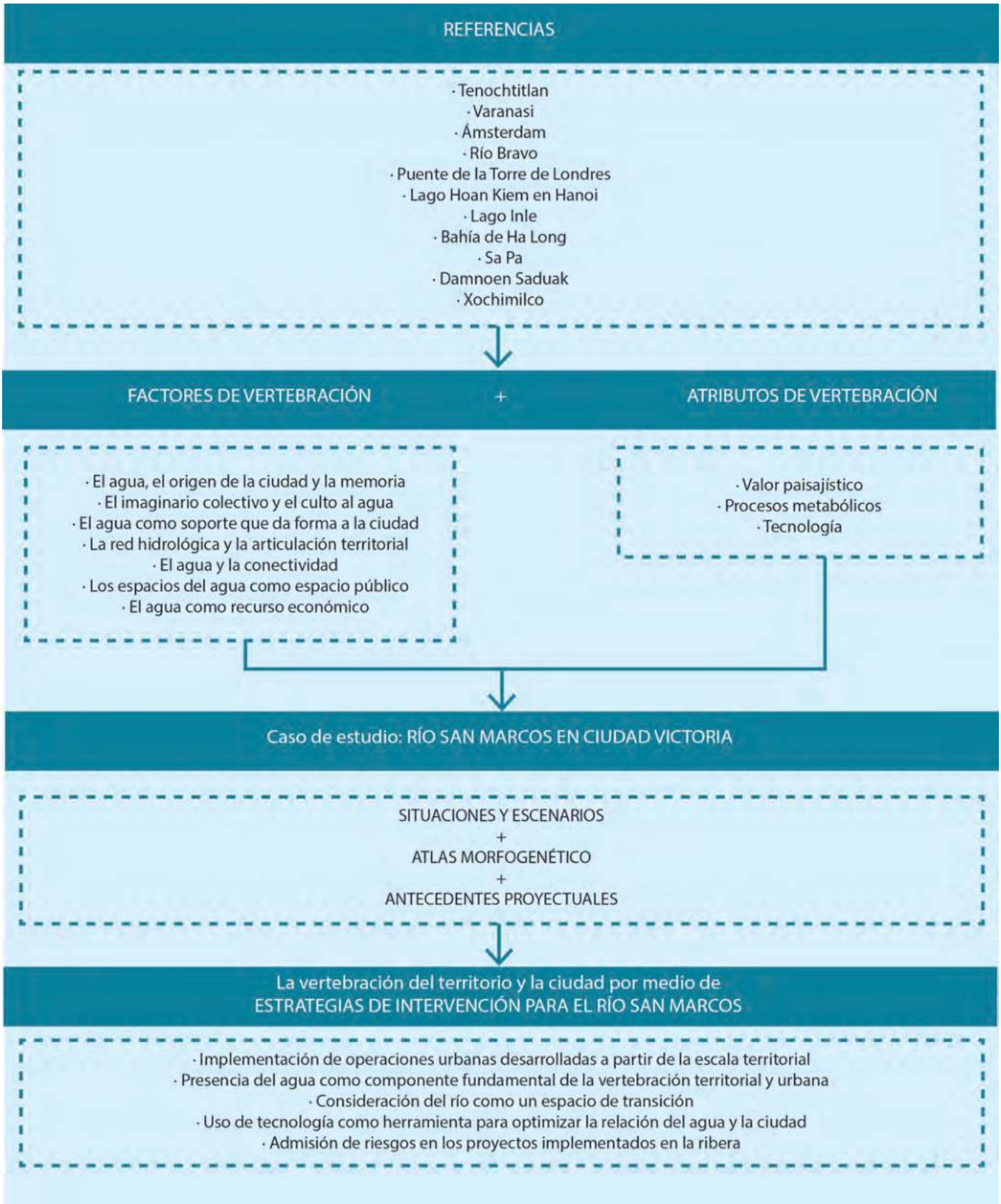


Tabla I.2. Estructura de la investigación.
Fuente: Elaboración propia.

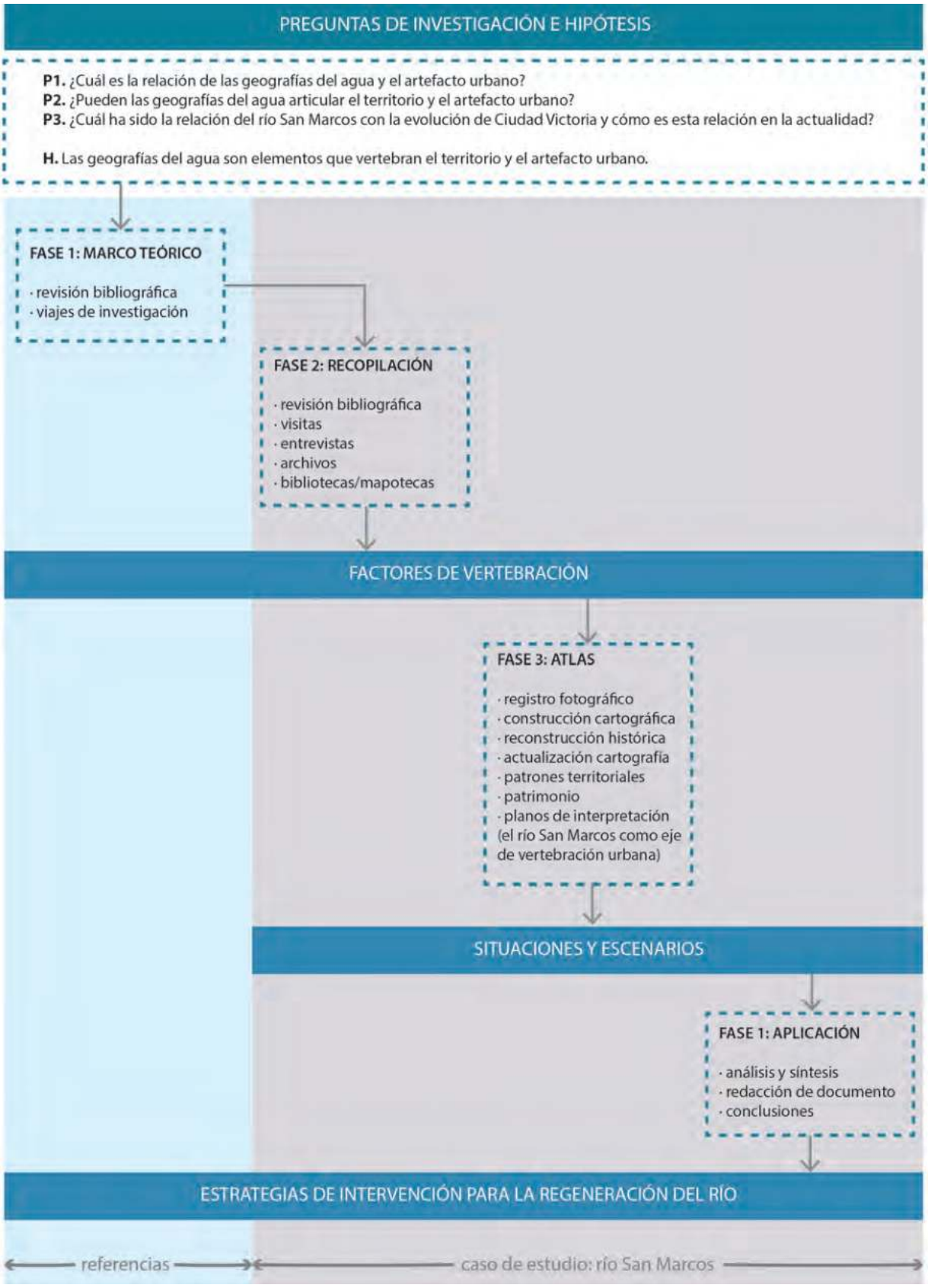


Tabla I.3. Metodología de investigación.
Fuente: Elaboración propia.

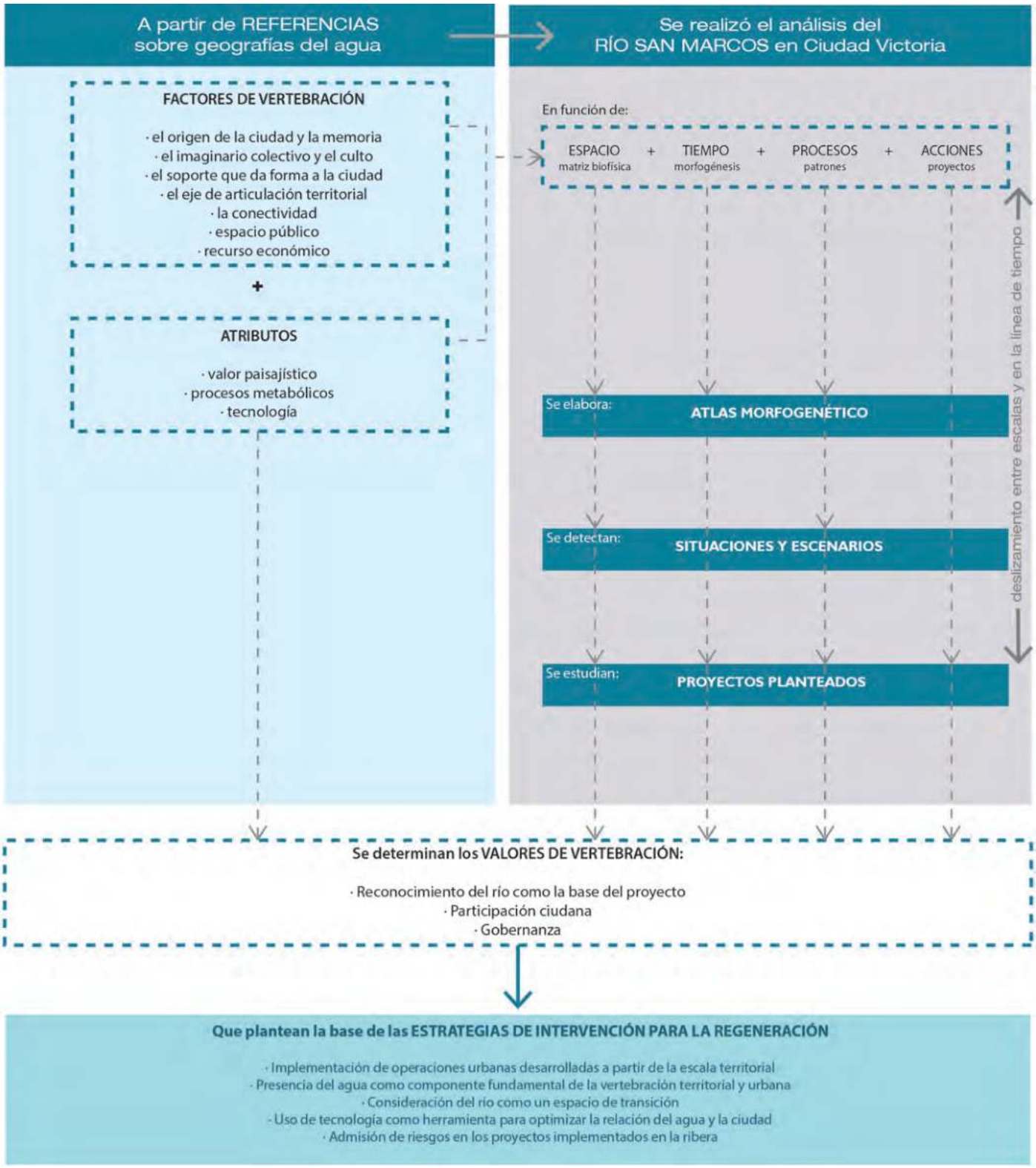


Tabla I.4. Cuadro conceptual de la estructura de la investigación. Fuente: Elaboración propia con base en el ideograma "Formas de interpretar la territorialidad" del proyecto de investigación Ciudad Mosaico Territorial, del Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori de la Universitat Politècnica de Catalunya, recuperado de http://ciutatmosaicterritorial.com (último acceso septiembre de 2013).

El proceso de investigación se ha estructurado en función de los deslizamientos entre escalas para ir de lo general a lo particular. Es decir, el Capítulo I. Introducción, establece el objeto, método y fuentes de la investigación, así como las preguntas de investigación e hipótesis. El Capítulo II. Las geografías del agua y la vertebración territorial y urbana, es el resultado de los viajes de investigación, y se determina aquí la definición del concepto que nos acompaña a lo largo de la investigación: la *vertebración*. Se identifican los factores encontrados en distintos casos, explicándolos en un caso concreto. El Capítulo III. Lecturas analíticas del territorio del río San Marcos, es el primer acercamiento al territorio por medio de un estudio del proceso de ocupación territorial en el que se determinan diferentes modelos de emplazamiento en relación el momento histórico y el medio físico. Posteriormente, se realiza un *zoom* en el territorio, concentrándonos en la cuenca del río San Marcos, para reconocer sus características físicas y los elementos que le dan forma y estructura. El Capítulo IV. El río San Marcos y la vertebración urbana, es el análisis morfogenético de Ciudad Victoria en relación con el río y, con un cambio de escala y perspectiva, la observación y análisis de los hechos urbanos situados en la trayectoria del río por la ciudad. Se trata, por lo tanto, de un estudio de la evolución histórica de la relación de la ciudad con el río, que culmina con el análisis de la situación actual en forma de la descripción de las situaciones y escenarios localizados a lo largo del río dentro del artefacto urbano. El Capítulo V. La vertebración urbana a partir de las propuestas de regeneración, no es un salto en la escala, sino la culminación del trabajo de investigación por medio de la puesta en valor de los instrumentos de planeación para la vertebración del territorio y de la ciudad, utilizando las geografías del agua como un laboratorio de propuestas; para ello, se exponen otros casos y se muestran los proyectos presentados para el caso de estudio. El Capítulo VI. Conclusiones, da respuesta a las preguntas de investigación y comprueba/refuta la hipótesis planteada al inicio de la investigación; asimismo, traza ciertas estrategias de intervención para la regeneración del río San Marcos en función de los resultados.

Este trabajo tiene también un rasgo particular cuya explicación consideramos pertinente. Los títulos de algunos capítulos y subcapítulos vienen acompañados de un subtítulo destacado en color verde pasto. Dado que, como ya se ha mencionado, la *identidad* fue uno de los valores que salieron a la luz en los resultados de la tesina de Máster[25], estos subtítulos hacen referencia a ello: toman el nombre de obras literarias, cinematográficas o musicales mexicanas, que reflejan el tipismo nacional o regional, o bien, que han cimbrado los cimientos de la cultura local. Teniendo en mente que este trabajo será leído tanto en España como en México, para los mexicanos estos guiños serán pequeños homenajes con los que se sentirán identificados y ayudarán a comprender los objetivos de la investigación; mientras que para los no mexicanos constituirán una serie de recomendaciones que harán las veces de introducción a la cultura mexicana. Estos reflejos culturales que captan nuestra esencia proporcionan otra lectura de este trabajo de investigación, pues establecen relaciones entre la cultura mexicana y el agua.

25. (Durán Díaz, op.cit.)

10. La construcción de la cartografía para estudiar una ciudad olvidada

Del olvido al no me acuerdo[26]

Ciudad Victoria es una ciudad tantas veces olvidada: por sus descubridores, por sus propios pobladores al ser eliminado su registro histórico; ha estado sujeta a proyectos inconclusos por burocracia, vanidad o corrupción, ha sido subyugada por la delincuencia organizada. A pesar de su estratégica situación geográfica, ha vivido a la sombra del puerto petrolero de Tampico, de la próspera área fronteriza, de la insólita historia de Padilla, de la belleza de la Reserva de la Biósfera El Cielo, de la ciudad industrial de Monterrey, quedando sus estudios y diagnósticos rezagados. A pesar de todo, un paseo por el río San Marcos es un paseo por la memoria de la ciudad, que con sus árboles arrancados de raíz o sus vestigios de inundaciones no habla sólo de sus tragedias recientes, sino que cuenta la historia de la ciudad para quien quiera escucharla.

Para analizar el territorio de la cuenca del río San Marcos fue necesario hacerse de una cartografía que, si existía, era obsoleta o parcial. Existen mapas de navegación de principios del siglo XVI que trazan la costa del Seno Mexicano hasta llegar a Florida, sin embargo, aún ahora, el debate sobre el primer navegante en recorrer el litoral del Golfo de México está abierto. Si bien el primer registro que se tiene documentado es el de la navegación del litoral por Alonso Álvarez de Pineda, una serie de errores históricos, mapas perdidos y confusiones suscitadas por los cronistas (el mismo Hernán Cortés envía en 1521 un mapa que detalla la costa del Seno Mexicano y tres años más tarde declara que dicha costa es un “secreto por descubrir”)[27] han llevado a obviar evidencias cartográficas, como el famoso mapamundi de Martin Waldseemüller de 1507 que tiene ya dibujado el Golfo de México de forma bastante similar a la realidad geográfica. Este es un caso en que la cartografía desmiente al registro histórico de un territorio que fue descubierto, olvidado y vuelto a descubrir.

En un principio, las expediciones náuticas a la costa del Seno Mexicano tenían como objetivo buscar una relación entre el continente americano y el asiático, ya fuera como parte de él o en busca del estrecho que fuese un atajo hacia las Indias. Por eso el litoral fue bordeado y trazado exhaustivamente, aunque el interior del territorio permaneció inexplorado y sin cartografiar dos siglos más, siendo, de hecho, la última región de la Nueva España en ser colonizada. Es decir, que la zona que ahora ocupa Ciudad Victoria se colonizó 230 años después de la caída de la Gran Tenochtitlan; por lo tanto, mientras el centro del país estaba siendo explorado, reconstruido y dibujado, el norte permaneció inexplorado durante casi todo el tiempo en que la Nueva España fue la más importante y próspera región del continente recién descubierto.

un paseo por el río San Marcos es un paseo por la memoria de la ciudad

26. “Del olvido al no me acuerdo” es una película de 1999 dirigida por Juan Carlos Rulfo que a través de los recuerdos de los personajes narra la vida de Juan. De acuerdo con el director, Juan no es otra persona que su padre, Juan Rulfo (1917-1986), creador de “Pedro Páramo”, una de las obras más importantes de la literatura mexicana, que entreteje la realidad con la fantasía de manera que los escenarios y los personajes capturan la esencia de la cultura local. Este capítulo toma prestado el nombre de esta obra cinematográfica porque para conocer el territorio del caso de estudio hubo que recurrir no sólo a la escasa información gráfica existente, sino a la memoria colectiva para reconstruir un territorio modificado, deconstruido y aterrorizado por conflictos universales pero con características endémicas como el crimen organizado, la corrupción y el inevitable paso del tiempo.

27. Explicados a detalle en Reyes Vayssade, M. et al. (1990) *Cartografía Histórica de Tamaulipas*. Ciudad Victoria: Instituto Tamaulipeco de Cultura. ISBN 968-6361-16-2

Los mapas históricos que se conservan en el Archivo General de la Nación, el Acervo Histórico de la Fundación ICA, la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia, el Archivo General de Indias de Sevilla, la Mapoteca Manuel Orozco y Berra, el Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, The Bodleian Libraries de la Universidad de Oxford, The Library of Congress, The Newberry Library y los recursos del Programa Memory of the World de la UNESCO constituyen un amplio catálogo, especialmente para la zona centro del país (el Valle de México, Guanajuato, Querétaro, Puebla, Jalisco), sin embargo, apenas contienen información relacionada con el caso de estudio, pues numerosos documentos fueron destruidos hacia 1912, durante la Revolución Mexicana, como consecuencia del caos y devastación que toda guerra conlleva. Cabe mencionar que la Fototeca Municipal de Victoria tiene una recopilación de las copias digitalizadas de los documentos encontrados en las bibliotecas antes mencionadas; dicha recopilación fue enriquecida a raíz de esta investigación. Quisiera destacar el trabajo previo de Martin Reyes Vayssade para su "Cartografía Histórica de Tamaulipas" (1990), un libro descatalogado que se tuvo la suerte de conseguir y que fue de gran utilidad para ir tras muchos de los documentos originales de las imágenes encontradas en la Fototeca Municipal de Victoria.

A partir de la cartografía antigua se realizó una reconstrucción histórica que muestra la evolución de la forma de la ciudad, con el refuerzo de las fotografías aéreas de la Fundación ICA y del Archivo General e Histórico del Estado de Tamaulipas, la información obtenida de las entrevistas personales y la bibliografía (alguna inédita) proporcionadas por el Cronista de Ciudad Victoria, Antonio A. Maldonado, y las descripciones encontradas en el "Estado General de las fundaciones hechas por D. José de Escandón en la Colonia del Nuevo Santander, Costa del Seno Mexicano" de José Tienda de Cuervo, junto con la "Relación histórica de la colonia del Nuevo Santander y costa del Seno Mexicano" (1757, reeditada en 1923) de fray Vicente de Santa María. La interrupción del servicio de fotografía aérea que el INEGI proporcionaba desde 1969, tanto para la realización de nuevos vuelos como para el acceso a las imágenes del catálogo, fue una limitante para esta investigación. Por su parte, el proceso de reconstruir la ciudad histórica buscando las marcas que había dejado en la ciudad heredada consistió en dos procedimientos simultáneos: primero, dibujar la ciudad a partir de la cartografía antigua buscando su relación con el soporte físico a partir de *tabula rasa;* segundo, deconstruir la cartografía actual hasta revelar las marcas en el territorio. De esta forma fue posible encontrar y plasmar en el plano el vínculo entre el agua y la memoria de los límites, de los antiguos caminos y rutas, de las demarcaciones de los campos de labor que al ser consumidos por la ciudad fueron reemplazados pero no borrados del todo.

Con respecto a la cartografía actual, el INEGI proporcionó la carta topográfica en escala 1:50.000 y 1:250.000 con sus conjuntos vectoriales. Los vectores de la cuenca del río Soto la Marina obtenidos del Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL) en escala 1:500.000 tuvieron que ser georreferenciados. La cartografía de Ciudad Victoria y el Plano de Usos del Suelo (este último especialmente difícil de conseguir) en escala 1:5.000 fueron proporcionados por el Instituto Municipal de Planeación de Victoria. La elección de las escalas no fue arbitraria, sino que estuvo en función de la existencia y disponibilidad de los conjuntos vectoriales de los planos más actuales. De esta forma, los cambios de fuente y de escala presentaban una serie de discrepancias que fueron corregidas por la autora. Además, dado que la última actualización de los documentos de INEGI data de 1997, a pesar de que resultaron útiles para construir la matriz biofísica del territorio, ya no representaban la realidad actual en términos de infraestructuras, vías de comunicaciones y transportes y antropización del territorio. Para esta investigación se realizó una actualización de la cartografía territorial por medio de la superposición de imágenes satelitales obtenidas del Sistema de Información Geográfica de

Tamaulipas, Google Earth y World Wind de la NASA. La estructura de malla de las imágenes ráster representa sobre todo las propiedades espaciales. Para precisar la localización se superpusieron imágenes satelitales de las distintas fuentes ya mencionadas con los conjuntos vectoriales existentes, buscando así la convergencia de caminos, cursos de agua y curvas de nivel. Esta nueva cartografía revela una imagen hasta ahora desconocida del territorio, en la que la ciudad real trasciende a la oficial. Con ello, es posible advertir el área de influencia de Ciudad Victoria en el territorio y, más relevante para esta investigación, la relación de las geografías del agua con el territorio antropizado. A pesar de las inexactitudes métricas que supone la vectorización manual de imágenes ráster propensas al pixelado, presenta una precisión espacial y morfológica que permite observar la relación del agua con los asentamientos humanos, la forma urbana y la relación de caminos con la topografía y la red hidrológica. La exploración por medio de imágenes de distintas fuentes, con continuos cambios de escala, permitió ver una serie de caminos de terracería que conectaban los canales de riego, las ciudades y los cuerpos de agua. Sin embargo, no todos han podido ser registrados en el plano, debido a que los recursos y herramientas con que se contaron no permitían distinguir las características del camino ni del asentamiento que conectaban. Se espera en el futuro contar con el apoyo del Gobierno del Estado de Tamaulipas para llevar a cabo esa tarea con las herramientas adecuadas.

Por otro lado, se realizó un levantamiento fotográfico del lecho del río San Marcos que, por motivos de seguridad, se tuvo que acotar al área urbana. Se contó con la ayuda de un fotógrafo y de elementos de seguridad. El levantamiento fotográfico se registró en planos que mostraran la ubicación y el ángulo de la fotografía, con el objetivo de mostrar un recorrido por el río sin la idea de denunciar ni de exaltarlo, sino de presentarlo como es en realidad. Este conjunto de planos es meramente informativo, no analítico, razón por la cual se presenta como un anexo.

Las visitas al campo a raíz del registro fotográfico permitieron la observación del río a lo largo del artefacto urbano, por lo tanto, se elaboraron imágenes de interpretación, fotomontajes que permitieran capturar la esencia de cada situación o escenario, conocer sus accesos, la relación que tiene el río con la ciudad en cada tramo, sus patologías, su complejidad, sus características físicas, sociales y urbanas, y especialmente, su potencial. A partir de ellas se realizó una matriz del río en el medio urbano en escala 1:5.000, que constituye una síntesis del análisis que, además, contrasta el plano de usos del suelo con las observaciones obtenidas en el levantamiento fotográfico. Reitero que la imposibilidad de salir del área urbana confinó esta investigación, pues de otra manera, este análisis se habría hecho a nivel territorial.

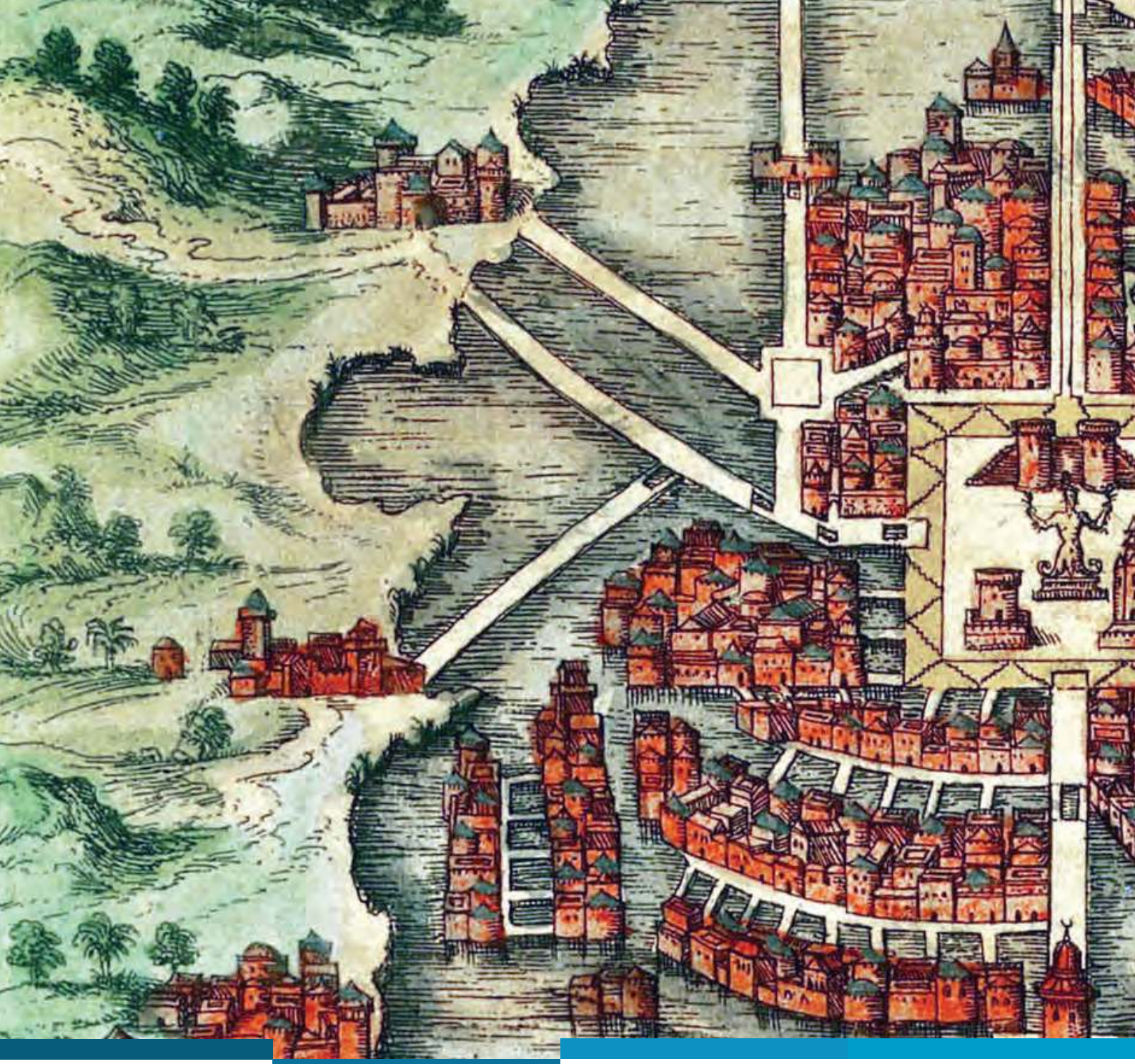
Se pretende que la recopilación de cartografía histórica del caso de estudio, la reconstrucción histórica de la ciudad, la corrección de la cartografía debido a los cambios de fuente y de escala, la georreferenciación de planos, la construcción de una cartografía territorial actualizada por medio de la observación minuciosa del territorio, el registro fotográfico y los documentos de análisis y síntesis, además de responder a los objetivos de esta investigación, queden a disposición del Ayuntamiento de Victoria y de la Universidad Autónoma de Tamaulipas para abrir la puerta a futuros proyectos e investigaciones. Por ello, a pesar de que la cartografía pertinente forma parte del cuerpo de la investigación, el Atlas Morfogenético construido, que reúne toda la cartografía recopilada y elaborada para este estudio, se ha agregado a este trabajo como un segundo volumen en forma de Anexo.

	Fuente	Escala	Fecha
Cartografía histórica	· Archivo General de la Nación · Archivo General de Indias · Biblioteca Palafoxiana de Puebla · Bodleian Libraries · Fototeca Municipal del Victoria · Library of Congress · Mapoteca Manuel Orozco y Berra · Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística · Newberry Library · Memory of the World UNESCO	Diversas escalas	Siglos XVI-XX
Fotografías aéreas históricas	· Acervo Histórico de la Fundación ICA · Archivo General Histórico de Tamaulipas		1944 1945 1954
Matriz biofísica	· Instituto Nacional de Estadística y Geografía · SIATL de INEGI	1:50.000 1:250.000 1:500.000	1997
Imágenes satelitales	· Google Earth · World Wind	Diversas escalas	2012
Ortofotos	· Sistemas de Información Geográfica de Tamaulipas	1:50.000	2005
Cartografía urbana	· Instituto Municipal de Planeación	1:25.000	2005 2011
Plano de usos del suelo	· Instituto Municipal de Planeación		2011
Fotografías actuales	· Autora · Omar Díaz Fuentes		2011

Tabla I.5. Fuentes para la construcción de la cartografía. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo II.

Las geografías del agua y los factores de la vertebración territorial y urbana



Agua que corre[1]

“Na paisagem do rio
difícil é saber onde começa o rio;
onde a lama começa do rio;
onde a terra começa da lama;
onde o homem, onde a pele começa da lama;
onde começa o homem naquele homem”[2].

1. *Atoyac, agua que corre* es un poema de Ángeles Mastretta, que sirvió de guión a la animación homónima de 2012, que promovía el rescate del río Atoyac en Puebla. Cabe mencionar que ha sido justamente la ciudadanía quien se ha movilizado para regenerar el río.
Este capítulo toma prestado el nombre de este poema porque, tal como lo plasma Mastretta, en la personalidad del río se comprende la fusión del agua con el territorio, agua que se ve alterada por el cambio de los tiempos y que puede terminar siendo negada. El Atoyac, según Mastretta, implora “fui río de luz, río de ustedes, no me dejen morir. Oigan mi voz. Revivan y revívanme”.

2. (Cabral de Melo Neto 1a ed. 1950)



La habitabilidad de un emplazamiento está en función de la capacidad del ser humano de adaptarse a su entorno, por ello el ecosistema juega un papel importante en la elección del sitio para asentarse, pues condiciona el estilo de vida. Sin embargo, el ser humano ha sido capaz de habitar entornos húmedos o desérticos, planicies o montañas de grandes altitudes, climas tropicales o árticos; ha sido capaz de sobrevivir recolectando, cazando y pescando lo que encuentra en su hábitat, sea cual sea la flora y fauna de la región; pero si hay elemento indispensable en cualquier asentamiento humano, éste es la cercanía de una fuente de agua. Por lo tanto, independientemente del relieve, el clima o la temperatura, es la hidrología la que resulta determinante para la habitabilidad del ser humano.



Imagen II.1. Paris, New York y London, de la colección Modern Abstract City Maps (2013) de Jazzberry Blue. Reproducción de imágenes con fines académicos autorizada por el artista.

En la colección *Modern Abstract City Maps*[3] (2013) del artista Jazzberry Blue se observan tres ciudades diferentes cuya trama urbana es un mosaico de llenos y vacíos. Su ritmo, más que interrumpido, parece dibujado a partir de un gran espacio no edificado, el río, que se extiende más allá del lienzo y se constituye como un eje. Así, se puede apreciar la huella que los cuerpos de agua imprimen en el artefacto urbano.

"One thing I like about my maps is how obvious of an effect the water supply has on cities. Mountains, even churches, palaces or temples drastically shape the mesh of a cityscape, but nothing has the effect of a thin stream of water. Space becomes more important and expensive, permanent trade lines emerge, cultures mix. All expanses of all the major historical cities were based on nearness to clean, fresh water"[4].

Desde el origen de los tiempos se ha comprendido que la habitabilidad está en función de la separación del agua y la tierra, *"il neter, l'energia originaria, il principio unico della natura, non è altro che essenza di terra e acqua"*[5]. Verbigracia, en la mitología griega, de acuerdo con Hesíodo, el origen del mundo se remonta a ordenar el gran Caos, del que surgen los primeros dioses, entre ellos Gea, diosa de la Tierra, quien engendró por sí misma a Ponto, dios de los mares; y Urano, dios de los cielos. Igualmente, la religión del Antiguo Egipto determina que el Universo germinó del Nuu, un abismo acuático que contenía todas las energías de manera caótica, cuando surge la primera tierra que da soporte a la primera deidad. La tradición judeocristiana, por su parte, establece en el Génesis, el primer libro de la Biblia, que tras desunir la luz de la oscuridad en el primer día, Dios procedió a la separación del agua y la tierra en el segundo día, lo que le permitió crear la vegetación a continuación.

Lo anterior proporciona una idea de que históricamente se ha concebido que la combinación de los elementos es básicamente caótica, mientras que la habitabilidad del mundo está en función de la correcta separación y orden de estos elementos, entre ellos el agua y la tierra. Sin embargo, esta investigación pretende demostrar que la habitabilidad no está en la separación sino en la simbiosis del agua y la tierra, y que por ello, el agua estructura el territorio y el medio urbano y coadyuva a facilitar las relaciones ambientales.

3. Ver Imagen II.1
4. (Blue 2013)
5. (Laureano 2001)



Imagen II.2. Puente Viejo sobre el río Fluvià en Besalú. Fuente: Autora (2011).

1. La vertebración por medio de las geografías del agua

En esta investigación, llamaremos *geografías del agua* a las extensiones de agua que, independientemente de si son cuerpos de agua dulce o salada, tienen una estructura física y material en función del medio físico en que están inmersas. Es decir, cuando la orografía, el clima, el suelo y la vegetación, entre otros factores, forman unas condiciones ambientales propicias para la conformación de un ecosistema acuático y terrestre con forma, estructuras y características propias. Así, los ríos, arroyos, deltas, estrechos, golfos, canales, estanques, mares, presas, puertos, etc., son geografías de agua con una anatomía intrínseca, que dependen del territorio en que se encuentran pero a la vez lo dibujan y estructuran.

En los inicios de la civilización, el ser humano dependía de las circunstancias ecosistémicas que lo rodeaban, de manera que los movimientos humanos se establecían en función de la existencia y el suministro de alimentos y otros recursos vitales como el agua. El desarrollo de una forma estable de agricultura, con sus implícitos sistemas de riego, suscitó la evolución de las tribus nómadas a civilizaciones sedentarias. De acuerdo con Johnson, *"es cierto que en Mesopotamia los asentamientos urbanos fueron anteriores al desarrollo del sistema de canales de riego, pero, de todos modos, es probable que la necesidad de repartir agua ayudase a establecer una forma de organización social más perfeccionada"*[6], es decir, que el agua ha estado, desde el origen de la ciudad, íntimamente ligada al desarrollo urbano.

"La aglomeración (urbana) más allá de una cantidad y densidad de población, es un medio en el que interfieren las organizaciones y las instituciones económicas, políticas, sociales y culturales, los artefactos, las máquinas y múltiples productos, los grupos sociales y los individuos. Esta multiplicidad de sistemas heterogéneos, relacionados unos con otros, que actúan de forma encabalgada unos sobre otros, es lo que completa el carácter urbano de la aglomeración, al mismo tiempo que su carácter de ecosistema. […] El ecosistema sociourbano comprende también elementos y sistemas vivos constitutivos del medio natural: clima, atmósfera, subsuelo, microorganismos, vegetales, animales; y se nutre energéticamente de los alimentos extraídos del ecosistema natural (incluidos el carbón, el gas, el agua, la gasolina). La mayor parte de estos elementos y de estos alimentos le resultan absolutamente vitales. Éstos confirman el carácter ecológico del medio urbano, su dependencia ineluctable respecto a la

6. (Johnson 1a ed. 1974)

L'abondance de l'eau au Moyen Age évite toute problématique de gestion et de qualité. A cette époque, l'eau est un élément naturel

Naturaleza, y que hacen crecer la complejidad sistémica, a la vez que reducen la complejidad ecosistémica de su entorno. En este caso, la ciudad asimilará estructuras de orden de su entorno para generar su propio orden interno"[7].

Por lo tanto, la relación entre el medio físico y el funcionamiento de la ciudad es una simbiosis altamente compleja, donde se involucran variantes y factores complejos *per se*, como la morfología, la estructura, los metabolismos, las redes y el paisaje, tanto de la ciudad como del cuerpo de agua.

Debido a que todo asentamiento humano precisa de un medio de suministro de agua para satisfacer sus necesidades básicas, las poblaciones se establecieron cerca de fuentes de agua como ríos, manantiales, lagos o pozos.

"On peut donc simplement partir du constat que depuis l'Antiquité, les populations se sont installées le long des rives des fleuves comme le Tigre et l'Euphrate en Mésopotamie, le Nil en Egypte, l'Indus en Inde et le Fleuve Jaune en Chine. Si la compréhension du cycle de l'eau n'a passé té une tâche prioritaire des populations de l'Antiquité, il n'en reste pas moins qu'il existait à cette époque un certain niveau de connaissance empirique se traduisant par les ouvrages hydrauliques que l'on connaît encore actuellement comme certains barrages, digues ou encore canaux d'irrigation"[8].

De esta manera, al estar presente a lo largo de la historia de los asentamientos humanos, el agua ha formado parte de la memoria colectiva tanto como un elemento del medio físico, como un rasgo cultural y a veces religioso, objeto de mitos y leyendas que se remontan al origen del hombre. Por ejemplo, en el antiguo Egipto, la fertilidad del faraón se asociaba directamente con los niveles del Nilo, relacionados a su vez con los ciclos agrícolas que desembocaban en períodos de prosperidad o de hambrunas. Asimismo, Morris describe los campamentos romanos de la siguiente manera.

"Eran cuarteles generales para las tropas y bases de aprovisionamiento de ejércitos que dependían en gran parte de la movilidad. La facilidad de acceso era por tanto un requisito primordial para su ubicación, y en lugar de los emplazamientos en cimas de colinas relativamente aisladas pero fácilmente defendibles, preferidas por sus predecesores celtas y sus sucesores germánicos, los romanos eligieron los pasos de ríos y los cruces de carreteras. Las ciudades desarrolladas a partir de estos castra, situadas en emplazamientos tan favorables, son las que con mayor frecuencia sobrevivieron los primeros siglos de la Alta Edad Media o, cuando fueron abandonadas, tuvieron las mejores probabilidades de resurgir"[9].

Es decir, que la cercanía del agua era crucial no sólo para definir el emplazamiento sino también como vía de comunicación, lo que permite la supervivencia de la ciudad a través del tiempo, pues los cuerpos de agua pasaron de ser suministro de un recurso vital a convertirse, por medio de la movilidad y el comercio, en medios de desarrollo.

"L'abondance de l'eau au Moyen Age évite toute problématique de gestion et de qualité. A cette époque, l'eau est un élément naturel. On assiste ainsi d'une part à sa domestication et, d'une autre part, à sa mystification, ce qui crée une ambivalence entre la compréhension des phénomènes et la maîtrise de l'hydraulique. Cependant, l'eau du Moyen Age travaille car c'est véritablement à cette époque que se développent les grandes voies de navigation fluviales et maritimes. D'un point de vue technique et économique, l'eau joue un rôle essentiel car au cœur de l'économie médiévale se trouve le moulin à eau développé depuis le 12e siècle. Mais l'eau va aussi jouer un rôle essentiel dans le développement de la pensé poétique de l'époque en lui donnant son rythme"[10].

Es decir, que el agua conforma, junto con el artefacto urbano, una forma indisoluble que estructura las dinámicas urbanas y sociales; de esta manera, el agua ha estado íntimamente relacionada con el desarrollo de la civilización desde las perspectivas física, biológica, social y cultural, y con esta aseveración coincide Dreiseitl, tal como lo explica en el prefacio de la obra de Prominski.

"Rivers are far more than moving water – this would be an inadmissible simplification. It is the inimitable interplay of a body of flowing water with its bed, the shaping of its banks and its surroundings, which makes every river an inimitable personality with its own character,

7. (Antequera 2005)
8. (Musy y Higy 2004)
9. (Morris 2007)
10. (Musy y Higy, op. cit.)

recounted in legends, songs and stories since time immemorial and still familiar to us today. Nearly all our cities and urban cultural spaces grew up on riverbanks and their development and the prosperity of their inhabitants also tell a story of their relationship with the water; trade, transport and industry flourished because of the navigability of these rivers and their significance as transport routes. For centuries, rivers were and important source of food for people settled close to their banks. Water, and the shaping of water landscapes by human hand, are the foundation of our cultures"[11].

Así, la relación entre los ríos y la ciudad no se limita al suministro de recursos ni a su navegabilidad para facilitar el transporte y el comercio; el agua no es sólo un elemento que forma parte de la estructura urbana, sino que está íntimamente relacionada con la morfología urbana, las actividades económicas, los itinerarios poblacionales y la memoria colectiva. Es, por lo tanto, un elemento que da forma y cohesión al territorio y, en una escala distinta, a la ciudad.

"Sottile e malleabile, incide la pietra e distrugge i metalli. Agisce con potenza distruttiva e con forza debole costruttiva. Scolpisce incessantemente il volto della terra erodendo montagne, segnando solchi, scavando caverne. [...] La sua energia può modellare le coste, demolire argini, abbattere foreste e città. Con debole e insinuante tenacia costruisce formazioni geologiche, colma vallate e permette anche a tutti i vegetali di tenersi in piedi. Crea il paesaggio: di dura pietra, sedimentando strati rocciosi sulla superficie terrestre; sotterraneo, percolando nei meandri profondi e formando architetture di stalattiti e di stalagmiti; etereo, nei cieli, con il movimento continuo delle nubi"[12].

El origen de la ciudad está vinculado a la presencia de los cuerpos de agua, de manera que el trazado original de las ciudades actuales suele encontrarse en las inmediaciones de los cuerpos de agua, sin embargo, *"la scienza moderna classifica e separa, la conoscenza tradizionale riunisce e scorre"*[13]. Las cambiantes dinámicas urbanas y los avances tecnológicos los han convertido en elementos problemáticos, espacios obsoletos. Antaño, las geografías del agua eran focos de vida urbana, pues había que llegar allí para llenar los depósitos de agua de consumo y uso doméstico, para lavar la ropa, para la higiene personal; se construían molinos hidráulicos que favorecían la agricultura, se navegaban para llegar de un poblado a otro, se trazaban rutas pecuarias que conducían al ganado para saciar su sed, se desviaban para facilitar el regadío por medio de canales o inundaciones, se establecieron como senderos y como límites. Durante la Edad Media, los ríos se consideraban como defensas naturales contra las invasiones, de modo que la construcción de puentes debía de ser concienzudamente estudiada ya que estos podrían representar un punto débil en el sistema defensivo. En retrospectiva, es difícil imaginar una villa romana, una aldea medieval, un asentamiento precolombino o un establecimiento colonial cuya vida no girara alrededor del agua. De acuerdo con Dreiseitl, *"it is no coincidence that humanity's first engineering constructions were to regulate rivers; their purpose was always to protect settlements from the raging destructive forces of floodwater"*[14]. De modo tal que los cuerpos de agua generaban una indiscutible fuerza de cohesión al tiempo que fungían como barrera entre los distintos asentamientos alrededor o a lo largo de ellos, pues la construcción de un puente, un molino, una acequia o un embalse equivalían a la supervivencia y el desarrollo económico y urbano de un poblado sobre otro.

"Una consecuencia de gran importancia en la construcción de puentes en la ciudad es que en estos lugares, únicos para poder cruzar el obstáculo, confluyeron forzadamente las vías de comunicación urbanas y de esta manera estos conjuntos pudieron desarrollarse como puntos cruciales y clave, donde se generó un espacio urbano y social muy especializado. En la construcción de estos puentes confluyen, más que en la de otras obras de arquitectura, aspectos técnicos, urbanos, sociales y económicos que desembocan finalmente en una solución práctica que a su vez tiene un impacto sobre el espacio urbano y social"[15].

11. (Prominski 2012)
12. (Laureano, 2001)
13. Ibid.
14. (Prominski, op. cit.)
15. (Bühler 2009)

para comprender el agua como un elemento vertebrador hay que estudiar la morfogénesis de la ciudad

En América, de acuerdo con Adams[16], la falta de grandes ríos navegables y la distribución predominantemente norte-sur del continente entorpecieron la integración de grandes áreas en estados extensos y aislaron las diferentes culturas surgidas. Contrariamente, Eurasia, Mesopotamia, el Antiguo Egipto y China devinieron en centros agrícolas porque aparecieron en las cuencas de grandes ríos; incluso, los primeros estados importantes estuvieron vinculados a la construcción de obras hidráulicas a gran escala, lo que contrasta con el desarrollo agrícola de los primeros estados de Mesoamérica, que maduró de una manera más local.

Con el tiempo, los asentamientos humanos derivaron en sistemas más complejos y, aunque en un inicio estaban íntimamente ligados a la geografía urbana, los acontecimientos históricos condicionaron la evolución de las ciudades, de forma tal que la interacción entre los ecosistemas endógenos del territorio y las múltiples dinámicas urbanas es variable de caso a caso y no siempre ocurre de manera óptima. El aumento de la población ha traído consigo el crecimiento de las ciudades y la proliferación de nuevos poblados que se han ubicado en función de las actividades comerciales y de los flujos de mercancías, más que de su idoneidad para el aprovisionamiento de agua. Esto ha conducido al desarrollo de nuevas tecnologías para asegurar el abastecimiento de agua, desde acueductos y sifones hasta presas y estaciones de bombeo. La tecnología hidráulica ha repercutido en el estilo de vida, ya que en las ciudades en las que se ha instalado una red de agua potable y drenaje, un giro de la muñeca suple a una serie de actividades como acarrear el agua de un pozo o buscar una piedra en un río para lavar ropa. Por ende, el papel de los cuerpos de agua en la ciudad ha cambiado también.

Para entrar en materia, hemos de definir lo que para esta investigación comprende la vertebración territorial y urbana. Hasta ahora, el término *vertebración* ha sido utilizado como un sinónimo de *articulación*, y aunque en principio pueden tener el mismo efecto de cohesión urbana y territorial, para este trabajo se consideran las diferencias sustanciales en su concepto.

> **Articular.** (Del lat. *articulare*, de *articulus*, juntura). *Verbo transitivo.*
>
> **1.** Unir dos o más piezas de modo que mantengan entre sí alguna libertar de movimiento.
>
> **2.** Organizar diversos elementos para lograr un conjunto coherente y eficaz[17].
>
> **Vertebrar.** *Verbo transitivo.*
>
> **1.** Dar consistencia y estructura internas, dar organización y cohesión[18].

Jáuregui considera la articulación urbana como una estrategia para establecer conexiones en una ciudad fragmentada[19]. Asimismo, De la Torre destaca el papel articulador de los grandes ejes urbanos y metropolitanos[20]. Por lo tanto, la *articulación territorial y urbana* consiste en hacer el territorio construido/habitado más flexible, especialmente en términos de

16. (Adams 2000)
17. (Real Academia Española 2013)
18. Ibid.
19. (Jáuregui 2012)
20. (De la Torre 2006)

comunicación y accesibilidad, por medio de la interconexión de puntos elegidos estratégicamente como coyunturas. Por ejemplo, una carretera puede tanto unir como generar barreras en un territorio ya habitado (y favorecer el crecimiento como un polarizador al tiempo que potencialmente genera nuevas urbanizaciones en puntos accesiblemente estratégicos); de la misma manera que un proyecto viario puede dar cohesión a una parte del artefacto urbano por medio de cruces e intersecciones. Sin embargo, a pesar de que puede leerse con las mismas características, la *vertebración territorial y urbana* habla de estructuras implícitas en el territorio, que lo ordenan y dan sentido a los asentamientos y estructuras posteriores, pero que no han sido diseñados e insertados en el territorio explícitamente para interconectarlo. A diferencia de un articulador, el vertebrador territorial existe antes de la ocupación, aunque ambos tengan la cualidad de cohesionar un territorio. Por ello, para comprender el agua como un elemento vertebrador hay que estudiar la morfogénesis de la ciudad.

Con base en la definición de la RAE, observamos que los elementos articuladores, como las carreteras y otras infraestructuras, tienen el objetivo de conectar-comunicar dos o más puntos; probablemente, a partir de esta conectividad aparecerán más puntos a lo largo del elemento que aprovechen la accesibilidad, generando más articulaciones. En otras palabras, diversos puntos existentes y esparcidos por el territorio (asentamientos, barrios, etc.) pueden ser organizados o también segregados por un elemento creado especialmente para articularlos. En cambio, un vertebrador es un elemento que ya existe y a partir del cual la ciudad y el territorio toman forma.

Con ello en mente, el territorio se estructura a partir de una red hidrológica que existe y se desarrolla antes de la aparición de los primeros seres humanos. El agua busca el recorrido más fácil según la pendiente, no el idóneo para habitar. Los asentamientos humanos nacen a partir de la suma de factores que hacen de un emplazamiento conveniente, entre ellos el agua, que es un elemento vertebrador que conforma una red, de manera que las antropizaciones se insertan en su extensión sin buscar que el agua sea un medio de comunicación, aunque convirtiéndose precisamente en eso muchas veces, ya que (independientemente de si es o no navegable) la búsqueda de accesos al agua genera caminos que terminan convergiendo en un cuerpo de agua, interconectando así los asentamientos y fungiendo como articuladores. Pero hay que destacar que la red hidrográfica no es un elemento articulador *per se* (aunque las posteriores intervenciones humanas lo pueden convertir en ello); en primer lugar, porque los cuerpos de agua no están allí debido a la ciudad, sino que la ciudad está allí debido al agua; y en segundo lugar, porque los asentamientos no necesariamente tienen que comunicarse a través del agua. Sin embargo, al estar relacionada con el origen de la ciudad, dar soporte a las infraestructuras de agua y drenaje, establecerse como un eje y un límite que da forma a la trama urbana, entre otros, la red hidrológica es la base que estructura el territorio y la ciudad. Por lo tanto, es un elemento vertebrador, no articulador, cuya relación con la ciudad y el territorio no sólo varía de caso a caso, sino que puede ir cambiando a través del tiempo.

La articulación es una creación humana para cohesionar un territorio, mientras que la vertebración genera una reacción humana para aprovechar un territorio ya cohesionado.

La articulación es una creación humana para cohesionar un territorio, mientras que la vertebración genera una reacción humana para aprovechar un territorio ya cohesionado

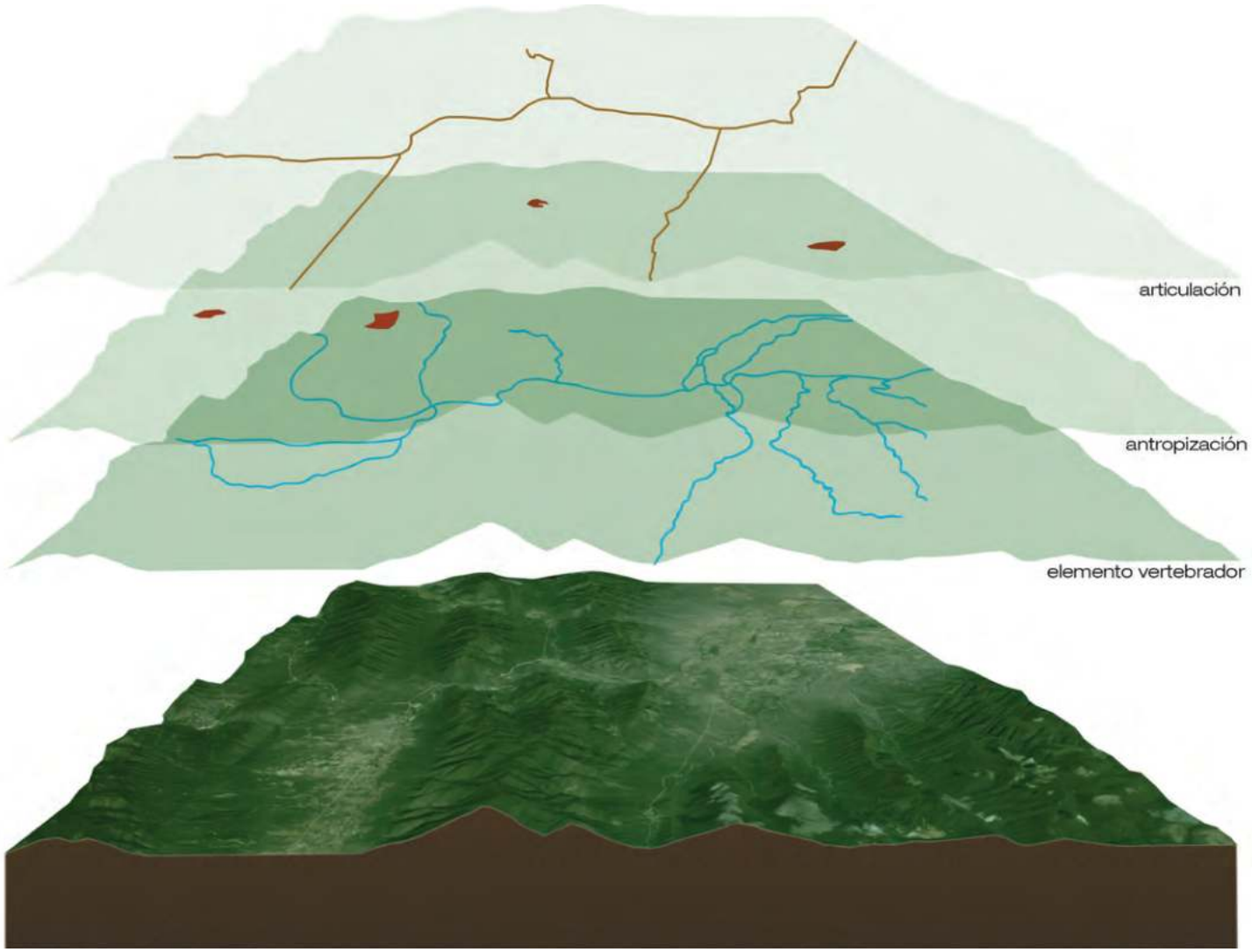


Imagen II.3. Secuencia de la estructuración del territorio. Fuente: Elaboración propia.

Para comprender la capacidad vertebradora de las geografías del agua hay que observar la relación que el agua tiene con las actividades humanas. Torralba Aguilà reconoce dos categorías de usos del agua: los usos consuntivos y los no consuntivos.

"Usos consumptius són aquells que requereixen l'extracció de l'aigua del seu lloc d'origen. Usos no consumptius es donen en els casos en que l'aigua s'utilitza en el seu entorn natural"[21].

Asimismo, identifica que el agua puede ser aprovechada para usos energéticos, agente de transporte, usos comerciales, usos medioambientales y usos recreativos como no consuntivos, lo que nos proporciona una idea sobre la manera en que interactúan los cuerpos de agua con el artefacto urbano. Existen los puertos o *waterfronts* como el medio de acceso a la ciudad, que le confieren un carácter comercial y logístico; los ríos navegables, que han de visualizarse como una vía de flujo; los canales, que suponen una vía de transporte intraurbano que presenta retos constructivos y de salubridad; los lagos, que pueden ser objeto de leyendas, que fungen como foco de actividad o como un área meramente contemplativa con actividades a su alrededor; existen los mares y ríos como fronteras físicas; los flujos redimidos y controlados, que concentran actividades de esparcimiento. Los cuerpos de agua fungen en la ciudad como accesos, límites, flujos, medios de esparcimiento y contemplación. Todos los usos, consuntivos o no, modifican la estructura ambiental y paisajística de los cuerpos de agua.

Todos los usos, consuntivos o no, modifican la estructura ambiental y paisajística de los cuerpos de agua

21. (AA.VV. 2009)

Debido a la gran variedad de las geografías del agua en función del tipo, la forma y la relación con la ciudad, fue esencial realizar una identificación de los factores de la vertebración urbana y territorial a partir de los cuerpos de agua. El trabajo consistió en un largo proceso de reconocimiento, en que se realizaron visitas a diferentes ciudades, con distintas realidades sociales y urbanas. Así, este capítulo está metodológica y estructuralmente inspirado en *Las ciudades invisibles* de Calvino[22] y en *River. Space. Design* de Prominski[23], de manera que, tras observar y analizar diferentes casos, se ha elaborado una interpretación antropológica y morfológica de la relación de diferentes ciudades con el agua, tematizando las reflexiones de modo que se han podido extraer los factores de esta relación, que fueron analizados posteriormente en el caso de estudio. Más que hacer una clasificación exhaustiva, se elaboró un método de referencia al cual es posible agregar nuevas contribuciones. Por ello, a pesar de que se han observado más casos que cumplirían con cada factor, se han seleccionado casos de referencia que representaran de manera irrefutable la cualidad descrita.

Se ha identificado que la vertebración territorial y urbana relacionada con las geografías del agua se sustenta en los siguientes factores clave:

El agua, el origen de la ciudad y la memoria

Los asentamientos humanos necesitan de la cercanía del agua para elegir su emplazamiento, por ello, a partir del origen de la ciudad, el desarrollo de la comunidad está relacionado con el agua en la forma de habitar el territorio. Al estar presente a lo largo de la historia de la comunidad, el agua deja de ser un componente de la topografía para convertirse en un elemento de la memoria colectiva.

El imaginario colectivo y el culto al agua

El agua suele estar ligada al origen del ser humano y de la ciudad, por lo que puede constituirse como un objeto de veneración que condiciona las actividades humanas. En las geografías del agua como objeto de culto se pueden fundamentar los imaginarios, las representaciones y la identidad cultural.

El agua como el soporte que da forma a la ciudad

El agua esculpe el paisaje[24] y tiene la capacidad para dar forma al territorio y a la ciudad. Las geografías del agua se establecen como polos y límites de crecimiento, asientan la base de la estructura vial y de la trama urbana. De esta manera, la ciudad puede construirse a lo largo del tiempo como un mosaico de tejidos por continuidad o por agregación en que las geografías del agua funcionan como la amalgama que cohesiona el artefacto urbano con mayor integridad que el sistema viario, el parcelario, los usos del suelo o la tipología arquitectónica.

El agua esculpe el paisaje

22. (Calvino 1a ed. 1972)
23. (Prominski, op. cit.)
24. (Laureano, op. cit.)

La red hidrológica y la articulación territorial

A su paso por diferentes asentamientos, un mismo cuerpo de agua puede actuar como acceso o como barrera a lo largo de su curso, pues la red hidrológica es parte del soporte físico del territorio y lo interconecta a diferentes niveles e incluso se establece como la base para trazar la red de comunicaciones y transportes, a pesar de que con el tiempo se ha visto fraccionado por los límites políticos y administrativos impuestos por el hombre.

El agua y la conectividad

Cuando se les confiere la posibilidad de ser atravesadas, las geografías del agua dejan de ser límites y se convierten en nodos en los que convergen ideas, bienes y personas en distintos medios y niveles. Con ello, la accesibilidad genera diferentes maneras de aprovechar los espacios relacionados con las geografías del agua.

Los espacios del agua como espacio público

Las geografías del agua son elementos del paisaje que con su calidad ambiental y valor paisajístico ejercen una fuerza de atracción que las convierte en foco de actividades humanas. Como una manera de aprovechar las interacciones sociales que allí se dan, operaciones urbanísticas puntuales pueden convertir los espacios de agua en espacio público.

El agua como recurso económico

La presencia del agua dentro de la ciudad desde su origen se relaciona tanto con las funciones metabólicas de la ciudad como con su productividad y actividad económica: del abastecimiento de agua a la agricultura, del espacio público al foco de atracción turística. La explotación de los recursos hídricos para usos consuntivos y no consuntivos puede aportar beneficios económicos.

la incidencia de una sociedad sobre el paisaje depende de la demografía y de la tecnología

Existen determinadas propiedades de las geografías del agua que no pueden ser obviadas, como el **valor paisajístico**[25] y los **procesos metabólicos** del abastecimiento, consumo, desecho y purificación de agua[26], así como la relación de los cuerpos de agua con la **tecnología**. De acuerdo con Fabregat, el paisaje no es estático ni inmutable, sino que es la realización que se hace sobre un territorio; así, la incidencia de una sociedad sobre el paisaje depende de la demografía y de la tecnología.

"Una de les definicions habituals de paisatge tendeix a ressaltar els aspectes permanents i gairebé identitaris d'una regió, incorporant aquells elements socialment més valorats i oblidant altres que són menys apreciats. [...] quan s'analitza un paisatge des d'un punt de vista històric, s'observa una ininterrompuda successió de paisatges resultat de l'acció de l'home sobre el medi. De fet, a aquestes altures de la història deu ser difícil trobar-ne cap que no s'hagi

25. Se recomienda la consulta del trabajo AA.VV. (2009). *Els paisatges de l'aigua. L'Alt Pirineu i Aran.* (C. Llop i Torné, Ed.) Lleida: Pagès Editors; así como de Llop, C., Leder, F., y Fabregat, E. (2008). *Visions de paisatge de les terres de l'Ebre.* Benicarló: Onada Edicions; y de Prominski, M. (2012). *River, space, design : planning strategies, methods and projects for urban rivers.* Basilea: Birkhauser.

26. Recomendamos la consulta de Laureano, P. (2001). *Atlante d'acqua.* Turín: Bollati Boringhieri Editore; así como de Musy, A., & Higy, C. (2004). *Hydrologie, une science de la nature.* Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

vist radicalment afectat per l'acció humana ni cap lloc on no siguin diversos els paisatges successivament creat i destruïts per l'home. Conceptes con 'paisatge natural' o 'paisatge agrícola', els quals de vegades s'usen com a sinònims d'un món idíl·lic, situat al marge de la destructora/transformadora acció de l'home tecnològic dels segles XIX i XX, s'haurien de precisar. El paisatge és la realització que es fa sobre un territori. Una de les definicions de territori és 'porció de la superfície terrestre subjecta a apropiació per un grup d'individus a fi de portar a terme qualsevol activitat'. Aquesta visió és dinàmica, canviant, ha que és evident que qualsevol territori s'ha vist modificat per l'acció dels diferents grups que històricament s'han succeït en els diferents processos d'apropiació dels recursos sobre els quals s'ha basat la seva economia. Per tant, cada paisatge històric és una realització conscient o inconscient, de la societat que ha ocupat el territori en un determinat moment i reflecteix les seves diferents aspiracions, necessitats i possibilitats"[27].

"Nell'acqua nasciamo, ma in essa possiamo anche morire affogati"

De esta manera, el valor paisajístico, los procesos metabólicos y la tecnología del agua están interrelacionados en la configuración y la transformación del territorio. Sin embargo, consideramos que estas propiedades pueden entrar en más de una de las categorías de vertebración más generales anteriormente descritas. Por ejemplo, las obras de infraestructura hidráulica relacionadas con los procesos metabólicos de la ciudad (al mismo tiempo que con la tecnología), pueden entrar en la categoría de articulación territorial cuando se trata de presas o acueductos, así como en la forma de la ciudad cuando su crecimiento está supeditado a la introducción de servicios de agua y drenaje, o en la categoría de conectividad cuando se trata de canales que funcionan como senderos. Además, con respecto a la tecnología, más concretamente, a la ingeniería hidráulica, destacamos que a pesar de que ha sido determinante para la habitabilidad y configuración del territorio y la ciudad, generalmente conlleva una transformación sustancial del paisaje y los ecosistemas, de manera que puede tanto construir como destruir las estructuras intrínsecas del territorio. Por ello, en esta investigación estas tres propiedades (el valor paisajístico, los procesos metabólicos y la tecnología del agua) no serán tratadas como factores de vertebración territorial y urbana sino como atributos de las geografías del agua, cuyo aprovechamiento depende del manejo que le dé el hombre.

El cuadro "Definición de los factores de vertebración territorial y urbana y los atributos de los cuerpos de agua"[28] es una síntesis de los conceptos manejados en esta investigación para los factores y atributos de vertebración, de modo que, a partir de la tematización y clasificación de los factores reconocidos en casos variados, es posible explicarlos en los casos de referencia.

Los factores enlistados no son excluyentes ni han de cumplirse necesariamente todos a la vez, sino que constituyen distintos atributos a analizar para determinar en qué medida un cuerpo de agua puede constituirse como un eje de vertebración[29]; sin embargo, hay que destacar que debido a la versatilidad de los cuerpos de agua, algunos casos podrían encajar perfectamente en distintas clasificaciones a la vez. Estos factores serán analizados con posteridad en el caso de estudio.

El objetivo de la identificación de factores de vertebración urbana y territorial relacionados con las geografías del agua es recuperar el valor y reconsiderar el potencial que el agua tiene para el desarrollo urbano. *"Nell'acqua nasciamo, ma in essa possiamo anche morire affogati"*[30], por lo que la habitabilidad del territorio está supeditada a la relación del ser humano con el agua.

27. (Llop, Leder y Fabregat 2008)

28. Ver Tabla II.1.

29. Un territorio o un hecho urbano invertebrado es aquel que carece de cohesión, en el cual se identifica la ausencia de los factores de vertebración definidos en esta investigación, teniendo como resultado la desintegración urbana y social del territorio. La elección del prefino "in" sobre el prefijo "des" se basa en evitar la confusión que la pluralidad de significados del segundo puede causar. A saber, "des" puede significar negación (como en desapego), exceso (como en desbordado) o fuera de (como en descentralizado); mientras que "in" se refiere a negación o privación.

30. (Laureano, op. cit.)

Factor	Tema	Tipo	Palabras clave
El agua, el origen de la ciudad y la memoria	Morfología Tiempo Intangible	Topológico Cultural	Emplazamiento, historia, memoria
El imaginario colectivo y el culto al agua	Estructura Intangible	Cultural	Veneración, identidad, imaginario
El agua como soporte que da forma a la ciudad	Morfología Tiempo	Topológico	Trazado, bordes, frentes
La red hidrológica y la articulación territorial	Redes	Topológico Espacial	Red hidrológica, interconexión, acceso/barrera
El agua y la conectividad	Redes	Espacial	Continuidades, enlaces/nodos, puente, vado, atravesar, navegar
Los espacios del agua como espacio público	Estructura	Espacial	Interacción social, encuentro, atracción
El agua como recurso económico	Estructura Redes	Económico	Actividad económica, calidad de vida, agricultura, turismo
Valor paisajístico	Paisaje	Paisajístico	Calidad ambiental
Procesos metabólicos	Metabolismo	Metabólico	Abastecimiento, drenaje
Tecnología	Metabolismo	Metabólico	Herramienta, aprovechamiento

Tabla II.1. Definición de los factores de vertebración territorial y urbana y los atributos de los cuerpos de agua.
Fuente: Elaboración propia.

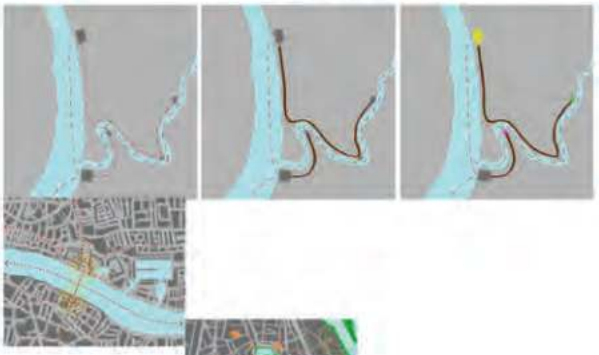
Concepto	Ideograma
Los asentamientos humanos necesitan de la cercanía del agua para elegir su emplazamiento, por ello, a partir del origen de la ciudad, el desarrollo de la comunidad está relacionado con el agua en la forma de habitar el territorio. Al estar presente a lo largo de la historia de la comunidad, el agua deja de ser un componente de la topografía para convertirse en un elemento de la memoria colectiva.	
El agua suele estar ligada al origen del ser humano y de la ciudad, por lo que puede constituirse como un objeto de veneración que condiciona las actividades humanas. En las geografías del agua como objeto de culto se pueden fundamentar los imaginarios, las representaciones y la identidad cultural.	
El agua esculpe el paisaje y tiene la capacidad para dar forma al territorio y a la ciudad. Las geografías del agua se establecen como polos y límites de crecimiento, asientan la base de la estructura vial y de la trama urbana. De esta manera, la ciudad puede construirse a lo largo del tiempo como un mosaico de tejidos por continuidad o por agregación en que las geografías del agua funcionan como la amalgama que cohesiona el artefacto urbano con mayor integridad que el sistema viario, el parcelario, los usos del suelo o la tipología arquitectónica.	
A su paso por diferentes asentamientos, un mismo cuerpo de agua puede actuar como acceso o como barrera a lo largo de su curso, pues la red hidrológica es parte del soporte físico del territorio y lo interconecta a diferentes niveles e incluso se establece como la base para trazar la red de comunicaciones y transportes, a pesar de que con el tiempo se ha visto fraccionado por los límites políticos y administrativos impuestos por el hombre.	
Cuando se les confiere la posibilidad de ser atravesadas, las geografías del agua dejan de ser límites y se convierten en nodos, en los que convergen ideas, bienes y personas en distintos medios y niveles. De esta manera, la accesibilidad genera diferentes maneras de aprovechar los espacios relacionados con las geografías del agua.	
Las geografías del agua son elementos del paisaje que, con su calidad ambiental y valor paisajístico, ejercen una fuerza de atracción que las convierte en foco de actividades humanas. Como una manera de aprovechar las interacciones sociales que allí se dan, operaciones urbanísticas puntuales pueden convertir los espacios de agua en espacio público.	
La presencia del agua dentro de la ciudad desde su origen se relaciona tanto con las funciones metabólicas de la ciudad como con su productividad y actividad económica: del abastecimiento de agua a la agricultura, del espacio público al foco de atracción turística. La explotación de los recursos hídricos para usos consuntivos y no consuntivos puede aportar beneficios económicos.	
Atributo	
Atributo	
Atributo	



Imagen II.4. La Gran Tenochtitlan (1945), Diego Rivera. Vista desde el mercado de Tlatelolco. Palacio Nacional de México. Fuente: Wolfgang Sauber (2008).

1.1. El agua, el origen de la ciudad y la memoria: la Gran Tenochtitlan

Noticias del Imperio[31]

"Subimos la sierra, y aun bajamos un poco abajo, donde se descubrió la laguna de México y sus grandes cibdades pobladas en el agua. Y desque la vimos, dimos muchas gracias a Dios, que nos la tornó dejar a ver"[32].

La Gran Tenochtitlan[33], la antigua capital del Imperio Azteca[34], que ahora yace desecada y enterrada debajo del trazado colonial del centro urbano de la Ciudad de México, nació en el agua[35]. Pero la importancia del agua en la configuración de la ciudad se remonta a siglos antes del trazado de la capital del imperio, es decir, al origen del pueblo azteca según su propia

31. "Noticias del Imperio" es una novela histórica que constituye la obra magistral de Fernando del Paso, publicada por primera vez en 1987. Narra los hechos ocurridos durante el efímero Segundo Imperio Mexicano (1863-1867) con la voz dominante de la Emperatriz Carlota, durante su encierro en el Castillo de Bouchout, a sus 86 años, ya demente.
Este capítulo toma prestado el nombre de esta gran obra de la literatura mexicana porque la peregrinación de los aztecas en busca de un lugar para asentarse fue el nacimiento de un imperio, mientras que este libro narra los años convulsos de la caída de otro imperio establecido siglos después en la misma capital.

32. (Díaz del Castillo 1a. ed. 1632, Cap. CXXXVII)

33. Las notas de Serés, G. en la *Historia Verdadera de la Conquista* de Díaz del Castillo en la edición de 2011 de la Real Academia Española, especifican que "del toponímico Tenochtitlan hay, al menos, dos versiones: la más aceptable sostiene que significa 'lugar del nogal sobre la roca'; del *tetl* 'roca', *nochtli* 'nogal', y *tlan* 'lugar'. La otra lo relaciona con Tenoch, el caudillo fundador de la ciudad, y significa, por lo tanto, 'en el lugar de Tenoch'". (Díaz del Castillo 1a. ed. 1632)

34. Más que un imperio, en realidad se trataba de un altépetl que había sometido a su vez a otros altépetl más pequeños. Altépetl, del náhuatl *atl*, agua y *tepetl*, montaña, es decir, montaña de agua, es una combinación de palabras que da origen a una unidad con cierta carga metafórica. Se refiere a una organización civil característica de los pueblos mesoamericanos, que constituían una unidad étnica con un territorio, historia y deidades propias. Llama especialmente la atención que este difrasismo está compuesto por el agua y la tierra, que al unirse (y no separarse) conforman un territorio habitable. Para evitar confusiones, en esta investigación llamaremos Altépetl Mexica al establecido en Tenochtitlan, y al conjunto de pueblos conquistados por ellos como Imperio Azteca.

35. La mayoría de las ciudades tienen su origen en el agua, pero otros casos en que las geografías del agua son determinantes como un vertebrador más que como un medio de abastecimiento son Estambul, Alejandría, Mantua, Estocolmo, Plön, entre otros.

memoria. Como es natural en la mayoría de los pueblos, la explicación de su procedencia tiene un origen mitológico, en que el heroísmo y la victoria han sido cuidadosamente seleccionados para ser recordados antes que las penurias y las derrotas. Si bien esta historia fue durante siglos transmitida por la tradición oral y plasmada de manera escrita, los libros fueron aparentemente destruidos en el siglo XV, para reescribir una nueva historia cubierta de gloria.

"It seems that in 1433, shortly after the Aztecs had consolidated their victory over the Tepanecas of Azcapotzalco and began their rise to power, they burned their picture books and rewrote their history. […] Under the direction of Tlacaélel, counselor to rulers of Tenochtitlan, both the Aztec and Tepaneca books were destroyed. A new history more fitting to the new imperial power of Anáhuac was composed. This revelation implies that many documentary sources that have survived into the present-day contain embellished versions of the Aztec past"[36].

Es decir, que más que la precisión histórica, lo que nos queda es la memoria colectiva compuesta por recuerdos glorificados y pulidos. Así, en el siglo XVI durante la Conquista Española, en vista del colapso del Imperio la historia fue dibujada en nuevos códices, no sólo para explicar sus orígenes a los conquistadores, sino para asegurar su permanencia en la memoria a través del tiempo. Así pues, los *tlamatinime* y *tlahcuiloque*[37] mexicas, al contar su historia, eligieron aquella que los relacionaba con el agua[38].

"During the first years of colonial Mexico an influx of creativity persisted. The dying Aztec civilization based on the idea to preserve history, to legitimize their noble origins and to try to conserve their space in society made several manuscripts explaining their ancestry. The Spanish priests encouraged this kind of artistic expression in an effort to understand their religious opponents and bring them into the True Faith"[39].

Así, los medios para visualizar una ciudad hoy desaparecida son los códices, grabados y descripciones del siglo XVI que han llegado hasta nuestros días.

La Tira de la Peregrinación[40], también conocida como Códice Boturini porque pertenece a la colección del Museo Histórico Indiano de Lorenzo Boturini Benaduci, se conserva actualmente en la Biblioteca Nacional de Antropología e Historia "Dr. Eusebio Dávalos Hurtado". De acuerdo con Thiemer-Sachse[41], probablemente se trate de una copia de un documento original de mediados del siglo XVI. El códice narra la peregrinación del pueblo azteca, en la que tardaron 165 años para encontrar el emplazamiento en que habrían de asentarse[42] para constituir su altépetl, por lo tanto, traza un recorrido por la distancia física y temporal entre la mítica Aztlán[43] y la auténtica Tenochtitlan. Sin duda, el códice es un documento

36. (Pina 1989)

37. *Tlamatinime* es plural de la voz náhuatl *tlamatini*, los que saben cosas, es decir, sabio o filósofo. *Tlahcuiloque* es plural de la voz náhuatl *tlahcuilo̱*, el que labra la piedra o la madera. Con el tiempo, el uso de esta palabra evolucionó hasta significar escriba. Debido a que la escritura del náhuatl era hasta el siglo XVI ideográfica, la conversión al alfabeto latino en función de la fonética conllevó la aceptación de variaciones ortográficas.

38. Incluso, según Chavero, A. en su *Historia Antigua y de la conquista de México* (1887), la preferencia de los nahuas (la etnia de la que los aztecas y mexicas, entre otros pueblos, forman parte) para establecerse en lagos, como sucede en Aztlán, Mexcalla, Pátzcuaro, Texcoco, Chalco, Tzompanco, Chapultepec y Atzcapotzalco, permite suponer que eran migrantes de la Atlántida descrita por Platón.

39. (Cohen-Fux 2011)

40. Ver imagen II.5

41. (Thiemer-Sachse 2003)

42. Existen otros códices que tratan los temas del origen, la peregrinación y la llegada al Valle de México, tales como el Códice de Azcatitlán y el Mapa de Sigüenza, algunos incluso abarcan la caída de la ciudad, como el códice Aubin y el códice Durán. Debido a que estos documentos son posteriores al códice Boturini que, aunque muestran diferencias sustanciales en los fragmentos correspondientes a la peregrinación del pueblo y la ruina de la ciudad, reproducen sin mayor variación la primera lámina del códice Boturini, la salida de Aztlán, que es el documento pertinente a analizar en esta investigación. Por ello, haremos referencia únicamente al códice Boturini para estos efectos. La obra México a través de los siglos (1887) de varios autores, entre ellos Chavero, establecen un estado del arte muy completo sobre las obras que proporcionan información sobre los pueblos prehispánicos, especialmente los nahuas, considerando los códices, monumentos y obras de intérpretes y cronistas que han persistido hasta nuestros días.

43. Del náhuatl *Astlan*, lugar junto a las alas, lugar de blancura, lugar de garzas.

del que se puede extraer gran información invaluable, sin embargo, en esta investigación nos concentraremos en la primera lámina, que se remonta al origen del pueblo y de la leyenda de la fundación de Tenochtitlan.

"Comenzando en la primera página con la representación de la legendaria Aztlán vestida de gloria como lugar sagrado de origen, el tlacuilo representa el islote bordeado de agua, las seis casas que simbolizan los barrios o sectores del sitio y una pirámide central con el glifo caña de agua (Aacatl), refiriéndose probablemente al jefe principal o dios patrono de la localidad. Los gobernantes sentados, la mujer llamada Chimalma (la del escudo) y el hombre, observan al personaje que valerosamente cruza en canoa el espacio acuoso y ya en terreno firme sus pisadas marcan el rumbo al cual se dirige"[44].



Imagen II.5. Primera lámina de la Tira de la Peregrinación o Códice Boturini (s. XVI). Fuente: Biblioteca Nacional de Antropología e Historia.

De esta manera, la primera noción que se tiene de la etnia mexica es que habitaban un sitio rodeado de agua. Esto quiere decir que, por supervivencia, el agua debía de ser un medio dominado; la presencia en la primera imagen de un hombre navegando en una canoa es una corroboración de ello. La localización de Aztlán sigue siendo un debate abierto[45] desde, por lo menos, el siglo XV, cuando Moctezuma Ilhuicamina (1398-1469) envió a diversos emisarios religiosos a su búsqueda. Aunque los códices indican que se trata de un lugar al noroeste de Tenochtitlan, las posibles localizaciones varían por cientos de kilómetros, desde distancias tan largas como la teoría de Alexander von Humboldt, quien la ubica en algún lugar de los actuales estados de Oregon, Idaho y Wyoming, hasta inmediaciones como propone José Fernando Ramírez, quien la localiza en el lago de Chalco, el mismo Valle de México. De lo que no hay duda, de acuerdo con Chavero en su contribución en *México a través de los siglos* (1887), es que se trataba de una ciudad asentada en un lago.

44. (Cohen-Fux 1997)

45. Pina, M. hace un recuento de las diferentes posturas en la ubicación de Aztlán desde Fray Diego Durán en el siglo XVI hasta Cecilio Robelo en el siglo XX, en su *The Archaic, Historical and Mithicized Dimensions of Aztlán* (1989), donde incluye las posturas de Orozco y Berra, M. quien contrasta diversas opiniones en su *Historia antigua y de la conquista de Méxic*o (1880), para llegar a la conclusión de que la localización de Aztlán era una cuestión inextricable; y de Seler, E. quien sostenía que Aztlán existía sólo en la memoria colectiva de los aztecas como un lugar mítico.

"Hay motivos para presumir que la parte oriental de este continente, que era la más baja, permaneció algún tiempo bajo las aguas, y huellas hay de que en la occidental abundaron las lagunas. Así es que aquella civilización debió ser lacustre, pero no ha de entenderse que los nahoas formaron sus habitaciones en los lagos sobre pilotes, sino que se establecieron en las islas que en ellos había"[46].

La teoría más ampliamente aceptada es la de Chavero[47], quien ubica Aztlán en Mexcaltitán, una pequeña isla localizada en el lago de Mexcaltitán, en el estado de Nayarit. Haciendo uso de diversos códices (el Boturini, Aubin, el Lienzo de Tlaxcala) y del testimonio de Nuño de Guzmán en 1530, quien



Imagen II.6. Mexcaltitán, Nayarit, posible ubicación de la legendaria Aztlán. Fuente: Google Earth.

fue en sentido inverso a la peregrinación de los aztecas, Chavero indica una serie de locaciones, entre ellas Aztlán.

"Aztlán estaba en una laguna al sur de Chiametla, y la única laguna que hay ahí es la de San Pedro o Mexticacán […] para mayor abundamiento, San Pedro se llama Aztlán. A esta laguna la llama el señor García Cubas, de Mescaltitlán, y dice que es muy extensa y se comunica con el mar: está á los 22 grados de latitud norte y hay en ella una isla y pueblo llamados Mesticácan. Es la primera vez que se encuentra el jeroglífico de Aztlán, y creo que se ha fijado tan claramente su ubicación, que en lo de adelante ya terminarán disputas que ha habido durante tantos años sobre el lugar en que se encontraba la patria primitiva de los mexicanos"[48].

Si bien la evidencia arqueológica es escasa, Mexcaltitán tiene una configuración radial de canales (que se han ido desecando) con ejes perpendiculares que se cruzan en el centro de la isla, el sitio donde se ubicaba el poder central, presentando evidentes similitudes con los documentos que se conservan de la Gran Tenochtitlan, hecha a semejanza de Aztlán; por lo tanto, una manera de imaginar Tenochtitlan como una ciudad construida en el agua sin referencias europeas es observando Mexcaltitán[49]. Destaca que, al igual que en el códice Boturini, la ciudad no tiene puentes o calzadas que la conecten a tierra firme a pesar de

46. (AA.VV. 1887)
47. Ibid.
48. Ibid.
49. Ver imagen II.6

que actualmente se observan asentamientos en las orillas del lago, por lo tanto, puede ser que, como indica la leyenda, se tratase de una tierra lo suficientemente rica como para satisfacer las necesidades de sus pobladores o, como se observa en el códice, que las canoas fuesen el medio de transporte predominante para atravesar el lago. La ciudad tiene una configuración radial con la plaza ceremonial en el centro, coincidiendo con el códice que muestra una pirámide en el centro (símbolo de la plaza ceremonial que concentraba el poder religioso y el poder central), con los *calpulli*[50] de los seis barrios alrededor de ella.

En el códice Boturini las huellas del hombre se dirigen al cerro sagrado de Teoculhuacan (que podría localizarse en cualquier cerro de la Sierra Madre Occidental), lugar que habitaba Huitzilopochtli[51] y donde se origina el mito de la fundación de Tenochtitlan.

"Sepan, entonces, que originalmente mi pueblo habitaba una región muy al norte de estas tierras. Era Aztlán, el Lugar de las Garzas Níveas, y en aquel entonces mi pueblo se llamaba a sí mismo los aztlantaca o los azteca, la Gente Garza. Sin embargo, Aztlán era un país duro y su dios principal, Huitzilopochtli, habló a mi pueblo acerca de una tierra generosa que encontrarían hacia el sur. Dijo que sería un viaje largo y difícil, pero que reconocerían su nueva patria cuando encontraran en ella un nopali en el que estuviera parada un águila dorada"[52].

El códice Boturini se encuentra incompleto, por lo que la información sobre la llegada a la tierra prometida por Huitzilopochtli ha de complementarse observando el códice Mendocino[53], llamado así por haber sido mandado a hacer por el Virrey Antonio de Mendoza (lo que explica las glosas y anotaciones en alfabeto latino) aproximadamente en 1541 y conservado en la Bodleian Library de la Universidad de Oxford. Este códice comienza justamente con la llegada de los mexicas[54] al lago de Texcoco. El segundo folio del códice Mendocino corresponde a la fundación de su altépetl, la Gran Tenochtitlan, en 1325, en el centro se localiza el águila sobre un nopal[55], es decir, el símbolo indicado por Huitzilopochtli. La ciudad parece estar rodeada de agua, con dos canales perpendiculares que la atraviesan y se encuentran en el centro. Las figuras humanas son representaciones de los *tlatoani*[56] que gobernaron la ciudad desde su fundación hasta su caída, reconocibles por los glifos de sus nombres, así como las glosas en castellano. Los glifos que rodean la imagen central a modo de margen azul corresponden a los símbolos de los años, a modo de cronología. Se observa también en la parte inferior una escena bélica contra los pueblos, como allí indica, de Colhuacan y Tenayucan.

Según la leyenda azteca, el águila descrita por Huitzilopochtli estaba devorando una serpiente y parada sobre un nopal en un islote en medio del lago de Texcoco, como se observa en el códice Mendocino. Aún ahora, el símbolo del origen de Tenochtitlan forma parte de la identidad nacional, pues está presente en la bandera de México. Aunque la leyenda ha permanecido en la memoria colectiva del pueblo mexicano, hay evidencias arqueológicas de ocupación en las riberas del lago de Texcoco desde hace por lo menos 6000 años. Así, los mexicas probablemente constituían un pueblo nómada en busca de un lugar propicio para la agricultura, cercano

50. Del náhuatl *kalpoli*, de *kali*, casa, y *poli*, grande o vasto, es decir, casa grande, se refiere a una unidad social que se agrupaba en un barrio.

51. Del náhuatl *Huītzilōpōchtli*, colibrí zurdo, deidad principal de los aztecas.

52. (Jennings 1a ed. 1980)

53. Ver imagen II.7

54. Los *aztecas* eran aquellos grupos que salieron de Aztlán y que se fueron segregando por el camino, de los cuales, el grupo que llegó al lago de Texcoco para fundar Tenochtitlan era el de los *mexicas*, quienes más tarde tuvieron dominio militar sobre una amplia región del país, conformando así lo que se conoce como el Imperio Azteca. Debido a la supremacía de esta etnia al momento de la Conquista Española, esta porción de la Nueva España tomó su nombre de ellos. Para esta investigación, la diferencia entre aztecas y mexicas no resulta relevante, pues aunque no todos los aztecas eran mexicas, todos los mexicas sí eran aztecas, por lo que se utilizarán ambos términos indistintamente.

55. Del náhuatl nohpalli, planta de la familia de las cactáceas.

56. Del náhuatl *tlahtoāni,* el que habla, es decir, el gobernante.



Imagen II.7. Códice Mendocino (c.1541).
Fuente: Bodleian Library de la Universidad de Oxford, Colección Selden de manuscritos, Arch Seld. A.1. Cat M.S.S. Angl 3134.

a un cuerpo de agua para asentarse, y dado que las mejores tierras del área ribereña del lago ya estaban ocupadas por civilizaciones agrícolas que habían emigrado de Teotihuacan tras su decadencia y tras un largo período de sequía, como Texcoco, Azcapotzalco, Colhuacan, entre otros, los mexicas se asentaron en la isla localizada en medio del lago, porque siendo una ciénaga, los demás altépetl no habían mostrado hasta entonces interés en ella, ya que había otros emplazamientos más habitables. La leyenda mitológica sobre la elección del emplazamiento seguramente se forjó para explicar de manera gloriosa la selección de un sitio poco idóneo que tuvo que ser modificado para incrementar su habitabilidad.

Las dificultades que el pantano imponía llevaron al desarrollo de un sistema agrícola y de expansión territorial particular, las *chinampas*[57].

"Cada chinamitl es una balsa entretejida de troncos y ramas de árboles, atracadas a la orilla del lago, dentro de la cual se echan capa tras capa de tierra fina, traída de la tierra firme. Cuando, temporada tras temporada, la siembra extiende sus raíces, otras nuevas van creciendo como tirabuzones había abajo sobre las viejas, hasta que finalmente llegan al fondo del lago y agarrándose a él aseguran la balsa firmemente en el lugar. Otras chinampa se construían afianzándolas unas junto a otras. Así, en todos los lagos, cada isla habitada, incluyendo Tenochtitlan, ostentaba un ancho anillo u orla de esas balsas cubiertas de verdor. En algunas islas más fértiles es difícil saber dónde termina la tierra creada por los dioses y dónde empiezan los campos hechos por los hombres"[58].

Con la construcción de diques y canales se aseguró el flujo del agua para incrementar la habitabilidad, así, la ciénaga quedó inundada y la ciudad se edificó sobre el agua, con las chinampas como áreas de cultivo que servían al área urbana.

Si bien el códice Mendocino nos narra la leyenda, es en la Segunda Carta de Relación de Hernán Cortés al emperador Carlos V, fechada en 1520, donde podemos encontrar, entre otras vicisitudes, una descripción veraz de Tenochtitlan y el primer plano publicado de la ciudad[59].

"La cual dicha provincia es redonda y está toda cercada de muy altas y ásperas sierras, y lo llano de ella tendrá en torno hasta setenta leguas, y en el dicho llano hay dos lagunas que casi lo ocupan todo, porque tienen canoas en torno de más de cincuenta leguas. Y una de estas dos lagunas es de agua dulce, y la otra, que es mayor, es de agua salada. […] Esta gran cibdad de Temixtitán está fundada en esta laguna salada, y desde la tierra firme hasta el cuerpo de dicha cibdad por cualquier parte que quisieren entrar a ella hay dos leguas. Tiene cuatro entradas todas de calzada hecha a mano tan ancha como dos lanzas jinetas. Es tan grande la cibdad como Sevilla y Córdoba. Son las calles della, digo las prencipales, muy anchas y muy derechas, y algunas déstas y todas las demás son la mitad de tierra y por la otra mitad es agua por la cual andan en sus canoas. Y todas las calles de trecho a trecho están abiertas por do atraviesa el agua de las unas a las otras, y en todas estas aberturas, que algunas son muy anchas, hay sus puentes de muy anchas y muy grandes vigas juntas y recias y muy bien labradas, y tales que por muchas dellas pueden pasar diez de caballo juntos a la par. Y viendo que si los naturales desta cibdad quisiesen hacer alguna traición tenían para ello mucho aparejo, por ser la dicha cibdad edificada de la manera que digo y que quitadas las puentes de las entradas y salidas nos podían dejar morir de hambre sin que pudiésemos salir a la tierra, […]. Tiene esta cibdad muchas plazas donde hay contino mercado y trato de comprar y vender"[60].

Cortés continúa su relato describiendo el mercado de Tlatelolco y todas las mercancías que se podían conseguir allí.

En el plano, orientado al poniente, se observa que en el lago de Texcoco los asentamientos normalmente se emplazaban en la orilla, de los cuales Texcoco e Iztapalapa son identificables, aunque se sabe de la existencia de Azcapotzalco, Tlacopan y Culhuacán, además de las poblaciones ubicadas en el sistema de lagos, como los lagos de Xochimilco, Chalco, Xaltocan y Zumpango, que se conectaban con el de Texcoco. Sin embargo, llama la atención que Tenochtitlan esté emplazada justo en medio del lago.

57. Del náhuatl *chinamitl*, cerca de cañas, es decir, un terreno cultivado flotante.

58. (Jennings, op. cit.)

59. Este plano estaba acompañado del mapa de la cuenca del Caribe, incluyendo la costa del Seno Mexicano a partir de las descripciones de Álvarez de Pineda, tal como se explica en el Capítulo III.1.2. Los primeros pobladores y los primeros estudios sobre el territorio.

60. (Cortés 1a ed. 1522)

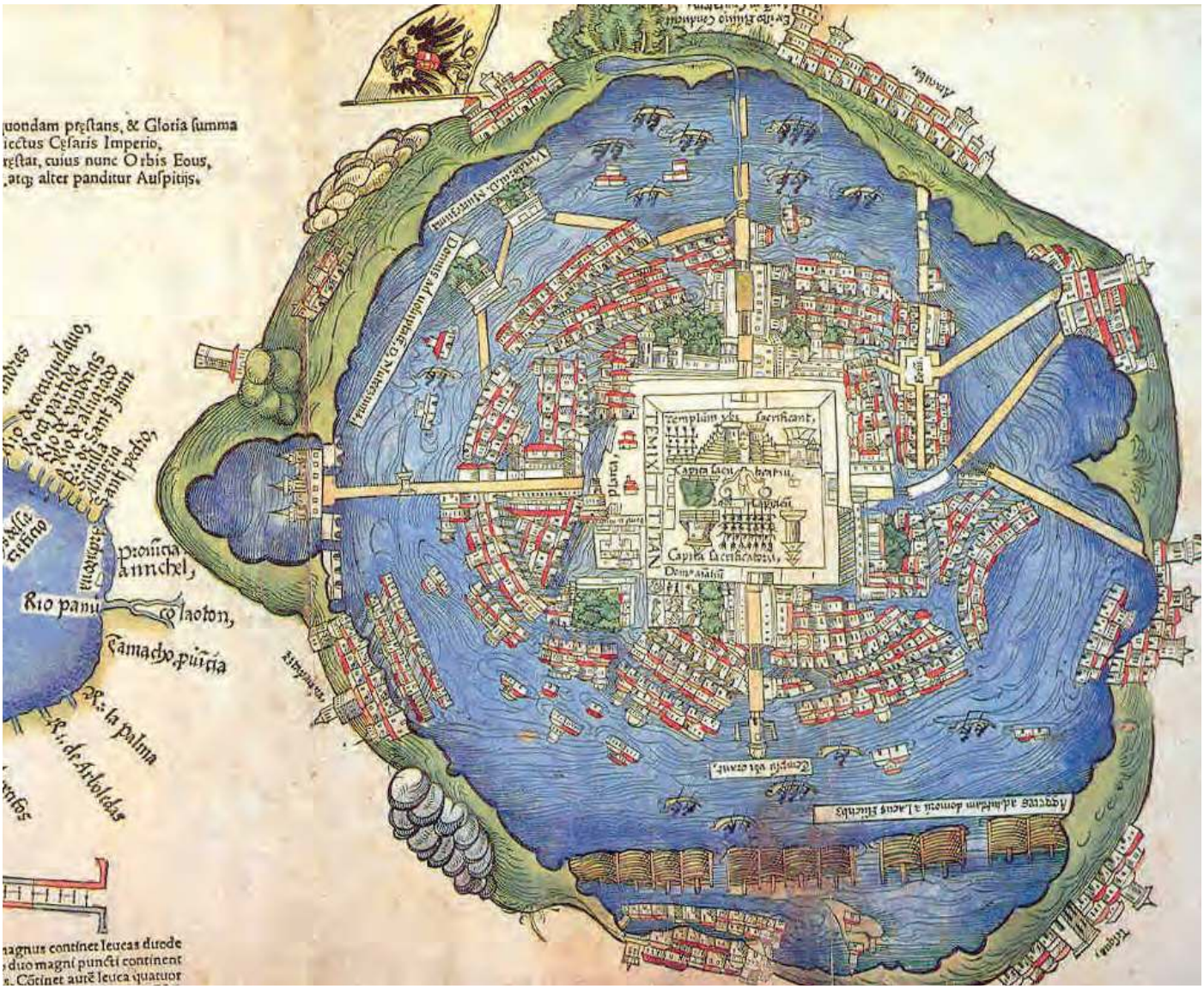


Imagen II.8. Plano de Tenochtitlan, publicado con la segunda carta de relación de Cortés (1524). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Varilla de Visitas, núm. 1181.

La configuración radial de la ciudad emanaba del pequeño montículo de tierra firme constituido por la isla en medio del lago, que alojaba el centro ceremonial del que formaba parte el Templo Mayor, y alrededor de él los palacios del *tlatoani*, es decir, que en la isla se alojaba el poder central. Se observa el acueducto de Chapultepec al poniente, mientras que al oriente se localiza el *tenamitl*[61] o albarradón de Ahuítzotl, un dique de contención que separaba el agua dulce de la salada, donde se localizaba el embarcadero de Texcoco. Es congruente la ausencia del *aochpango*[62] de Coyoacán, construido por el *tlatoani* Ahuítzotl a lo largo de la calzada de Iztapalapa, al sur. A pesar de que los mexicas dominaban la ingeniería hidráulica, este acueducto construido en 1499, tenía un fallo en el balance hídrico, pues permitía la entrada de agua a la ciudad desde el manantial de Coyoacán en cantidades superiores a la cantidad de agua que podía ser evacuada. Por ello, al año siguiente de su construcción, el acueducto se desbordó, causando graves daños materiales y pérdidas humanas, entre ellas la del propio *tlatoani* Ahuítzotl. La ciudad había sido ya reconstruida para el momento de la llegada de Cortés a Tenochtitlan en 1519. Otras infraestructuras hidráulicas de la época prehispánica presentes en los códices son el *tecaxitl* o pila de agua, la *atlalilli* o cisterna, el *atatactli* o

61. Voz del náhuatl *tenamitl*, formado por las raíces *tetl*, piedra, y *namiqui*, cerca; es decir, muro o cerca de piedra.

62. Voz del náhuatl *aochpango*, formado por las raíces *alt*, agua, *ochpantli*, camino, y *co*, lugar; es decir, lugar del camino de agua o acueducto.

jagüey, balsa, y el *apantle* o acequia[63]. Fuera del centro ceremonial, la ciudad parece haber estado edificada de alguna manera sobre el agua, quizás a modo de pontones o sobre balsas flotantes, y, aparte de las calzadas que conectaban con tierra firme, los canales parecen haber sido las vías de comunicación intraurbana más habituales, por medio de canoas.

Sobre las calzadas, Cortés describe cuatro *ochpantli*[64] que fungen como entradas a la ciudad, pero lejos de ser dos ejes perpendiculares que convergen en una plaza central, como ocurre en las ciudades europeas y, posteriormente, en las coloniales, se trata de calzadas que, aunque convergen en el centro ceremonial, no son ortogonales, sino que fueron trazadas en función de su conectividad, conectividad que de alguna manera está relacionada con alguna infraestructura hidráulica: con Iztapalapa (paralela al acueducto de Coyoacán), Tacuba (paralela al acueducto de Chapultepec), Tlacopan y Tenayucan (interconectadas con el mercado de Tlatelolco por medio de canales), el cerro del Tepeyac (paralela al albarradón de Ahuítzotl). Estas calzadas no eran puentes flotantes ni colgantes, sino que se trataba de caminos-puente macizos construidos a base de piedra y mortero, al igual que los acueductos.

De acuerdo con Díaz del Castillo, los conquistadores entraron por la *ochpantli* de Iztapalapa, al sur, donde se dio el encuentro entre Cortés y Moctezuma[65]. En el siguiente párrafo, Díaz del Castillo relata su impresión al entrar a la ciudad por primera vez.

"Y desque vimos tantas cibdades y villas pobladas en el agua, y en tierra firme otras grandes poblazones, y aquella calzada tan derecha y por nivel cómo iba a México, nos quedamos admirados, y decíamos que parescía a las cosas de encantamiento que cuentan en el libro de Amadís, por las grandes torres y cúes y edificios que tenían dentro en el agua, y todos de calicanto. Y aun algunos de nuestros soldados decían que si aquello que vían si era entre sueños. Y no es de maravillar que yo lo escriba aquí desta manera, porque hay mucho que ponderar en ello que no sé cómo lo cuente: ¡ver cosas nunca oídas ni vistas, ni aun soñadas, como víamos![…] Y de que vimos cosas tan admirables, no sabíamos qué nos decir, o si era verdad lo que por delante parecía, que por una parte, en tierra había grandes cibdades, y en la laguna, otras muchas; e víamoslo todo lleno de canoas, y en la calzada muchas puentes de trecho a trecho, y por delante estaba la gran cibdad de México"[66].

Por lo visto, lo que tanto maravillaba de Tenochtitlan no eran su arquitectura, su densidad o su grandeza en sí, sino la manera en que dichas arquitectura, densidad y grandeza se habían desarrollado en el agua. Es decir, que el esplendor de Tenochtitlan radicaba en la maestría con que la ciudad estaba edificada sobre el lago y en cómo la vida urbana estaba profundamente vinculada con el agua. De esta manera, Cortés escribe lo siguiente sobre la ciudad construida en el agua.

"[…] hay una más maravillosa y rica que todas llamada Temustitán[67] *que está por maravillosa arte edificada sobre una grande laguna, de la cual ciudad y provincia es rey un grandísimo señor llamado Muteeçuma"*[68].

La obra *Civitates Orbis Terrarum* de Braun y Hogenberg[69], publicada por primera vez en 1572, contiene un grabado de Antoine Du Pinet de 1564, probablemente basado en el plano de Cortés de 1524. Es decir, que aunque en el momento de la publicación del *Civitates Orbis Terrarum* Tenochtitlan ya no existía como tal, el plano muestra grandes similitudes con el de Cortés, incluso en su orientación al poniente. En el grabado se observa un cartucho

63. (Icaza Lomelí 2009)

64. Voz del náhuatl *ochpantli*, camino, calzada o calle amplia.

65. Este encuentro es narrado por Cortés en su Segunda Carta de Relación, así como por Díaz del Castillo en los capítulos LXXXVII y LXXXVIII.

66. (Díaz del Castillo 1a. ed. 1632, Cap. LXXXVII y LXXXVIII)

67. Reiteramos que debido a que el náhuatl era una lengua de escritura ideográfica, las palabras y toponimia tienen acepciones ortográficas por cuestiones fonéticas.

68. (Cortés, op. cit.)

69. (Braun y Hogenberg 1a ed. 1572)



Imagen II.9. “Mexico Regia Celebris Hispaniae Novae Civitas” (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

La maravillosa Tenochtitlan, el Corazón del Único Mundo, se evaporó como el agua

que indica *Mexico, Regia et Celebris Hispaniae Novae Civittas*[70]. Es decir, para el momento en que el grabado fue realizado, la ciudad había dejado de ser conocida como Tenochtitlan para comenzar a ser denominada México, lo que no sucedió hasta la caída de la ciudad. Sobre la ciudad, Braun y Hogenberg escriben lo siguiente.

"Mexico, or Tenochtitlan, is a rich and important city in New Spain in the Mexican provinces, lying in a saltwater lake. There are many heathen temples here, which their priests live in; the most important amongst them is a temple whose quite incredible magnificence is described in detail by Hernán Cortés. They make their heathen images out of flour and human blood, and every day sacrifice a large number of human hearts to them, which they cut out of the living bodies. A magnificent palace belonging to the most powerful lord, Moctezuma, also stands there"[71].

Además de las características también visibles en el plano de Cortés, se pueden observar las pequeñas vías que interconectan la zona residencial y, aunque el estilo arquitectónico según la representación es europeo, su verosimilitud y valor añadido radican en mostrar que las edificaciones no estaban construidas sobre balsas, sino sobre pilotes, lo cual no sólo es una diferencia sustancial con los pueblos nahuas primitivos que describe Chavero, sino que indica que habían desarrollado un método constructivo ligero para cimentar las construcciones al tiempo que el interior de las edificaciones quedaba protegido contra la humedad e inundaciones en las posibles variaciones en el nivel del agua.

Haciendo énfasis en su tecnología hidráulica, tamaño y población, Whitfield narra la historia de Tenochtitlan a modo de resumen, haciendo mención del grabado de Du Pinet.

"Tenochtitlan was founded around 1325 on an island in Lake Texcoco by wandering Aztec tribes. As the number of inhabitants grew over 100,000 over the next 200 years, so the city spread across ever more of the lake's islets, which were linked by dams and bridges and drained by canals. The plate shows the magnificent central square with the palace of Moctezuma II and the Templo Mayor dedicated to the god Huitzilopochtli, where human sacrifice was performed. Reports of cannibalism and human sacrifice are a recurring theme of contemporary European accounts and were used to justify the Spanish conquest. Although the Aztecs were able to hold off Cortés and his troops in 1519, Tenochtitlan was taken by the Spanish in 1520 and the Aztec rulers put to death. The temple and the city were extensively damaged, and a church and a palace (commenced 1523) for the viceroy of New Spain were built on the central square. The new city was called Mexico City, one of the names for the Aztecs. In the 19th century the swamps was drained and the city expanded. The Mexican capital today has a population of over nine million"[72].

Efectivamente, la ciudad fue destruida al ser tomada por los españoles en 1520, sin embargo, lo que Whitfield no menciona es que el punto clave de su toma y consecuente destrucción fue la decisión de los españoles de cegar los canales de la ciudad. Serés expresa que, dado que los canales de Tenochtitlan la hacían más fácilmente defendible al fungir como barreras de acceso, Cortés optó por cortar el flujo de agua de sus canales para tomarla.

"Cortés insiste en la demolición y zapa: destruye fuentes, arrasa casas y ciega canales, de modo que puedan correr los caballos, como apunta Bernal, pero a costa de la desaparición de la hermosa Tenochtitlan. Y es que desde mediados de julio[73] *los mexicanos no contaban con brazos suficientes para cavar de noche lo que los españoles y sus aliados cegaban de día"*[74].

Tras su destrucción, Cortés propuso un nuevo trazado para la ciudad. El mismo Serés habla de la reconstrucción de la ciudad.

"Las obras de reconstrucción de México, que nunca más se volvió a llamar Tenochtitlan, empezaron ya en 1522 y acabaron en 1535, de acuerdo con el patrón renacentista más común; participaron en ello decenas de miles de mexicas y se mantuvo a grandes rasgos la cuatripartición original, dedicada a los principales dioses, pero adaptadas a los nuevos cultos.

70. "México, la Real y célebre ciudad de la Nueva España".
71. (Braun y Hogenberg, op. cit.)
72. (Whitfield 2005)
73. Serés se refiere a la batalla de Otumba acaecida el 7 de julio de 1520, aunque cabe mencionar que las fuerzas mexicas menguaron a partir de la matanza de Tlatelolco el 20 de mayo de 1520, y más tarde, el evento conocido como la Noche Triste, el 20 de junio de 1520 (sólo en este último las fuerzas mexicas resultaron vencedoras).
74. (Díaz del Castillo 1a. ed. 1632, Cap. CLIII)

[…] Por razones de seguridad militar, Cortés ordenó la separación entre la población española e indígena, asignando a cada una su barrio de viviendas. De este modo se hizo 'la Traza' (en realidad, la primera traza). Que demarcaba la zona urbana de los europeos frente a la de los indios"[75].

Por lo tanto, la ciudad no fue propiamente reedificada, sino desecada y construida a partir de *tabula rasa* con un nuevo trazado renacentista, conservando solamente la plaza ceremonial como símbolo del poder central. Allí, sobre el Templo Mayor se edificó la Catedral, mientras que donde se ubicaba el Palacio de Axayácatl, es decir, las residencias reales, Cortés edificó su palacio, el actual Palacio Nacional[76]. La maravillosa Tenochtitlan, el *Corazón del Único Mundo,* se evaporó como el agua, de manera que las marcas del agua en el territorio quedan apenas visibles en la ortogonalidad de la trama urbana, cuando el crecimiento de ésta fue dado a partir de la desecación del lago, cuyo perímetro se puede vislumbrar ligeramente en la red viaria. También en la trama se observan las marcas de las antiguas calzadas, al tiempo que algunos de los restos de las construcciones prehispánicas hacen las veces de cimientos para los edificios coloniales.

"Y diré que en aquella sazón era muy gran pueblo, y que estaba poblada la mitad de las casas en tierra y la otra mitad en el agua, e agora en esta sazón está todo seco y siembran donde solía ser laguna. Está de otra manera mudado, que si no lo hobiera de antes visto, dijera que no era posible que aquellos, que estaba lleno de agua, que está agora sembrado de maizales"[77].

Como se puede observar en la imagen "Desecación del lago de Texcoco y expansión del artefacto urbano de 1519 a 2013"[78], el resto del sistema de lagos del Valle de México fue también progresivamente desecado, quedando pequeñas extensiones de los lagos de Xochimilco (donde aún se utiliza el sistema de chinampas), Chalco y la laguna de Zumpango, mientras que los asentamientos en las orillas quedaron embebidos en el artefacto urbano, para así dar lugar a una ciudad de gran extensión y densidad que en la actualidad aloja a más de 21 millones de habitantes con su zona conurbada, y que, como la capital más antigua de América, sigue siendo la capital del país. Con todo, podemos concluir que debido a que la Gran Tenochtitlan encontró su origen en el agua, fue en la ausencia de ella que encontró su ruina, dando paso a una ciudad nueva y diferente que se construyó sobre sus restos.

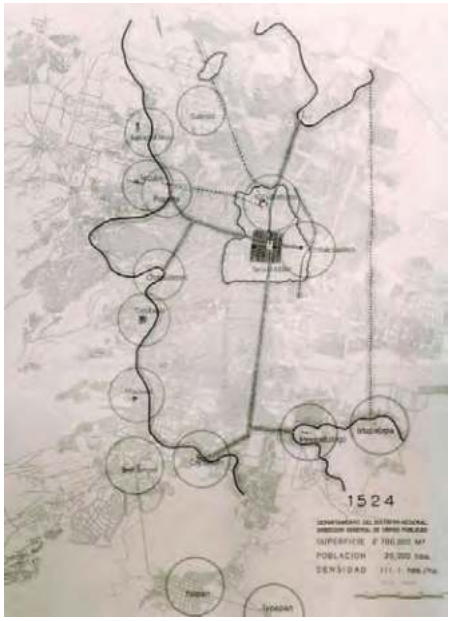


Imagen II.10. Superposición de Tenochtitlan en 1524 sobre un mapa de la Ciudad de México en 1960. Fuente: Dirección General de Obras Públicas del Distrito Federal Sobre la desecación del lago de Texcoco, Díaz del Castillo escribe contrariado el siguiente párrafo.

El origen de la ciudad y la memoria relacionados con las geografías del agua como atributos de la vertebración urbana

"Podría decirte de cuántos peldaños son sus calles en escalera, de qué tipo los arcos de sus soportales, qué chapas de zinc cubren los tejados; pero ya sé que sería como no decirte nada. La ciudad no está hecha de esto, sino de relaciones entre las medidas de su espacio y los acontecimientos de su pasado"[79].

El agua es un elemento de vertebración urbana y territorial cuando no sólo está presente como un recurso, sino que, independientemente de las diferencias entre la historia real y la de la memoria colectiva, es el motivo de la elección del emplazamiento, de manera que la vida urbana está condicionada por este elemento. Así, la morfología urbana y el imaginario colectivo, así como las obras de ingeniería, se desarrollan en función del agua. Aunque los asentamientos humanos suelen emplazarse cerca de un cuerpo de agua, no todos consideran este elemento como algo fundamental en la memoria colectiva. Por ello, hemos considerado que en Tenochtitlan

75. (Díaz del Castillo 1a. ed. 1632, Cap. CLVII)

76. El mismo palacio de Cortés en donde Diego Rivera pintó en 1945 sus murales sobre la historia de México, dignificando la memoria del pasado precolombino y denunciando las aberraciones de la conquista.

77. (Díaz del Castillo 1a. ed. 1632, Cap. LXXXVII)

78. Ver imagen II.11

79. (Calvino, op. cit.)

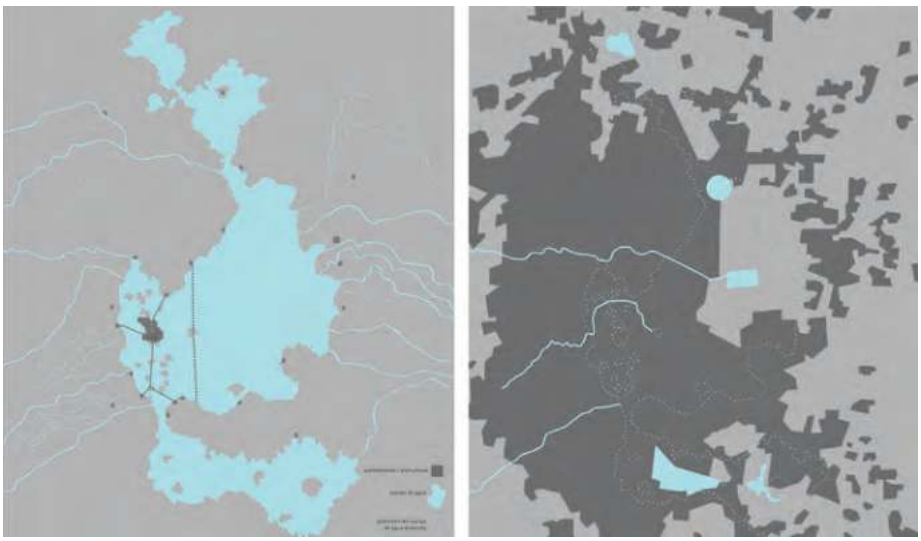


Imagen II.11. Desecación del lago de Texcoco y expansión del artefacto urbano de 1519 a 2013. Fuente: Elaboración propia.

se identificaban estas características, mas no en la Ciudad de México, que aunque se situó en el mismo emplazamiento, la motivación no fue el agua en sí, sino el poder político y militar que se asociaba a Tenochtitlan como capital del Imperio Azteca.

Con base en la historia de Tenochtitlan, el esquema "Origen, evolución y metamorfosis de una ciudad a partir del agua y de la ausencia de ella"[80] es un esquema que presenta tres etapas: la primera etapa corresponde a la elección de un emplazamiento en un medio acuático alrededor del cual se han establecido también asentamientos, de manera que se corrobora que el agua es el origen de la ciudad; la segunda etapa muestra el desarrollo de la ciudad en función de la conectividad y del avance de la ingeniería hidráulica (por medio del trazado de vías de comunicación y medios de transporte acuáticos), de manera que el dominio del medio acuático es fundamental para el desarrollo de la ciudad, configurando su morfología y dinámicas urbanas y sociales; la tercera etapa muestra una ciudad diferente a partir de la desecación del medio acuático, en el que las antiguas conexiones y el perfil del cuerpo de agua se insinúan como marcas en el territorio pero que, al faltar el agua, no tienen relación alguna con la evolución de la ciudad.

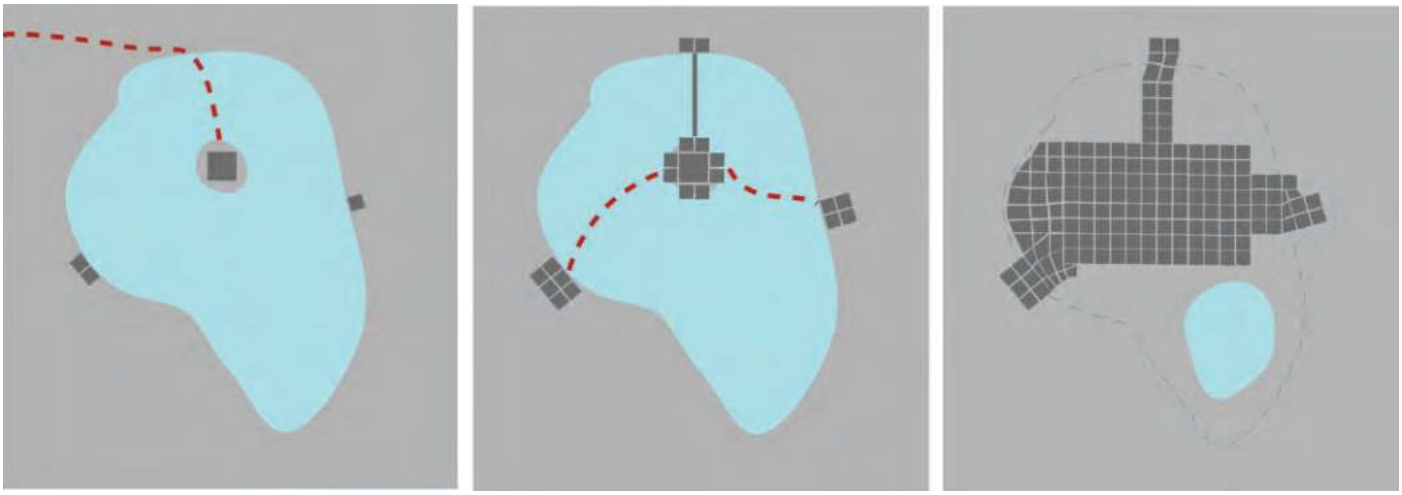


Imagen II.12. Esquema: Origen, evolución y metamorfosis de una ciudad a partir del agua y de la ausencia de ella.
Fuente: Elaboración propia.

80. Ver imagen II.12



Imagen II.13. La ceremonia de la puja en honor a la Madre Ganga en el ghat Dasaswamedh, vista desde las barcas en el Ganges. Fuente: Autora (2012).

1.2. El imaginario colectivo y el culto al agua: el Ganges en Varanasi

El agua que produce la sequía y la esterilidad[81]

"The Ganga, especially, is the river of India, which has held India's heart captive and drawn uncounted millions to her banks since the dawn of history. The story of the Ganga, from her source to the sea, from old times to new, is the story of India's civilization and culture, of the rise of empires, of great and proud cities, of adventure of men […]She has been a symbol of India's age-long culture and civilization, ever changing, ever flowing, and yet ever the same Ganga"[82].

El río Ganges[83] forma parte de la cuenca compuesta por los ríos Ganges, Brahmaputra y Meghna, que riega más de 1.600.000 km^2 en India, Nepal, Tíbet y Bangladés. El río nace en el Himalaya en la confluencia de los ríos Bhagirathi y Alaknanda y recorre más de 2.600 km hasta desembocar en la Bahía de Bengala, en Blangladés. El delta del Ganges, con sus 59.000 km^2 es el delta más grande del mundo[84].

"Many tributaries coming down from Nepal and Tibet account for close to 45 percent of the Ganges' flow. Counting the delta but not the basin it shares with the Brahmaputra, the Ganges has a length of over 2.600 kilometers and it drains an area of nearly 1,04 million square kilometers in northern India, Bangladesh, Nepal, and southern Tibet. […] Over a vast period of geological time, the Ganges and the Brahmaputra have been eroding the Himalayas to build a vast plain, which is historically one of the largest continuously farmed areas in the world. All together, the three rivers carry a phenomenal load of 2,9 billion metric tons of sediment into de Bay of Bengal every year, with a flood discharge second in the world only to the Amazon River. Consequently, the basin has the distinction of the world's largest delta formation, the Sundarbans, most of which is in Bangladesh"[85].

81. "El agua que produce la sequía y la esterilidad" es un verso de un poema náhuatl dedicado al dios Tláloc, dios de la lluvia, la fertilidad y el agua.
Este capítulo toma prestado este fragmento del poema, porque si bien el agua es el origen de la vida, el culto al agua está motivado por el temor y el deseo de tener cierto control sobre ella.

82. (Nehru 1a ed. 1946)

83. Otros casos en que el agua, como objeto de veneración se convierte en un vertebrador urbano son el lago Hoan Kiem de Hanoi, el río Gave en Lourdes, el mismo Ganges en Alahabad, el lago de Texcoco en Tenochtitlan, el Nilo en el antiguo Egipto, entre otros.

84. (Elhance 1999)

85. Ibid.



Imagen II.14. Cuenca compuesta de los ríos Ganges, Brahmaputra y Meghna. Fuente: Elaboración propia a partir de mapas de India Water Portal.

Esta cuenca compuesta abastece a más de 500 millones de personas y les proporciona un medio de vida[86]. A causa de ello ejerce un papel especial en el imaginario colectivo.

El ser humano ha buscado en la religión la explicación a los fenómenos cotidianos y extraordinarios que lo rodean y que ocurren al propio hombre, así, las preguntas suelen girar en torno al origen de la vida, la supervivencia y la muerte. Para los hinduistas, es decir, para más de mil millones de personas en India[87], esta respuesta se encuentra en el Ganges, que se ha conformado como una deidad en sí mismo: *Maa Ganga*, es decir, Madre Ganges. De esta manera, el río es el germen de la vida, el recurso para subsistir, el medio para la salvación del alma. Todo lo anterior tiene sentido si se observan las devastadoras consecuencias de un desbordamiento o una sequía; así pues, de acuerdo con un proverbio oriya, *"tanto el exceso como la escasez de agua pueden destruir la Creación"*[88].

El Ganges es un vertebrador territorial de miles de hectáreas en la llanura, por ello, numerosos asentamientos humanos se han establecido en su ribera a lo largo del tiempo[89]. Las evidencias arqueológicas indican que los primeros asentamientos humanos en India se establecieron en la cuenca del río Indo, sin embargo, ya sea debido a guerras territoriales, al declive de las antiguas civilizaciones o a cambios ecosistémicos, los asentamientos en el Valle del Indo mermaron, al tiempo que proliferaron en la cuenca del Ganges. Con ello, el Ganges comenzó a cobrar importancia como

86. (India Water Portal 2013)

87. De acuerdo con The World Factbook de la CIA, la población estimada en julio de 2013 en India era de 1.220.800.359 personas, de las cuales, el 80,5% practican el hinduismo (Central Intelligence Agency 2013)

88. *"Jal bahule srustinasa, jalabihune srustinasa".*

89. Algunos de ellos han sido descrito por primera vez en 298 a. C. por Megástenes en su obra Indika (McCrinde 1877)

elemento de veneración, como fuente de vida, recurso indispensable para la agricultura, como elemento sujeto a fenómenos naturales que arriesgaban la integridad de los habitantes de las aldeas. Conforme la civilización se fue desarrollando, la fe fue perdiendo su facultad de medio de supervivencia para convertirse, a través de las tradiciones, en un recurso espiritual y personal, pero aún así colectivo.

Por otro lado, Varanasi está emplazada en la cuenca del Ganges, en Uttar Pradesh Los hallazgos de la Unidad de Arqueología de la Banaras Hindu University establecen que Varanasi ha estado habitada, por lo menos, desde 1000 a.C.[90], por lo cual, Varanasi es la ciudad continuamente habitada más antigua de India.

"Benares is older than history, older than tradition, older even than legend, and looks twice as old as all of them put together. […] I find that the site of the town was the beginning-place of the Creation. It was merely an upright 'lingam', at first no larger than a stove-pipe, and stood in the midst of a shoreless ocean. This was the work of the God Vishnu"[91].

De esta forma, como testimonio y escenario del desarrollo cultural y religioso del país, se consolidó como la capital espiritual de la India. Así, desde el punto de vista religioso, Varanasi es sagrada tanto para hinduistas como para jainas y budistas que, aunque son doctrinas diferentes, son religiones dhármicas que tienen como punto común la creencia en la reencarnación y en el *karma*. Estas creencias están firmemente arraigadas en una sociedad estructurada en un complejo sistema de castas en el que la vida actual es inmutable y cualquier recompensa o castigo, cualquier posibilidad de cambio, de ascenso o descenso en la escala social (y, con ello, el incremento en la calidad de vida) puede ocurrir después de la muerte. Por ello, un elemento como el Ganges, que tiene según el imaginario colectivo la facultad de purificar el alma y romper con el ciclo de reencarnaciones, tiene una fuerza de atracción inconmensurable.

"Then we struck into the hot plain, and found the roads crowded with pilgrims of both sexes, for one of the great religious fairs of India was being held, just beyond the Fort, at the junction of the sacred rivers, the Ganges and the Jumna. Three sacred rivers, I should have said, for there is a subterranean one. Nobody has seen it, but that doesn't signify. The fact that it is there is enough. These pilgrims had come from all over India; some of them had been months on the way, plodding patiently along in the heat and dust, worn, poor, hungry, but supported and sustained by an unwavering faith and belief; they were supremely happy and content, now; their full and sufficient reward was at hand; they were going to be cleansed from every vestige of sin and corruption by these holy waters which make utterly pure whatsoever thing they touch, even the dead and rotten. It is wonderful, the power of a faith like that, that can make multitudes upon multitudes of the old and weak and the young and frail enter without hesitation or complaint upon such incredible journeys and endure the resultant miseries without repining. It is done in love, or it is done in fear; I do not know which it is"[92].

Cada año, al menos 4 millones de peregrinos viajan a Varanasi para purificarse en las aguas del Ganges o para morir y ser incineradas allí, y la configuración urbana de la ciudad es un reflejo de ello. Calvino escribe que según el medio en que uno llega a un lugar, se puede encontrar en una ciudad o en otra completamente diferente, aunque se trate de la misma ciudad.

"De dos maneras se llega a Despina: en barco o en camello. La ciudad es diferente para el que viene por tierra y para el que viene por mar. El camellero que ve despuntar en el horizonte del altiplano los pináculos de los rascacielos, las antenas radar, agitarse las mangas de ventilación blancas y rojas, echar humo las chimeneas, piensa en una embarcación, sabe que es una ciudad pero la piensa como una nave que lo sacará del desierto[…]. En la neblina de la costa el marinero distingue la forma de la giba de un camello, de una silla de montar bordada de flecos brillantes entre dos gibas manchadas que avanzan contoneándose, sabe que es una ciudad pero la piensa como un camello de cuyas albardas cuelgan odres y alforjas de frutas confitadas, vino de dátiles, hojas de tabaco, y ya se ve la cabeza de una larga caravana que lo saca del desierto del mar […]. Cada ciudad recibe su forma del desierto al que se opone: y así ven el camellero y el marinero a Despina, ciudad fronteriza entre dos desiertos"[93].

90. (Banaras Hindu University 2013)
91. (Twain 1897)
92. Ibid.
93. (Calvino, op. cit.)



Imagen II.15. Acercamientos de Varanasi y el ghat Dasaswamedh. Fuente: Google Earth.



De la misma manera, Varanasi es a lo largo del río una ciudad diferente a la que se desarrolla tierra adentro: mientras que el río interconecta los cientos de templos que le dan la cara al Ganges, ya sea caminando por la orilla siguiendo la secuencia de *ghats*[94], o navegándolo; la ciudad se desarrolla como un laberinto de calles retorcidas que buscan una salida hacia el río. En las intrincadas calles conviven personas y animales, usos mixtos (viviendas, comercios, talleres) y todo tipo de movilidad que se desplaza a diferentes velocidades (*rickshaws, tuk-tuks*, coches, bicicletas, peatones), como si no existiera la distancia.

"You have a long drive through the outskirts of Benares before you get to the hotel. And all the aspects are melancholy. It is a vision of dusty sterility, decaying temples, crumbling tombs, broken mud walls, shabby huts. The whole region seems to ache with age and penury. It must take ten thousand years of want to produce such an aspect"[95].

A lo largo del Ganges, en cambio, las distancias existen y se pueden recorrer subiendo y bajando escalinatas, o caminando de un ghat al otro donde parece que las situaciones se repiten: personas, arquitectura, actividades. No son precisamente invariables pero sí repetitivas. Por lo tanto, aunque las distancias existan y el río fluya, el tiempo no. Todas estas situaciones podrían haber sucedido hoy o hace décadas, siglos, milenios. Y probablemente seguirá siendo así durante miles de años más.

En la imagen de acercamientos de Varanasi[96] se puede observar que, a primera vista, las geografías del agua se aprecian como límites, mientras que la ciudad se extiende ampliamente sobre el territorio. Sin embargo, mientras que los ríos Varana y Asi[97] se establecieron como las demarcaciones físicas de la ciudad antigua, el Ganges, en cambio, nunca ha sido un límite sino el elemento vertebrador, es decir, un objeto del imaginario colectivo en torno al cual se desarrolla la ciudad. Así, el artefacto urbano se acerca lo más posible al agua, al tiempo que mientras más se aleja del río, menos densa es la trama urbana, se concentran menos actividades, menos vivienda, menos comercio, de manera que los límites de la ciudad se difuminan hasta desaparecer con la lejanía del río. La imagen presenta dos acercamientos al ghat Dasaswamed, uno de los más importantes de la ciudad en el sentido religioso, para mostrar las intrincadas calles, mientras que la orilla del río se mantiene linealmente interconectada, y las salidas hacia el río se desarrollan como las principales vías de flujo. En cierto sentido, reproducen la matriz biofísica, pues en la sinuosidad de los alineamientos de las vialidades de la densa trama urbana tierra adentro se pueden leer las curvas de nivel, mientras que la avenida que fluye hacia el río se abre como el delta de un escurrimiento que desemboca en el Ganges. Inclusive, el complejo de la Banaras Hindu University, que a primera vista parece ser un elemento en forma de abanico aislado dentro de la trama urbana, al mismo tiempo se asemeja al meandro del río.

La veneración al río ha convertido a la ciudad en un destino de peregrinación, por lo tanto, gran parte de las actividades sociales, personales y turísticas ocurren en torno al río. Así, en los ghats la gente se baña, se ocupa de su higiene personal, lava la ropa, los niños vuelan papalotes[98], se congregan las personas alrededor de los sadhus que meditan, veneran al río en la ceremonia de la puja, se aglomeran los ancianos y enfermos para pedir limosna para su entierro, incineran a sus muertos, se realizan las transacciones de compra de madera para las incineraciones. Además, siendo que el río es el foco de atracción para los peregrinos y turistas, los templos se alinean dando la cara al río. Ahí se coloca la publicidad para los hostales, se aglomeran los barqueros para ofrecer un paseo a los turistas, en tanto las vías comerciales se establecen en los accesos a los ghats más importantes.

94. Del hindi, *ghāṭ,* peldaño, es decir, la escalinata que da acceso al río sagrado.
95. (Twain, op. cit.)
96. Ver Imagen II.15
97. Ríos que probablemente dan nombre a la ciudad.
98. *Papalote*, cometa, proviene de la voz náhuatl *papálotl*, mariposa.



Imagen II.16. Varanasi y el culto al agua. Fuente: Autora (2012).

"Benares was not a disappointment. It justified its reputation as a curiosity. It is on high ground, and overhangs a grand curve of the Ganges. It is a vast mass of building, compactly crusting a hill, and is cloven in all directions by an intricate confusion of cracks which stand for streets. Tall, slim minarets and beflagged temple-spires rise out of it and give it picturesqueness, viewed from the river. The city is as busy as an ant-hill, and the hurly-burly of human life swarming along the web of narrow streets reminds one of the ants. The sacred cow swarms along, too, and goes whither she pleases, and takes toll of the grain-shops, and is very much in the way, and is a good deal of a nuisance, since she must not be molested"[99].

En la de imagen "Varanasi y el culto al agua"[100] se observan cinco pares de fotografías. La primera línea muestra el perfil de la ciudad a lo largo del Ganges, donde se puede observar la interconexión de los ghats en la orilla del río y la alineación de los edificios y templos dando la cara al río. En la segunda línea se observan los rituales religiosos en que el río es un objeto de veneración, así, se tienen dos momentos de culto al agua que han consolidado al Ganges como un elemento del imaginario colectivo: las cremaciones y la ceremonia de la puja. Ambos rituales congregan a la población, a los peregrinos y a los turistas. Y los ghats donde son realizados se establecen como focos de actividad urbana (Marnikanika para las cremaciones y Dasaswamed para la ceremonia de la puja, aunque en otros ghats se realizan también a menor escala y congregando menos gente). La tercera línea expone lo que sucede en los ghats cercanos a los focos de actividad: las escalinatas concentran a la población local, que utiliza el río para baños de purificación e higiene personal, que son además eventos sociales (el festival Maha Kumbh Mela, que se celebra cada 12 años, congrega a millones de personas para bañarse en el Ganges en Alahabad), para lavar ropa, para vender los pequeños objetos rituales (flores, velas) relacionados con las ceremonias; además, se apiñan los barqueros, la publicidad, los animales (vacas y cabras), así como los residuos que van a dar al río debido a las ceremonias, las cremaciones y el turismo[101]. La última línea presenta Dasaswamed Road, la calle que desemboca en el ghat Dasaswamed, en la que se aglutina el comercio y el turismo, frente a una de las calles de la ciudad antigua donde, en un espacio muy reducido, en el que es imposible orientarse, conviven con los habitantes diferentes usos, medios de transporte y animales.

La ciudad moderna presenta las mismas patologías que la ciudad histórica, pero más dispersa, es decir, con una densidad que va aminorando gradualmente y se desarrolla alrededor de la estación del ferrocarril, a aproximadamente tres kilómetros del Ganges, que está vialmente conectada con Dasaswamed Road. Lo anterior es otra evidencia de que la utilidad del ferrocarril y las vías de comunicación está en función de su conectividad con el río, pues los visitantes y locales concentran allí sus actividades. Es decir, que incluso los elementos que estructuran la ciudad están supeditados a lo que el Ganges representa para el imaginario colectivo.

El imaginario colectivo y el culto relacionados con las geografías del agua como atributos de la vertebración urbana

La religión, independientemente de la doctrina, es una base estructural de la sociedad, pues a partir de ella se han desarrollado diferentes culturas, manifestaciones y corrientes artísticas, pueblos y guerras. Tiene un gran impacto en la sociedad pues el imaginario colectivo se ha reforzado con su permanencia a lo largo de los siglos, especialmente cuando el objeto

99. (Twain, op. cit.)
100. Ver Imagen II.16
101. El Ganges tiene un alto grado de contaminación a su paso por Varanasi.

de veneración es físico y tangible. La Kaaba en La Meca, el Muro de las Lamentaciones y el Santo Sepulcro en Jerusalén, el árbol de Bodhi en Bodh Gaya y miles de reliquias segregadas por el mundo congregan a millones de creyentes. Hemos de comprender que en el culto al agua, la vida y las dinámicas que ocurren alrededor del agua son las que generan el culto, y posteriormente el culto genera nuevas dinámicas y formas de vida basadas en aquellas que se dan naturalmente, pero notablemente modificadas, entrando en un ciclo de retroalimentación constante.

"No es extraño que esta gente vea a sus dioses en parte como humanos y en parte como animales, ya que el Nilo es un mundo propio, y los animales están perfectamente integrados al ciclo humano. El cocodrilo, el hipopótamo y el chacal son bestias temibles: el cocodrilo acecha para atacar a un pescador imprudente, un perro o un niño; el hipopótamo sale a la orilla y destruye los cultivos con su bocaza y sus enormes patas; el chacal entra furtivamente en las casas y se lleva niños recién nacidos y gatos. Por tanto Sobek, Taueret y Anubis son dioses malvados. En tanto que Basted el gato come ratas y ratones; Orus el halcón hace lo mismo, Thoh el Ibis come plagas e insectos; Hathor la vaca proporciona carne, leche y trabajo; Cnum el carnero fecunda a las ovejas que dan carne, leche y lana. Para los egipcios arrinconados en su estrecho valle y mantenidos sólo por su río, los dioses deben ser tanto animales como humanos. Aquí comprenden que el hombre es también un animal"[102].

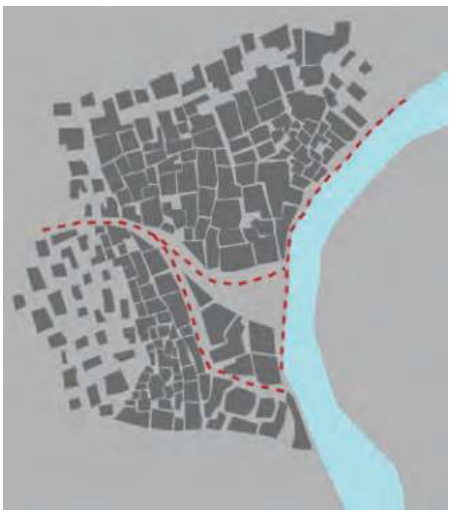


Imagen II.17. Esquema: El imaginario colectivo y el culto al agua.
Fuente: Elaboración propia.

El caso del Ganges, que es objeto de culto por varias religiones, es especialmente fascinante en Varanasi, pues el río es más que un elemento de la matriz biofísica, que un abastecedor de agua y que un factor de conectividad, es una deidad en sí mismo. Por ello, la ciudad se aglomera en sus orillas y se configura en torno a él. No es necesario pescar en él, cruzarlo para conectar la ciudad, el territorio; limpiarlo, sacar acequias de él para incentivar la agricultura; ni que se conecte a los servicios públicos. Ni siquiera es necesario que obre milagros[103], basta la importancia que tiene en el imaginario colectivo para que se edifiquen templos en su orilla, para que las calles se tracen buscando abrir paso hacia él, para incentivar la economía por medio del turismo y el comercio, para constituirse como un espacio público, en resumen, para ser un elemento de vertebración urbana y territorial.

"I miti vanno e vengono passando poco per volta da un luogo all'altro. Ogni generazione li racconta in modo diverso e aggiunge al patrimonio ricevuto dal passato elementi nuovi. Ma dietro a questa realtà che muta da un'epoca all'altra vi è una realtà permanente che in certo qual modo riesce a sottrarsi all'azione del tempo. In essa dobbiamo riconoscere il vero elemento portatore della tradizione religiosa. Le relazioni in cui l'uomo si viene a trovare con gli dei nella città antica, il culto che egli consacra loro, i nomi sotto i quali li invoca, i doni e i sacrifici che deve loro sono tutte cose legate a norme inviolabili. Su di esse il singolo non ha alcun potere. Io credo che l'importanza del rito e la sua natura collettiva, il suo carattere essenziale di elemento conservatore del mito, costituiscano una chiave per la comprensione del valore dei monumenti e pero noi del valore della fondazione della città e della trasmissione delle idee nella realtà urbana"[104].

Basándonos en el caso de Varanasi, el esquema "El imaginario colectivo y el culto al agua"[105] es una abstracción de la ciudad edificada en torno al culto al agua, de manera que la conectividad hacia el agua configura la morfología urbana. Así, ya que el agua es la protagonista, da la impresión de que la ciudad en sí misma no es en el imaginario colectivo la trama urbana, la red viaria, las edificaciones y los servicios, sino que todo lo anterior es un resultado de la materialidad del ser humano, mientras que la verdadera ciudad, la espiritual, se cristaliza en el agua.

102. (McCullough 1a ed. 2002)

103. Los hinduistas incineran a todos sus muertos, excepto a las mujeres embarazadas y a las víctimas de mordeduras de serpiente. Su sepultura es el río, pues tienen la creencia que las aguas del Ganges los resucitarán. Sostienen que si ninguno de ellos ha regresado a Varanasi es porque al resucitar salieron por la otra orilla.

104. (Rossi, op. cit.)

105. Ver Imagen II.17



Imagen II.18. Canal homes of Amsterdam (2012) de Grant Pecoff. Reproducción con fines académicos autorizada por el artista.

1.3. El agua como soporte que da forma a la ciudad: Ámsterdam

Recuerdos landscape[106]

"Los antiguos construyeron Valdrada a orillas de un lago con casas todas de galerías una sobre otra y calles altas que asoman al agua los parapetos de balaustres. Así el viajero ve al llegar dos ciudades: una directa sobre el lago y una de reflejo invertida. No existe o sucede algo en una Valdrada que la otra Valdrada"[107].

La forma urbana de la ciudad está condicionada por el medio físico y la posición con respecto a otros asentamientos urbanos, es decir, la matriz biofísica y la red de comunicaciones se cruzan y superponen, generando espacios que son edificados y utilizados en función de estas relaciones. En el caso de Ámsterdam[108], la red hidrológica y la red de comunicaciones más que interconectarse, es intencionalmente la misma.

"This city is supported on a large and sturdy wooden stilts that have been driven into the bed of the water. When you see the air, the sea, the dams and the many sluices, you can easily compare the city with Venice and consider it just as fortunate"[109].

106. "Recuerdos landscape" es una melodía del músico de jazz Roberto Sánchez Picasso, originario de Ciudad Victoria, que convierte en sonidos la nostalgia por una tierra llena de recuerdos, pero que ha cambiado para convertirse en un campo de batalla.
Este capítulo toma el nombre de la melodía de Sánchez Picasso porque la ciudad se va construyendo y tomando forma a partir de las transformaciones que el ser humano hace en su entorno, vemos madurar la ciudad que nos vio crecer en un ciclo de transformación recíproca. Por otro lado, la melodía fue compuesta y grabada en Holanda, por lo tanto, es un vínculo cargado de melancolía entre Ciudad Victoria y Ámsterdam, en el que la brújula siempre apunta hacia el norte, hacia la tierra donde uno creció y que nunca volverá a ser la misma.

107. (Calvino, op. cit.)

108. Otros casos en que el agua en forma de canales configura la morfología urbana son Venecia, San Petersburgo, Port Lauderdale, Empuriabrava y Zhouzhuang, entre otros.

109. (Goss 1991)

La obra *Canal homes of Amsterdam* (2012) del artista Grant Pecoff es una interpretación gráfica de lo anterior. El agua ocupa la mitad del lienzo, la arquitectura y los canales están divididos por una delgada línea que corresponde al sendero y al talud. La ciudad en tierra firme se manifiesta en el agua, al mismo tiempo que el reflejo ondulante del agua parece proyectar la ciudad. La ciudad, las sendas y el agua son indivisibles, pues son el mismo objeto. Es decir, que se trata de una ciudad en que el desarrollo está condicionado a su conectividad por medio del agua, así, el río y los canales construidos a partir de él funcionan como senderos.

"Paths are the channels along which the observer customarily, occasionally, or potentially moves. They may be streets, walkways, transit lines, canals, railroads. For many people, these are the predominant elements in their image. People observe the city while moving through it, and along these paths the other environmental elements are arranged and related. […] Paths may not only be identifiable and continuous, but have directional quality as well. […] Paths with clear and well-known origins and destinations had stronger identities, helped tie the city together, and gave the observer a sense of his bearings whenever he crossed them"[110].

Justamente, todo cuerpo de agua que sea navegable es una vía de flujo, pero cobra la calidad de sendero cuando se trata de elementos lineales caracterizados por la continuidad y que forman parte de los itinerarios urbanos, por los que transitan personas, bienes o ideas, como la zona de canales concéntricos e interconectados, delimitada por el Singelgracht de Ámsterdam.

Los canales han definido la forma y la vida urbana porque Ámsterdam es una ciudad que nació y se ha desarrollado en el agua, primero como un pueblo de pescadores y después como una ciudad portuaria desde la cual salían embarcaciones hacia el Mar Báltico, Norteamérica, África, Indonesia y Brasil. De este modo, debido a la importancia que estaba cobrando la ciudad como nodo logístico a partir del acceso que representaba el río IJ, la zona de canales que hoy constituyen el centro histórico de la ciudad fue construida en su mayoría en el siglo XVII, el Siglo de Oro de Ámsterdam, como un proyecto de ciudad portuaria artificial. El proyecto consistió en un programa a largo plazo que implicó la extensión de la ciudad desecando las zonas pantanosas, utilizando un sistema de canales en arcos concéntricos y llenando los espacios intermedios. Como resultado, la ciudad está morfológica, social, cultural y económicamente supeditada al agua en general y a los canales en particular, pues son un ejemplo magistral de la domesticación del agua por medio de la comunión de la planeación urbana y la ingeniería hidráulica.

La bahía del IJ es el *waterfront* que actúa como borde y acceso y es donde confluyen los extremos de los canales semicirculares. Es decir, que el IJ constituye una fuente que se retroalimenta de sus propios ramales, lo que permite controlar por medio de un sofisticado sistema hidráulico el flujo de agua de los canales y, con ello, su nivel y salubridad. Cada tres días se renueva el agua de los canales, cerrando algunas esclusas y bombeando miles de metros cúbicos de agua desde la isla de Zeeburg.

La ciudad medieval de Ámsterdam fue construida en una zona húmeda y pantanosa, regada y drenada por una gran cantidad de canales y acequias que, aunque fortalecían su fertilidad, provocaban que se hundiese el nivel de la tierra. La construcción de una presa a través del río Amstel evitó la edificación de un complicado sistema de diques tierra adentro. De esta manera, las tierras bajas que estaban río arriba quedaban protegidas de las agitaciones marítimas por la presa o Dam[111] y los diques costeros.

El curso del río Amstel fue determinante en la estructura urbana, y a su alrededor se edificó la muralla defensiva, misma que fue derribada y reconstruida varias veces con cada ampliación sucesiva de la ciudad, ya que tanto las murallas como los canales eran sumamente importantes

110. (Lynch 1960)

111. Del holandés *dam*, presa o dique. Así, Amstel Dam, es decir, la presa del Amstel, da nombre a la ciudad.

En la periferia, más allá de las murallas, se extienden las tierras de labor, delineadas por los canales de riego que seguían el contorno de las curvas de nivel

para su defensa. El creciente tráfico comercial y la necesidad de espacio llevaron a Ámsterdam a construir a finales del siglo XIV sus primeros canales: Geldersekade y Kloveniersburgwal al este, que corren desde Nieuwmarkt hacia el sur hasta el río Amstel, en los márgenes de la ciudad medieval, y Singel[112] al oeste, que es un anillo que rodea lo que solía ser la ciudad medieval desde la bahía del IJ hasta encontrarse con el río Amstel en Muntplein.

La vista aérea de Ámsterdam[113] realizada por Cornelius Anthonisz en 1544 corresponde al mapa más antiguo que existe de la ciudad. El cajetín ha sido traducido para la edición de 2011 de la obra Civitates Orbis Terrarum de Braun y Hogenberg, y evidencia la importancia mercantil de esta ciudad portuaria.

"Amsterdam is a well-known city in Lower Germany that has arisen in recent times to accommodate merchants and is inhabited by people engaged in trade. It is almost impossible to think of a commercial activity that is not practiced here. Hence profit-seeking businessmen are drawn to this city from the most far-away lands and tranship various goods, first and foremost, grain, to Brabant and other parts of the world. Vast riches result from trade of this kind"[114].



Imagen II.19. Gezicht op Amsterdam in Vogelvlucht, Cornelis Anthonisz (1544). Fuente: Colección de Amsterdams Historisch Museum.

El plano, orientado al sur, muestra una ciudad amurallada localizada en una zona anegada en la desembocadura del río Amstel. Las construcciones que destacan son principalmente iglesias, conventos y puertas de entrada de la urbe. En ese momento, la población era de alrededor de 12.000 habitantes. Se observan algunos buques de carga anclados fuera de la empalizada en el IJ. Los bienes se cargaban en barcos ligeros para transportarlos a lo largo del Damrak hasta el centro urbano, donde se pesaban y vendían. Se puede

112. La traducción literal de *singel* es "circunferencia", sin embargo, con el tiempo ha cobrado el significado de "paseo que bordea el canal", una evolución del lenguaje similar a la del concepto de "rambla" en castellano.

113. Ver Imagen II.19

114. (Braun y Hogenberg, op. cit.)

observar que en el perímetro exterior se ubicaban los astilleros, cordeleros y aserraderos y demás áreas de servicio para la gran cantidad de barcos que se necesitaban para hacer de esta ciudad un puerto comercial. En la periferia, más allá de las murallas, se extienden las tierras de labor, delineadas por los canales de riego que seguían el contorno de las curvas de nivel.

"The plan presents Amsterdam in bird's-eye view from a northeasterly direction. On the left-hand side we can see how the mouth of the River Amstel has been dammed and its waters channelled into canals and made to pass through the city before flowing out into the Zuiderzee (today the IJsselmeer). The canals, which were used to transport imported goods to the counting houses located all over the city, are lined with private houses, commercial buildings and warehouses. In the centre of the plan, the old town hall (Stadhuis, 21) and the neighbouring Nieue Kerk (23) are also clearly recognizable. With its depiction of the heavy shipping traffic inside the harbour and on the Zuiderzee, the engraving conveys an impression of the contemporary scale of the trade conducted in the continually expanded metropolis. In the 13th century Amsterdam was simply a small fishing port built on marshy ground. In 1300 it was granted its municipal charter and in 1369 became a member of the Hansa. Not until the beginning of the 1600s did the city finally establish itself as the leading centre of trade and the constantly expanding hub of a global financial and commercial empire. This Golden Age brought not only an economic boom but also a flowering of the sciences and arts, which lasted until the end of the 17th century. Between 1570 and 1640 Amsterdam's population grew from around 30,000 to almost 140,000; today it numbers around 750,000"[115].

Ámsterdam se consolidó rápidamente como un nodo logístico, de manera que el proceso de desarrollo era un ciclo en el que la conectividad por medio del agua facilitaba el transporte de mercancías, trayendo prosperidad a la ciudad, esta prosperidad se traducía en su crecimiento, es decir, en el trazado de más canales y calles de circulación. A poca distancia temporal del plano de Cornelis Anthonisz, la Compañía de las Indias Orientales había traído tanta bonanza que el plano de Braun y Hogenberg de 1572[116] no sólo muestra que se había expandido sobre el territorio con la ayuda de la apertura de más canales, el último de ellos con 12 bastiones, sino la proyección de un nuevo límite fortificado que duplicaba el área urbana. Los canales desde el Amstel hasta este nuevo límite ya estaban siendo construidos. Así, la relevancia de este mapa para esta investigación se basa en que no sólo nos presenta la morfología de Ámsterdam a finales del siglo XVI, sino en que es una evidencia gráfica y contemporánea del proceso de planeación y construcción de la ciudad: lo primero en proyectarse, antes que la red viaria, el manzanario o las edificaciones, eran los canales.

lo primero en proyectarse, antes que la red viaria, el manzanario o las edificaciones, eran los canales

Se observa también que el Singel ya no era el límite físico de la ciudad, aunque siguió funcionando como foso y puerto de amarre durante más de un siglo[117]. Por lo tanto, la tipología arquitectónica predominante en el canal de Singel es la correspondiente a almacenes que fueron posteriormente remodelados a partir de la planeación del ensanche de Ámsterdam.

Para financiar la construcción de los canales se tuvo que recurrir a la inversión privada, por lo que, como medida para atraer a los inversionistas, se ofrecieron parcelas más grandes de lo habitual en la zona que rodea el canal de Singel, trazándose así, a partir de 1585, el canal de Herengracht[118] como zona primordialmente residencial. En este canal, especialmente a la altura de la *Gouden Bocht*[119], se observa una variación en la tipología arquitectónica que, sin embargo, no altera el ritmo de las fachadas: la mansión de doble anchura, que se obtenía al duplicar simétricamente una construcción ocupando así dos parcelas y proporcionando el espacio suficiente para la instalación de jardines interiores. El canal se prolonga más allá del río Amstel hasta desembocar en el IJ por el Oosterdok[120].

115. (Whitlfield, op.cit.)

116. Ver Imagen II.20

117. Este carácter de lindero al margen de la centralidad, pero al mismo tiempo accesible, conllevó el afianzamiento *de De Wallen*, el Barrio Rojo, un espacio para la prostitución ubicado en una sección del Singel.

118. *Herengracht* significa en castellano "canal de los Señores o Patricios", en honor a los *heren regenten,* es decir, a los gobernadores de las Indias Orientales Neerlandesas.

119. *Gouden Bocht* significa "Curva de Oro" en castellano.

120. *Oosterdok* significa "dique del Este" en castellano.

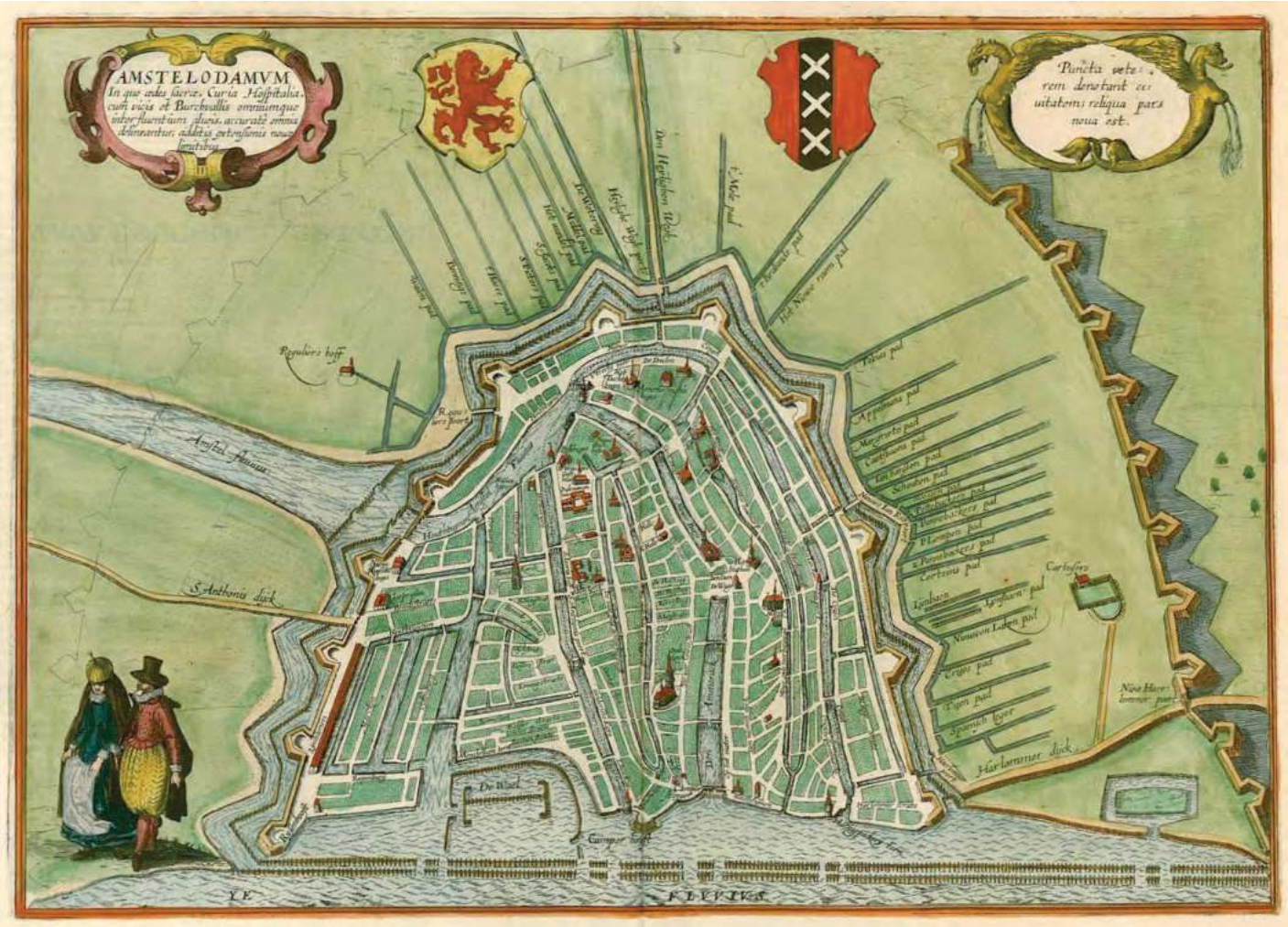


Imagen II.20. Amstelodamvn (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

Sucesivamente, Keizersgracht[121], que alberga residencias monumentales, continúa con la parcelación más laxa, mientras que a partir de Prinsengracht[122], el más largo de estos anillos concéntricos, la trama urbana del distrito obrero de Jordaan se traza a partir de las antiguas zanjas y caminos en vez de seguir la pauta que establecen las calles y puentes del sistema de anillos concéntricos del casco histórico. Finalmente, el Singelgracht[123] es el gran canal que encierra el entramado de canales del Grachtengordel y es el borde entre la ciudad histórica y la moderna.

En el Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland[124], elaborado por Floris Balthasarsz van Berchenrode entre 1610 y 1623, se aprecia el territorio en que estaba inmerso el sistema de canales durante el siglo XVII. Destaca el dominio de la red hidrográfica sobre el territorio, en el que funciona como medio de acceso, vía de flujo y/o canal de riego.

El agua es, por lo tanto, una herramienta y un medio que, además trazar la morfología urbana de Ámsterdam, dibujó su territorio como la manera óptima para comunicarse con el entorno.

121. *Keizersgracht* significa “Canal del Emperador” en castellano.

122. *Prinsengracht* significa “Canal del Príncipe” en castellano.

123. El canal de Singel no debe confundirse con el Singelgracht, ya que el Singel corresponde al primer anillo concéntrico, mientras que el Singelgracht es el más alejado del centro, y por lo tanto, el último cinturón que rodea todo el sistema de canales.

124. Atlas de la Autoridad del Agua de Renania, ver imagen II.23





Conforme crecía la ciudad, los canales se fueron proyectando cada vez más anchos y más profundos, para permitir la entrada de barcos más grandes



(Izquierda) Imagen II.23. Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland (1610) de Floris Balthasarsz van Berckenrode. Fuente: Universiteitsbibliotheek Leiden, Bijzondere Collecties, Kaarten en atlassen.

(Arriba) Imagen II.21. Canal de Singel a la altura de Huidenstraat. Fuente: Autora (2010).

(Debajo) Imagen II.22. Singelgracht. Fuente: Autora (2010).

A pesar de la continuidad proyectada para el Lijnbaansgracht, alrededor el cinturón de canales que estarían constreñidos a la altura de los muelles Nassaukade y Stadhouderskade por un gran canal con superestructuras de albañilería, el Singelgracht se hizo servir como un foso con diques de tierra y puertas en los puntos de tránsito, según se evidencia en el plano de 1867[125], tomando la forma que tiene en la actualidad.

El Damrak[126] originalmente era una parte del curso inferior del Amstel situado río abajo de la presa entre la Plaza Dam y el IJ, donde se ubicaba una parte del antiguo puerto. Se observa que inicialmente actuaba como un borde, dividiendo la ciudad medieval en dos. La conexión se construyó aproximadamente 1270, conformándose el primer vínculo entre los asentamientos emplazados a ambos márgenes del río. Gradualmente se fue haciendo lo suficientemente amplia para albergar una plaza, fungiendo como núcleo urbano, ya que en el sitio donde se encuentra actualmente la Centraal Station había hasta el siglo XIX una hilera de postes donde los barcos más grandes podían atracar. Así, los barcos ligeros que suministraban a las grandes naves encallaban en Dam para cargar y descargar bienes, estableciéndose allí el mercado de pescado. Progresivamente, el área se convirtió no sólo en un centro de actividad comercial, sino también gubernamental. Entre 1845 y 1883 procedió a rellenarse la parte entre la Plaza Dam y el Oudebrugsteeg, adquiriendo el carácter de espacio público. Por lo tanto, el Damrak se ha consolidado como un nodo, al localizarse entre la Plaza Dam y la estación principal de trenes Centraal Station.

125. Ver Imagen II.24

126. De *dam*, presa o dique; y *rak*, desembocadura rectilínea.





(Arriba) Imagen II.24. Plan de Jacobus van Niftrik (1867). Fuente: Universiteitbibliotheek van Amsterdam, Bijzondere Collecties.

(Debajo) Imagen II.26. Canal de Singel, a la altura de Herenstraat. Fuente: Autora (2010).

En el plan de expansión de la ciudad diseñado por Jacobus van Niftrik en 1867 presenta un proyecto paisajístico trazado por medio de canales en una amplísima extensión sobre el territorio, que implicaba la expropiación de una gran área de tierras de labor. Conforme crecía la ciudad, los canales se fueron proyectando cada vez más anchos y más profundos, para permitir la entrada de barcos más grandes. Además, este plan presenta también la propuesta para el tren a la altura de Muider Poort. El plan de van Niftrik fue finalmente rechazado porque la expropiación de terrenos no se consideraba rentable, y los planes posteriores muestran que la ferrovía se extendió hasta la salida del Damrak en el IJ, presuntamente por las facilidades de carga portuarias.

En 1877 comienza a circular desde allí la primera línea de un tranvía de tracción animal hasta Overtroom, siendo electrificada en 1904. En la "Kaart van Amsterdam" de 1901[127] se observa que la red del tranvía (y para 1908 también la de los autobuses) se extiende de manera que sigue el curso de los principales canales y aprovecha los puentes existentes.

Al día de hoy, la cuidad ha continuado su dilatación planificada sobre un territorio primordialmente acuático por medio del trazado de canales cada vez más ortogonales, condicionando la morfología urbana de Ámsterdam. Anteriormente, explicamos la necesidad ancestral de separar el agua y la tierra como una manera de ordenar el territorio para hacerlo habitable. En el caso de una nación en una constante lucha territorial no con otros pueblos, sino con el agua, tiene sentido que hayan aprendido a hacer ciudad valiéndose del agua. El entorno ha sido planeado y modificado de manera que el agua no sea un enemigo, sino un medio controlado e indispensable que funciona como las vías de flujo que dibujan la trama urbana, utilizándose como senderos acuáticos y sus bordes como calles. Condicionan los itinerarios, las actividades mercantiles y la arquitectura, pues se recorren, se cruzan, se bordean y se habitan.

La forma de la ciudad relacionada con las geografías del agua como atributo de la vertebración urbana

"En Esmeraldina, ciudad acuática, una retícula de canales y una retícula de calles se superponen y se entrecruzan. Para ir de un lugar a otro siempre puedes elegir entre el recorrido terrestre y el recorrido en barca, y como la línea más breve entre dos puntos en Esmeraldina no es una recta sino un zigzag que se ramifica en tortuosas variantes, las calles que se abren a cada transeúnte no son sólo dos sino muchas, y aumentan aún más para quien alterna trayectos en barca y transbordos a tierra firme. Así el tedio de recorrer cada día las mismas calles es ahorrado a los habitantes de Esmeraldina. Y eso no es todo: la red de pasajes no se dispone en un solo estrato, sino que sigue un subibaja de escalerillas, galerías, puentes convexos, calles suspendidas. Combinando sectores de los diversos trayectos sobreelevados o de superficie, cada habitante se permite cada día la distracción de un nuevo itinerario para ir a los mismos lugares. Las vidas más rutinarias y tranquilas en Esmeraldina transcurren sin repetirse"[128].

Ámsterdam es una ciudad cuya morfología urbana fue planificada en función de la accesibilidad comercial a través del río IJ, en un territorio interconectado por una extensa red hidrológica. La situación de la ciudad, inicialmente un pequeño pueblo de pescadores, presentaba numerosas ventajas para el control de la ruta comercial de las Indias Orientales Neerlandesas. La morfología de la ciudad fue, por lo tanto, planeada estratégicamente para reforzar la conectividad náutica, de manera que el plano de la ciudad es una serie de anillos radiocéntricos, que encuentran su pivote en el IJ. Estos anillos, la base de la morfología urbana de la ciudad, son los canales.

127. Ver Imagen II.25
128. (Calvino, op. cit.)

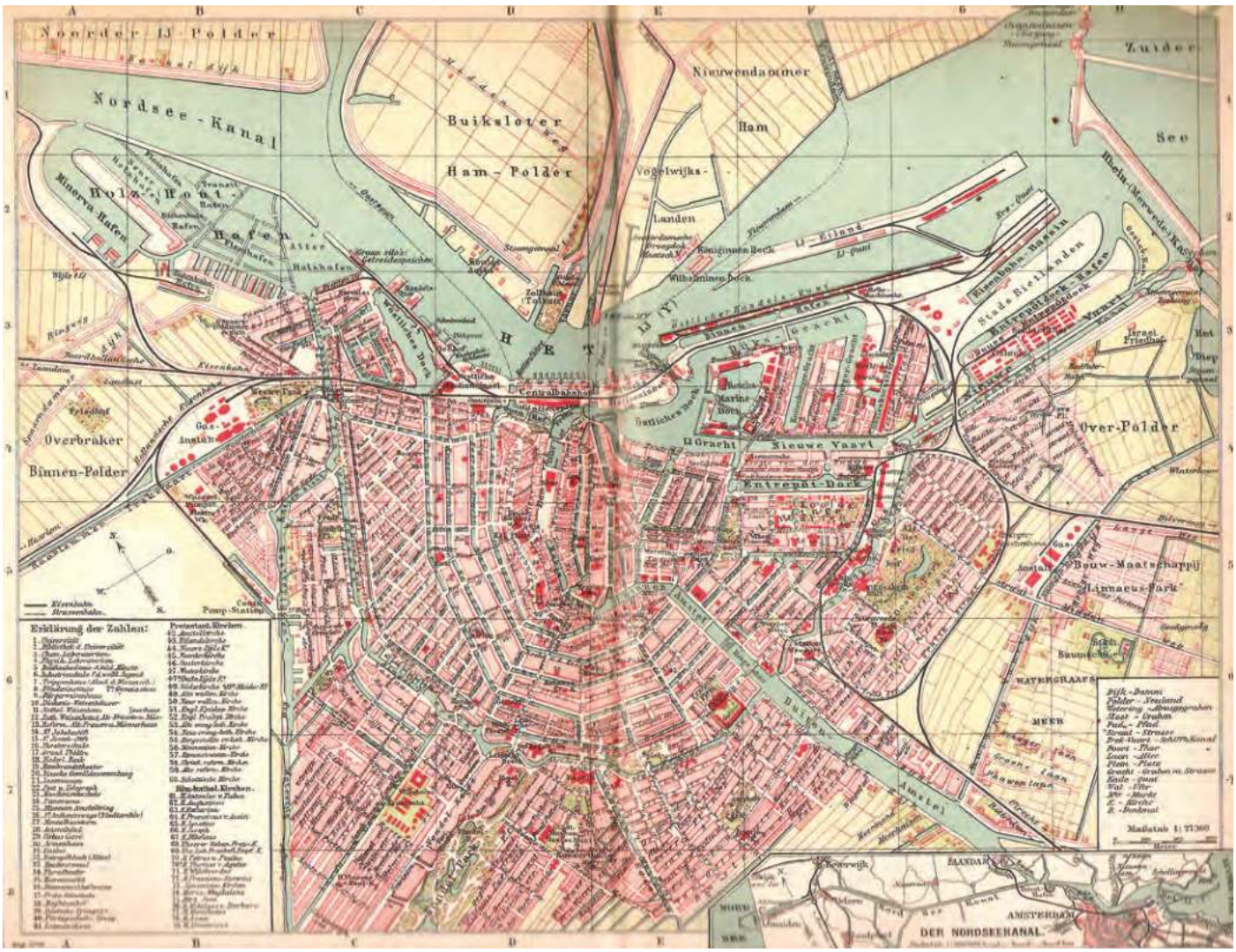


Imagen II.25. Kaart van Amsterdam (1901), mapa publicado en Brockhaus' Konversations-Lexikon de 1901, Leipzig. Fuente: Universiteitbibliotheek van Amsterdam, Boekendepot.

"The form must be somewhat noncommittal, plastic to the purposes and perceptions of its citizens. Yet there are fundamental functions of which the city forms may be expressive: circulation, major land-uses, key focal points"[129].

De acuerdo con lo anterior, la densidad de la trama urbana, la tipología edificatoria, la parcelación de las manzanas, la amplitud y la forma de las manzanas y plazas, los usos del suelo son parte de la forma de la ciudad pero varían de un barrio a otro y están en todo caso supeditados a los canales. En el esquema "El agua y la forma de la ciudad"[130] podemos observar distintos tejidos, cuya forma está relacionada con la del espacio insular entre canales articulados, que encuentran su origen en una fuente primaria, el río, y se van extendiendo sobre el territorio hasta convertirse en acequias de riego del área rural periurbana.

"En la mayoría de las ciudades europeas los tejidos antiguos se han articulado con los nuevos a base de elementos significativos: caminos, calles, avenidas, bulevares, zonas verdes… elementos que han hecho el papel de soldaduras inteligentes"[131].

129. (Lynch op. cit.)
130. Ver Imagen II.28
131. (Querol 1a ed. 2004)

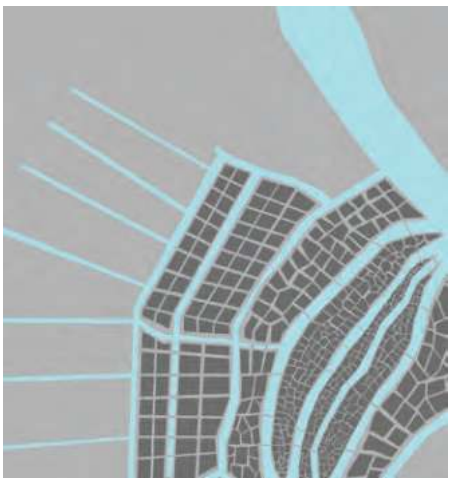


Imagen II.28. Esquema: El agua y la forma de la ciudad. Fuente: Elaboración propia.

En el caso de Ámsterdam, estos elementos significativos que han articulado no sólo los tejidos, sino la red viaria, los distintos medios de transporte, el paisaje urbano y el rural, han sido los canales. Ellos han dado forma al artefacto urbano y al mismo tiempo han generado una imagen de identidad: los canales vertebran, dibujan y articulan la ciudad. En su proceso constructivo hemos visto que la primera capa del territorio, la matriz biofísica, es la base de toda antropización, y el tejido urbano se ha construido a partir de la modificación, y no de la superposición, de la red hidrológica para definir sus itinerarios, usos, giros, zonificación, conexiones, transiciones y tipología arquitectónica: la matriz biofísica ha sido la base para dibujar una red hidrológica antropizada que da forma, funcionalidad y cohesión a la ciudad.



Imagen II.27. Vista de Ámsterdam (1640) de Rembrandt van Rijn. Fuente: Museum het Rembrandthuis, Rembrandts Etsen Collectie, Landschappen.



Imagen II.29. El río Bravo desde el Puente Internacional 5 de Mayo de Matamoros a Brownsville. Fuente: Autora (2010).

1.4. La red hidrológica y la articulación territorial: el río Bravo

Ahí en esa orilla del mundo[132]

"Del número de ciudades imaginables hay que excluir aquellas en las cuales se suman elementos sin un hilo que los conecte, sin una norma interna, una perspectiva, una explicación"[133].

Cuando hablamos de un territorio articulado, generalmente hacemos referencia a un territorio con una red eficiente de comunicaciones y transportes, donde las infraestructuras generan líneas de movilidad, en que los nodos son los vínculos (las *articulaciones* propiamente) entre las ciudades, lo que se traduce en un flujo constante de personas, bienes e ideas. De acuerdo con Zoido et al., articulación e integración territorial son locuciones diferentes.

"Articulación territorial. *Relación adecuada entre los elementos estructurantes y partes diferenciadas que forman un territorio. El término articulación tiene un sentido primario de carácter físico, por lo que cabría entender que, aplicándolo al territorio, se hace referencia preferentemente a las comunicaciones y los transportes de diverso tipo; pero con frecuencia se usa esta expresión con un significado más amplio y abierto, de similares resonancias o políticas de cohesión territorial, o incluso casi ideológicas, como quizás sugiere en mayor medida la locución vertebración territorial […]. Sin embargo, si se comparan las palabras articulación e integración, la primera aparece con un significado más concreto, de buena relación entre unas determinadas partes de un ente que las contiene, mientras que la segunda precisa la buena relación entre todas las partes o de una con todas las demás. Aplicada a espacios geográficos, la expresión integración territorial recoge preferentemente el sentido de una buena relación de un ámbito con otros, especialmente con los de mayor escala espacial o superior rango en la organización territorial (integración de una ciudad en el ámbito regional, de una región en el estado o en la Unión Europea)".*[134]

132. "Ahí en esa orilla del mundo" es el primer verso de la canción La Línea de Lila Downs (2001), que hace referencia a la frontera con Estados Unidos.
Este capítulo toma prestado este verso como título porque esa orilla del mundo que hace las veces de frontera física y cultural que menciona la canción es precisamente el río Bravo hasta Ciudad Juárez, a partir de allí, hasta California, se trata de una línea imaginaria que se ha vallado en los últimos años, generando un abismo cultural de unos cuantos centímetros de espesor.

133. (Calvino, op. cit.)

134. (Zoido, y otros 1a ed. 2013)



Imagen II.31. "Alexandria" (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

Dado que los asentamientos humanos se emplazan cerca de las geografías del agua, el primer elemento que interconecta los poblados es el agua. De este modo, si se trata de un medio navegable, la red de comunicaciones se trazará primeramente en el medio acuático. Incluso, si se trata de geografías no navegables, la red de infraestructuras tiende a seguir los cursos de agua para organizar el territorio, porque es el primer elemento que lo vertebra.

Por ejemplo, a lo largo de los casi 7.000 km que tiene el río Nilo de longitud están establecidas la mayoría de las poblaciones de Egipto, vertebrando un territorio rodeado por los 9.000.000 km^2 del inmenso desierto del Sáhara: el segundo río más largo del mundo surcando el desierto más grande del mundo. Fue precisamente este aislamiento a partir de la inaccesibilidad lo que permitió el florecimiento de una de las más grandes civilizaciones de la historia, pues con un territorio separado por el desierto y articulado por el río un control contra invasiones en el Delta del Nilo y poco más era suficiente. A lo largo de él, se han emplazado las ciudades más importantes del país, como El Cairo, Alejandría, Asuán, Damanhur, Beni Suef, Mansura, Damieta, Tanta, Guiza, Kafr el Sheij, Shibin el-Kom, Banha, Quena, Suhag y Luxor. Los asentamientos humanos fuera del Valle del Nilo están emplazados en oasis articulados por la red de comunicaciones y transportes (Qasr Farafra, Abu Minqar, El Qasr, Mut y Kharga), de la misma manera que las antiguas rutas comerciales, como la Ruta de las Caravanas, fueron trazadas enlazando pequeños oasis y fuentes de agua con el Nilo[135]. En los mapas de Braun y Hogenberg de 1572[136] se observa que las dos grandes ciudades,

se observa que las dos grandes ciudades, con orígenes, ecosistemas, economía y morfologías diferentes, tienen en común el agua

135. Recomendamos la consulta de Laureano, P. (2001) "Atlante d'acqua: conoscenze tradizionali per la lotta alla desertificazione", un estudio que reivindica los métodos tradicionales constructivos y de abastecimiento de agua en los pueblos del desierto, antes que las nuevas tecnologías, como una alternativa sostenible a los problemas medioambientales actuales.

136. Ver Imágenes II.31 y II.32



Imagen II.32. "Cairos Qvae Olim Babylon, Aegypti Maxima Vrbs" (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

con orígenes, ecosistemas, economía y morfologías diferentes, tienen en común el agua: el río que bordea El Cairo, llena sus estanques, riega sus tierras de labor y guía las caravanas es exactamente el mismo río que atraviesa las murallas de Alejandría, da forma a la ciudad y desemboca en el gran puerto que dio tanto poder a la ciudad. De esta manera, el río se afirma como el elemento en torno al cual se define el sistema económico y productivo, se trazan las infraestructuras y los canales de comunicación. La historia del país se ha desarrollado en torno a él, fungiendo como un vínculo de lo físico (la agricultura, los procesos metabólicos, la economía, las rutas) con lo intangible (la superstición, la mitología, la memoria, la religión), de la misma manera que se relaciona actualmente con el turismo, la red de comunicaciones y transportes, los servicios (agua, drenaje, riego, electricidad producida en la presa de Asuán). Vincula además diferentes paisajes: el urbano, agrícola, portuario, desértico[137]. Y es además un elemento que rige las relaciones políticas y diplomáticas de Uganda, Sudán del Sur, Sudán, Ruanda, Tanzania, Kenia, Etiopía, Burundi, República Democrática del Congo, Eritrea y, por supuesto, Egipto.

La articulación territorial como un factor de vertebración no se limita a la conectividad de la red de comunicaciones y transportes, sino al elemento que da forma y cohesión al territorio en términos geográficos, sociales, económicos, políticos y culturales[138].

Sin embargo, un territorio puede estar articulado por la red de asentamientos y de comunicaciones y transportes y al mismo tiempo estar invertebrado, pues no todos los elementos que estructuran el territorio funcionan necesariamente

137. Ver Imagen II.30

138. Otros casos en que las geografías del agua articulan el territorio son el Ganges, el Ebro, el río de la Plata, el lago de Ginebra (o Lemán) y el mar Mediterráneo, entre otros.



Imagen II.30. “The Nile River and delta as seen from space” (2003) de Jacques Descloitres del MODIS Rapid Response Team. Fuente: Visible Earth, Nasa Johnson Space Center, Número Egypt-A2003036-0840.



como elemento de cohesión. Con ello en mente, comprendemos que las geografías del agua pueden funcionar, dentro del factor de la articulación territorial, como sendero y como borde, de acuerdo con los conceptos de Lynch[139], en el sentido de la que las sendas son elementos de continuidad por los que se mueve el observador, mientras que los bordes son elementos que funcionan como límites entre dos regiones. Así, los cursos de agua pueden ser considerados como ambos, como sendas para la conexión longitudinal (como rutas de navegación o como caminos trazados a la vera de los ríos), o como bordes para la conexión transversal (donde la diferenciación de medios acuático y terrestre supone un obstáculo para la comunicación).

"Edges are the linear elements not used or considered as paths by the observer. They are the boundaries between two phases, linear breaks in continuity: shores, railroad cuts, edges of development, walls. They are lateral references rather than coordinate axes such edges may be barriers, more or less penetrable, which close one region off from another; or they may be seams, lines along which two regions are related and joined together. These edge elements, although probably not as dominant as paths, are for many people important organizing features, particularly in the role of holding together generalized areas, as the outline of a city by water or wall"[140].

Esta ambivalencia de las geografías del agua para funcionar tanto como bordes como senderos es el atributo que se relaciona con el factor de la articulación territorial. No obstante, la articulación territorial suele estar relacionada con la intervención humana, de modo que el resultado puede ser un territorio invertebrado a pesar de las articulaciones y de la presencia del elemento vertebrador.

Un ejemplo de esta paradoja es el río Bravo, que nace en el Bosque Nacional de Rio Grande, en Colorado, y fluye a través de los estados de Colorado, Nuevo México y Texas (en Estados Unidos) y Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas (en México). Recorre 3.034 km desde su nacimiento en las montañas de San Joaquín hasta su desembocadura en el Golfo de México, conformándose como el territorio de numerosas etnias: Comanches, Apaches, Pueblo, Navajos, entre otras tribus nómadas y semi-sedentarias. Prieto describe el estilo de vida de las tribus nómadas cuyas rutas seguían el curso del río Bravo en la zona Este, la actual Tamaulipas.

"Sobre las márgenes del rio Bravo habitaban entre otras las tríbus de caranamepagües, auyapemes, uscapemes, comesacapemes, saulapagüemes, taniacapemes, y gummesacapemes, que todas hablaban el mismo idioma y tal vez por este motivo vivian por lo comun en paz entre sí. Acostumbraban estas tríbus rayarse el rostro y el resto del cuerpo con líneas azules; vivian principalmente de la pezca y sus correrías las hacian por las costas. En el mismo Rio Bravo, en la parte en que se fundaron las Villas de Mier, Camargo, Revilla y Reinosa, habitaban los indios cotomanes, carrizos, cacolotes, tejones, nazas, narices y comecrudos; que se proporcionaban la vida en continuas cacerías y alguna pezca"[141].

Por su parte, Josephy habla de los grupos asentados en la zona Norte, en Estados Unidos.

"They lived in different kinds of terrain: some in mountains, some in desert, or on grassland or woodland. In some places game was plentiful, or the soil was suitable for growing crops, or fish were available. […] Historical demographers have estimated the population of the whole of the Americas to have been between 90 and 100 million at the time of Columbus' arrival in the Caribbean in 1492. Those living north of Mexico are estimated at 10 to 12 million. This is an estimate of more than 20 times the number of people of Indian ancestry who would be living in the U.S. in the 1900"[142].

Durante y después de la colonización del territorio, el río en toda su extensión fue zona de conflicto entre nativos, misioneros y militares españoles, ingleses y franceses. La imagen de Lee, W.T. de 1914[143] nos muestra Santo Domingo en el condado Sandoval de Nuevo México, una localidad que no ha sufrido mayores modificaciones en su estilo de vida desde la llegada de los misioneros españoles en el siglo XVII. Se observa

139. (Lynch, op. cit.)
140. Ibid.
141. (Prieto 1a ed. 1873)
142. (Josephy 1a ed. 1968)
143. Ver Imagen II.33

“Many edges are uniting seams, rather than isolating barriers”

un poblado con una trama urbana ortogonal con una clara repartición de tierras, edificaciones de adobe dentro del poblado y de muros de carrizo y techos de palma en las afueras, probablemente para el ganado. La ferrovía sigue el curso del río al sur a lo largo de 360 km hasta Hatch (a 140 km de distancia de Ciudad Juárez, Chihuahua), al tiempo que la Carretera Panamericana 85[144], la carretera 66 y la Indian Service Route 66 siguen al menos en un gran tramo el trazado de la ferrovía y, por lo tanto, del curso del río Bravo. La ferrovía al oriente deja de seguir el curso del río Bravo para encontrarse y cruzar diversas geografías del agua como los ríos Pecos, Gallinas, Mora, Ocate Creek, Canadian River o Trinidad Lake, hasta llegar a Trinidad, donde se bifurca. En su ruta (en el punto intermedio entre Las Vegas y el lago Phoenix), se encuentra con el Camino de Santa Fe[145]. Esta ferrovía, por lo tanto, es un articulador territorial que sigue el antiguo Camino de Santa Fe durante un tramo, para después seguir a diversos cursos de agua hasta que, en Santo Domingo, se encuentra con el río Bravo, cuyo curso secunda durante cientos de kilómetros.



Imagen II.33. Santo Domingo, an Indian pueblo on the Rio Grande at the mouth of Galisteo Creek; Rio Grande in the distance. Sandoval County, New Mexico (c. 1914) de W.T. Lee. Fuente: U.S. Geological Survey Photographic Library, Placa 12-B, ID. Lee, W.T. 50 (lwt00050).

Consideramos relevante el estudio del caso del río Bravo porque es un elemento que desde 1848 se ha constituido como la frontera física entre México y Estados Unidos, desde Ciudad Juárez hasta Matamoros, a lo largo de aproximadamente 1500 km.

Para comprender el papel del río Bravo en la frontera, debemos explicar una discordancia semántica que se detecta al traducir determinadas palabras clave del inglés al castellano, las lenguas habladas en los países divididos por el río: frontera se traduce como *border*, mientras que borde se equipara a *edge*, filo. Si bien tanto *border* como *edge* parten del concepto del límite, la frontera hace referencia al punto de unión entre dos partes diferentes, mientras que el filo habla de un extremo fuera del cual no hay nada más. Justamente es ésta la paradoja a la que se enfrenta el río Bravo como un elemento vertebrador que hace las veces de frontera entre dos países disímiles.

A pesar de que los bordes son rupturas en la continuidad y de que las geografías del agua suponen un obstáculo físico, si consideramos la posibilidad de atravesar un borde le conferimos automáticamente la cualidad de acceso. *“Many edges are uniting seams, rather than isolating barriers”*[146],

144. La Carretera Panamericana 85 pasa por la Ciudad de México y por Ciudad Victoria, como se verá en el Capítulo III. Lecturas analíticas del territorio del río San Marcos.

145. El Camino de Santa Fe es una ruta histórica abierta por los colonizadores españoles en 1792, ampliamente utilizado hasta 1860 cuando comenzaron a construirse las vías del ferrocarril que siguieron su curso. De1846 a 1848 fue utilizado como ruta de invasión a México durante la intervención estadounidense en México.

146. (Lynch, op. cit.)



Imagen II.34. El río Bravo como frontera entre México y Estados Unidos. Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de Google Earth.

lo que puede ser adecuadamente aplicable a los bordes acuáticos, que al ser elementos cuya cercanía el ser humano necesita, tienen una fuerza centrípeta que genera que los asentamientos se ordenen en torno al agua. La necesidad de conectividad entre asentamientos genera redes visibles (puentes) e invisibles (líneas de navegación) que trascienden el medio acuático. Favorecido por ello, el río Bravo es un elemento con gran presencia en el territorio, que ha generado el emplazamiento de diversos poblados a lo largo de su curso y en torno al cual se ordenan las infraestructuras. Así, la cuenca del río Bravo riega, entre otras, las siguientes poblaciones:

México: Juárez, San Isidro, Guadalupe, Praxedis G. Guerrero, Colonia, Lomas de Arena, Ejido Emilio Carranza, Barrio Alto, Presidio de Pilares, Los Fresnos, El Comedor, San Antonio de Bravo, Barrancos de Guadalupe, Las Conchas, Presidio de Vado de Piedra, Las Vibras, Manuel Ojinaga, Ejido de Santa Elena, Boquillas del Carmen, Linda, Ciudad Acuña, Jiménez, El Moral, Piedras Negras, Nuevo Laredo, Nueva Ciudad Guerrero, Ciudad Mier, Miguel Alemán, Ciudad Camargo, Díaz Ordaz, San Miguel de Camargo, Reynosa, Río Bravo, Matamoros.

Estados Unidos: South Park, Alpine, Del Norte, Maxeyville, Homelake, Alamosa, Lasauses, Arroyo Hondo, Pilar, La Bolsa, La Junta, Embudo, Velarde, Canova, Lyden, Los Luceros, Estaca, La Villita, Alcalde, Guique, Pueblito, Ohkay Owingeh, Hernandez, Fairview, Espanola, San Pedro, Guachupangue, Santa Clara Pueblo, La Mesilla, Pajarito, San Ildefonso Pueblo, White Rock, Cochiti, Peña Blanca, Santo Domingo, San Felipe

Pueblo, Algodones, Santa Ana Pueblo, El Llanito, Bernalillo, Rio Rancho, Corrales, Albuquerque, Isleta Village, Bosque Farms, Peralta, Valencia, Los Chavez, Belen, Rio Communities, Jarales, La Joya, Socorro, Truth or Consequences, Las Palomas, Hatch, Las Cruces, El Paso, San Elizario, Fabens, Candelaria, Ruidosa, Presidio, Langtry, Box-Canyon Amistad, Del Rio, Eagle Pass, Laredo, San Ygnacio, Zapata, Falcon Lake Estates, Roma, North Escobares, Rio Grande City, Las Lomas, La Puerta, La Casita-Garciasville, La Joya, Mission, McAllen, Donna, Weslaco, Mercedes, Harlingen, Brownsville.

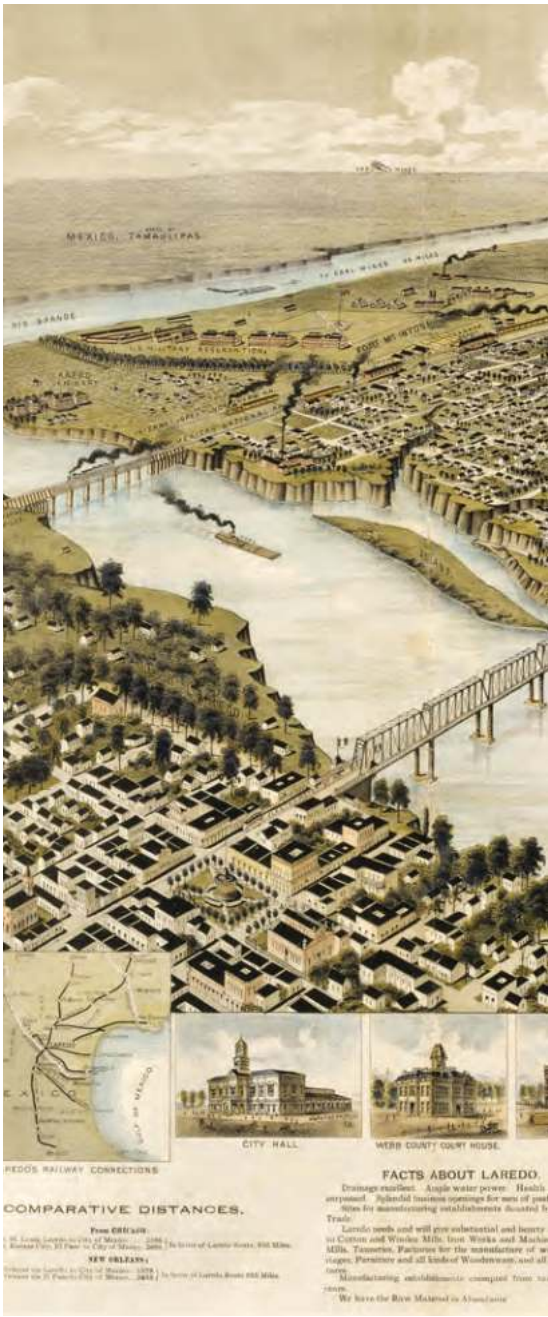
Existen, pues, dos motivaciones de emplazamiento que generan patrones distintos: a lo largo del río como elemento vertebrador y a lo largo de la línea fronteriza en que el río es el elemento que separa. Cuando se trata de ciudades motivadas por el primer caso, presentan cualidades que nos permiten identificar los factores de vertebración definidos en esta investigación, en que el origen de la ciudad, su morfología y sus actividades económicas están directamente relacionados con el río. En cambio, las ciudades que se identifican con el segundo caso suelen alinearse en torno a las infraestructuras y su morfología urbana y su desarrollo económico están más relacionados con la conectividad que con el agua; con ello, el vínculo entre dos ciudades separadas por el río es forzosamente un elemento infraestructural de sutura relacionado con el agua: el puente.

Con los puentes internacionales se crean 6 áreas metropolitanas binacionales a partir del vínculo con el río Bravo, enlistadas a continuación con sus fechas de fundación: Ciudad Juárez (1598) – El Paso (1848); Ciudad Acuña (1850) – Del Río (1883); Piedras Negras (1850) – Eagle Pass (1840); Nuevo Laredo (1848) – Laredo (1755); Reynosa (1749) – McAllen (1767); Matamoros (1749) – Brownsville (1848).

Históricamente, los asentamientos tendieron a emplazarse en la margen derecha del río: en Chihuahua en la forma de misiones, en Tamaulipas como parte de la estrategia de colonización de José de Escandón[147], y en Coahuila, como reacción defensiva tras la Guerra de Intervención Estadounidense, que fue justamente la que desembocó en la asignación del río Bravo como nueva línea fronteriza. Del lado estadounidense, es a raíz de la guerra que se emplazan las nuevas ciudades fronterizas donde antes había sólo parcelas rurales regadas por el río.

Llama la atención el caso de Laredo-Nuevo Laredo, pues las fechas fundacionales están invertidas con respecto al patrón de ocupación. Se trata de un caso particular en que la ciudad colonial española se estableció en la margen izquierda del río favorecida por el meandro y que con el paso del tiempo su expansión trascendió el límite físico impuesto por el río. Cuando en 1848 se trazó la nueva frontera, la ciudad quedó dividida en dos, de manera que la retícula inicial quedó en territorio estadounidense. Los centros históricos de ambas ciudades están interconectados por el Puente Internacional Portal a las Américas construido en 1880[148].

El mapa de Wellge de 1892[149] nos muestra una ciudad industrializada cuya orientación y retícula ortogonal se adapta perfectamente al meandro del río Bravo, que se apuntala como el medio para llegar a las minas de carbón localizadas al noroeste de la ciudad, río arriba. La proyección de la trama urbana se extiende infinitamente sobre la llanura, al tanto que la Plaza de Armas del asentamiento colonial es fácilmente identificable debido a la geometría de los jardines, la presencia de la catedral y la cercanía con el río. Al otro lado del puente, Nuevo Laredo se presenta como un espejo de



147. Ver Capítulo III.1. Procesos territoriales de antropización

148. El Puente Internacional a las Américas fue destruido y reconstruido varias veces debido a las inundaciones de 1905, 1932 y 1954. Nuevo Laredo tiene tres puentes internacionales más: Colombia-Solidaridad, Comercio Mundial, Juárez-Lincoln, además del Puente Internacional Ferroviario Texan-Mexican.

149. Ver Imagen II.35



Imagen II.35. Perspective map of the city of Laredo, Texas. The Gateway to and from Mexico (1892), atribuido a Henry Wellge. Publicado por American Publishing Co., Milwaukee. Fuente: Amon Carter Museum, Fort Worth.

la ciudad colonial, en la continuidad de la retícula perfectamente orientada al norte y alineada de manera perpendicular al río, y en la localización y trazado de la Plaza de Armas. Lo interesante de esta imagen es que revela una paridad en la morfología urbana de ambas ciudades, al ser desarrolladas como una unidad que se divide.

Esta paridad no se observa en el binomio Juárez – El Paso, puesto que Juárez se desarrolla a lo largo y en el sentido del río, acercándose lo más posible a él y respectando la matriz biofísica (bordea el Cerro Escalonado), mientras que El Paso se alinea y estira en el sentido de las infraestructuras, especialmente a lo largo de la Patriot Freeway (que se convierte en la carretera 54) y Montana Avenue (que se convierte en la carretera 180). Incluso la expansión de la ciudad al este muestra que, aunque la Alameda Avenue sigue el contorno del río, es más bien paralela a la ferrovía, al tiempo que los edificios tienden a alinearse con respecto a la avenida y la vía del ferrocarril, sin buscar la cercanía del río. La trama urbana, más que relacionarse con la matriz biofísica, se impone a ella, extendiendo una retícula que se alinea paralela a las vías de comunicaciones y transportes.



Imagen II.38. Comparativa de imagen satelital de Google Earth e imagen nocturna de la NASA. “Lights across the border: Ciudad Juarez, across the US-Mexico border from El Paso, Texas, supports at least 1,300,000 people. On the U.S. side of the Rio Grande, El Paso is marked by the brightly-lit Interstate Highway I-10 that cuts across the city. Although the area of El Paso, with an estimated population of slightly more than 600,000 is roughly on the order of the area of built-up Ciudad Juarez, the density of settlement evidenced by the distribution of lights, is much less”. Imagen capturada el 7 de abril de 2003 con un objetivo de 85 mm. Fuente: Google Earth e Image Science & Analysis Laboratory, NASA Johnson Space Center, Número ISS006-E-44123.


El Paso
Río Bravo
Ciudad
Juárez


El Paso





(Arriba) Imagen II.39. El río Bravo como línea de frontera entre Ciudad Acuña y Del Rio. Fuente: Google Earth.

(Izq. Arriba) Imagen II.37. Bird's Eye View of El Paso, El Paso County Texas (1886) de Augustus Koch. Fuente: Colección privada, expuesto en 2005 en Amon Carter Museum, Fort Worth.

(Izq. Debajo) Imagen II.36. Foot and wagon bridge between Laredo, Texas and Mexico (1899). Fuente: University of North Texas Libraries, The Portal to Texas History, Collection Rescuing Texas History 2006.

En la imagen satelital del área metropolitana binacional de Juárez y El Paso[150] se aprecia una franja de parcelas rurales a lo largo del río a ambos lados de la frontera. Esta franja corresponde al Valle de La Mesilla, una región que fue cedida a Estados Unidos en 1853 y que comprendía el eslabón que vinculaba los ríos Bravo y Gila para dibujar la línea fronteriza. Esta franja se extiende a lo largo del río 200 km al noroeste de Juárez/ El Paso hasta llegar al Parque Estatal de Lago Caballo y 55 km al sureste hasta el ejido Esperanza en México o la Reserva Macho en Estados Unidos. Por otro lado, al observar la imagen "Lights across the border" de 2003, desaparecen la franja rural y la matriz biofísica, de manera que el impacto de las infraestructuras en la morfología urbana se hace más evidente. En Ciudad Juárez, la ciudad se expande acercándose lo más posible al río, de manera que lo único que separa la ciudad de la frontera es el agua y el área de inundación. El contorno del Cerro Escalonado se dibuja como límite de la ciudad al poniente. Al otro lado, aunque el Parque Estatal de la Sierra de los Mansos (en inglés Franklin Mountain) es una barrera física que impide la expansión de El Paso hacia el oeste, mientras que el río Bravo es su límite al sur, la trama urbana no se alinea en torno a estos elementos sino que está regida por las infraestructuras. La expansión hacia el norte está dada por la autopista Patriot, que se convierte en la carretera 54; al oeste por la calle Mesa, que se convierte en la carretera 20; y al este por Gateway Boulevard, que se convierte en la carretera 10 que va de Los Ángeles, California, a Jacksonville, Florida. Aunque la calle Mesa y Gateway Boulevard dibujan una línea paralela al río Bravo, la ciudad apenas tiene contacto con el río en la prolongación de la avenida 54 que se conecta con el puente internacional. Se trata, entonces, de dos ciudades diferentes vinculadas por un puente pero separadas por el río, la franja rural y las infraestructuras de transporte.

150. Ver Imagen II.38

En Ciudad Acuña y Del Rio ocurre el mismo fenómeno que en Ciudad Juárez-El Paso. La ciudad mexicana, a pesar de ser contemporánea a los asentamientos militares resultado de la Guerra de Intervención, sigue el patrón de los asentamientos coloniales españoles, acercándose lo más posible al río Bravo y a los escurrimientos que lo alimentan, de manera que la red hidrológica le da forma a la ciudad, incluso la trama urbana está alineada con respecto al arroyo Las Vacas, ligeramente girada hacia el noroeste. Por otro lado, la ciudad estadounidense tiene a lo largo del río un claro carácter rural, que además de aprovechar el curso de agua para irrigación del suelo agrícola, parece establecer un espacio de transición que dibuja una línea de frontera más gruesa; de hecho, siguiendo el puente que cruza la frontera desde Ciudad Acuña, se llega antes al Aeropuerto Internacional Del Rio que al centro de la ciudad. La morfología de Del Rio está condicionada por el nodo vial en el que convergen Nedell Avenue, Dr. Fermín Calderón Boulevard y la carretera 90 con la ferrovía y el arroyo San Felipe, pues la ciudad se bifurca a partir de allí, alejándose del arroyo para estirarse en el sentido de las infraestructuras.



Imagen II.40. Puente ferroviario y puente internacional sobre el río Bravo, desde Piedras Negras. Fuente: Google Earth.

En Piedras Negras – Eagle Pass se repite la tendencia en que la ciudad mexicana se acerca al río, mientras que la estadounidense se aparta de él. Lo anterior se manifiesta claramente en la ribera del río, de manera que la margen derecha (México) es abierta y sin obstáculos, mientras que la margen izquierda (Estados Unidos) presenta una abundante vegetación riparia que hace las veces de barrera de paso. Pese a estas diferencias, en cuanto a morfología urbana tienen más similitudes que los binomios anteriormente descritos, pues fueron fundados casi a la par, respondiendo a las mismas necesidades tras la Guerra de Intervención. Así, ambas ciudades se alinean en torno a las infraestructuras, conectando el puente internacional con las arterias principales y el centro histórico.

Las áreas metropolitanas binacionales de Reynosa-Hidalgo-McAllen y Matamoros-Brownsville presentan diferencias significativas al cruzar la frontera: en México se tienen tres artefactos urbanos bien definidos (contando también la ciudad Río Bravo que forma parte del área conurbada

de Reynosa) inmersos en un entorno rural (cuyo parcelario es curiosamente una continuidad de la retícula al otro lado de la frontera); mientras que en Estados Unidos, McAllen y Brownsville son parte de la misma área conurbada, difusa sobre el territorio de manera laxa y horizontal. Las diferencias en los patrones de ocupación obedecen a motivaciones diferentes para el emplazamiento: Reynosa y Matamoros fueron poblaciones fundadas durante la colonización de José de Escandón a mediados del siglo XVIII, mientras que McAllen en 1767 comprendía un conjunto extenso de tierras de labor, y Brownsville fue fundada en 1848 tras la Guerra de Intervención.

"La urbanización difusa es un proceso reciente por el cual el crecimiento urbano no se produce de forma prioritaria en la ciudad consolidada sino en su periferia, ocupando espacios cada vez más extensos y propagándose en mancha de aceite. […] Numerosos autores consideran que en los últimos decenios se ha registrado un cambio en el denominado proceso de urbanización, donde se pueden distinguir dos fases diferenciadas. La primera, vinculada a la sociedad industrial, supuso el crecimiento y la densificación de núcleos urbanos concretos. La segunda, postindustrial, se traduce en el consumo de cantidades crecientes de espacio antes rural por residencias, empresas, infraestructuras y servicios nítidamente urbanos. La urbanización difusa es el resultado de la generalización de determinados medios de transporte, sobre todo el automóvil particular, y de la mejora experimentada en la red viaria. También refleja las concepciones individualistas imperantes en el mundo actual, el gusto por viviendas exentas, si es posible con características únicas y dotadas de todas las ventajas tecnológicas"[151].

De acuerdo con la definición anterior, McAllen y Brownsville corresponderían a ciudades de la primera fase, la industrial, mientras que los poblados intermedios que generan una sola área conurbada corresponden a la segunda fase, la postindustrial. Dentro de estos poblados intermedios podemos observar dos patrones de emplazamiento: los que se ubican a lo largo de las infraestructuras que interconectan McAllen y Brownsville (y que pasan a su vez por Harlingen, otro núcleo urbano concreto aunque sin conexión con la frontera), específicamente las carreteras 2, 83 y 107 (Edinburg, Cesar Chavez, San Carlos, la Blanca, Elsa, Ed Couch, La Villa, Santa Rosa, Combes, San Juan, Alamo, Donna, Weslaco, Mercedes, La Feria, San Benito, Rancho Viejo, Olmito); y los que se superponen al parcelario rural para edificar residencias de baja densidad (Lopezville, Nurillo, Muniz, North Alamo, Midway North, Olivarez, Mila Doce, Indian Hills, Heidelberg, Palmvalley, Primera, Tierra Bonita, South Alamo, Scissors, Villa Verde, Llano Grande, entre otros). Llama la atención que justamente la zona aledaña a la carretera 281 que sigue de manera paralela el curso del río Bravo, ha eludido estos patrones de ocupación difusa, conservando su carácter rural.

Con todo lo anterior, podemos comprender que el río Bravo es un elemento de vertebración tan potente, que al establecerse como una frontera entre dos países, se ha tenido que intervenir para invertebrar el territorio a fin de separarlo y controlar los accesos. Esto se ha realizado por medio de: autopistas que, al tiempo que articulan los diferentes poblados al norte del río, se han consolidado como barreras físicas; calificación del suelo en la ribera como agrícola, lo que amén de aprovechar el río como recurso, aleja a las ciudades de la ribera. Mientras que en México los puentes internacionales se conectan con la avenida principal de la ciudad, que llega al centro y suele conectarse directamente con las carreteras que articulan las ciudades más importantes del país, en Estados Unidos los puentes pasan por una serie de obstáculos de control (aduana, control migratorio, área de revisión), que llegan a una autopista generalmente periférica. Estas medidas de separación han sido causa y efecto de la generación de modelos de crecimiento diferentes.

La construcción del muro fronterizo que resguarda la frontera donde no se tiene al río Bravo como un límite tangible (al oeste) ha generado numerosas polémicas y protestas, pero también proyectos. Dentro de estas propuestas, llama la atención la única presentada por un despacho mexicano, Ten Arquitectos a cargo de Enrique Norten, donde se proponía la construcción de autopistas y puentes que sirvieran como barrera y conexión. Con ello en mente, podemos calibrar la capacidad de conectar o dividir que tienen las autopistas.

151. (Zoido et al., op. cit.)

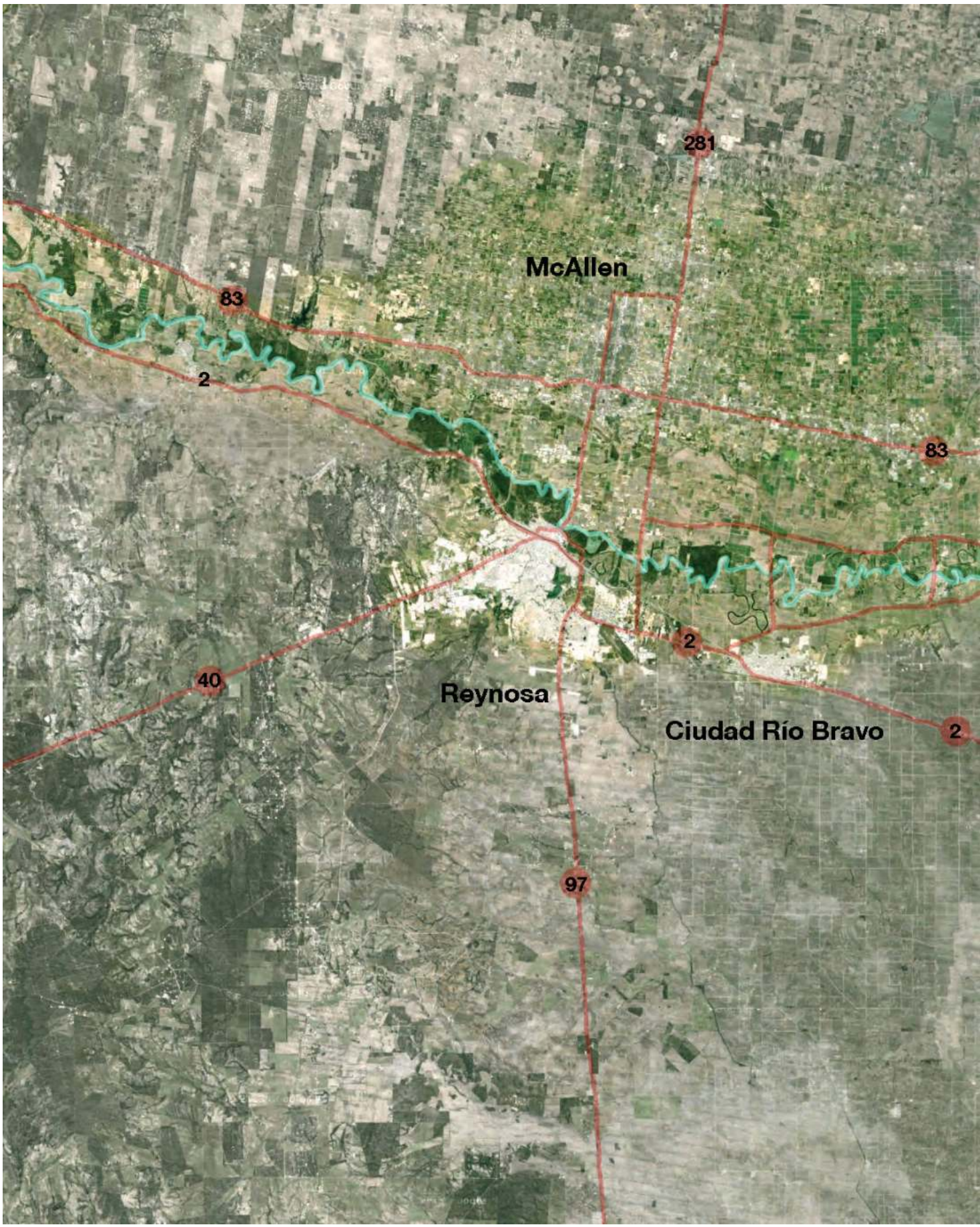


Imagen II.41. Río Bravo en el Valle de Texas, de Reynosa a Matamoros. Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.

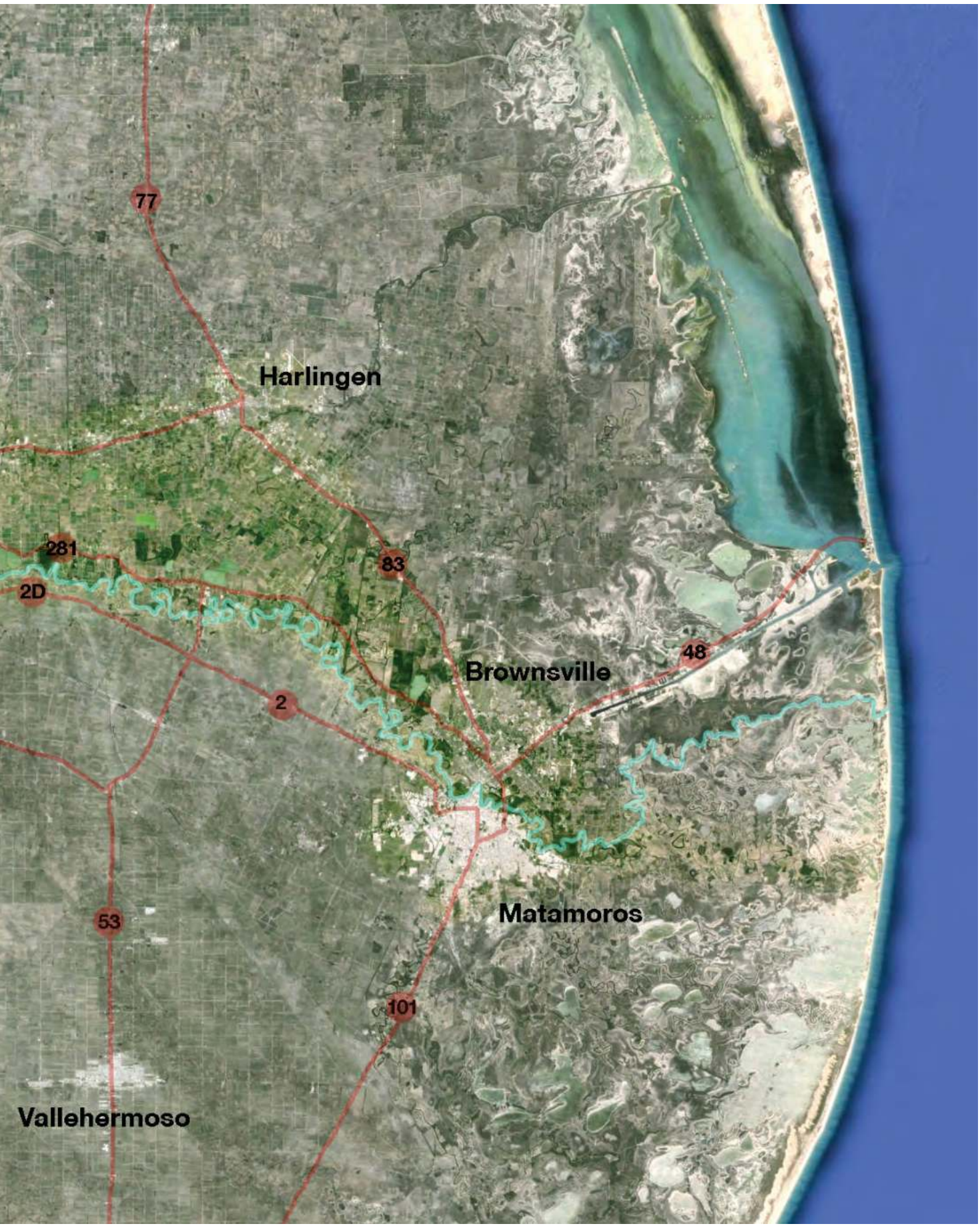

77
Harlingen
281
2D
83
Brownsville
48
2
53
Matamoros
101
Vallehermoso



Imagen II.42. Propuesta de Ten Arquitectos para el muro fronterizo. Fuente: Ten Arquitectos, Projects, Urban & Landscape Design. Consultado el 10 de julio de 2007 desde http://www.ten-arquitectos.com

La edificación de estas barreras físicas nos conduce a la consideración de las barreras intangibles: no es necesario conocer las relaciones diplomáticas entre México y Estados Unidos para darse cuenta de cuál es el país con la población emigrante y cuál con la inmigrante, es decir, quién está intentando entrar en un territorio y quién está tratando de impedir el acceso.

"Las dos ciudades gemelas no son iguales, porque nada de lo que existe o sucede en Valdrada es simétrico: a cada rostro y gesto responden desde el espejo un rostro o gesto invertido punto por punto. Las dos Valdradas viven la una para la otra, mirándose constantemente a los ojos, pero no se aman"[152].

Esta situación ha calado hondo en el imaginario colectivo, de manera que en toda la franja fronteriza ha germinado una cultura local llamada popularmente de *pochos* (en México) o *chicanos* (en Estados Unidos), y que ha sido producto de la crisis de identidad generada por los constantes encuentros y desencuentros entre las dos culturas enfrentadas.

La articulación territorial relacionada con las geografías del agua como atributo de la vertebración territorial

"Para los antiguos el Nilo debió haber sido un milagro puro. Los que nacen en Egipto son gente que ve dos o tres lluvias en su vida y sin embargo, cada año, como reloj, el río se salía de madre, inundaba la cañada y después de unos meses se retiraba, dejando suficiente humedad para la siguiente cosecha. El río los hizo ricos, poderosos, diferentes, monótonos y supersticiosos"[153].

La articulación territorial por medio de las geografías del agua como elemento vertebrador da sentido a las infraestructuras, a las comunicaciones, al uso del suelo, a la relación entre los asentamientos que se emplazan en torno al cuerpo de agua. El agua en un elemento en torno al cual los asentamientos humanos se alinean, de modo que no sólo quedan

152. (Calvino, op. cit.)
153. (Ibargüengoitia 1a ed. 1997)

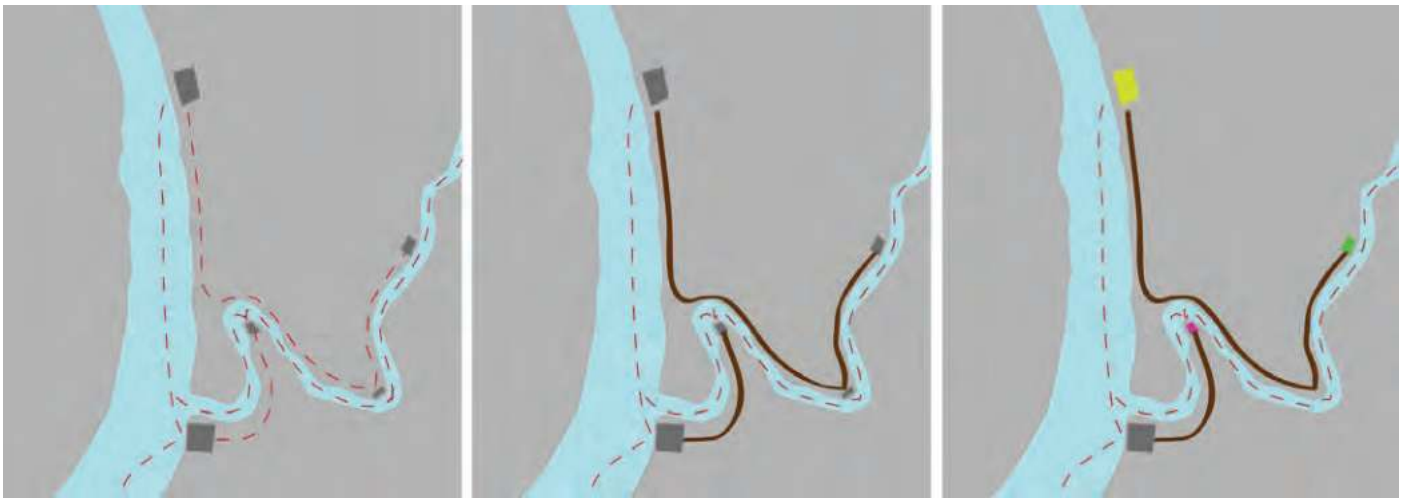


Imagen II.43. Esquema: La red hidrológica y la articulación territorial. Fuente: Elaboración propia.

físicamente vinculados por un elemento, sino que los recursos tienen que ser compartidos, dando origen tanto a las divisiones y vínculos políticos como a la red de comunicaciones y transportes que dependen de las características físicas del cuerpo de agua (lago, río, mar, océano; navegable o no navegable; agua dulce o salada). De esta manera, las geografías del agua se vuelven sendas y bordes/accesos. Las antiguas rutas comerciales, militares, de ocupación y de exploración se han trazado principalmente en el medio acuático, mientras que los caminos se trazaron siguiendo estas rutas interconectando cuerpos de agua siempre que era posible. Además, la construcción o el derribo de un puente permitía, debido a la accesibilidad, que una aldea prosperase más que otra, pues la relación del agua con la ciudad la hacía más defendible, más accesible o más propicia para el intercambio comercial.

El esquema "La red hidrológica y la articulación territorial"[154] muestra que la conectividad entre los asentamientos originados por el agua se da, en principio, por rutas que relacionan las geografías del agua y que posteriormente se convierten en infraestructuras. Esta relación condiciona el desarrollo y la economía de los asentamientos.

Por medio del estudio de los casos del Nilo y del río Bravo en términos de vertebración e invertebración, es posible comprender el poder de las geografías del agua para cohesionar un territorio antes que separarlo, de manera que si existe un conflicto de interés político en torno al agua, es decir, un cambio en la naturaleza del agua de elemento vertebrador a línea divisoria, el ser humano tiene que buscar la manera de separar deliberadamente el territorio a pesar del agua. Esto se debe a que un elemento articulador, como una carretera, conecta en términos de flujo, pero un elemento vertebrador, como el agua, articula las relaciones territoriales en términos de comercio, transporte, diplomacia, economía, pues así como las dinámicas urbanas, las relaciones territoriales suceden en torno al elemento básico que interconecta el territorio y da origen a la ciudad: el agua.

154. Ver Imagen II.43



Imagen II.44. Apertura del Puente de la Torre de Londres. Fuente: Eréndira Durán (2012).

1.5. El agua y la conectividad: el puente de la Torre de Londres

Tantos siglos, tantos mundos, tanto espacio, y coincidir[155]

"Pasar por un puente significa a la vez transgredir un límite. Este límite se ve marcado tanto por el abismo a cruzar como por la audaz superación de los límites del ingenio humano, mismo que adquiere la prodigiosa capacidad de establecer caminos en el aire"[156].

La conectividad está relacionada con las redes de comunicación, de manera que donde se cruzan estas redes se forman nodos que bien pueden ser la superposición de diversas líneas de flujo, o el encuentro de dichas líneas que dan como resultado un hecho urbano más complejo: haciendo uso de los conceptos acuñados por Lynch, pueden constituirse como sendas, nodos e hitos al mismo tiempo.

"Nodes are strategic foci into which the observer can enter, typically either junctions of paths, or concentrations of some characteristic. But although conceptually they are small points in the city image, they may in reality be large squares, or somewhat extender linear shapes, or even entire central districts when the city is being considered at a large enough level. Indeed, when conceiving the environment at a national or international level, then the whole city itself may become a node"[157].

En el sentido literal del concepto de nodo, cualquier cruce vial puede ser considerado como tal. Pero en términos de vertebración los nodos pueden tener distintas escalas, destinos, motivos, cotas, ejes, velocidades, transportes y medios. Este encuentro suscita a su vez la generación de una serie de dinámicas urbanas que no se llevarían a cabo de no existir esta conexión[158].

155. "Tantos siglos, tantos mundos, tanto espacio, y coincidir" es el coro de la canción Coincidir (1985) de Alberto Escobar. Este capítulo toma prestado este verso porque habla de conexiones tangibles e intangibles que, aunque a primera vista parecen circunstanciales, en realidad son creadas por el ser humano.

156. (Bühler, op. cit.)

157. (Lynch, op. cit.)

158. Otros casos notables de conectividad a través de un cuerpo de agua son el viaducto de

Antes de entrar en detalle sobre el Puente de la Torre, es importante conocer el estado de la ciudad antes de su construcción. El mapa "Londinvm Feracissimi Angliae Regni Metropolis" (1572) de Braun y Hogenberg[159] presenta la imagen de una ciudad compacta que se ha extendido a lo largo de un río, rodeada por campos de labor regados por acequias. Pero lo que más llama la atención es la cantidad de embarcaciones de todos tamaños que navegan a lo largo del Támesis y que atracan en diversos puntos, con un único puente que la cruza, el Puente de Londres. El Puente de Londres se trataba en ese momento de una estructura medieval de finales del siglo XII, de 8 metros de ancho y unos 250 metros de largo, apoyada en arcos espaciados irregularmente, con casetas de defensa en los extremos (en la caseta sur solían exponerse, hasta 1660, las cabezas empaladas de los considerados traidores) y un puente levadizo para el paso de embarcaciones. El emplazamiento de este puente estaba dado por un vado natural aprovechado en su momento por los romanos para la localización de puentes de pontones y, después, de madera. A lo largo de su historia, el Puente de Londres fue destruido y reconstruido en numerosas ocasiones, tanto por motivos bélicos como por incendios, a pesar de ello, el tránsito de embarcaciones a lo largo y a través del Támesis ha sido una constante en el desarrollo de la ciudad.

En el mapa de Braun y Hogenberg, según la traducción al inglés realizada para la edición de 2011 de Taschen, el cartucho de la izquierda expresa lo siguiente.

"London, king of all the cities in England, situated on the River Thames. Caesar, so it is said, called it Trinobantum, it is framed amongst many peoples for its commerce, adorned with houses and churches, distinguished by fortifications, famed for men of all arts and sciences, lastly for its wealth in all things. Goods from all over the world are brought hither on the Thames, as it is navigable for 60,000 paces at high tide"[160].

El párrafo anterior enfatiza la importancia de la ciudad en la ruta de navegación, mientras que el cartucho de la derecha (a continuación) habla de relevancia de la ciudad como un nodo comercial.

"STILLIARDS or, in German, Hanse, a confederation of many cities and communities, established for safe trading on land and sea, lastly for tranquillity and peace in public affairs and for the honourable education of the young. Granted privileges and concessions most of all by the rulers of England, France, Denmark and Great Moscow, also of Flanders and Brabant. It has four markets, called counting houses by some, in which the merchants reside and conduct their business. One of these is salient here in London for domestic trade, namely the Teutonic Guildhall, commonly known as Stilliard"[161].

La Torre de Londres, por su lado, se observa aislada: defendida por murallas y un foso alimentado por las aguas del Támesis, que también anega el foso de la muralla perimetral de la ciudad. Para entonces, la residencia real se había trasladado a Westminster (en el extremo izquierdo inferior del mapa), mientras que la Torre de Londres se utilizó principalmente como prisión y almacén de municiones entre los siglos XVI y XVII. De hecho, en el mapa de Braun y Hogenberg se distingue el cadalso de Tower Hill (*Towre Hyl*). Por ello, en el mapa Westminster presenta un muelle mientras que la Torre, a pesar de la cercanía de la dársena de Saint Katharine's Dock y de la presencia del embarcadero de Tower Wharf, la muralla con una sola puerta de cara al río restringía su conectividad, restándole importancia en las transacciones comerciales mientras la ciudad florecía.

Londres tuvo que pasar por una serie de vicisitudes, guerras, incendios, plagas, épocas decadentes y otras prósperas para tener la imagen que tiene ahora, sin embargo, aparte del puente de Kingston a 16 km del centro de la ciudad, no hubo más conexiones entre las dos márgenes del río que barcas y el Puente de Londres. El mapa de Morden de 1725[162] muestra

Millau y el Puente Viejo de Mostar.

159. Ver Imagen II.45

160. (Braun y Hogenberg, op. cit.)

161. Ibid.

162. Ver Imagen II.46



Imagen II.45. "Londinvm Feracissimi Angliae Regni Metropolis" (1559) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.


CISSIMI AN
METROPOLIS
The Spittel fields
THE TOWRE
Cum Priuilegio.
STILLIARDS) Hansa, Gotbica dicta, conuentum, vel congregationem sonans, mul
tarum ciuitatum est confoederata Societas, tum ob præstita Regibus, ac Ducib. benefi
cia: tum ob securam terræ marisque mercaturæ tractationem, tum denique, ad tra
quillam Rerumpub. pacem, & ad modestum adolescentium institutionem conseruan
dam, instituta: plurimos Regum, ac Principum, maximè Angliæ, Galliæ, Daniæ, ac
Magnæ Moscouiæ, nec non Flandriæ, ac Brabantiæ Ducum priuilegijs, ac immuni
tatib. exornata fuit. Habet ea quatuor Emporia, (untores quidam vocant, in quibus
ciuitatum negotiatores residenti, suasque mercatus exercent. Hor. alterum hæc Consti
ni. domestica oeconomia nitet, habens domum Guildehalla Teutonicã, quã vulgo Stiliard



Imagen II.46. "This Actuall Survey of London, Westminster & Southwark is Humbly Dedicated to the Lord Mayor & Court of Aldermen" (c.1725) de Robert Morden y Philip Lea. Fuente: The British Library, Crace Collection of Maps of London.

que el desarrollo de la ciudad se había dado especialmente en la margen norte del río, mientras que en la otra orilla el crecimiento había sido mucho más moderado y conservaba aún el carácter rural. Llama la atención que en tanto que el río es el eje longitudinal del crecimiento de la ciudad, las calles trazadas en la prolongación del Puente de Londres hacia el norte y el sur marcan una notable pauta de crecimiento transversal. Cabe mencionar que los hechos urbanos que destacan en este plano, a saber: la Torre de Londres, la catedral de Saint Paul, el río Fleet a lo largo de la calle Blackfriars en los límites de la muralla medieval, el parque Saint James y la abadía de Westminster están hoy en día vinculados a la otra orilla del Támesis por medio de un puente.

Para el siglo XIX, Londres era la capital del Imperio Británico y la ciudad más grande del mundo, que se había visto especialmente favorecida por la presencia de la Compañía Británica de las Indias Orientales. De hecho, para finales del siglo XVIII el puerto de Londres albergaba 3.663 embarcaciones y 620.845 toneladas de bienes[163].

El mapa de Mogg de 1806[164] muestra la presencia de la dársena de West India Docks y los puentes de Blackfriars (1769), Westminster (1739) y Battersea (1773) a lo largo del Támesis.

"Although this city is already very large, it also still has beautiful suburbs and a magnificent castle, called the Tower. It is embellished to the best possible degree with splendid buildings and churches and possesses 120 parish churches. […] The fame of all other cities is utterly exceeded by London […]. It is a powerful city of commerce […] furnished with abundance and wealth in all things. The Thames brings riches from all over the world, since even large vessels can sail right into the city on the tide"[165].

Delinea también en tinta roja la antigua ciudad amurallada, que tuvo que ser reconstruida tras el gran incendio de 1666. Desaparecida la muralla, la Torre de Londres dejó de apreciarse como un elemento aislado; además, el interés que se despertó en el siglo XVIII por el pasado medieval de

163. (Hobhouse 1994)
164. Ver Imagen II.47
165. (Goss op. cit.)



Imagen II.47. "London in Miniature, with the Surrounding Villages Entire New Plan in which the Improvements both present and intended are actually reduced (by permission) from the surveys of the Several Proprietors" (1806) de Edward Mogg. Fuente: Colección privada, impreso en Darlington, Ida y Howgego, James (1964). "Printed maps of London circa 1553-1850", Editorial George Philip & Sons.

la ciudad[166] condujo a la reutilización de la Torre y a la remoción de las municiones que se alojaban ahí. Al otro lado del río, sin embargo, el crecimiento siguió siendo moderado.

En la primera mitad del siglo XIX, la red del ferrocarril se desarrolló de tal manera que las líneas convergían en Londres, estableciendo en la margen sur del río Támesis la primera estación en London Bridge (1836), producto de la Revolución Industrial y como una medida para aliviar el creciente tráfico de carros en una ciudad que estaba cada vez más poblada por campesinos e inmigrantes que se veían empujados a buscar oportunidades laborales en el sector industrial. Posteriormente aparecieron las estaciones de Paddington, Euston y King's Cross; así, con la idea no sólo de interconectar las cuatro estaciones de ferrocarril de la ciudad, sino de permitir que la clase obrera pudiese vivir en el extrarradio y desplazarse a diario a sus lugares de trabajo, se inauguró tras años de obras en 1863 un servicio de transporte intraurbano impulsado por locomotoras: el metro. La red se fue ampliando e introduciendo innovaciones tecnológicas hasta convertirse en un eficiente sistema de transporte público cuyos túneles, vías y estaciones siguen teniendo un uso intensivo hasta el día de hoy. A partir de 1882 se inauguró la estación de la Torre de Londres, que tras una serie de obras y reformas, es ahora llamada Tower Hill.

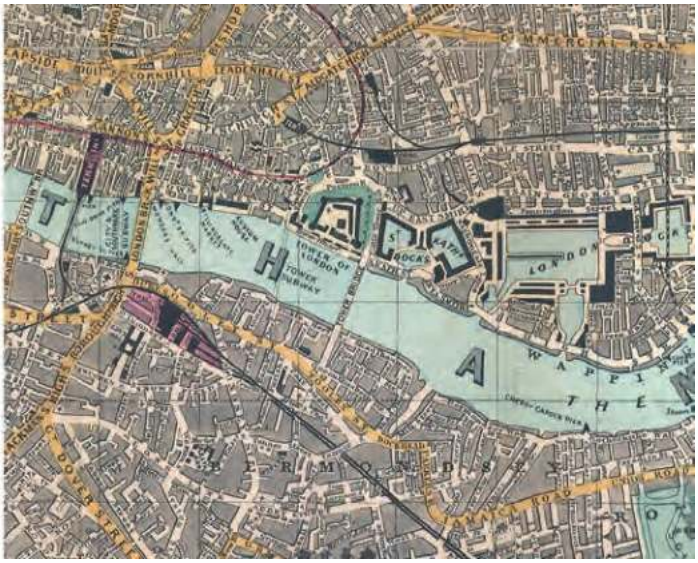
Con la nueva conectividad de Londres en la escala metropolitana y urbana debido al ferrocarril y al metro, el transporte fluvial se incrementó junto con el desarrollo industrial y comercial de la ciudad, al mismo tiempo que el crecimiento de la ciudad al sur del río implicaba mayores traslados entre ambas márgenes. El Puente de Londres estaba prácticamente colapsado, al igual que el servicio de barcas para ir de una orilla a la otra, de manera que fue necesario construir un nuevo cruce río abajo después del Puente de Londres.

"London Bridge was originally the only crossing for the Thames. As London grew, so more bridges were added, although these were all built to the west of London Bridge, since the area east of London Bridge had become a busy port. In the 19th century, the East End of London

166. Este súbito interés fue suscitado en parte por la Revolución Industrial, en que la producción en serie y la esperanza ante el progreso también conllevaron una valorización de determinados elementos del pasado. Por otra parte, la narrativa gótica y la literatura romántica de la época Victoriana alimentaron el interés por la arquitectura medieval, testimonio inmutable de las atrocidades de un pasado de guerras, separaciones y castigos.







(Arriba) Imagen II.48. "The Pool from London Bridge, morning" (1841) de William Parrot. Litografía publicada en "London from the Thames" (1842) por Henry Brooks. Fuente: Government of the United Kingdom. Department from Culture, Media and Sport. Government Art Collection.

(Debajo) Imagen II.49. Reynolds's map of Modern London (izq. 1862 y der. 1891) de James Reynolds. Fuente: Hyde, Ralph (1975) "Printed maps of Victorian London 1851-1900", Editorial William Dawson & Sons, Folkestone.

became so densely populated that public need mounted for a new bridge to the east of London Bridge, as journeys for pedestrians and vehicles were being delayed by hours. Finally in 1876, the City of London Corporation, responsible for that part of the Thames, decided the problem could be delayed no longer"[167].

La litografía de Parrot de1841[168] presenta una vista del puerto de Londres (London Pool) desde el Puente de Londres, al fondo se advierte la presencia de la Torre de Londres, cuya área aledaña había cobrado importancia como zona de gran centralidad tras el derribo de las murallas. Se observa un puerto congestionado y con mucha actividad a ambas márgenes del río, lo que justifica la necesidad de construir un nuevo puente en este punto.

"On the 10th December, 1877, I reported to the committee that, in my judgement, Little Tower-hill, between the Tower and St. Katharine's Wharf, on the north side of the Thames, rather more than half mile below London Bridge, was the position best suited for the new bridge, and that the approaches to any other bridge at a lower point would be very inferior to those obtainable near the

167. (City of London 2010)
168. Ver Imagen II.48

Tower, and would be seriously interrupted by the St. Katharine and London Docks, with their opening dock entrances. […] given the distances between the metropolitan bridges, from which it will be seen that the distances between London Bridge and the proposed Tower Bridge would be greater than between any of the other bridges over the Thames up to Vauxhall Bridge"[169].

Este nuevo puente debería de permitir el paso de buques de mástiles altos hasta el Puerto de Londres. Se consideraron alternativas como un puente elevado o un túnel subacuático bajo el río, sin embargo, ambas opciones eran incosteables (el presupuesto se estimaba entre £1.500.000 y £2.000.000), además de que presentaban serias desventajas al interrumpir la navegación y se estimaba que el túnel tendría defectos de iluminación y ventilación[170]. Así, el puente de la Torre de Londres fue construido entre 1886 y 1894 como un puente basculante y colgante que pende sobre el río Támesis. El diseño ejecutado era de Horace Jones y John Wolfe Barry y consistió en la construcción de dos torres masivas de 65 m de altura hechas de acero y hormigón, asentadas en el lecho del río, que dividen el vano en tres tramos: un tramo central de 61 m de longitud, que consiste en dos básculas iguales que se pueden levantar a 86º para permitir el paso de los barcos; y dos tramos colgantes fijos en los extremos, de 82 m de longitud cada uno. La ascensión de las levas se conseguía con un sistema hidráulico que bombeaba agua en acumuladores por medio de motores de vapor, que fueron sustituidos por motores eléctricos. De esta manera, la comunicación a través del río (carruajes y peatones) y a lo largo de él (embarcaciones) estaba asegurada. Pero la conexión del puente con el sistema viario tuvo que ser optimizada.

"The southern approach would commence at the Board's Tooley-street improved thoroughfare east of Queen Elizabeth's Grammar School, thence it would rise by taking one and a-half turns round a spiral curve, about 300 ft in diameter, at the back of the Anchor Brewery, and thence on to the bridge at Hartley's Wharf. By this arrangement the traffic over the bridge would start from, or be delivered on to, a wide arterial thoroughfare about to be formed close to the river, by which it would be placed in communication with all the other parts of London in the most convenient and direct manner. […] At other points footway communications would be made by steps between the bridge and the various adjoining wharves"[171].

Para observar la transformación de la trama urbana y los cambios en el sistema viario que permitiera la conectividad del puente, se comparó el mapa original de Reynolds de 1862 y su reedición de 1891, es decir, antes de la introducción del sistema metropolitano de transportes y después de la construcción del Puente de la Torre. En la margen sur del río, la estación de London Bridge había cobrado más importancia, ampliándose y modificando la alineación de la calle Saint Thomas, que se prolongó hasta unirse con la calle Crucifix. Además, la zona de Bermondsey al sur de la actual Jamaica Road (antigua Bermondsey Low Road) está visiblemente más urbanizada debido a la implementación del sistema de transporte urbano. En la margen norte, la conexión de London Bridge con la City propició la construcción de la estación de Cannon Bridge, conectada a su vez a Tower Hill por medio de la Circle Line del metro. Como una proyección de la línea del metro, se abrió a la altura de Mark Lane una bifurcación de la calle Great Tower Street para llegar a Tower Hill, la actual calle Byward Street. Para la construcción del puente, en vez de prolongar la calle Little Tower Hill en la margen norte, se trazó una calle paralela sobre el foso este de la Torre, la Tower Bridge Approach, que llega a la calle Freeman Lane. En la actualidad, al norte de la Torre, el rectángulo formado por las calles Goodman's Yard, Mansell Street, Shorter Street y Minories encierra las ferrovías de la estación Tower Gateway y se ha convertido en un nodo de distribución vial importante.

Con lo anterior en mente, la conectividad como un factor de vertebración corresponde no sólo a la accesibilidad proporcionada por las vías de comunicaciones y transportes, sino a un flujo constante en distintos medios, velocidades, destinos, motivos y cotas. En el caso del Puente de la Torre, convergen peatones, bicicletas, autobuses y coches con embarcaciones que en ocasiones son tan grandes, que han de pasar cuando las levas

169. (Bazalgette 1878)
170. Ibid.
171. Ibid.



Imagen II.50. Intensidad de tráfico vehicular en el Puente de la Torre, entre semana, hora valle. Fuente: Google Maps (2013).

están abiertas (se abren alrededor de 1.000 veces al año). Además, se tiene el sistema de transporte público en el río que consiste en ferrocarril, metro y autobuses, además de cruceros turísticos y barcos (River Bus), favorecido por la presencia de los muelles London Bridge Pier, Tower Millennium Pier y St. Katherine's Pier, aunque se observan embarcaderos de uso no público en las calles Battle Bridge Lane, Lafone Street y Mill Street en la margen sur, y al lado del Hermitage Riverside Memorial Garden en la margen norte.

Se observa que el tráfico vehicular[172] es más intenso en los puentes que en las vías paralelas al río, precisamente porque la convergencia de caminos hace que las bases de los puentes funcionen como distribuidores, pero también como cuellos de botella. En el Puente de la Torre, este embudo se forma en Mansell Street al norte y cerca de Horsleydown Lane al sur, las calles que conectan el puente con las arterias principales de la ciudad. Sin embargo, se observa notablemente fluido en comparación con London Bridge, donde la convergencia de St. Thomas Street, Borough High Street y Southwark Street justo frente a la estación de London Bridge genera un congestionamiento más severo.

Por otro lado, el sistema de transporte público[173] circula por el puente y zonas aledañas. De esta manera, los autobuses que atraviesan el puente son los de las líneas 42 (que conecta transversalmente la ciudad por medio del Puente de la Torre desde Sunray Avenue en el área suburbana al sur hasta Shoreditch High Street al norte), 78 (transversal desde Shoreditch High Street hasta St. Mary's Road al sur en los suburbios) y RV1(que conecta longitudinalmente la ciudad desde Covent Garden en Catherine Street, cruza el Támesis por el Puente de Waterloo, recorre la margen derecha por toda Southwark Street y Tooley Street para cruzar el Puente de la Torre y terminar en la estación de Tower Gateway). Igualmente, las rutas de autobús que no atraviesan el puente pero pasan por su base son: la ruta 15, que recorre longitudinalmente la margen izquierda del río a lo largo de Cannon Street y Commercial Road desde la estación de Blackwall hasta la estación de Charing Cross; la ruta 47, por su lado, comienza en la estación de St. Mary Cray al sureste y se conecta con Jamaica Road y Tooley Street para cruzar el Puente de Londres y terminar en Shoreditch High Street; la ruta 343, que comienza en la base sur del puente en el City Hall y se dirige hacia el sureste hasta New Gate Cross; la ruta 381 recorre

172. Ver Imagen II.50
173. Ver Imagen II.51



Imagen II.51. Sistema de transporte público alrededor del Puente de la Torre. Fuente: Google Maps (2013).



Imagen II.52. Aptitud de las calles para el traslado en bicicleta en el Puente de la Torre. Fuente: Google Maps (2013).

longitudinalmente la margen derecha del Támesis, desde la estación de autobuses de Peckham, pasando por Canada Waters y Jamaica Road, y termina cerca de la estación de Waterloo; la ruta 188 hace un recorrido similar pero por las calles paralelas al sur. Por otro lado, las estaciones de tren y metro en el área del Puente de la Torre son Tower Hill (líneas Circle y District), Tower Gateway (línea de tren ligero de Docklands) y London Fenchurch (ferrocarriles nacionales) en la margen norte, y London Bridge (líneas Northern y Jubilee) en la margen sur.

Asimismo, existen diversos niveles de adaptabilidad de las calles aledañas para el uso de la bicicleta, mientras que todo el Puente de la Torre se considera apto para el paso de bicicletas, las calles que convergen en las bases de ambas márgenes tienen carriles exclusivos, mientras que las vías paralelas al río (Lower Thames Street y Tooley Street) tienen carril bici. En el sur, la presencia del parque de Potters Field al lado del City Hall, así como de los parques de Southwark y King's Stairs Garden coadyuvan al uso de la bicicleta como medio de transporte.

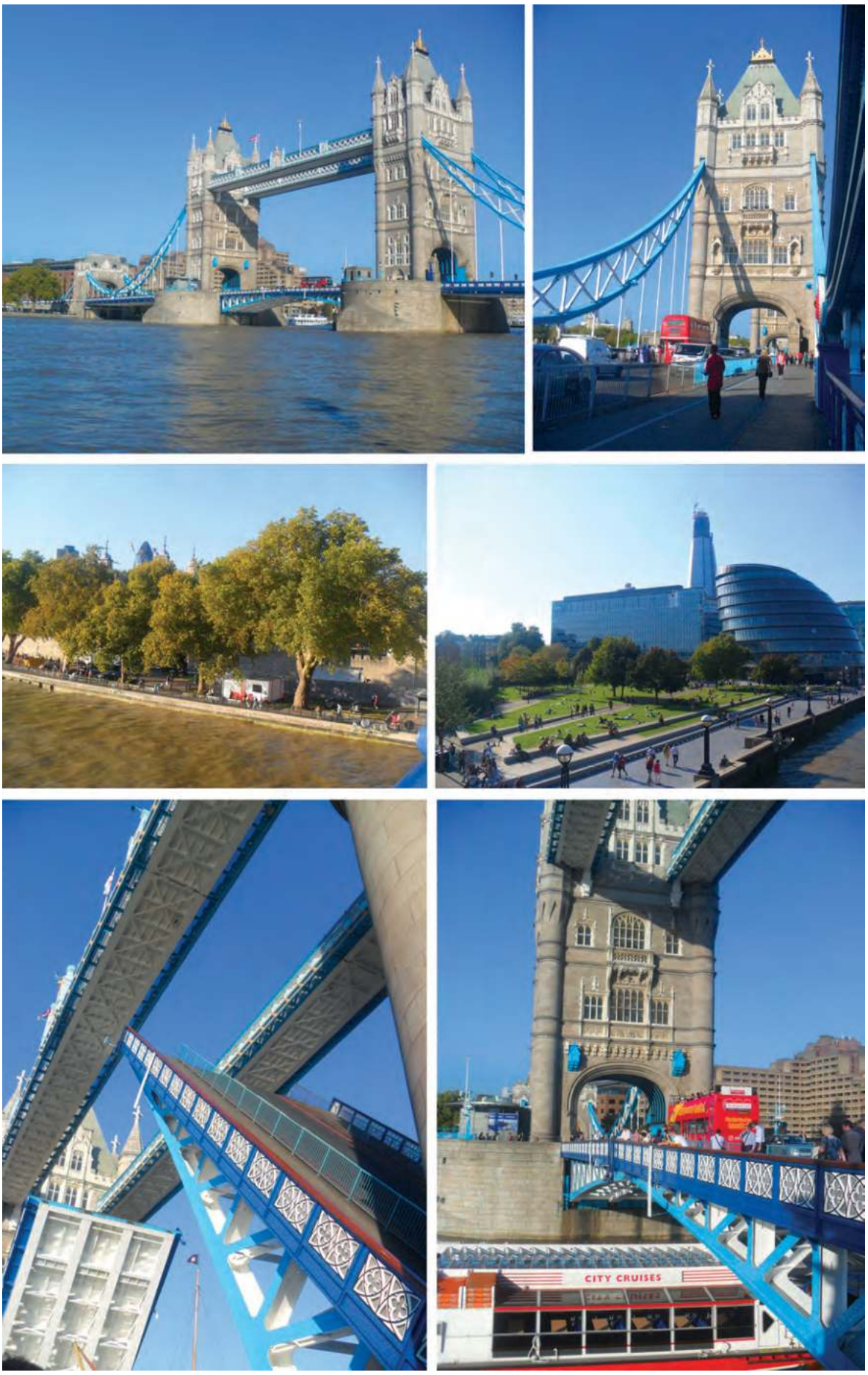


Imagen II.53. El Puente de Londres y la conectividad. Fuente: Eréndira Durán (2012).

"Por esta capacidad de dirigir forzosamente ciertas vías de comunicación y por sus propias características constructivas, los puentes influyen extraordinariamente en la creación y el diseño de espacios urbanos. Todas estas características aportan aspectos muy particulares al estudio del urbanismo. Debido a la posición en la red urbana, se asentarán oficios y negocios especializados en las calles que dan al puente"[174].

En ambas orillas se han edificado a lo largo de la historia de Londres diversos hitos de la ciudad, entre los que se encuentran la propia Torre de Londres, los teatros Globe, Rose y Hope (estos dos últimos desaparecidos), la catedral de San Pablo, la galería Tate Modern y, río arriba, la abadía de Westminster y las casas del Parlamento. Por ello, el Támesis se ha consolidado no sólo como una vía transitable tanto en el medio acuático como terrestre, sino como el lugar idóneo para la implantación de espacios públicos. El asentamiento del Puente de la Torre como un punto de comunicación tan completo y complejo que, además, incluye el medio acuático, ha permitido el desarrollo de espacios públicos que han consolidado este punto en particular del Támesis, favorecido por la inminente presencia de la Torre de Londres, el parque de Potters Field y el City Hall (Ayuntamiento) diseñado por Norman Foster. Este último cuenta con una serie de áreas como el anfiteatro hundido The Scoop, además de oficinas, tiendas, restaurantes y cafeterías en una zona peatonal con fuentes y esculturas urbanas denominado More London, que se prolonga hasta London Bridge.

En la serie de imágenes "El Puente de Londres y la conectividad"[175], se observan tres pares de fotografías. Las primeras dos muestran las fachadas frontal y lateral de la estructura, de manera que se pueden apreciar las dos sólidas torres fijadas en el lecho del río así como la división del vano en dos colgantes a los extremos y uno central basculante. Se observa asimismo la estructura de la que penden los tramos colgantes. El segundo par de fotografías presenta los espacios públicos que se desarrollan en la base del puente a ambas márgenes del río: la vía peatonal frente a la Torre, y el City Hall en More London. El tercer par de imágenes muestra dos cotas de conectividad del puente: al izquierda, las levas abiertas dejan pasar un barco del que se puede ver el mástil; a la derecha, las levas cerradas dejan paso a peatones, autobuses y automóviles en la parte de arriba, mientras que pequeñas embarcaciones cruzan perpendicularmente el puente por la parte de abajo.

"De esta forma, los puentes destacan dentro del equipamiento urbano no sólo como obras técnicas y estructurales, sino también como creadores de un espacio urbano y social determinado y altamente especializado"[176].

Con las descripciones anteriores, el Puente de la Torre es en sí mismo un sendero, nodo e hito, cuya conectividad a través del agua lo ha consolidado como un lugar de encuentro y cohesión social.

La conectividad relacionada con las geografías del agua como atributo de la vertebración urbana

La conectividad es la *"cualidad de un lugar o un territorio para ser accesible y relacionarse con otros a través de los diversos medios de transporte"*[177], sin embargo, como hemos apuntado anteriormente, la conectividad no se restringe a la intercomunicación proporcionada por la red viaria, pues existen vínculos visibles e invisibles entre los distintos medios que pueden conectar un lugar en la memoria colectiva, en los itinerarios de la población. Los puentes son elementos que facilitan la visualización de un elemento de sutura entre dos piezas separadas.

174. (Bühler op. cit.)
175. Ver Imagen II.53
176. (Bühler op. cit.)
177. (Zoido et al., op. cit.)

se trata de la confluencia de una serie de redes y sistemas que se comunican y superponen en distintos niveles

"Los puentes son elementos estratégicos e hitos significativos en la ordenación territorial y urbana, desde los puentes romanos, todavía útiles para diversas funciones circulatorias en muchos casos, hasta las más luengas y difíciles construcciones contemporáneas que unen islas, costas, las orillas de ríos anchos y caudalosos, o salvan grandes desniveles en el terreno, estas construcciones singulares han estado siempre asociadas a las principales rutas de comunicación […]. La función urbana del puente es también fundamental, tanto históricamente como en la actualidad. Muchos puentes dan nombre a importantes asentamientos, como en el caso de Mostar en Bosnia. Otras veces unen dos núcleos de población creando una sola ciudad, como en el caso de Budapest; se convierten en elementos clave de la trama urbana, como en Venecia; las civilizan extraordinariamente como en el caso de los puentes sobre el Sena en París; o les proporcionan algunas de sus más claras señas de identidad (Puente Carlos en Praga, Brooklyn en Nueva York, Ponte Vecchio en Florencia, Puente 25 de Abril en Lisboa y otros muchos). En multitud de casos, los puentes son además auténticos alardes constructivos, ocasiones bien aprovechadas para hacer avanzar las respuestas humanas a la dificultad de construir o edificar con los más diversos materiales; por esta razón, la historia de los puentes está tan estrechamente unida a la de la evolución de la ingeniería, como la de la vivienda o del templo pueden reflejar el devenir de la arquitectura"[178].

Existen, por lo tanto, una serie de conexiones intangibles que, al materializarse por medio de un elemento de conexión como un puente, pueden transformar un lugar de distribución en un punto de encuentro. Tal es el caso del Puente de la Torre, edificado en un punto históricamente emblemático para la población – la Torre de Londres –, en un área de intensa actividad social y mercantil – el Támesis –, y para vincular dos márgenes en las que ya existían conexiones desde hacía siglos. Con todo, el Puente de la Torre es causa y efecto del desarrollo de la ciudad, pues junto con una serie de medidas urbanísticas que mejoraron considerablemente la calidad de vida de la población (el sistema de transporte público, los servicios básicos, las nuevas infraestructuras), fue la solución a una dificultad que estaba apenas germinando y que hubiera podido cambiar para siempre la configuración de la ciudad: los inconvenientes para cruzar de una orilla a la otra, la congestión del río por la cantidad de embarcaciones, la contaminación resultante de ello y agravada por las descargas al río estaban ocasionando que el Támesis comenzara a verse como un problema. Sin embargo, el río era la razón de ser de la ciudad y su motor económico, por lo que el Puente de la Torre vino a optimizar la relación de la ciudad con el río por medio de los accesos asociados a un símbolo de la memoria colectiva, la Torre. De esta manera, la zona del Puente de la Torre se consolidó como un lugar de encuentro, y ahora es indivisible de su entorno: la memoria, el imaginario, el espacio público, la articulación de hechos urbanos. Todo ello, a partir de la conectividad que generó un elemento estratégicamente diseñado y colocado.

Por otro lado, consideramos que la conectividad no se reduce a la creación de un elemento vinculante entre dos puntos.

"La más fácil o mayor conectividad se considera un factor favorable al crecimiento de las actividades económicas y al desarrollo, por cuanto supone de facilidad de intercambio y de localización de empresas. […] Las políticas del transporte y la ordenación del territorio establecen modelos y objetivos de accesibilidad y conectividad expresados en tiempos máximos de duración de los desplazamientos hasta un servicio o bien considerado imprescindible para cualquier persona"[179].

En el caso del Puente de la Torre, se trata de la confluencia de una serie de redes y sistemas que se comunican y superponen en distintos niveles. En la cota más elevada, conviven el peatón (velocidad estática/baja), las bicicletas (velocidad media), los autobuses (velocidad rápida) y los coches (velocidad rápida). En una cota más abajo, en las bases del puente, conviven los peatones y bicicletas en los parques y aceras/vías peatonales (velocidades variables de estática a media). En otra cota más abajo, al nivel del agua, conviven barcos y buques (velocidades que varían desde estática a rápida) que transitan dirección perpendicular al resto de los flujos, por lo que pueden interrumpir el tráfico en los otros sentidos para poder abrir las levas. En una última cota más abajo, la subterránea, pasan el ferrocarril y el metro (velocidad rápida). Cabe mencionar que el paso más elevado fue cerrado en 1910 porque la gente prefería esperar para pasar antes que

178. (Ibid., op. cit.)
179. (Ibid., op. cit.)

subir las escaleras cargando con sus mercancías. Con todo, los flujos se dan en los tres ejes x, y, z a diferentes velocidades, por diversos tipos de usuarios y en varios medios (tierra, agua y aire[180]). Hay que añadir también el valor histórico de la Torre, el valor actual del espacio público alrededor del City Hall y el valor de la propia estructura que además funciona desde 1982 como museo de su propia historia y funcionamiento mecánico.

Así, tenemos una pieza que se identifica con todos los elementos urbanos especificados por Lynch[181], trascendiendo sus definiciones al ser una asociación de todos estos elementos. A saber, el Puente de la Torre funciona como sendero al ser un elemento de continuidad que se puede seguir longitudinalmente; como borde porque tiene dos partes diferenciadas con accesos definidos, así como al constituirse como una barrera urbana del río Támesis entre la Pool y los Docklands al oriente; como distrito porque la conjunción de sistemas en sí mismo tiene un área de influencia e impacto notable que va más allá de las bases del puente, creando un área conocida como del Puente de la Torre, con accesos al transporte y espacios públicos que nacieron a partir de la construcción del puente; como nodo por la confluencia de los diversos usuarios, velocidades y medios de transporte, siendo un elemento distribuidor desde su propósito inicial; y como hito porque es un punto de referencia tanto cercano como lejano, que se ha consolidado como un símbolo de la ciudad.

El esquema “El agua y la conectividad” muestra que un puente no es sólo un elemento lineal que conecta dos orillas, sino que se convierte en un punto de convergencia para diferentes medios, tejidos y actividades. El agua es, por lo tanto, un eje a lo largo del cual se ordena y comunica la ciudad.

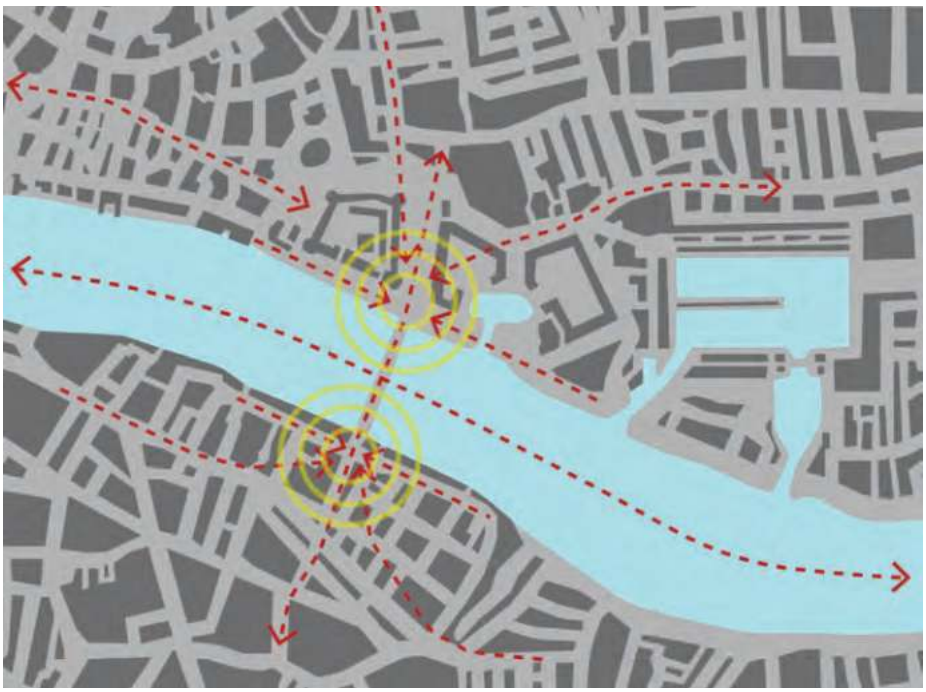


Imagen II.54. El agua y la conectividad.
Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, las geografías del agua al relacionarse con el origen de la ciudad y con su actividad económica, cuando dejan de verse como límites requieren de elementos de unión entre diversas partes que ya funcionan con autonomía. Esta conexión, cuando se organiza optimizando las estructuras de comunicación existente y el sistema de transporte público, y cuando se relaciona tanto con las dinámicas e itinerarios de la población, como con los elementos intangibles como la memoria o el imaginario colectivos, conforma un nivel de conectividad que puede transformar un puente en un hito.

180. Recordando el término acuñado por Arenas de Pablo, Juan (2003) en “Caminos en el aire: Los Puentes”. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.

181. (Lynch, op. cit.)



Imagen II.55. El agua como escenario en Hanoi. Fuente: Autora (2010).

1.6. Los espacios del agua como espacio público: el lago de Hoan Kiem en Hanoi

Sueño de una tarde dominical en la Alameda Central[182]

La presencia de las geografías del agua es un factor determinante para el origen de la ciudad, por ello, suelen ser los elementos que condicionan la morfología de la ciudad, así como actividades económicas y sociales, al tiempo que se constituyen en lugares de encuentro donde se despliega la energía social.

"Los espacios públicos se pueden analizar desde muy diversos puntos de vista: el turismo, el consumo, el intercambio de información, la política, el diseño la renovación urbana. También podemos hablar de ellos desde la geografía, la arquitectura, el urbanismo o la ecología"[183].

En cualquier caso, se trata de espacios que, además de contener una serie de actividades sociales, se relacionan con la cultura y la historia de la ciudad, por lo que emanan una fuerza de atracción y cohesión social muy poderosa.

Hanoi es una ciudad completamente condicionada por las geografías del agua, pues mientras que el Lago Occidental (Ho Tay) y el Río Rojo (Song Hong) se constituyen como los límites físicos de la ciudad, la trama urbana se fue desarrollando en torno al lago Hoan Kiem[184]. Hanoi se estableció como la capital del Imperio Dai Viet desde el año 1010, edificándose la Ciudadela Imperial de Thang Long en la margen derecha del río Rojo, entre los dos lagos mencionados. Pero el desarrollo de la ciudad en torno al lago Hoan Kiem fue impulsado a partir del siglo XV, cuando en 1428 Le Loi expulsó a los chinos tras diez años de ocupación. Esta victoria se señala como el origen de una leyenda que al día de hoy sigue viva en el imaginario

182. "Sueño de una tarde dominical en la Alameda Central" es un mural al fresco realizado por Diego Rivera en 1947, que se conserva en el Museo Mural Diego Rivera en la Ciudad de México. Este capítulo hace referencia a esta obra porque Diego Rivera plasma la historia del país y su imaginario colectivo contenida en un espacio público y de encuentro social.

183. (Querol, op. cit.)

184. La toponimia nos da una idea de la importancia de la matriz biofísica en la conformación de la ciudad, pues *Hà Nội* significa "entre ríos".

colectivo, relacionada con la espada Thian Thien (Voluntad Celestial) que hacía a Le Loi invencible. Un día, tras derrotar a los invasores, Le Loi navegaba por el lago entonces denominado Luc Thuy (Agua Verde) cuando una tortuga gigante salió de las profundidades del lago y se llevó la espada: se trataba de la deidad Kim Qui, la Tortuga Dorada, que volvió para recoger la espada que había dado años atrás al emperador.

Se cree que Kim Qui y la espada siguen en algún lugar dentro del lago, por lo que el cuerpo de agua pasó a denominarse Hoan Kiem, el lago de la Espada Retornada.

Una isla en medio del lago donde la nobleza del siglo XV solía acudir a pescar, aloja la Torre de la Tortuga, que es objeto de veneración para la población. En una isleta conectada a tierra firme por medio del puente rojo The Huc (puente del Sol de la Mañana), se localiza el templo Ngoc Son (templo de la Montaña de Jade) que aunque fue construido durante el siglo XIV, casi todas las estructuras que lo conforman son del siglo XVIII. En el templo se conserva embalsamada una gran tortuga de caparazón blando[185], que la creencia popular identifica como la deidad Kim Qui, aunque en realidad se trata de un espécimen capturado en 1968.

Hoan Kiem, más que un objeto de veneración en sí mismo, es el escenario de una leyenda que sigue arraigada en la memoria de la población, de esta manera, el imaginario colectivo se ha encargado de preservar la importancia de este espacio, al tiempo que propició tanto la realización de numerosas actividades urbanas, como el desarrollo de la ciudad en torno al lago. Por ello, la superficie del lago se ha visto reducida con el paso del tiempo, cediéndole terreno a la ciudad: tiene actualmente un perímetro de 1.750 m y una profundidad que no sobrepasa los 2 m.

El "Plan de Hanoï et de ses Environs" de 1891[186] muestra que la ciudad se estaba desarrollando en torno a las geografías del agua, especialmente alrededor del lago Hoan Kiem ("Petit Lac" en el mapa). En tanto que la ciudadela de Thang Long se erige como un elemento geométrico, la trama urbana es irregular y converge en el lago. Con todo, lo que para este estudio llama la atención de este mapa es la proyección en rojo de las *Rues de la Nouvelle Ville*, sobre las calles de *l'Ancienne Ville*, que muestran que la nueva retícula ortogonal al sureste se impone sobre los lagos, mientras que, en cambio, se traza un nuevo perímetro más extenso para el lago de Hoan Kiem. La destrucción de la Ciudadela Imperial de Thang Long a finales del siglo XIX por los franceses, que ocuparon el territorio desde 1873 hasta 1940, dejó sus marcas en el territorio, como puede observarse en el mapa "Environs de Hanoï" de 1904[187], donde se aprecia también que tanto los lagos de la ciudadela como los del sureste habían sido desecados en favor de la expansión de la ciudad. Las intervenciones francesas en la trama urbana muestran una relación con las obras de Haussmann en París para el saneamiento de la ciudad; así, la red viaria de Hanoi fue modificada por medio del trazado de calles diagonales amplias de la ciudadela al lago y alrededor de Hoan Kiem, de manera que la conectividad del lago lo apuntaló como un lugar de encuentro.

"Los espacios públicos urbanos son áreas de la ciudad de propiedad pública y acceso libre. No deben confundirse con las numerosas propiedades públicas de acceso restringido, como puedan ser muchas del Patrimonio Nacional, o las zonas militares. El libre acceso público es característico de ciertas áreas, como las riberas marítimas y fluviales, pero en la ciudad suele reducirse a todo el sistema viario urbano y a las zonas verdes construidas al efecto, y a algunas zonas deportivas. La incorporación de espacios públicos a la ciudad, muchas veces desde antiguos espacios acotados, es uno de los logros principales de la urbe moderna, a través

185. También se cree que el lago está lleno de estas grandes tortugas de caparazón blando *Rafetus Leloii*, sin embargo, no se sabe cuántas tortugas hay. Considerando que se trata de una especie en peligro de extinción, la última vez que se vislumbró una fue en el año 2010, tras diez años del reporte anterior. Se considera que ver una tortuga en el lago de Hoan Kiem atrae la buena fortuna.

186. Ver Imagen II.56

187. Ver Imagen II.57

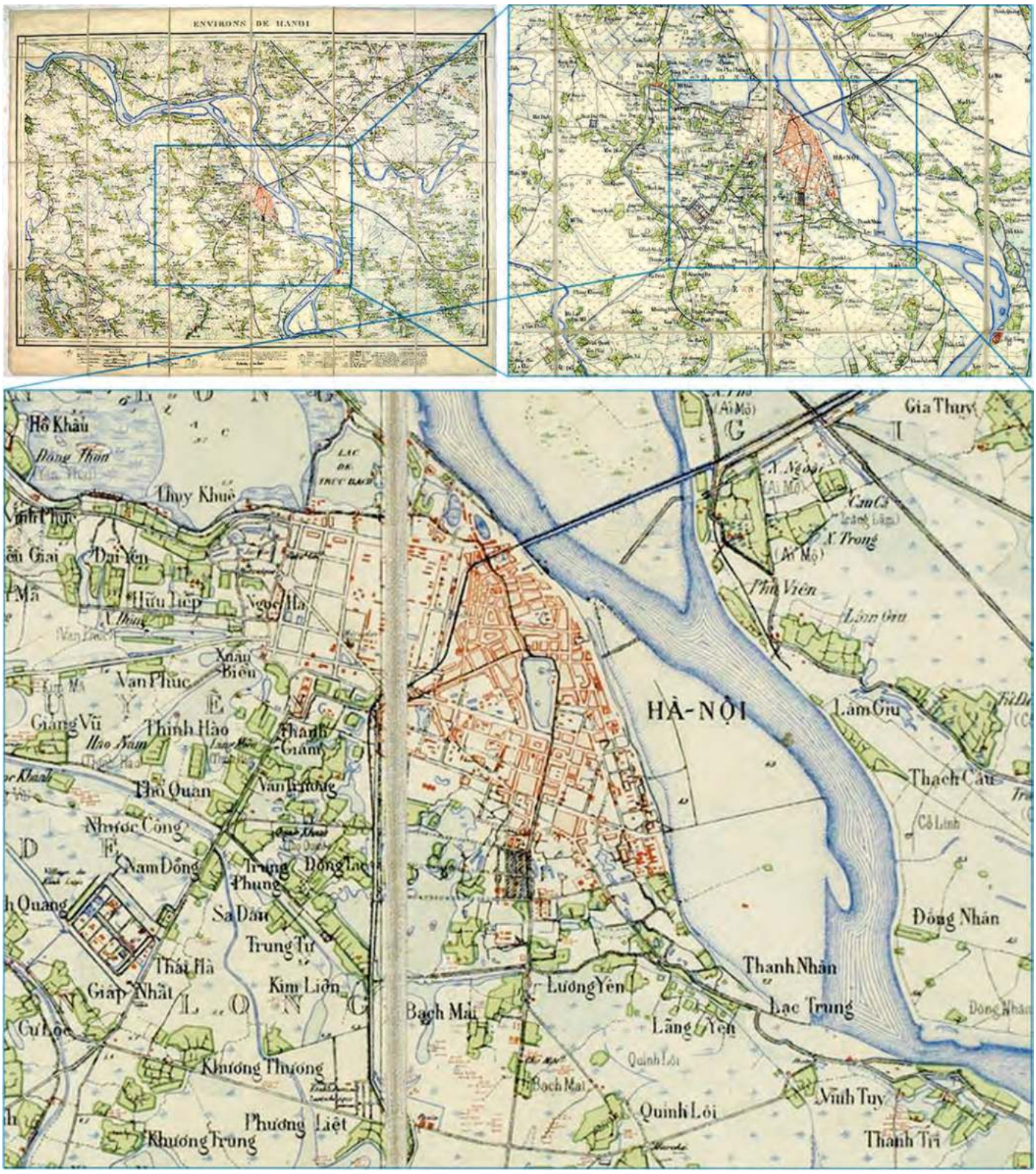


(Arriba) Imagen II.56. Detalle del Plan de Hanoï et de ses Environs (1891) de Charles Halais. Fuente : Bibliothèque Nationale de France, Richelieu, Cartes et plans, magasin, GED-969.

(Derecha) Imagen II.57. Acercamientos del plano Environs de Hanoï (1904) del Service Goegraphique de l'Indochine. Fuente: Paulus Swaen Old Map Auction and Galleries, ID 60651.

de la apertura al público de antiguos recintos de propiedad real o de uso militar. Asimismo es frecuente que dichos espacios sean consecuencia de grandes operaciones puntuales de mejora urbana. El acondicionamiento de la Alameda, una antigua laguna intramuros en Sevilla a finales del siglo XVI, y la apertura de un espacio acondicionado con fuentes y jardines, puede considerarse pionero en este sentido y bastante adelantado respecto a otros ámbitos similares como los Jardines de Luxemburgo de París, que se abren controladamente al público a principios del siglo XVIII. Más tarde, durante el siglo XIX, destaca la realización de parques urbanos y otras actuaciones como han sido las grandes exposiciones que las capitales europeas han llevado adelante en los últimos ciento cincuenta años, y que han proporcionado muchos espacios públicos. A la vez, la cantidad y calidad de los espacios públicos de una ciudad es uno de los elementos fundamentales en las condiciones de vida urbana"[188].

188. (Zoido et al., op. cit.)



De acuerdo con la definición de Zoido et al., el espacio público es el resultado de una operación urbanística puntual, de manera que la iniciativa de ajardinar el perímetro del lago y de instalar mobiliario urbano, como se observa en el plano de la "Ville de Hanoi" de 1925[189], consolidaron este lugar de encuentro como espacio público. Además, se conectó por medio de la red viaria con otras áreas verdes de la ciudad conformando un sistema urbano de plazas y jardines.

el espacio público es el resultado de una operación urbanística puntual

189. Ver Imagen II.58

La historia de Vietnam del siglo XX está plagada de guerras e invasiones que la llevó de ser la capital del imperio Dai Viet a de la Indochina Francesa, a la de Vietnam del Norte y, finalmente, a la de la República Socialista de Vietnam. Su estatus como capital de alguna manera la salvaguardó de las devastadoras consecuencias de las guerras que sí sufrieron otras partes del país, por lo que los efectos de las luchas armadas se reducen a daños en el sistema de comunicaciones y transportes, el refrenamiento del desarrollo de la ciudad y la pérdida progresiva de campos de labor.

La instauración del gobierno socialista desde 1945 hasta la actualidad ha tenido resultados interesantes a nivel de antropología urbana, especialmente en el tema que interesa en este capítulo de la investigación: el espacio público, que con la filosofía socialista cobra una nueva dimensión. Siendo que la calle es de todos, la población ha aprendido a hacer su vida hacia el exterior, pues las tiendas se desbordan hacia las aceras y las calles, donde se circula, se vende, se cocina y se come. La cultura vial, ausente de normas de circulación, genera que por las calles transiten automóviles, motocicletas, bicicletas, peatones, vendedores (como las mujeres que venden la fruta que balancean en los extremos de un largo tallo de bambú), en todas las direcciones y velocidades de flujo, desde la prácticamente estática hasta los 70 km/hora. De esta manera, las áreas destinadas al espacio público también son intensamente utilizadas por los ciudadanos: allí se vende, se come, se instalan los peluqueros y barberos, se juega bádminton, etc.

El espacio público alrededor del lago de Hoan Kiem es la manifestación de lo anterior pero a mayor escala, pues su utilización como tal trasciende al perímetro ajardinado. Al ser foco de leyendas que nutren la memoria y el imaginario colectivos, las actividades humanas se mantienen fuera del vaso del lago, coadyuvando a la preservación del ecosistema lacustre. Como resultado, se tiene un paisaje con alto valor ambiental que parece estar relativamente aislado del bullicio de las calles. Como puede observarse en la imagen “El espacio público alrededor del lago Hoan Kiem”[190], las actividades que se dan dentro del área delineada por la línea azul punteada, es decir, en el perímetro del lago, están relacionadas con la veneración y contemplación del lago: la gente pasea, se sienta a leer los periódicos que las mujeres venden de mano en mano a manera de kiosko ambulante, se accede al templo de la Montaña de Jade, se utiliza como escenario para fotografías de eventos sociales, etc. Sin embargo, su cualidad de espacio público no termina allí, sino que se expande a las zonas aledañas facilitado por la multiplicidad de usos de las calles que convergen en el lago, como se aprecia en las fotografías delineadas por una línea roja punteada. En amarillo se han localizado el Teatro de las Marionetas de Agua, el Teatro de la Ópera, la Catedral de San José de Hanoi, el Hospital de Maternidad y Parto, la Biblioteca Nacional de Vietnam y las oficinas del Banco Estatal de Vietnam como espacios edificados de atracción turística (además de los numerosos hostales, hoteles y restaurantes, que no se han representado en la imagen para mantener la limpieza visual y la facilidad de lectura de la misma); mientras tanto, al aire libre se aglomeran los conductores de rickshaws en la esquina de la calle Dinh Tien Hoang, se despliega el mercado en las calles de Hang Bong y Hang Da, se instala el mercado nocturno a lo largo de las calles Hang Ngang y Hang Dao (las calles comerciales están representadas por líneas rojas discontinuas). Toda la zona es fácilmente accesible por el sistema de transporte público, como se muestra en la imagen satelital, pues mientras dos líneas de autobús (la rosa y la verde) llegan directamente al lago, las otras cuatro rutas (lila, azul, naranja y roja) circulan por la zona, al tiempo que lo vinculan con la Ciudadela y otros espacios públicos; además, la estación del ferrocarril se encuentra a menos de 800 m de distancia del lago.

190. Ver Imagen II.59

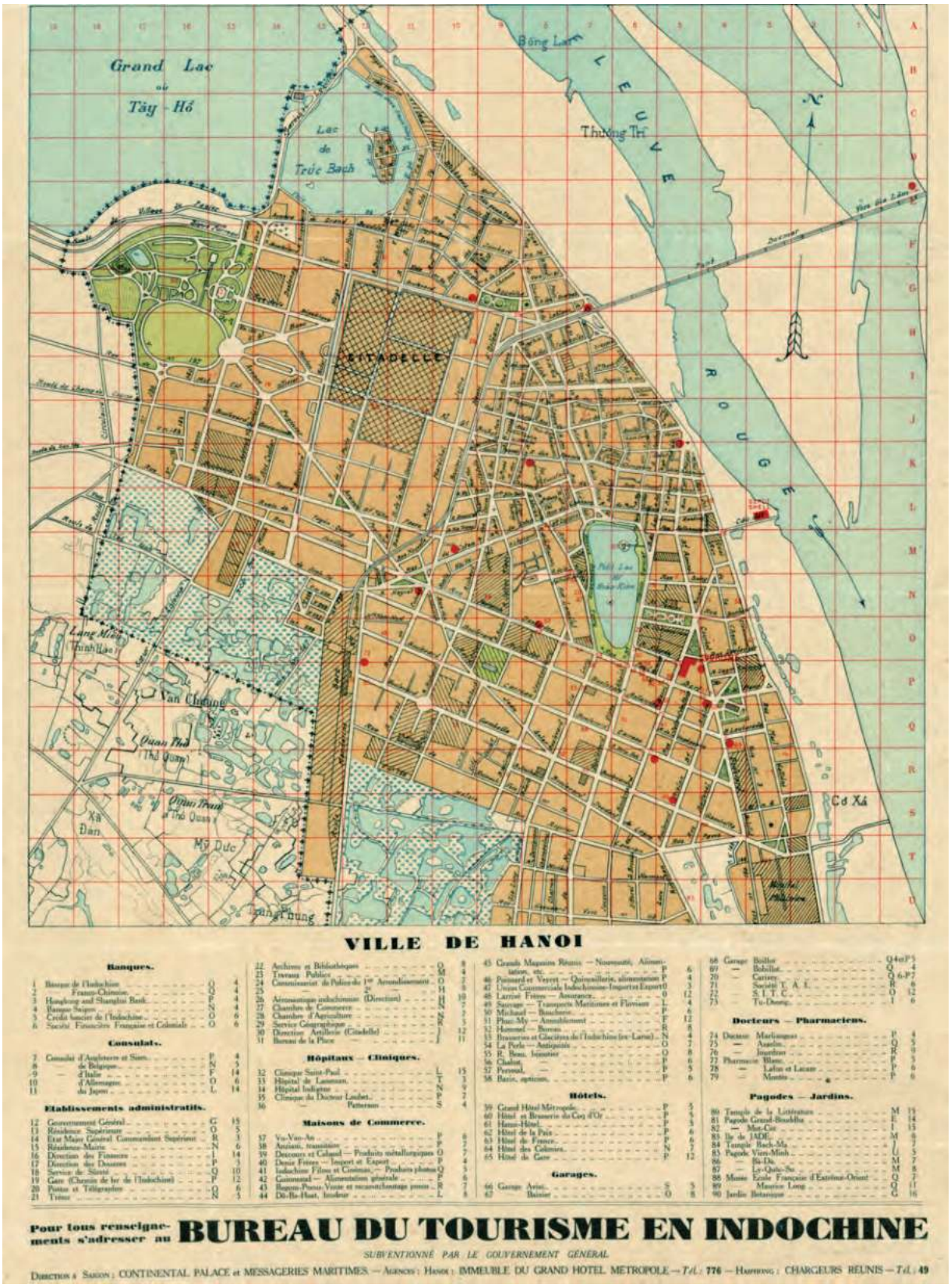


Imagen II.58. Ville de Hanoï (1925) del Bureau de Turisme en Indochine. Fuente: Barry Lawrence Ruderman Antique Maps Inc., Maps of Southeast Asia, City Plans & Views of Asian Cities, ID 29415.

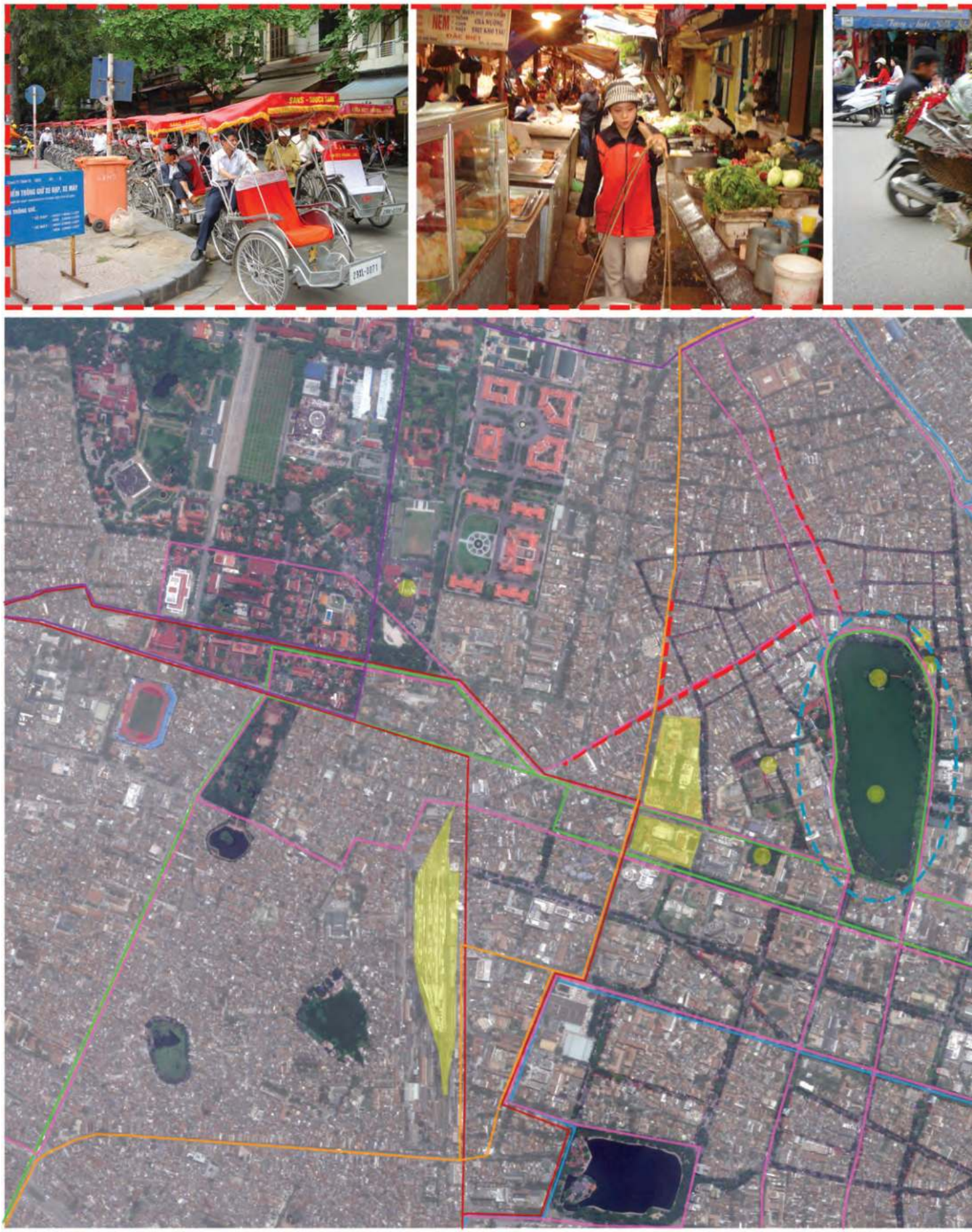


Imagen II.59. El espacio público alrededor del lago de Hoan Kiem. Fuente: Elaboración propia con fotografías de la autora (2010) e imagen satelital de Google Earth.



Por todo lo anterior, podemos darnos una idea de que el espacio público relacionado con las geografías del agua es un factor que puede ser aprovechado en favor de la regeneración urbana, pues el poder de atracción que ejercen al estar ligadas con la memoria colectiva, la forma de la ciudad y la conectividad, genera espacios de cohesión social, a pesar de que las actividades que se desarrollen alrededor del lago no estén necesaria y directamente relacionadas con el agua.

El espacio público relacionado con las geografías del agua como atributo de la vertebración urbana

"Nuestra historia se ha negociado en los espacios públicos. En ellos la sociedad se manifiesta, a veces contra determinadas decisiones políticas y otras, simplemente divirtiéndose; también en ellos celebramos los logros que conseguimos. Los espacios públicos, al tener una gran energía social, nunca están vacíos"[191].

La relevancia de los espacios públicos radica en que son lugares que loan la libertad y la cohesión social, generando así un sentido de identidad. La ausencia o la escasa calidad de espacios públicos reflejan un sistema opresivo, individualista y de segregación.

"En las épocas despóticas el protagonismo siempre cae en otros aspectos. La edificación es lo prioritario y las calles sólo sirven para acceder a nuestras casas y para circular y, por lo tanto, el consecuente crecimiento urbano va generando tejidos ambiguos. Entonces, la ciudad pierde todos sus valores simbólicos. La suma de todo esto provoca la correspondiente nostalgia y los ciudadanos, sin excepción, queremos volver a la ciudad que expresa nuestra cultura y nuestra historia, a la ciudad de nuestros antepasados, a la ciudad con espacios públicos que significan cosas nuestras"[192].

Las geografías del agua suelen apuntalarse como espacios públicos por sí solas sin necesidad de una intervención urbanística que las constituya como tal, debido a atributos y factores como el valor paisajístico y la memoria colectiva, por lo tanto, suelen ser espacios públicos históricos heredados. Como se verá más adelante en el análisis de nuestro caso de estudio[193], el embalse en el que se almacenaba el agua para regar los campos de labor de la antigua Hacienda de Tamatán comenzó a ser utilizado como piscina de uso libre por la población, lo que generó que años después, las tierras de la Hacienda se convirtieran en el Parque de Tamatán, con el lago artificial como corazón del proyecto.

"Las ciudades son un conjunto de muchas cosas: memorias, deseos, signos de un lenguaje; son lugares de trueque, como explican todos los libros de economía, pero estos trueques no lo son sólo de mercancías, son también truques de palabras, de deseos, de recuerdos"[194].

Efectivamente, la ciudad es un sistema en el que se realizan diferentes actividades en distintas áreas, por ello, independientemente de la mixtura de usos, es necesario que los espacios estén interconectados y sean accesibles para asegurar un flujo continuo de *mercancías, palabras, deseos y recuerdos*, de intercambios cualitativos más que cuantitativos. En el caso de Hanoi, la sensación de identidad que se concentra alrededor del lago de Hoan Kiem es más intensa que la sensación de pertenencia que se da en las calles, el espacio del pueblo. Después de todo, lo que lleva a un hanoiense a interrumpir sus actividades para contemplar el lago, lo que siente una anciana al contemplar una vieja fotografía de su boda con el lago al fondo, lo que lleva a los ciudadanos a elegir este sitio antes que cualquiera de los otros cuerpos de agua, antes que las calles que ya son suyas, es la fuerza de cohesión generada por un cuerpo de agua asociado a la memoria colectiva.

El esquema "Los espacios del agua como espacio público"[195] muestra que las geografías del agua son un foco de atracción que generan espacios

191. (Querol, op. cit.)
192. Ibid.
193. Ver Capítulo IV.1.4. El crecimiento por agregación más allá de los límites físicos
194. (Calvino, op. cit.)
195. Ver Imagen II.60

públicos que, a su vez, favorecen la instalación de equipamiento público, infraestructura turística, medios de transporte y servicios en la zona.

DeCaires afirma que *"ya que todos fuimos originados en el mar, creo que los humanos tenemos un deseo intrínseco, una fascinación por regresar"*[196]. Así, el espacio público como un factor de vertebración urbana adquiere una dimensión antropológica, pues ni siquiera hace falta que se realicen actividades sobre una lámina de agua para atraer a la población. Basta con aludir a la memoria y al imaginario para imprimirle un valor antropológico a una zona que ya de por si tiene calidad ambiental. Por ello, este es un factor que puede ser utilizado a favor en la regeneración urbana, pues aunque las geografías del agua tienen una intensa fuerza de atracción, la calidad ambiental y el valor paisajístico son cualidades clave. Por lo tanto, los planes estratégicos no se encargarán de atraer a los ciudadanos a un espacio que desde el inicio de la ciudad lo consideran suyo, sino que las operaciones urbanas han de ir encaminadas a preservar la calidad ambiental y paisajística de este espacio, hacerlo accesible, interconectarlo con otros espacios públicos, no expulsar al usuario de a pie para darle preferencia al automóvil. Contrariamente a lo que se hace desde hace algunas décadas, consideramos que no es necesario urbanizar el espacio para hacerlo partícipe de las dinámicas urbanas. Asimismo, el comercio no debe de ser el anzuelo para la utilización de un espacio público, sino que, como hemos visto en el caso de Hoan Kiem, su aprovechamiento debe de ser por medio de la recreación, el reencuentro con el paisaje y con la historia local.



Imagen II.60. Los espacios del agua como espacio público. Fuente: Elaboración propia.

196. (Museo Subacuático de Arte 2010)



Imagen II.61. Mercado flotante de Damnoen Saduak. Fuente: Autora (2010).

1.7. El agua como recurso económico: el lago Inle, la bahía de Ha Long, Sa Pa, Damnoen Saduak y Xochimilco

Ideas en venta[197]

"Pero lo que impulsa a atravesar ríos y atravesar desiertos para venir hasta aquí no es sólo el intercambio de mercancías que encuentras iguales en todos los bazares, dentro y fuera del imperio del Gran Kan, desparramadas a tus pies en las mismas esteras amarillas, a la sombra de las mismas cortinas espantamoscas, ofrecidas con las mismas engañosas rebajas de precio. No sólo a vender y comprar se viene a Eufemia, sino porque también de noche, junto a las hogueras que rodean el mercado, sentados sobre costales o barriles, o tendidos sobre pilas de alfombras, a cada palabra que dice uno – como 'lobo', 'hermana', 'tesoro escondido', 'batalla', 'sarna', 'amantes' –, los otros cuentan cada uno su historia de lobos, hermanas, tesoros, sarna, amantes, batalla. Y tú sabes que en el largo viaje que te espera, cuando para permanecer despierto en el balanceo del camello o del junco se empiezan a evocar de uno en uno los propios recuerdos, tu lobo se habrá convertido en otro lobo, tu hermana en una hermana diferente, tu batalla en otra batalla, al regresar a Eufemia, la ciudad donde en cada solsticio y cada equinoccio intercambiamos recuerdos"[198].

El agua es inseparable de la germinación de las primeras formas de vida del hombre (la recolección, la caza, la pesca) y de la evolución de sus actividades productivas (la agricultura, la ganadería, la industria), por lo que ha llegado a ser más que un medio de supervivencia: el agua ha sido para la ciudad su origen y un impulsor de su desarrollo. Hasta ahora, hemos hablado de la importancia de las geografías del agua para el ser humano y la ciudad en el sentido de su abastecimiento y los vínculos tangibles e intangibles con la ciudad y el territorio, esta relación del hombre con el agua lo ha llevado históricamente y hasta la actualidad a valerse de ella para realizar muchas de sus actividades económicas: la captación de agua para el abastecimiento, el trazado de canales de riego para la agricultura, las rutas comerciales de navegación, la producción de electricidad y el turismo.

197. "Ideas en venta" es la recopilación de los artículos escritos por Jorge Ibargüengoitia para el periódico Excélsior entre 1968 y 1976. Los artículos son un reflejo de la idiosincrasia y la cultura mexicana con un genial toque de ironía.
Este capítulo toma prestado el nombre de este libro porque, tal como indica el título y la temática de los artículos de Ibargüengoitia, consideramos que el desarrollo – en el que incluimos también la prosperidad económica – ha de estar vinculado con el reconocimiento de la cultura y los recursos locales.

198. (Calvino, op. cit.)



El lago Inle en Myanmar proporciona un medio de vida a las más de doscientas aldeas que se han emplazado en la orilla del lago y dentro de él. Se trata de comunidades de pescadores y agricultores que han encontrado en el agua el medio que les da sustento, por lo tanto, han desarrollado un estilo de vida muy particular. Sus casas son de madera y bambú, construidas dentro del agua elevándose sobre pilotes; sus huertos están parcelados por estacas de bambú que delimitan el espacio dentro del agua; su medio de transporte son las canoas y algunas barcas de motor. Sobre estas canoas realizan otras actividades económicas, como la pesca, el traslado de mercancías y los intercambios comerciales.

Imagen II.62. Pesca, vivienda y comercio en el lago Inle. Fuente: Erika García (2006).







Imagen II.63. Aldeas flotantes en la bahía de Ha Long. Fuente: Autora (2010).

Por otro lado, a pesar de que las formaciones rocosas de la bahía de Ha Long en Vietnam son las grandes protagonistas de este espacio, llaman la atención las aldeas de pescadores que, en vez de emplazarse en estas islas, se establecen flotando en el agua. Para ello, construyen con madera, neumáticos, toneles de plástico y sogas una serie de balsas interconectadas por rampas sobre las que edifican sus casas, escuelas y tiendas.









Imagen II.64. Terrazas de arroz en Sa Pa.
Fuente: Autora (2010).

También en Vietnam, las tribus de las montañas de Sa Pa viven en la sierra de Hoang Lien Son, regada por los ríos Moung Hoa y Ta Trung Ho, afluentes del Río Rojo (que pasa por Hanoi), donde la combinación de las altitudes con las precipitaciones genera un clima constantemente húmedo propicio para el cultivo del arroz. Por ello, han aprendido a modificar el paisaje de la serranía para desarrollar la agricultura, la base de su economía. Así, en las laderas de las montañas se han tallado a lo largo de siglos de historia las terrazas de arroz que no sólo les proporcionan un medio de vida, sino que se han convertido en un rasgo antropogénico que incrementa el valor paisajístico del parque natural de Hoang Lien.



Imagen II.65. Mercado flotante de Damnoen Saduak. Fuente: Autora (2010).

Por su parte, a 80 km de Bangkok en Tailandia, se encuentra Damnoen Saduak, un pueblo agrícola que se vio favorecido por la apertura de un canal que conectase los ríos Mae Klong y Tha Chin en 1866. Ello condujo a modificar el parcelario rural para converger en el canal, a partir del cual se sacaron acequias del riego; de esta manera, los canales se convirtieron en sendas, las casas se alinearon en torno al agua y los botes de remos se hicieron el medio de transporte habitual.

El desarrollo de la ciudad debido a su conectividad con la capital impulsó que las actividades económicas pasaran de ser meramente primarias a ser también terciarias, consolidándose como un lugar de encuentro para el intercambio de mercancías principalmente producto de la agricultura (y actualmente de la industria turística), naturalmente, sobre el agua: el mercado flotante de Damnoen Saduak.



Imagen II.66. Trajineras, canales y chinampas de Xochimilco. Fuente: Melissa Schumacher (2008).

Xochimilco[199], en México, es uno de los antiguos altépetl emplazados en el lago de Texcoco. Se trataba de un pueblo agrícola que utilizaba el sistema prehispánico de cultivo por medio de chinampas[200]. Esta intervención antropogénica enriqueció notablemente el ecosistema local, de manera que se desarrollaron especies endémicas de flora y fauna. Actualmente, este paisaje modificado está profundamente enraizado en la identidad mexicana por ser vestigio de una forma de vida ancestral. Tras la desecación del lago, sólo Xochimilco y Tláhuac conservaron la zona de chinampería, por lo que de ser uno de los tantos pueblos agrícolas de la región, pasó a ser el principal proveedor de alimentos de la Ciudad de México, comunicándose

199. Xochimilco, del náhuatl *xochitl*, flor; *milli*, milpa o tierra de cultivo y *co*, lugar, significa "lugar de la milpa de flores".

200. Para la definición de *chinampa*, ver el Capítulo I.1.1. El agua, el origen de la ciudad y la memoria: la Gran Tenochtitlan.

por medio del canal de la Viga. Las embarcaciones fueron evolucionando a lo largo de la historia desde canoas realizadas con troncos huecos hasta las chalupas para moverse entre las chinampas, y las trajineras para el transporte de mercancías. Con ellas, se desarrollaron actividades económicas secundarias como la carpintería y el tallado de embarcaciones.

El desarrollo de la vida lacustre dio origen a actividades económicas primarias (agricultura, pesca), secundarias (carpintería, textil) y terciarias (comercio).

Las trajineras fueron, por lo tanto, el principal medio de transporte hasta principios del siglo XX, cuando en 1908 se instaló una línea de tranvía eléctrico que conectaba Xochimilco con la Ciudad de México. Más adelante, el canal de la Viga fue entubado, por lo que Xochimilco quedó confinada en el lago y, aunque la agricultura permaneció para autoconsumo, las actividades mercantiles dieron un giro tras la implementación de la infraestructura turística desarrollada para las Olimpíadas de 1968 en México, cuando incluso se instaló en el canal de Cuemanco la pista olímpica de canotaje.

Todos los casos descritos tienen en común, además de las geografías del agua como medio de desarrollo para sus actividades económicas y productivas, la explotación turística a partir del desenvolvimiento de estilos de vida únicos y ancestrales.

El turismo es un medio importante de ingresos y para muchos pueblos es la única manera de sobrevivir, por lo tanto, la rentabilidad turística es un factor importante que puede jugar a favor de la preservación y la regeneración de las geografías del agua embebidas en el medio urbano. Sin embargo, a veces esta preservación implica la pérdida de valores intangibles[201] con tal de congelar un escenario en el tiempo y adecuarlo al uso turístico[202], pues evita la evolución natural de las actividades humanas acorde con un espacio y un tiempo, dándole la espalda a la población local para mostrarle la cara al turista[203].

La economía relacionada con las geografías del agua como atributo de la vertebración territorial y urbana

Las geografías del agua son elementos generadores de paisajes naturales, agrícolas y urbanos que se organizan en torno a ellas. Esta organización va más allá de la forma física de la ciudad y de la gestión de los procesos metabólicos relacionados con el abastecimiento y drenaje del agua como recurso, pues como hemos visto en los casos descritos, hay poblaciones que dependen del agua como proveedora de una forma de vida que se desarrolla en el medio hídrico: la subsistencia, la comunicación y los intercambios se realizan en el agua y debido al agua. Por lo tanto, las actividades económicas primarias, secundarias y terciarias se derivan de la relación entre el asentamiento humano y las geografías del agua: tomando como base la matriz biofísica, el ecosistema es aprovechado tras la antropización del paisaje natural, modificándolo progresivamente. Así, los canales generan accesos y vías de flujo, los lagos suscitan el cultivo sobre el agua, la comunicación entre poblados se realiza en balsas o

201. (Durán Díaz 2012)

202. Un ejemplo de mala praxis en que se han perdido los valores intangibles a favor del turismo, es la del lago Shan Hu en Guilín, China. Desde que se decretó en 1981 que el paisaje y el patrimonio cultural de Guilín debían ser preservados, el turismo se disparó y comenzaron a edificarse escenarios artificiales en el lago, como réplicas de puentes y monumentos reconocidos a nivel mundial (como el Golden Gate de San Francisco y el Arco del Triunfo de la Estrella de París), convirtiendo un espacio de alto valor paisajístico que ya estaba siendo utilizado por la población como espacio público, en un espectáculo para el turista, con la consecuente pérdida de identidad.

203. (Delgado 2007)

canoas, la arquitectura vernácula revela el conocimiento de los ciclos del agua. A diferencia de los *polders* holandeses, no se trata de ganar terreno al agua por medio de su transformación en suelo firme, sino de la creación de un sistema territorial y urbano que depende del agua para cubrir sus necesidades y obtener ganancias. Se trata, pues, de la utilización del agua como un recurso: el *hábitat* como configurador del *habitus*.

la utilización del agua como un recurso: el hábitat como configurador del habitus

Estos modos de vida particulares que solían llevarse a cabo en un entorno aislado han despertado el interés del mundo entero, de manera que la apertura al turismo tiene dos efectos contradictorios: la preservación de un modo de vida ancestral, mientras que modifica la economía transformándola al sector terciario para cubrir las necesidades del turista.

En el esquema "El agua como recurso económico"[204] se observa que las geografías del agua pueden condicionar el modus vivendi que a nivel territorial, tiene la capacidad de generar una economía basada en el intercambio.

"Hasta ahora que los turistas han invadido sus mercados y exigen souvenirs, que requieren de espacios con electricidad, agua potable y drenaje para hospedarse, que necesitan vehículos motorizados para acceder a las altas cumbres de la montaña, que llevan zapatos para hacer trekking y chaquetas impermeables. Hasta ahora que sus poblaciones se están adecuando a las comodidades de otros, comienzan a cuestionarse si su modo de vida tradicional es el que quieren tener o es el único que conocían. […] Los organismos responsables han de tener en mente por qué rescatan los paisajes culturales y por qué es importante prevenir su disolución. Por lo tanto, no han de preservarse para que el turista pueda verlo, sino porque hay modos de vida basados en los sistemas naturales y tradicionales que imperan en el territorio, y estos modos de vida han de seguir un curso evolutivo natural. Quizá la única manera de sobrevivir es abrirse al mundo, pero, ¿a costa de qué? El precio que se ha pagado hasta ahora por la supervivencia de los paisajes culturales extremos ha sido el de subordinar su cultura al turismo para transformar su economía en servidumbre"[205].

Con lo anterior queremos decir que si bien el turismo es también una actividad económica, hay que tomar en cuenta que de la misma manera en que la agricultura altera el ecosistema y transforma el paisaje, el turismo incide en la cultura local, muchas veces arriesgándola a desaparecer.

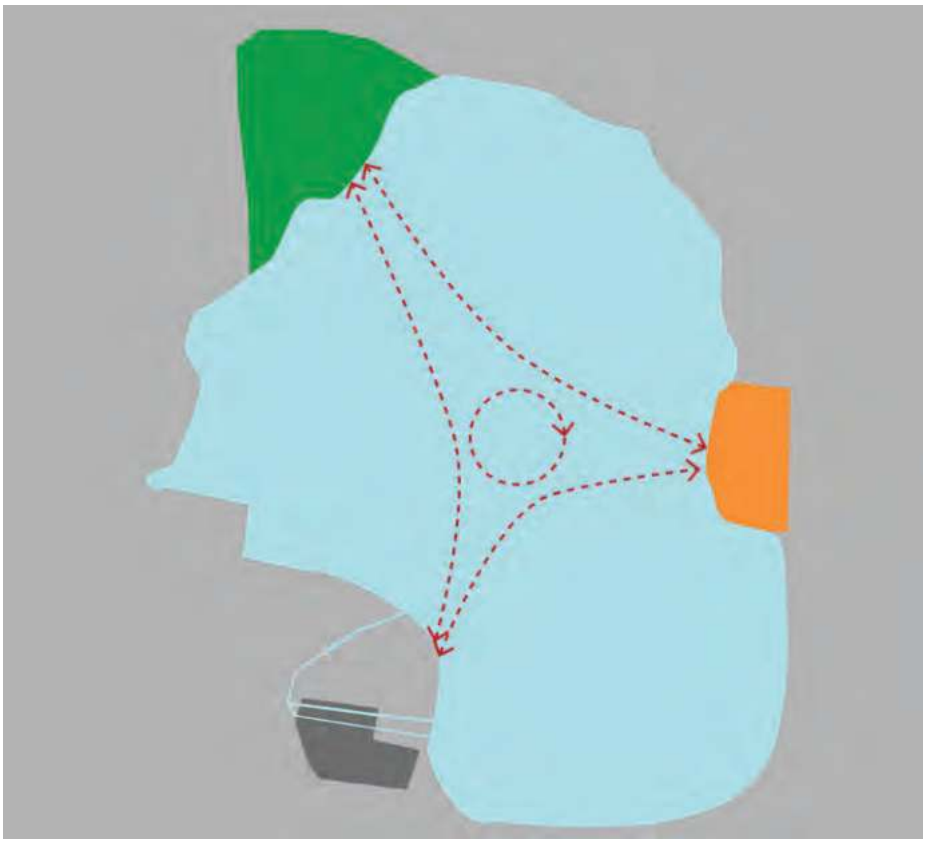


Imagen II.67. El agua como recurso económico. Fuente: Elaboración propia.

204. Ver Imagen II.67
205. (Durán Díaz, op. cit.)

2. La aplicabilidad de los factores de vertebración territorial y urbana

La definición de los factores de vertebración territorial y urbana a partir del reconocimiento de los atributos de las geografías del agua y su relación con el territorio y la ciudad se ha realizado tras el estudio de diversos casos en América, Europa, África y Asia. De esta manera, la presencia de estos factores en las geografías del agua no se restringe a un contexto cultural específico.

Desde esta perspectiva, hemos visto que el agua, sin importar su geografía (río, bahía, canal, lago), se relaciona con el ser humano y la ciudad por medio del emplazamiento de los asentamientos, la historia que el pueblo recuerda, las propiedades y poderes que la población le atribuye, la presencia e influencia en el medio urbano, la estructura que impone en el territorio, los flujos que se generan a partir de su cualidad de borde/acceso, la cohesión social, la provisión de un modo de vida, más que de supervivencia. Se trata, por lo tanto, de atributos cualitativos, no cuantitativos, por lo que el abordaje de estos factores en un caso de estudio concreto no es mesurable, sino que se ha de detectar si están presentes, cuál es su origen, cómo ha sido su evolución y cómo pueden ser aprovechados para cohesionar el territorio y la ciudad. Por lo anterior, dado que el objetivo de esta investigación es reivindicar el valor de las geografías del agua como elementos de vertebración territorial y urbana, la aplicabilidad de estos factores se ha concentrado en la relación agua-ciudad. No se descarta que investigaciones futuras identifiquen otros elementos vertebradores en los cuales estos factores sean igualmente válidos.

Debido a que el proceso de construcción de la ciudad es continuo y dependiente de las condiciones históricas, la presencia de los factores de vertebración territorial y urbana en las geografías del agua de casos específicos debe de estudiarse a partir del análisis morfogenético, no sólo en el sentido de la forma sino de la evolución de la ciudad y de las transformaciones que la relación agua-ciudad ha sufrido con el tiempo. Tomando como base la matriz biofísica, los procesos de ocupación territorial, reconstruyendo la ciudad a través del tiempo hasta llegar al estado actual. Dado que las geografías del agua son *"plurales en el espacio y en el tiempo"*[206], puede estudiarse la presencia de los factores de vertebración en determinados puntos (situaciones y escenarios) de la ciudad, con la línea de tiempo detenida y realizando acercamientos en el artefacto urbano.

"Configurada por una multiplicidad de espacios con lógicas propias, esta ribera en singular [se refiere a la de Lisboa] está, al final, compuesta por diversas riberas localizadas en territorios de características distintas, preexistentes o ganados al ríos, sobre el agua o, en determinado momento, alejada del río"[207].

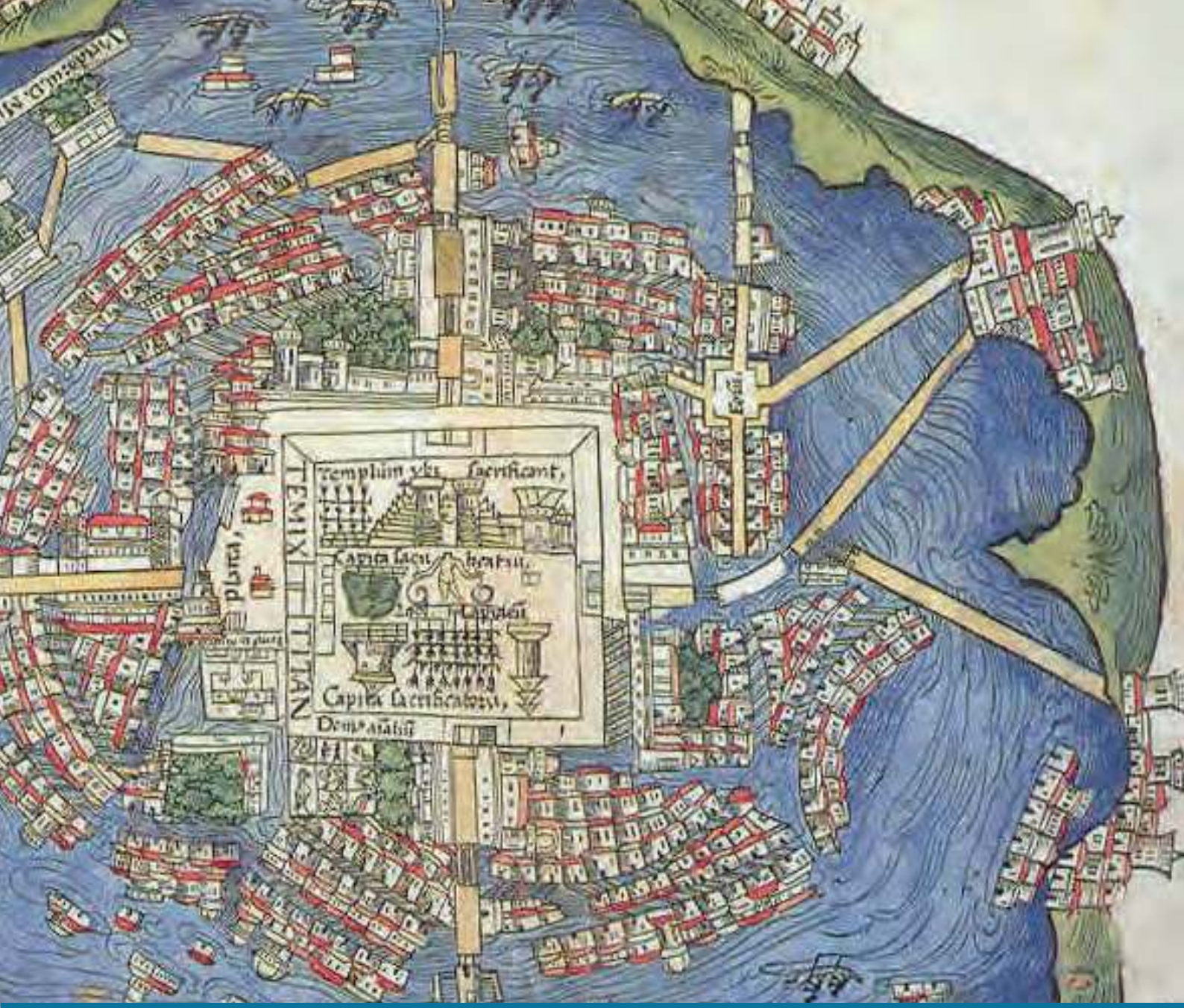
Si bien el vínculo del agua con la ciudad es variable en el tiempo y el espacio, las geografías del agua tienen un ámbito de impacto que va más allá del área riparia, de manera que una deficiente relación con el agua puede dar lugar a una serie de patologías urbanas. Por ello, la detección de las áreas de oportunidad y de las condiciones y los momentos óptimos y críticos para el desarrollo de la relación entre el agua y la ciudad, está dada por el estudio morfogenético de la evolución de la ciudad y por el análisis puntual de la ribera.

206. (Teixeira de Abreu Costa 2006)
207. Ibid.

Capítulo III.

Lecturas analíticas del territorio del río San Marcos


Orbis ſubiectus Cęſaris Imperio,
Hic longe pręſtat, cuius nunc Orbis Eous,
Et Nouus, atq; alter panditur Auſpitijs.
Punta de las higueras
Ysla de Cuba
Rio pamu
Camacho, puerto
R.: la palma



El río San Marcos forma parte de una amplia estructura territorial que, por procesos naturales y, especialmente, por la intervención del ser humano, ha ido cambiando a través del tiempo del mismo modo que la relación de la ciudad con el río se ha ido modificando. Esto nos remite al factor tiempo como un elemento fundamental en la exploración de las geografías del agua como vertebradoras territoriales y urbanas. Para ello, se realizaron dos lecturas analíticas del territorio: la primera es una investigación sobre sus procesos históricos de ocupación y antropización; la segunda es la revisión de su biogeografía a una escala diferente a la de la primera lectura, de manera que al acotar el área de estudio, los patrones de ocupación territorial no son tan evidentes, sin embargo, el cambio de escala permite apreciar la relación de la matriz biofísica con los elementos que estructuran el territorio.

1. Procesos territoriales de antropización

La región que dormita en la margen del río[1]

La antropización del territorio de Tamaulipas se dio de forma escalonada en distintas etapas, debido a la convivencia y superposición de diversas culturas con diferente nivel de desarrollo. A cada etapa corresponde un patrón diferente de ocupación que, sin embargo, tiene en común con los demás patrones su dependencia de la matriz biofísica en la búsqueda de un lugar idóneo para habitar, pero sobre todo, su relación con los cursos de agua, que a lo largo del tiempo fue consolidándose como un elemento que dio forma al territorio.

1.1. Paleogeografía del territorio

Si bien el estudio del origen de la ciudad se remonta a los primeros asentamientos humanos, las transformaciones geológicas han sido las encargadas de configurar el medio físico. Torres Guevara hace un repaso de las transformaciones geológicas del área de estudio, al que una serie de movimientos tectónicos y marinos le han dado la forma que tiene actualmente.

"La escasez de rocas sedimentarias de la edad paleozoica en México no permite hacer deducciones precisas, pero, aparentemente, durante esa larga era hubo grandes transgresiones y regresiones marinas que afectaron la mayor parte del territorio del país, mismo que por largo tiempo presentó la forma de una península, pues sus conexiones con las masas terrestres situadas más allá del sur no eran permanentes. En los principios del Paleozoico, las tierras emergidas de México formaban sólo una estrecha península que se extendía desde Chihuahua al sureste, hasta el Estado de México y Puebla. En el Pérmico hubo dos mares intercontinentales, uno que afectó amplias zonas de Sonora, extendiéndose hacia el norte, y otro que se conectaba al oeste de Texas con el Golfo de México a través de Coahuila, sur de Tamaulipas, San Luis Potosí y Veracruz. Durante el Mesozoico la zona de la cuenca estará emergida inicialmente (Triásico y parte del Jurásico), y sumergida al terminar esta era (Cretácico). Ya en el Cenozoico a principios del Eoceno, el área ocupada por la Sierra Madre emergió literalmente y formó tierra firme; un mar somero ocupó el área entre la Sierra Madre Oriental y las sierras de San Carlos y Tamaulipas. Finalmente, durante el Mioceno, hace unos 23 millones de años, el mar se retrajo hasta una posición cercana a la actual costa marina, finalizando así este proceso de avances y retrocesos de mar, quedando emergida hasta hoy la zona en que se halla ubicada la cuenca del río San Marcos"[2].

Es decir, que el área de estudio se encontró en algunos períodos parcial o completamente sumergida[3], y en otros, emergida, según los avances y retrocesos de las aguas marinas.

"Por los levantamientos sucesivos del fondo del mar se fueron formando sus tierras [las de Tamaulipas] de suroeste a nordeste, apareciendo primero las sierras más altas [se refiere a la Sierra Madre Oriental] y quedando como islas los picos en la Sierra de San Carlos. […] El escurrimiento continuado de las aguas, lentamente fué labrando valles y cañadas que dejaron paso a los arroyos y a los ríos que lo surcan"[4].

Por lo tanto, de acuerdo con Torres Guevara y Saldívar, la primera formación geológica importante fue la Sierra Madre Oriental; después, las sierras de San Carlos y Tamaulipas, formando un valle entre los picos en el que los sucesivos movimientos fueron formando una red hidrológica constituida por

1. "La región que dormita en la margen del río" es una estrofa del himno del estado de Tamaulipas, compuesto por Rafael Antonio Pérez Pérez y Alfredo Tamayo Marín en 1925, originalmente para la ciudad de Matamoros. En 1926 se adaptó para Tamaulipas y desde entonces se considera símbolo oficial del Estado.
2. (Torres Guevara 1987)
3. González (2005) hace un estudio exhaustivo sobre las formaciones geológicas y las unidades litológicas en la cuenca del río San Marcos y la depresión de Victoria.
4. (Saldívar 1945)



escurrimientos de la Sierra Madre Oriental que desembocan en el Golfo de México, entre ellos el río Soto la Marina, del cual el San Marcos es tributario.

"Muchos miles de años tuvieron que pasar para que Tamaulipas adquiriera la forma y aspecto que presenta en nuestros días. Capas de diversas calidades de terreno se fueron acumulando sobre las primitivas, hasta darle la altura que tiene, con prominencias y depresiones"[5].

A pesar de que el río Soto la Marina es meándrico, el tramo del San Marcos es el de un río anastomosado[6] de corriente intermitente, cuya trayectoria se adecua al relieve, y de baja sinuosidad.

Imagen I.1. La red hidrográfica de la cuenca del río Soto la Marina y las subcuencas que lo componen (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.2f02 pág. 27). Fuente: Elaboración propia a partir del Simulador de flujos de agua de cuencashidrográficas (SIATL) de INE.

5. Ibid.

6. Es decir, que el escaso caudal y el transporte de cierta carga de sedimentos favorece la aparición de bancos, de manera que se forma un curso de agua trenzado.

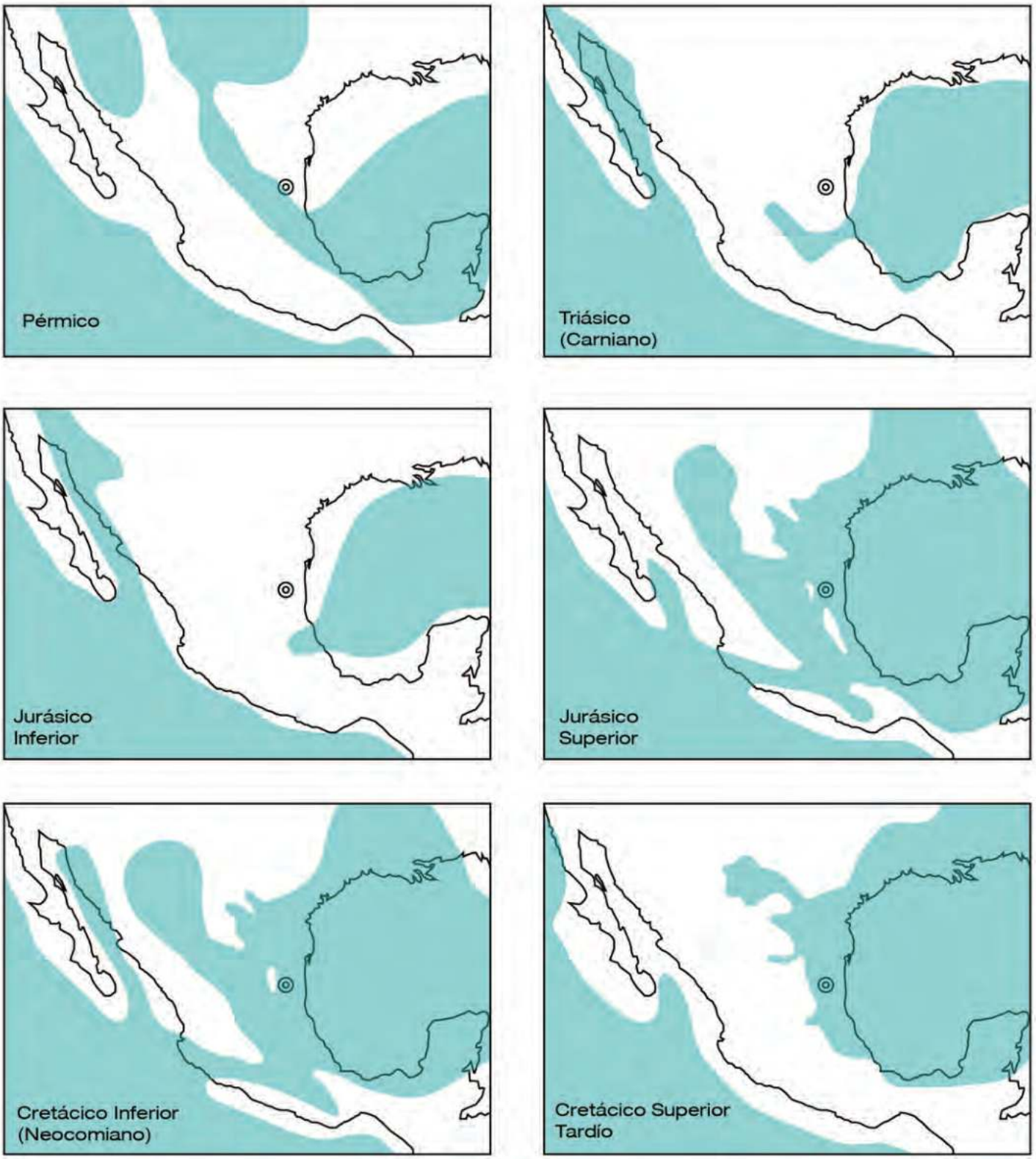


Imagen III.2. Paleogeografía de México.
Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. (1987) Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos.

1.2. Los primeros pobladores y los primeros estudios sobre el territorio

La panza del Tepozteco[7]

México forma parte de un conjunto de civilizaciones denominadas por Kirchhoff como el *complejo Mesoamericano*, es decir, *"una superárea formada por migrantes diferentes entre sí que ingresaron al territorio en diferentes épocas y que al ingresar a la órbita estudiada, vivieron unidos por una historia común"*[8]. En esta área, las civilizaciones tenían un sistema urbano consolidado fruto del largo proceso de sedentarización que comenzó en el siglo XXVI a.C. y cuya evolución conllevó la asimilación de conocimientos de otras culturas que fueron absorbidas o sometidas durante las guerras territoriales. La posterior devastación de las áreas urbanas y su rediseño tras la conquista española tuvo como resultado un palimpsesto de tramas y edificaciones que se yuxtaponen y superponen en distintos niveles.

La evidencia de vida más antigua que se ha encontrado en México se aloja en el Cañón del Huizachal, en la Sierra Madre Oriental, con fósiles de vertebrados de 180 millones de años, del período Jurásico temprano-medio.

Por otro lado, MacNeish[9] realizó diversas excavaciones en la Sierra de Tamaulipas entre 1946 y 1949, encontrando vestigios de vida humana en la Cueva del Diablo, la Cueva de la Perra, la Cueva Nogales (con pinturas rupestres), la Cueva del Armadillo, la Cueva Humada, que si bien no son asentamientos, todas están localizadas cerca de algún arroyo o curso de agua, siendo utilizadas como refugios por grupos de cazadores y recolectores o con un sistema de agricultura primitiva. Su investigación consiste en una descripción sistemática de las herramientas y artefactos encontrados en las cuevas, así como de las pinturas rupestres. Al respecto, observa que algunos artefactos hallados, como los cantos rodados-trituradores (*pebble manos*), se encontraron en niveles desde 5000 a.C. hasta la conquista española, siendo además un utensilio que no se ha encontrado en Chiapas ni en el Valle de México, sino sólo en las regiones subdesérticas del norte de México y del suroeste de Estados Unidos. Con respecto a las pintura rupestres, Stresser-Péan habla sobre aquellas de El Risco de los Monos, en San Antonio Nogalar, y, a diferencia de MacNeish, quien atribuye estas pinturas a los indios pasitas que ocupaban el sector en el momento de la colonización española, considera que son más bien atribuibles a los mariguanes.

"A primera vista, estas pinturas parecen de época muy antigua. Algunas están muy descoloridas, otras muy escamadas y otras más aparentemente recubiertas por una ligera película de caliza. Pero el hecho de que uno de sus temas más importantes sea la representación de jinetes, no permite remontarlas más allá del siglo XVI. Por otra parte, tampoco podrían ser posteriores al siglo XVIII, a finales del cual los indios de la región prácticamente ya habían desaparecido"[10].

El territorio del río San Marcos está localizado en la frontera entre Mesoamérica y Aridoamérica, abarcando una región habitada en la época precolombina tanto por la civilización consolidada de los huastecos, como por tribus de cazadores, recolectores y pescadores que convivían con

7. "La panza del Tepozteco" es una novela publicada en 1992 del escritor José Agustín, precursor de la "literatura de la onda". En ella, un grupo de adolescentes se introducen en unas grutas de la cordillera del Tepozteco, una zona arqueológica del estado de Morelos. Para salir de allí, tienen que negociar con los antiguos dioses aztecas que allí habitan.
Este capítulo toma prestado el título de esta obra porque se trata de un estudio que, para comprender la ciudad actual, se remonta a los primeros pobladores, a nuestras raíces prehispánicas.

8. (Kirchhoff 1960)

9. (MacNeish 1958)

10. (Stresser-Péan 1a. ed. 1977)

grupos de cultivadores inferiores. López Austin afirma que *"la vida aldeana se había arraigado por primera ocasión en esta vasta franja norteña entre el 1 y el 100 d.C."*[11].

Para estudiar su biogeografía, MacNeish estableció para el estado de Tamaulipas una serie de ocho zonas ecológicas[12] en las que el ser humano pudo adaptarse de varias maneras. La primera, la zona ecológica de Laredo, es definida como una región seca y poco fértil, no apta para la agricultura sin irrigación.

"Besides, as game was scarce and the rivers had few fish and shell foods, primitive man in this area would have been heavily dependent upon plant food-gathering. […] Such subsistence would of necessity make for small groups, nomadic at least seasonally. This plant diet would have been supplemented by game, reptiles, and insects (though the insects I encountered were more likely to have been the eaters, not the eaten). All in all, the energy expended in getting food would certainly have kept the inhabitants from rapidly developing a complex society"[13].

Las características medioambientales de la zona de Laredo parecen haber limitado los avances y los contactos culturales, agrega MacNeish, pues las dificultades para recolectar víveres la descartan como ruta habitual para

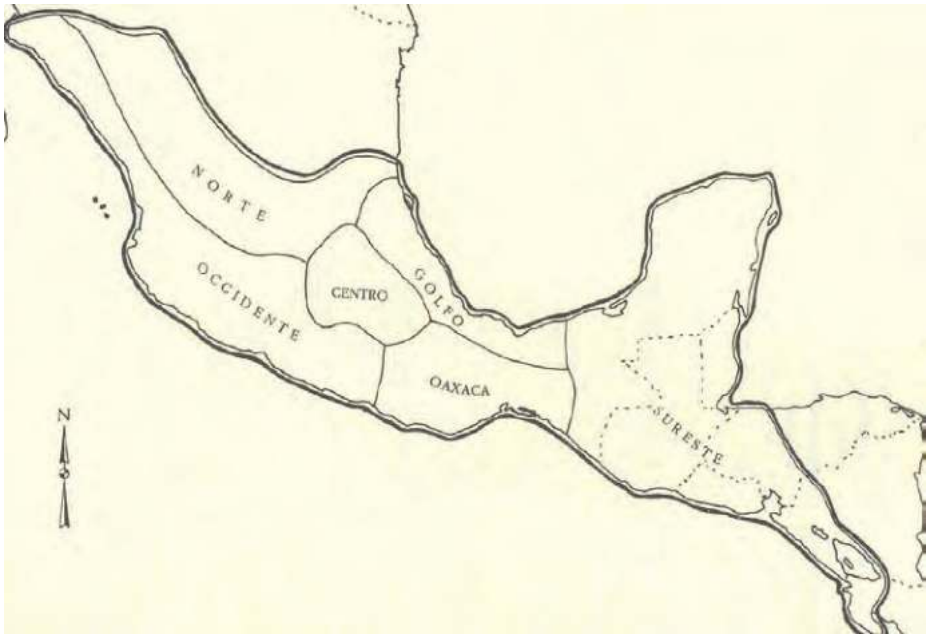


Imagen III.3. Límites de Mesoamérica a mediados del siglo XVI. Fuente: Kirchhoff, P. (1960). Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales. Suplemento de la revista Tlatoani Núm. 3.

las tribus nómadas; la escasa evidencia arqueológica comprueba esta afirmación. Por lo tanto, los pocos grupos humanos que habitaban esta zona solían moverse en grupos muy pequeños y tenían un desarrollo cultural un tanto primitivo. Por otro lado, la segunda zona, la de Washington Beach, presenta las mismas características de la zona de Laredo en términos de clima, vegetación, lluvias, suelos y drenaje, sin embargo, se diferencia por su topografía llana costera, con lagos y frentes marítimos en el Golfo de México.

"The inhabitants, therefore, were able not only to collect plant stuffs for food but also to exploit fish and shell foods. These groups would still probably been fairly small and would have to move occasionally to new fishing or collecting areas. […] Their position on the coast, on lakes or bays, sheltered by long islands from the open sea, put them along an inland waterway and possible route of movement of peoples from both the southwest and northeast. As Huastec pottery is often found in sites at the mouth of the Rio Grande[14]*, evidently the north-south route was often used. In addition, the Rio Grande offered a water route to the northwest"*[15].

11. (López Austin y López Luján 1996)
12. Ver Imagen III.4
13. (MacNeish, op. cit.)
14. El Río Bravo en México.
15. (MacNeish, op. cit.)

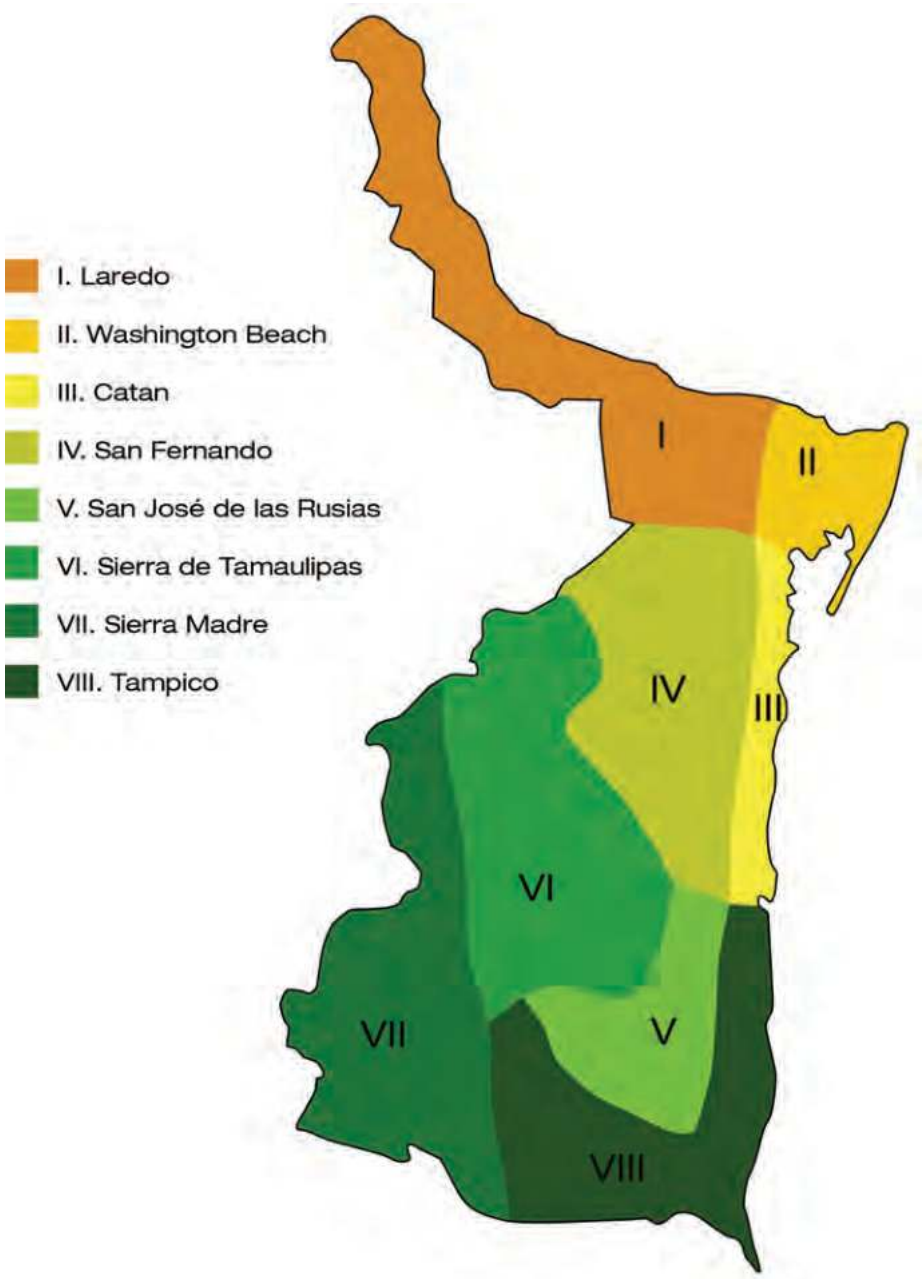


Imagen III.4. Zonas Ecológicas de Tamaulipas. Fuente: Elaboración propia a partir de MacNeish, R. (1958). Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico. Philadelphia: The American Philosophical Society.

Como una delgada línea de costa que se extiende hacia el sur, hasta la boca del río Soto la Marina, se despliega la tercera zona, la zona de Catan. Al estar confinada por la Sierra de Tamaulipas y la línea del mar, es una región con mucha vegetación y humedad. De acuerdo con MacNeish, la zona de Catan muestra diferencias culturales con las zonas anteriormente descritas, especialmente en el uso de materiales y conchas, *"however, it does show greater contacts with the Huasteca, and some of the sites might have been occupied by the Huastecs themselves"*[16].

La cuarta zona, la de San Fernando, presenta una extensión de penillanuras erosionadas con un clima semidesértico y algunas temporadas de lluvias que podrían haber permitido la agricultura de temporal, aunque los grupos humanos subsistían a base de la caza y la recolección, y presentaban las mismas características culturales de las zonas ya descritas. Todas ellas reflejan un escaso nivel de desarrollo debido a que el clima de la región no es propicio para la agricultura. Sin embargo, se observa una dramática diferencia al sur del río Soto la Marina. La quinta zona es la de San José de

16. Ibid.

las Rusias, donde las frecuentes lluvias en invierno sobre la penillanura erosionada la hacen una región propicia para la agricultura y la proliferación de la vida animal.

"Ethnologically, tribes of the Sierra de Tamaulipas occupied the area, and, archaeologically, there are ruins and sites with pottery and evidence of agriculture. It seems to tie in very closely with the Sierra de Tamaulipas zone, but the vegetation in the latter is mixed forest and the topography very different. From cursory survey, the Sierra de Tamaulipas seems to have more ruins"[17].

Cuando habla de la Sierra de Tamaulipas, se refiere a la sexta zona ecológica. La séptima es la zona de la Sierra Madre, donde a pesar de la abundancia de escurrimientos fluviales y la fertilidad de los suelos, la accidentada orografía dificulta los asentamientos humanos. Los vestigios encontrados relacionan culturalmente esta zona con la de la Sierra de Tamaulipas. La octava zona es la que MacNeish ha denominado la zona de Tampico, una penillanura erosionada de clima tropical y abundantes lluvias.

"Certainly the ecological potentialities would allow for cultural advance and fairly rapid cultural changes. It coincides closely with the northern Huastec and with the region in which late Huastec archaeological remains are encountered"[18].

De las ocho ecozonas determinadas, las cuatro que están al sur del río Soto la Marina tienen una matriz biofísica más favorable para los asentamientos humanos, y su desarrollo cultural se relaciona con el de la cultura mesoamericana Huasteca. Las zonas ecológicas, climáticas y de vegetación de MacNeish coinciden con la clasificación que hace Saldívar[19] de los grupos de indígenas en Tamaulipas según sus costumbres.

"We have three major culture areas in Tamaulipas. One is the Huasteca with a truly Meso-American culture. The second is the area of the Sierra de Tamaulipas and southwest Tamaulipas with a culture similar to that found in Meso-America. The third area, northern Tamaulipas, has two subdivisions: a food-gathering culture adapted to the interior dry plains (called the Interior Subarea), and another adapted to littoral living (called the Delta Subarea). This third area belongs to the major area called Aridia America"[20].

Por otro lado, existe la clasificación de las tribus indígenas elaborada por Saldívar[21], quien las divide en cuatro grupos generales de acuerdo a su localización: 1) el norte, 2) la Sierra Madre, 3) Tamaulipas oriental y 4) la Huasteca.

El grupo del norte es el más extendido pero también el más primitivo, ocupando un territorio que abarca el norte de Tamaulipas hasta el río Soto la Marina. Las tribus que formaban este grupo eran los masacuajulam, lugplapiagulam, perpepug, clancluiguyguen, concuguyapem, perpacug, cotomanes (o cotonames), comecrudo y carrizo. Eran pescadores, recolectores y cazadores, y *"deambulaban por las cuencas de los ríos Purificación, Conchas y Bravo"*[22]. Solían utilizar como armas de caza el arco y la flecha, siendo sus presas habituales el venado, el conejo, el guajolote y el faisán. Aprovechaban la piel de estos animales para confeccionar su ropa. Para pescar usaban redes, flechas o los atrapaban con las manos. Recolectaban nueces, frutos silvestres, semillas, insectos y, en verano, nopales con sus frutos; a pesar de todo, su dieta era más bien pobre. Recolectaban el agua en nopales huecos y la transportaban en bolsas de cuero. Tenían una estructura social simple, se movían en pequeños grupos de dos a tres familias y, dado que no vivían en casas, se refugiaban en cuevas. Enterraban a sus muertos en tumbas con cuchillos, raspadores y puntas de flecha, entre otros artefactos rudimentarios. Saldívar destaca la escasez de información sobre la religión de muchos de estos grupos (de algunos se conoce que veían en los animales un significado totémico, y de otros, que solían reunirse varias tribus para realizar rituales de cacerías,

17. Ibid.
18. Ibid.
19. (Saldívar, op. cit.)
20. (MacNeish, op. cit.)
21. (Saldívar, op. cit.)
22. (Reyes Vayssade 1990)

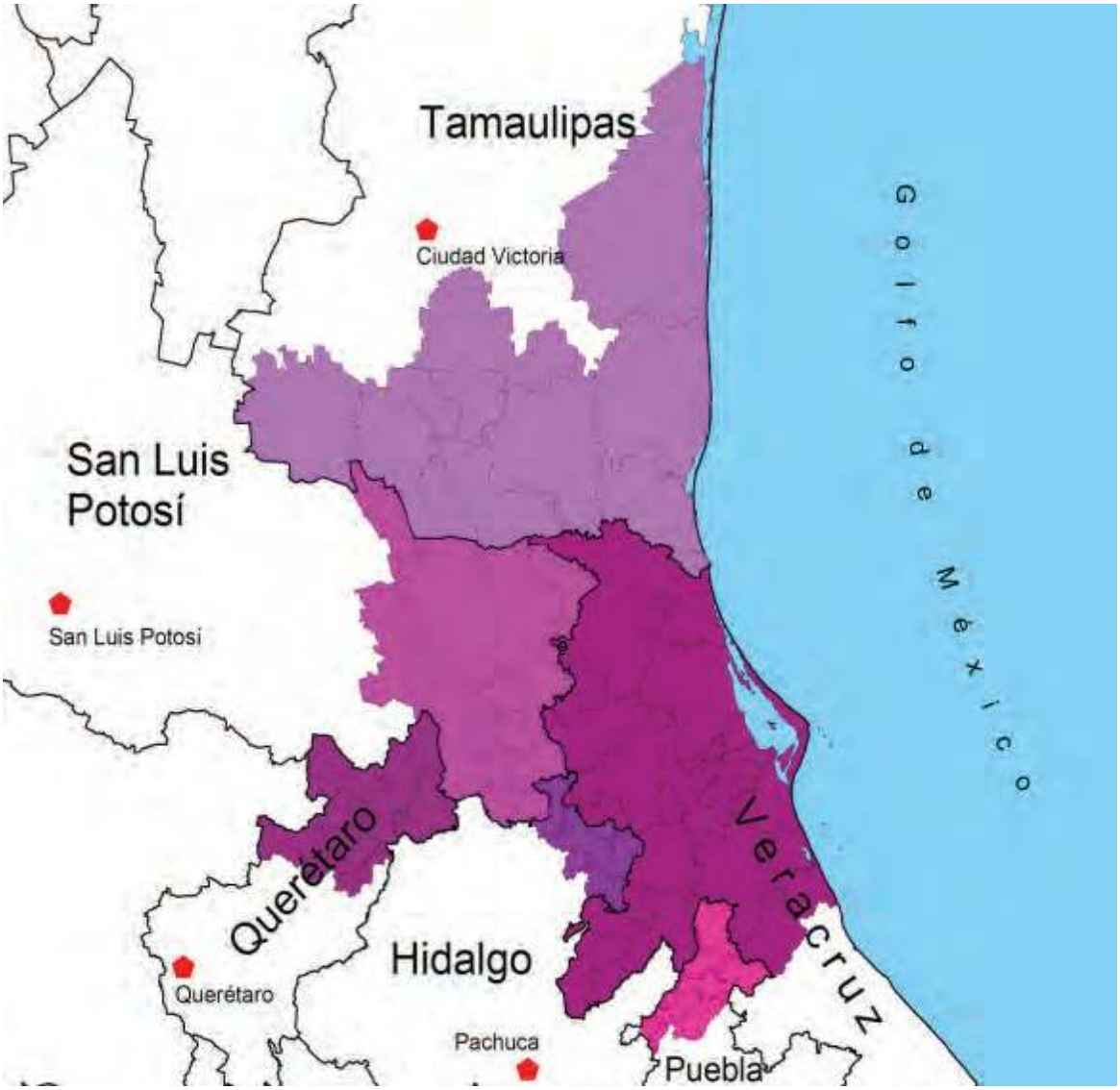


Imagen III.5. Región huasteca. Fuente: Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca, CONACULTA (2008).

haciendo uso del peyote como enteógeno); sin embargo, los grupos eran amigables y dóciles, y, por lo tanto, fáciles de convertir al cristianismo.

El grupo de la Sierra Madre se localizaba al suroeste, de San Luis Potosí al río Purificación y de Nuevo León al río Guayalejo. Lo conformaban las siguientes tribus: pames, janambres, pisones, olocnoques, tancalgues y shiguilones. Eran cazadores y recolectores. Sus herramientas de caza eran el arco y la flecha. En verano solían recolectar nopal, tuna y mezquite; en invierno, jugo de agave, maguey y lechuguilla. Vivían en cuevas y a veces construían pequeñas cabañas. Utilizaban señales de humo para comunicarse. Eran guerreros feroces que usaban pieles de animales como armadura; sus armas de guerra eran la lanza y el arco y la flecha. Saldívar[23] menciona que fueron conquistados en 1627, sin embargo, siguieron existiendo durante dos siglos más.

El grupo de la Sierra de Tamaulipas se ubicaba al este de la Sierra Madre Oriental, en los *"puntos cercanos a las desembocaduras de los ríos Tamesí y Purificación"*[24]. Los pasitas, mariguanes, simariguanes, olives, anacan, mapucan y yamacan formaban este grupo. Practicaban la

23. (Saldívar, op. cit.)

24. (Reyes Vayssade, op. cit.)

agricultura sedentaria de maíz, frijol, calabacín, camote, calabaza y chile, pero suplementaban su dieta con lo obtenido de la recolección, la caza y la pesca. Cazaban venado y caballo[25] con arco y flecha; pescaban por envenenamiento o atrapando peces con una trampa cilíndrica giratoria; y recolectaban palmito y vainas de ébano.

Vivían en casas de planta rectangular o circular, de muros de bahareque, techos de paja o palma entretejida, con subdivisiones que permitían usar habitaciones para almacenaje y otras, como estancias. Las casas eran del mismo tamaño (excepto la del jefe, que era un poco más grande) y se distribuían alrededor de una plaza común circular. Contaban con jardines cercados que funcionaban como huertos. La comida y animales silvestres que se capturaban en las tierras de las tribus eran de propiedad comunal. La herencia se daba por la línea paterna y tenían matrimonios monógamos.

Había división de labores por género: las mujeres se dedicaban a la cosecha del maíz y los hombres a la cacería. Eran especialistas en fabricar cestos, ropa, alfarería y herramientas de piedra. Sus costumbres religiosas están poco documentadas, a excepción de las ceremonias por la victoria o para invocar la lluvia, que incluían el uso de flautas y tambores, y de la ingesta de una bebida de peyote mientras bailaban.

"Consideradas sumariamente, las tribus de los tres grupos hasta ahora mencionados siguieron un patrón de asentamiento que cubrió la mayor parte del territorio tamaulipeco. Sus vestigios han sido localizados en un centenar y medio de parajes aproximadamente, volviéndose común en ellos la presencia de enterramientos simples o con cierto cuidado y ceremonial, terraplenes apenas insinuados, petroglifos, objetos de pedernal y piezas de cerámica. En cambio, los basamentos, muros y cualquier otro tipo de construcción que pudiera evidenciar la existencia de una cultura urbana resultan desconocidas en tales sitios, porque el único grupo que alcanzó ese grado de desarrollo fue el de la región Huasteca"[26].

El grupo de la Huasteca estaba conformado por una civilización de agricultores sedentarios cuya lengua, el teenek, tiene reminiscencias mayas, aunque algunos grupos hablaban un dialecto del náhuatl, debido al dominio de los mexicas hasta la llegada de Hernán Cortés. El mapa de Abraham Ortelius[27] de 1584 muestra más de 25 asentamientos en el área de Tamaulipas, al norte del río Pánuco, con *"una organización social perfectamente estructurada y sometida a un poder central, que a su vez contaba con representantes en cada pueblo o comunidad"*[28]. Además, *"mantenían un importante intercambio comercial con los señoríos del México central, al tiempo que los aztecas los obligaban a tributar"*[29], lo que explica la influencia del náhuatl en su lenguaje. Cultivaban maíz, frijol, calabacín, calabaza, melón, chile y algodón, y suplementaban su dieta en menor grado por medio de la caza, la pesca y la recolección. Se exigía a los campesinos el pago de tributos sobre sus ganancias.

Vivían en casas de planta circular u oval con muros de bahareque y techos de paja o palma entretejida. Las calles y manzanas se agrupaban de manera irregular alrededor de las plazas, que tenían templos de pirámides truncadas, de planta circular o rectangular, construidas con tierra o roca, estucadas y con estructuras de madera o adobe coronando la cúspide. Solían vivir en aldeas pequeñas, agrupadas en unidades políticas bajo el mandato de un rey, de nobles o de una figura monárquico-clerical. Las aldeas se distribuían alrededor de centros ceremoniales. Tenían también un rígido sistema de clases sociales que incluía un estrato para los guerreros, quienes se encargaban de mantener el poder y el orden. Sus armas de guerra eran arco y flecha y escudo. Tenían una religión politeísta

25. Las primeras documentaciones de los indígenas de Tamaulipas son del siglo XVIII, por lo tanto, el caballo ya había sido introducido en América.
26. (Saldívar, op. cit.)
27. Ver imagen III.6
28. (Reyes Vayssade, op. cit.)
29. (Saldívar, op. cit.)



Imagen III.6. Gvastecan Reg., de Abraham Ortelius (1584). Publicado en el Theatrum Orbis Terrarum, Antuerpiae, Christophorus Plantinus, 1584. Fuente: Biblioteca Palafoxiana de Puebla. Piso 3, casilla 324, libro 14.

compleja, con panteón de dioses, rituales que incluían sacrificios humanos y recolección de cabezas humanas. Hay evidencia de que tenían mercados y que eran artesanos.

La Región Huasteca no se limita al sur de Tamaulipas, sino que se extiende hasta el este de San Luis Potosí, el norte de Veracruz, una pequeña porción de los estados de Hidalgo y Puebla, hasta la Sierra Gorda en el estado de Querétaro. Sus límites son: al sur, el río Cazones (que lo separa de la región Totonaca); al este, el Golfo de México; y al oeste, la Sierra de Huayacocotla. Según Kirchhoff, la delimitación al norte de Mesoamérica *"va más o menos desde el río Pánuco al Sinaloa pasando por el Lerma"*[30], por lo tanto, establece al río Pánuco como el límite de la región. Sin embargo, MacNeish encuentra en las cuatro zonas ecológicas del sur de Tamaulipas similitudes indiscutibles con la civilización Huasteca, que hablan de una extensión de la cultura más allá del río Pánuco, aunque indiscutiblemente con una red de asentamientos más dispersa, como se puede observar en el mapa de Ortelius. Las principales ciudades de la Huasteca eran Tuxpan, Tamiahua, Teayo, Temapache, Chicontepec, Pánuco, Tempoal, Tantoyuca y Cerro Azul, localizadas en su mayoría en Veracruz y San Luis Potosí. Gran parte de los conocimientos que se tienen de la civilización Huasteca tienen origen en la exploración arqueológica y etnográfica que Eduard y Caecilie Sele emprendieron en 1888, en tren, a pie y a caballo en un momento en que las vías de comunicación no estaban aún consolidadas, elaborando un amplio registro con piezas arqueológicas, muestras botánicas, dibujos y fotografías tanto de los asentamientos como de los supervivientes indígenas,

30. (Kirchhoff, op. cit.)

conservados y expuestos en el Museo Etnológico de Berlín, el Instituto Iberoamericano de Berlín y el Museo Botánico de la Universidad Libre de Berlín[31].

Se han hallado vestigios arqueológicos que indican que el río Soto la Marina constituye un límite septentrional más preciso para la civilización huasteca. En 1982 se redescubrieron[32] restos de un asentamiento especulativamente janambre, pero cuyas piezas cerámicas indican que fue también habitado por huastecos: el Balcón de Montezuma[33], que data de 400-1200 d.C. Está enclavado en la Sierra Madre Oriental, a una altura de 1200 m.s.n.m. en el ejido de Altas Cumbres, a 26 km al sur de la actual Ciudad Victoria. Se trata de una antigua aldea compuesta por aproximadamente 90 basamentos de bloques de piedra local, de planta circular, distribuidos en dos plazas. Estas estructuras circulares son los cimientos de chozas de adobe y techos de palma, debajo de las cuales solían enterrar a los muertos, hecho comprobado por los restos óseos que se encontraron durante las excavaciones.

El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) reconoce, además del Balcón de Montezuma, las zonas arqueológicas de El Sabinito, Las Flores y Tammapul. El Sabinito, localizado en la Sierra de Tamaulipas en el municipio de Soto la Marina, fue ocupado entre los años 300 y 900 d.C. El INAH describe dos plazas con estructuras monumentales y alrededor de 600 estructuras circulares como las del Balcón de Montezuma, pero en este caso, con lajas apiladas sin argamasa.

Tammapul es una zona arqueológica ubicada en el municipio de Tula, cerca del ejido La Laguna (al pie de la laguna de Tula), que fue ocupada entre los años 250 y 1000 d.C. A pesar de que la estructura que se conserva, conocida como El Cuitzillo, es de planta circular, la evidencia de dos etapas constructivas y la decoración de piedras prominentes descartan que se trate de un sitio huasteco.

El asentamiento Las Flores es un sitio arqueológico ocupado entre los años 1000 a 1500 d.C. que fue engullido por la trama urbana de la ciudad de Tampico, cerca de la laguna El Chairel. Originalmente contaba con más de 20 montículos, de los cuales sólo ha sobrevivido una pirámide de planta circular construida con tierra y apisonados de cal y arena, sin piedra.
La arquitectura y figuras huastecas, junto con la diversidad de vasijas encontradas en el sitio se pueden relacionar estilísticamente con cerámicas toltecas, lo que parece indicar que toltecas y huastecos convivían en este núcleo, o bien, existía un fuerte vínculo de intercambio. El INAH enfatiza la devastación progresiva del sitio.

"El sitio fue explorado desde principios del siglo XX, pero fue entre los años 1941 y 1942 cuando los arqueólogos Gordon Ekholm y Wilfredo Du Solier realizaron las primeras excavaciones científicas. Sin embargo, gran parte del sitio ya había sido destruido por la construcción de las colonias Águila y Las Flores durante el auge petrolero de Tampico (1920-1950) y sólo quedó un montículo en un pequeño lote de propiedad municipal usado como basurero, lo que aceleró el deterioro de los vestigios. En 1991 y 1997 se realizaron varios

31. Existen además una serie de publicaciones que detallan el recorrido por la Huasteca, la metodología y los rasgos culturales encontrados, a saber:
Seler, E. (1888). *Die alten Ansiedelungen im Gebiete der Huaxteca*. Zeitschrift für Ethnologie
Seler, E. (1889). *Reisebriefe aus Mexiko*. Berlín, Ferd. Dümmler Verlagsbuchhandlung
Seler, E. (1908). *Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Alterhumskunde*. Berlín, Behrend & Co.
Seler-Sachs, C. (1916). *Die Huaxteca-Sammlung des Königlichen Museums für Völkerkunde zu Berlin*. Gesammelt von Eduard und Caecilie Seler im Jahre 1888. Bearbeitet von Caecilie Seler 1913. Baessler-Archiv. Beiträge zun Völkerkunde. Band V. Leipzig y Berlín.

32. Toribio de la Torre en su "Historia General de Tamaulipas" (1843), describe un recinto arqueológico que denomina Las Joyas, aunque la localización y las similitudes con El Balcón de Montezuma hacen pensar que se trata del mismo sitio, del que no se vuelve a hablar sino hasta 1988.

33. Debido a que el náhuatl antes de la conquista española era una lengua cuya escritura era pictográfica e ideográfica, existen varias acepciones derivadas de su fonética para la ortografía del nombre de Montezuma, especialmente en la literatura del siglo XVI, entre ellas: Muteeçuma (en la Segunda Carta de Relación de Hernán Cortés, 1519), Motecuhzoma, Motecuçoma, Motecuhzomatzin, Moteczuma y Motezuma, siendo Moctezuma la más divulgada en la actualidad.

trabajos de liberación, consolidación y restauración y se instaló la infraestructura necesaria para proteger y abrir el sitio al público"[34].

la mayor parte del sitio arqueológico acababa de ser destruida por los ejidatarios

Además de las zonas arqueológicas reconocidas por el INAH, MacNeish describe también otras ruinas encontradas en la Sierra de Tamaulipas, entre las que destacan el Cerro de Guadalupe, las ruinas de La Salta y las que Stresser-Péan denominaría el sitio de San Antonio Nogalar.

Las del Cerro de Guadalupe, pertenecientes a un asentamiento con una plataforma rectangular que corresponde a la plaza alrededor de la cual se distribuyen unos 300 basamentos circulares referentes a viviendas de mampostería. Una pirámide de planta circular se erige en un extremo de la plaza. Una depresión en el terreno, que en el momento de la visita de MacNeish contenía agua, podría haber servido para abastecer a la población, sin embargo, no se ha determinado si este embalse es natural o artificial. En las ruinas de La Salta encontró treinta estructuras circulares de mampostería y cuatro pirámides alrededor de una plaza. Las excavaciones en este sitio revelaron datos importantes sobre el sistema constructivo.

"This excavation not only gave us stratigraphic trends of sherds but also explained the function of these round masonry structures.[…] The above data may be interpreted as follows: the inhabitants first constructed circular masonry stone walls to an elevation of about one and one-half feet and then filled the area inside the walls with whatever materials were handy, such as refuse and rock. Then on top of the walls and fill, they constructed a house of wooden beams and wattle-and-daub. The fact that the steps lead from the ground to the top of the structure supports the hypothesis that these circular masonry walls were the walls of a house-platform, not the walls of the house. On the basis of the shape of the platform, it is probable that the outlines of the houses were circular"[35].

Stresser-Péan difiere y da otra interpretación.

"Sería poco probable que los antiguos indígenas, habitando un pueblo permanente, hubieran hecho un cuidadoso revestimiento de suelo por debajo del nivel terminal de su muro exterior, para luego permitir la acumulación –sobre esta superficie bien plana y lisa- de diez o doce centímetros de desechos y desperdicios mantenidos en su lugar por un verdadero reborde. En cambio, más verosímil parece la probabilidad de que, tras haber vivido durante algún tiempo sobre dicho revestimiento de piso de tierra quemada, esos indígenas hayan considerado conveniente elevar el nivel de su plataforma, agregando a su cima una capa de escombros diversos, y aumentar la altura de su muro periférico para mantener fijo el contorno de esta nueva capa. Es posible que hayan añadido un último revestimiento de piso, el cual, por hallarse en posición superficial, habría quedado expuesto a las inclemencias del tiempo, mismas que se habían encargado de hacerlo desaparecer"[36].

En la llanura afuera de la Cueva Nogales, cerca del Arroyo del Cojo, MacNeish intuyó que había numerosas ocupaciones. Los estudios de Stresser-Péan en la década de 1960 corroboraron lo anterior, de manera que agrupó los vestigios huastecos encontrados en esta zona bajo el nombre de Sitio de San Antonio Nogalar. Se encontraron 167 estructuras de planta circular y rectangular, 54 terrazas que posiblemente eran muros de contención para terrazas de uso agrícola, una cancha de juego de pelota y un cementerio indígena. Lamentablemente, si para 1968 casi todas las tumbas habían sido saqueadas, en 1973 el sitio ya estaba devastado.

"[…]la mayor parte del sitio arqueológico acababa de ser destruida por los ejidatarios, quienes habían hecho arar profundamente, con maquinaria agrícola moderna, todo el terreno más o menos plano. Así, habían desaparecido la mayoría de los edificios hasta entonces bien conservados, incluyendo los que habíamos excavado y meticulosamente rellenado. Algunos tiestos, recogidos por los niños tras el paso del arado, pudieron recuperarse"[37].

Es altamente probable que existan más yacimientos arqueológicos Huastecos o de la Sierra de Tamaulipas que no hayan sido descubiertos a la fecha, pues el clima húmedo de la región propicia que las edificaciones de poca altura queden escondidas bajo capas de espesa vegetación, confundiéndose con las colinas propias de la serranía. Por otro lado, hay

34. (Torre Gómez 2013)
35. (MacNeish, op. cit.)
36. (Stresser-Péan, op. cit.)
37. Ibid.

que destacar un fenómeno migratorio importante durante la colonia y que se observa desde el siglo XVI en la Huasteca: muchos asentamientos fueron abandonados durante la colonización del territorio, pues los misioneros y colonos consiguieron concentrar en una misma villa o misión a los pobladores de diversos grupos indígenas que se encontraban dispersos


Plataformas del Balcón de Montezuma (Octavio Herrera, 2009)


El Sabinito (Mauricio Ramos, 2011)


Tammapul (Octavio Herrera, 2009)


Pirámide Las Flores (Google maps, 2013)



en la zona. Por este motivo, un buen número de yacimientos arqueológicos presentan signos de haber sido abandonados por sus pobladores y, por lo tanto, están en un emplazamiento diferente a las villas de fundación colonial, por lo que en casi todos los casos, no tienen relación con la morfología urbana de las ciudades actuales.



Imagen III.7. Zonas arqueológicas en Tamaulipas. Los vestigios se localizan normalmente en la serranía, cerca de escurrimientos o cursos de agua. Tammapul está al borde de la Laguna de Tula, cerca de Tula; Las Flores (el único localizado en la llanura) está en un montículo frente a la laguna El Chairel en la margen norte del río Pánuco, ahora dentro de la trama urbana de Tampico; el Balcón de Montezuma en la margen del arroyo Nogales, escurrimiento que alimenta al río Juan Capitán, cerca de Ciudad Victoria; San Antonio Nogalar es una zona arqueológica más extensa que estaba bañada por el arroyo El Cojo, del que han sacado acequias para riego; El Sabinito está en la margen norte del Arroyo Baroso, uno de los muchos escurrimientos que desembocan en el Cañón del Diablo. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Octavio Herrera (2009) y Mauricio Ramos (2011), e imágenes satelitales de Google Earth.

Cabe mencionar que los estudios citados hasta ahora, a excepción de las exploraciones de Seler y Seler-Sach, son bastante recientes, todos ellos de mediados del siglo XX. No existen códices o registros de las culturas asentadas en el territorio septentrional del golfo de México[38], y las pinturas murales existentes en los sitios arqueológicos han sido destruidas, por lo que las características del emplazamiento nos las proporciona principalmente la matriz biofísica del territorio, de manera que vemos que los factores que se repiten son la serranía y el curso de agua cercano.

Las primeras documentaciones realizadas por los colonizadores de la costa del golfo de México se remontan a principios del siglo XVI. Díaz del Castillo narra que, en su cautiverio, Moctezuma Xocoyotzin, huey tlatoani de los mexicas de 1502 a 1520, entregó a Cortés un mapa de las provincias de las que más oro se extraía, incluyendo el río Pánuco.

"Ya partidos para ver las minas, como dicho tengo, volvamos a decir cómo le dio el gran Montezuma a nuestro capitán [se refiere a Hernán Cortés], en un paño de henequén, pintados y señalados muy al natural, todos los ríos e ancones que había en la costa del norte, desde Pánuco hasta Tabasco, que son obra de ciento y cuarenta leguas"[39].

Por lo tanto, la región fue explorada desde principios del siglo XVI por los conquistadores, encontrando su límite al norte en el río Pánuco. De esta manera, aunque seguramente hubo incursiones extraoficiales con anterioridad[40], la primera expedición con resultados cartográficos se realizó en 1519 por Alonso Álvarez de Pineda[41], constituyendo el primer mapa

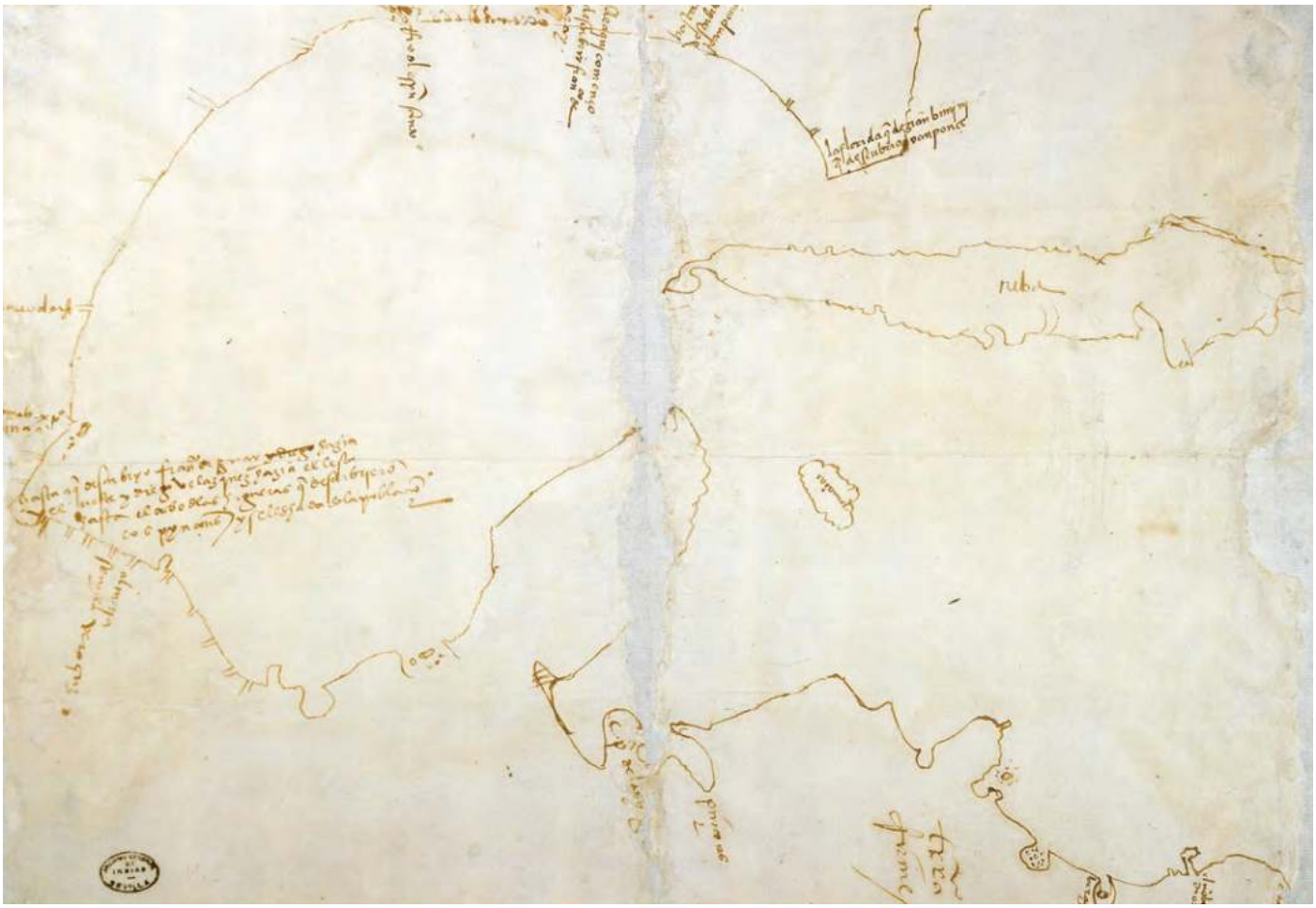


Imagen III.8. Mapa de las costas de Tierra firme descubiertas por Juan Ponce de León, Francisco de Garay, Diego Velázquez. Alonso Álvarez de Pineda (1519). Fuente: Archivo General de Indias, MP-México, 5.

38. El Museo de Antropología de Xalapa, Veracruz, conserva los Lienzos de Tuxpan, cuatro lienzos del siglo XVI realizados por los nahuas de la Huasteca, con mapas con glifos toponímicos, ríos y caminos con huellas que representan la región de Tuxpan.

39. (Díaz del Castillo 1a. ed. 1632, Cap. CII)

40. De hecho, Reyes Vayssade (1990) atribuye el descubrimiento de Tamaulipas directamente a Américo Vespucio.

41. (Reyes Vayssade, op. cit.)

fidedigno de toda la costa del golfo de México. Su "Trazado de las costas de tierra firme y de las costas nuevas" (1519-1520)[42] dibuja los ríos que desembocan en el golfo de México, siendo identificables, a pesar de la escasa toponimia, la bahía del Espíritu Santo y los ríos Pánuco, Palmas (actualmente río Soto la Marina), Bravo y Nueces.

Sin embargo, antes del mapa de Álvarez de Pineda, aunque fue el primero en realizarse, se publicó la segunda carta de relación de Hernán Cortés (escrita aproximadamente en 1520, pero publicada en 1524) que, junto a la primera representación de Tenochtitlan, incluía un mapa del Golfo de México[43]. Cortés llegó hasta la región del Pánuco y allí intercambió impresiones acerca de la costa septentrional del golfo con Francisco de Garay y la expedición de Álvarez de Pineda.

"Su viaje, por cuenta de Francisco de Garay, comprendió desde la Florida hasta la Antigua en Veracruz, donde sus hombres se encuentran con Cortés en una playa y eludiendo sus celadas reabordan prestos la nave de avanzada para regresarse al Pánuco. Este curioso encuentro, narrado con picardía por Bernal [Díaz del Castillo, en su Historia Verdadera de la Conquista de la Nueva España, Cap. XL] y con solvencia por el propio Cortés, cerró la pinza sobre el Seno Mexicano: cada uno había navegado su mitad del golfo y cada uno, sumando las piezas de información, produjo su mapa íntegro del redondo litoral"[44].

Pero, a la manera de un retrato hablado, a pesar de reconocer los ríos que desembocan en el golfo, el perfil no corresponde con la realidad geográfica, pues los cartógrafos de Cortés trazaron ingenuamente un arco casi perfecto.

"En todo caso, aun siendo cartográficamente muy burdo, este mapa reviste gran importancia histórica, pues es el que definitivamente da a conocer en Europa la existencia del golfo de México y muchos de sus accidentes y nombres geográficos. […] En los años siguientes la cartografía del golfo de México y del territorio tamaulipeco tuvo escasa evolución. El mapa de Cortés, por lo visto, era la fuente definitiva para dibujar el litoral septentrional y no se producía nueva información"[45].

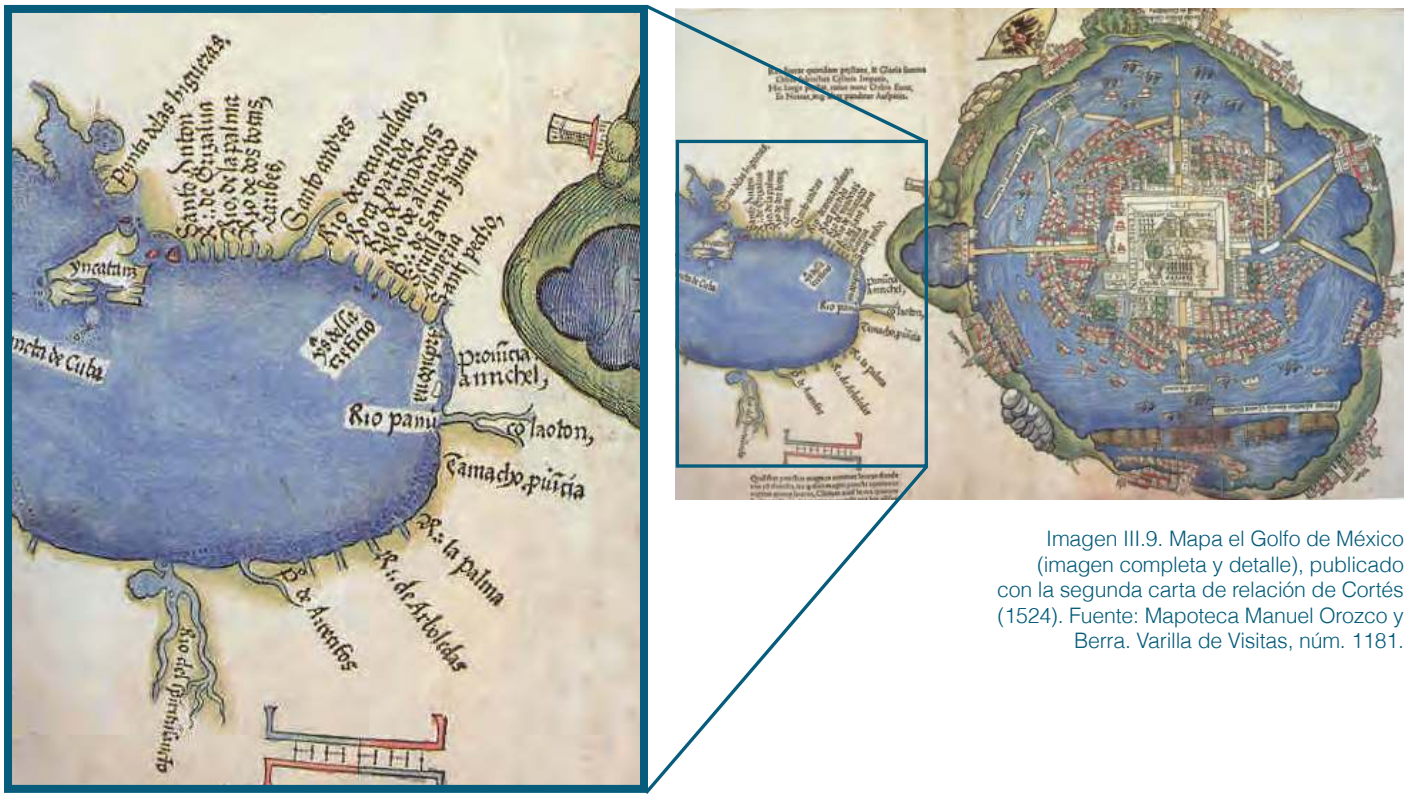


Imagen III.9. Mapa el Golfo de México (imagen completa y detalle), publicado con la segunda carta de relación de Cortés (1524). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Varilla de Visitas, núm. 1181.

42. Ver imagen III.8
43. Ver imagen III.9
44. (Reyes Vayssade, op. cit.)
45. Ibid.

A mediados del siglo XVI, mientras se llevaba a cabo la conquista de la región del Pánuco, que junto con la rebelión de los nahuas y huastecos que *"preferían la muerte a la sumisión"*[46] desembocó en genocidio étnico esclavista, las exploraciones producían cartografías que eran gradualmente más precisas, especialmente de la región de la Florida.

Entre ellas destacan el mapa atribuido a Alonso de Santa Cruz, de 1544[47], y el mapa de Abraham Ortelius, mencionado con anterioridad. En el primero se aprecia la topografía de la Sierra Madre Oriental y, a pesar de que se concentra en detallar la costa septentrional hasta llegar a la Florida, es posible observar que los asentamientos humanos se ubican a lo largo de los cursos de agua. El segundo detalla el sur de la región y tiene el valor añadido de haber registrado la ubicación y nombres de los asentamientos huastecos, en su mayoría desaparecidos.



Imagen III.10. Mapa del Golfo y costa de Nueva España, desde el Rio de Panuco hasta el cabo de Santa Elena, de Alonso de Santa Cruz (1544). Fuente: Archivo General de Indias, MP-México, 1.

Con respecto a las poblaciones huastecas al sur del río Pánuco, es difícil determinar las lógicas territoriales para definir los asentamientos, pues parecen ubicarse tanto en la llanura como en la sierra y tanto en terreno seco como al lado del río. Sin embargo, al norte del río Pánuco los patrones parecen ser más claros: en la sierra a la orilla de un curso de agua.

Durante el siglo XVII se produjeron numerosas cartografías[48] que reproducían el litoral del Golfo de México, o bien, detallaban la Florida o la Huasteca, sin embargo, no es sino hasta mediados del siglo XVIII que,

46. Ibid.
47. Ver imagen III.10
48. Descritas a detalle por Reyes Vayssade, op. cit.

tras varios intentos fallidos de colonización de la provincia, se produjeron documentos que describían el interior del territorio. Cabe mencionar que la dificultad para colonizar la zona más allá del río Pánuco perduró por más de 200 años, por lo que, independientemente de si la región Huasteca encontró sus límites en el río Soto la Marina o en el río Pánuco, los efectos tras la conquista abrieron una brecha cultural en un territorio que hasta entonces se había desarrollado de manera unificada.

La "Descripción y mapa de la nueva provincia poblada de bárbaros situada en la costa del Seno Mexicano, desde el puerto de Tampico hasta la provincia de Texas" de 1744 de Miguel Custodio Durán[49] es el primer documento que nos da una idea de la etnografía del territorio antes de la colonización. Dicho sea de paso, el mapa se dibujó sobre pergamino, *"tal y como se ejecutaban las cartas que servían de guía a los expedicionarios y conquistadores"*[50]. Si bien no es geográficamente preciso, pues establece que el Nuevo Reino de León se encontraba al este de la Sierra Madre Oriental, nos proporciona información relevante con respecto a la ocupación del territorio. Por ejemplo, que las villas españolas se localizaban al sur del río Pánuco, en la Florida y en el Nuevo Reino de León, mientras que el centro del territorio está poblado por tribus de cazadores que se desplazan en grupos pequeños a lo largo de los cursos de agua. La descripción de Custodio indica que *"se halla poblado el terreno de Bárbaros"* y que en la región *"se experimenta su fertilidad, siendo la mayor parte de ella de dilatadas llanuras, con varios ríos que la atraviesan y fertilizan, y con muchos lagos de Sal riquíssima, Pesca de Perlas y Serras Minerales, abundante de varios animales terrestres"*. Dibuja también algunas agrupaciones de indígenas al norte del río de las Palmas (actual río Soto la Marina), que pueden corresponder con la descripción de los Olives que realizó Fray Vicente de Santa María en su "Relación Histórica de la Colonia del Nuevo Santander y Costa del Seno Mexicano", sin fecha (c. 1792), pero que más adelante se publicó como un anexo del Informe del Capitán de Dragones José Tienda de Cuervo.

"La nación de los olives fue la única, en la conquista de la colonia, que dio algunos indicios de que no habían vivido sus mayores en tan grosera barbarie como los demás. […] Aseguraron que en tiempos atrasados habían tenido sus pueblos formados y bastante numerosos en la Sierra de Tamaulipas oriental; que de ellos salían con la plata y oro que en cantidades sacaban del cerro Malinche, a proveerse de lo necesario en las provincias de fuera de la sierra; que en poder de los indios bárbaros se hallaban aún permanentes y útiles los paramentos de altar de que haberse venido de por detrás de la sierra hacia la parte del Sur, con no poco número de gentes y los aprestos oportunos, para formar pueblos, en que defacto vivieron algún tiempo, gobernados en paz y hermandad, ocupándose en laboríos, en acopio de pieles y sacando mucha plata y oro de los cerros inmediatos; que habiéndoseles después suscitado una tenaz y continua guerra con los bárbaros […]. Esta es, en términos equivalentes, la relación que se halló entre los indios olives, sobre su origen y antigüedades y, en efecto, se ven aún ruinas en varios parajes de la sierra, de estos antiguos edificios, en que se alojaban y dan indicios de no haber sido pequeños ni mal formados"[51].

La descripción de fray Vicente de Santa María nos revela varios detalles sobre los indígenas antes de la colonia. Matizamos que la *"grosera barbarie"* puede referirse a tribus nómadas o seminómadas de cazadores y recolectores que poblaban el territorio. Por otro lado, de acuerdo con Stresser-Péan, *"los olives eran, al principio, una tribu asentada en una remota región de la Florida, al norte de la Huasteca, y fue el gran misionero franciscano fray Andrés de Olmos quien la hizo salir de allí para instalarla en la aldea de Tamaholipa"*[52]. De esta manera, las congregaciones que dibuja Custodio bien pueden ser misiones de olives a las que acudían *"varios padres de cuando en cuando"*[53] para administrar la religión cristiana. Stresser-Péan y Santa María coinciden en que se trataba de una tribu migrante, pero no nómada. Otro dato que menciona Santa María es la

49. Ver imagen III.11
50. Ibid.
51. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María 1a. ed. 1757)
52. (Stresser-Péan, op. cit.)
53. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

transmisión oral de conocimientos, lo que aclara la ausencia de documentos escritos o códices de las tribus septentrionales. Por último, las ruinas de las que habla Santa María no se encuentran documentadas, por lo que se intuye que han sido destruidas o están cubiertas por la vegetación. Prieto, en sus exploraciones arqueológicas por el sur de Tamaulipas, lo menciona.

"En estos claros se encuentran, á juzgar por la simple vista, grandes montones de tierra dispuestos en líneas rectas y equidistantes entre sí; siendo esta la primera razon que hace dudar que sean relieves naturales. Al tratar de reconocer mas detenidamente aquellos montones, ví que no son otra cosa mas que habitaciones destruidas del todo y cuyos restos de pared cubiertos casi por el terreno, están formados de piedras rectangulares labradas con regularidad y de diferentes magnitudes. […] Cualquiera que no conozca la exuberante vejetacion que es propia de aquel suelo, creeria al visitar estas ruinas, que haya sido necesario el transcurso de algunos siglos para que haya podido cambiar en tales términos el aspecto de aquellos lugares. Mas en Tamaulipas, muy pocos años se necesitan para que se eleven montes impenetrables en las labores y ranchos abandonados"[54].



Imagen III.11. Descripción y mapa de la nueva provincia poblada de bárbaros situada en la costa del Seno Mexicano, desde el puerto de Tampico hasta la provincia de Texas, de Miguel Custodio Durán (1744). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Varilla de Visitas, núm. 127.

Santa María enumera diversos grupos étnicos, aunque no distingue variedad entre sus costumbres y modo de vida.

"Eran muchísimas las naciones que se propagaban y albergaban a este modo, y con muy poca diferencia de costumbres, en las sierras y en los campos de la colonia. En la Sierra Gorda vagaban principalmente, entre otras, las naciones de los Pisones, Siguillones, Janambres y Pames, que eran de las más atrevidas y numerosas […]. En la Sierra de Tamaulipa oriental se propagaban y radicaban las naciones de los Vejaranos, Mariguanes, Simariguanes, Monanas, Palalguepes, Pasitas y Anacanaes, que unas veces en guerra y otras de acuerdo con sus vecinos, rastreaban y talaban todo aquel terreno. En la sierrecilla que corre desde la Tamaulipa oriental hasta el puerto de la Marina, que es no menos fragosa y de difícil acceso que las otras, se albergan los Damiches, los Aracates y los Maratines […]. En las llanadas dilatadísimas que se extienden desde este país hasta la raya de la provincia de Texas y hasta lo más septentrional del continente, era incontable el número de naciones bárbaras que vagaban

54. (Prieto 1a. ed. 1873)

sin haber oído jamás algunas de entre ellas el nombre de las naciones conquistadoras de las Américas. […] Lo que entre ellos y por nosotros se denomina nación no es otra cosa sino un agregado de familias descendientes las más de otras, sin leyes ni orden alguno y en número no tan abultado como aparenta el nombre, sino de tres a cuatrocientos individuos, cuando más, entre hombres, mujeres y niños, y esto en tiempo anterior a la conquista[55]*, que en el día hay algunas que salvan su nombre en veinte o treinta familias"*[56].

Las naciones referidas por Santa María constituyen una base para la investigación, más amplia, de Saldívar. Sobre los cursos de agua, Santa María explica lo siguiente:

"[…] siendo la mayor parte de este espacio en su área proveído abundantemente de aguajes, que con la mayor oportunidad pueden dirigirse a dondequiera. […] no hay casi espacio alguno en todo aquel Distrito por cuyas inmediaciones no pase un arroyo a lo menos o un confluente de las aguas en tiempo de lluvias, que pueden estancarse a poca costa. Lo elevado que, sin serlo, se les figura el piso en las inmediaciones a los ríos y lo deleznable del terreno les parece también una dificultad insuperable sobre que se apoyan y seducen a aquellos pobres pueblos. Lo cierto es que la flojedad es la pasión dominante en toda la colonia y aun en todas las provincias internas de América y este mismo vicio de la desidia quisiera en todo lance, que la naturaleza sola fuera el todo de nuestras comodidades"[57].

Al enfatizar el potencial de la tierra como terreno de labranza, Santa María da a entender que la fertilidad del territorio, irrigado por su amplia red hidrológica, estaba hasta entonces a disposición de los pueblos y las tribus recolectoras. Con esto como base, y apoyado por la evidencia arqueológica, Saldívar traza un mapa de la distribución de los grupos indígenas[58] que habitaban la región al momento de iniciarse el proceso de colonización y los relaciona con los cursos de agua. Tomando en cuenta que las tribus sedentarias o semi-sedentarias son solamente aquellas que se ubicaban al sur del río Purificación, es decir, las de los grupos de Tamaulipas y Huaxtecas, según la clasificación del mismo Saldívar, las tribus identificadas en este mapa no corresponden propiamente a asentamientos, sino a los restos arqueológicos encontrados, formados principalmente por utensilios y algunas tumbas, en el norte, y algunos asentamientos en el centro y sur de Tamaulipas. De esta manera, al observar la repetición de algunos grupos a lo largo de los cursos de agua (como se puede ver, por ejemplo, con la tribu de los Pasitas) el mapa muestra que las tribus se establecían temporalmente al margen de las corrientes de agua y seguían su curso durante sus itinerarios migratorios. Es decir, que incluso antes de que los grupos humanos se asentaran permanentemente, los cursos de agua vertebraban el territorio en forma de rutas migratorias de los grupos de cazadores y recolectores.

La colonización del territorio del Seno Mexicano se intentó sin éxito desde el siglo XVI, ya que *"la presencia de gran cantidad de grupos indígenas de recolectores-cazadores, había menguado el impulso civil y misional de penetración en esa zona"*[59]. Es comprensible que la presencia de grupos nómadas pudo retrasar la ocupación de la región, a pesar de luchar contra soldados entrenados, que durante más de dos siglos se habían dedicado a la reducción y pacificación de los indígenas del resto del continente. Esto se debió a que se trataba de numerosos grupos pequeños de cazadores, que no tenían un asentamiento fijo, conocedores del territorio y acostumbrados al sigilo y al uso de armas –el arco y la flecha- para su supervivencia. Cada tribu tenía un líder, es decir, que no dependían de un poder centralizado en el que la caída de una ciudad implicaba la sumisión del grupo. Así, la derrota de una tribu no prevenía contra otros ataques. Además, el asentamiento de los colonizadores en un emplazamiento fijo los convertía

55. No podemos dejar de notar la reducción de pobladores indígenas, ni del escaso respeto a su modo de vida, especialmente si consideramos que la colonización de este territorio se dio de manera pacífica y gradual. Sin embargo, de ese tema se hablará más adelante en este mismo capítulo.

56. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

57. Ibid.

58. Ver imagen III.12. Para mejor calidad, Ver Anexo Cartográfico: Serie I.5f01. Distribución de los indios en Tamaulipas en la segunda mitad del siglo XVIII.

59. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

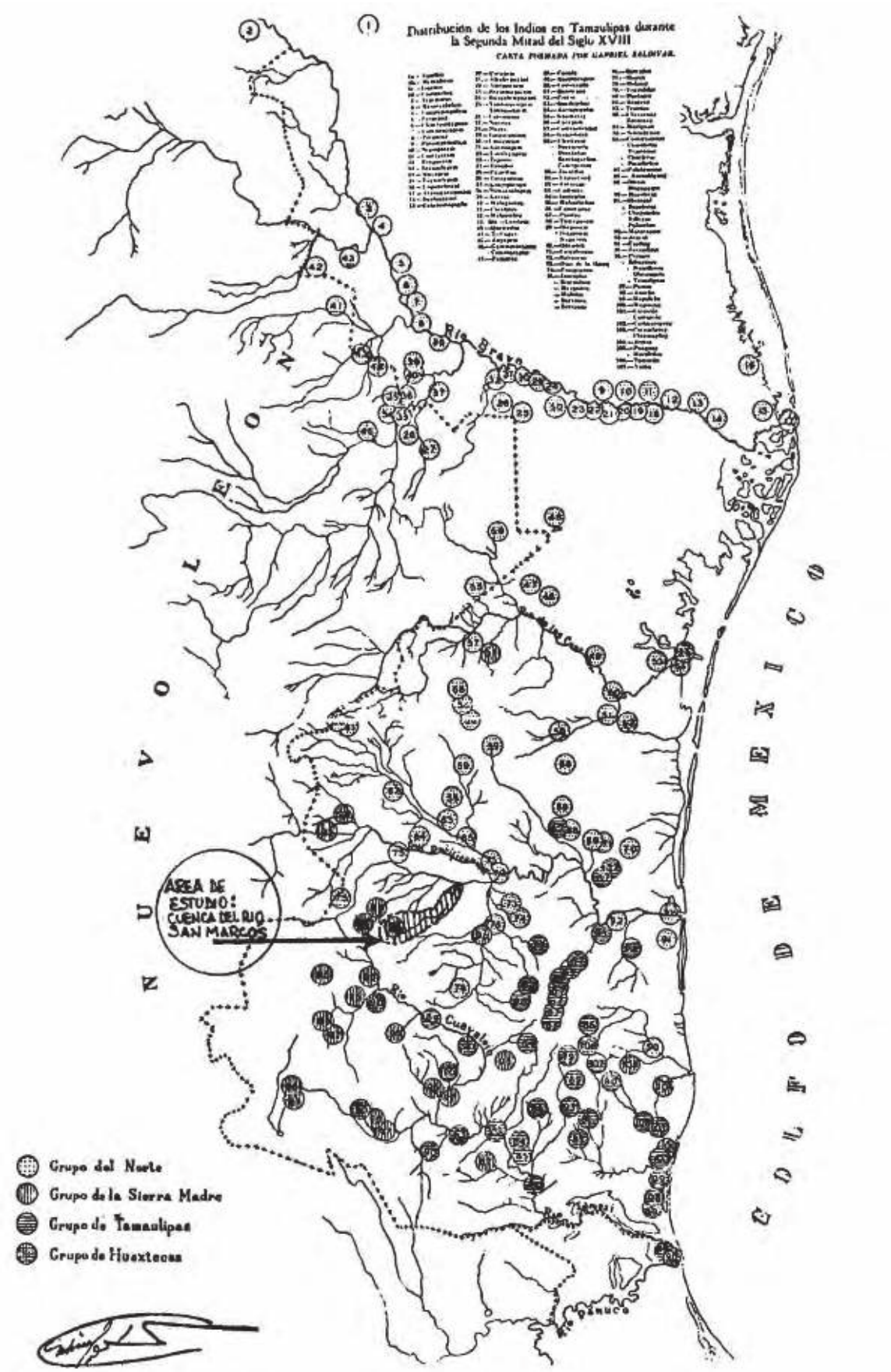


Imagen III.12. Distribución de los indios en Tamaulipas durante la segunda mitad del siglo XVIII. Fuente: Saldívar, G. (1945). Historia compendiada de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Instituto Tamaulipeco de Cultura.

automáticamente en un blanco fácil, frente a la dificultad de acechar un objetivo móvil como lo eran las tribus indígenas. Prieto plantea la hipótesis de que *"Tamaulipas sirvió de asilo á los indígenas que no sometiéndose a los españoles, continuaron la guerra contra ellos, alejándose á aquel suelo que en sus circunstancias topográficas les ofrecia en la vida guerrera y errante, ventajas prácticas contra sus enemigos"*[60]. Es decir, que algunos de estos grupos indígenas posiblemente estaban formados por rebeldes y guerreros de las provincias del interior ya conquistadas. El colonizador del Seno Mexicano, José de Escandón, explica en su informe de 1764:

"El golpe de los indios es siempre tan violento, que sólo los que están a caballo pueden salir a repararle en el ínterin los siguen los que de pronto pueden habilitarse, sin que se dé caso en que los de una población puedan ocurrir, aun a la más inmediata en tiempo de ser útiles a remediar el daño, pues con bueno o mal suceso ganan como pájaros las inmediatas sierras y así es preciso que cada población se mantenga en estado de defensa, sin atenerse a que le den socorro de las otras"[61].

Cabe mencionar que, pese a todo lo anterior, o quizás a causa de ello, la población indígena menguó gradualmente hasta ser finalmente exterminada durante la colonización llevada a cabo a mediados del siglo XVIII, tal como Osante explica.

"Todo esfuerzo emprendido por el gobierno local para incorporar a los nativos a la vida social y productiva del Nuevo Santander resultó inútil frente a la permanente –y no menos contundente- oposición que los indios mostraron hacia la vida sedentaria, pero sobre todo al dominio español. A tal grado llegó la resistencia de los grupos cazadores-recolectores, que Escandón y los capitanes de las villas, convencidos de la malograda pacificación y de común acuerdo con los altos funcionarios del real gobierno, decidieron dar un mayor impulso a la práctica de sometimiento forzado y de exterminio mediante la muerte o el exilio contra los rebeldes. Sin embargo, a la hora de las persecuciones, los soldados por lo general no hacían distinción alguna entre la población indígena, de tal manera que entre los capturados o acribillados se encontraba un buen número de mujeres y niños"[62].

Santa María transcribe una arenga declamatoria de las indias para incitar a los indios a la guerra contra los españoles por medio de lamentos.

"Nosotros antes subiendo al monte, bajando al llano, comiendo harto y no teniendo miedo; correr por todas partes como venado y nunca morir con cuchillo ni con balazo. Mi marido y mi hijo morir; otro mi marido también morir; yo lo vi, tanta sangre, tanto susto, tanto llorar y yo no poder sanar; el capitán grande (este era el nombre que daban a Don José de Escandón, el Conquistador), muncho bueno como el agua; regalar y querer muncho muchacho; el capitán chico y los soldados muncho malo como espina, matando nosotros y llevando nuestro muchacho muncho tan lejos; las mujeres aquí llorando sola como paloma, porque no tener hombre que nos defender; yendo nosotros a acostar con soldado como sus mujeres; la ranchería quedar sola y los indios sin hijo como palo; si no nos defender nuestros hombre, nosotros yendo con soldado y todo se acabar, como nada; comiendo solo agora, durmiendo y queriendo mujer como perro; los indio flojo, los indio no pelear ni matar español; ¡ay, mi marido! ¡ay, mi hijo! ¡ay, mi otro marido! ¡cuando tener ellos tanta flecha sin matar con ella soldado!; pero ya morir mi marido con cuchillo, ya no hay quien matar soldado; soldado agora valiente como lobo; indio cobarde como conejo, huyendo, nosotro yendo con soldado para no llorar"[63].

La población indígena había disminuido a partir de la conquista en toda Mesoamérica debido a las guerras, las enfermedades y la esclavitud.

"En los años posteriores a la invasión española la población sufrió un drástico descenso, debido al tráfico de indios esclavizados hacia las Antillas y el Caribe, desde 1524; y las epidemias (1532) y rebeliones indígenas"[64].

El plan de colonización, amén de la reducción de los indígenas, seguía prácticamente las mismas pautas que los grupos indígenas al elegir el lugar idóneo para sus asentamientos, de manera que el conflicto era inevitable. Incluso con los grupos nómadas, la construcción de acequias para abastecer los asentamientos y los campos de cultivo menguaban las aguas de las que, río abajo, dependían las tribus. Debemos, además, tomar en cuenta que en la ideología colonial no imperaba la conservación de la

60. (Prieto, op. cit.)
61. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
62. (Osante 1997)
63. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
64. (Saldívar, op. cit.)

cultura autóctona de la región. Como muestra, Santa María expresa que "el Seno Mexicano, hasta nuestros días ha sido el albergue de tantas naciones monstruosas que hacen degenerar a la especie humana hasta la más vil de sus desgracias"[65]. A pesar de que las "Ordenanzas de descubrimientos, nueva población y pacificación de las Indias" de 1573, de Felipe II hablaban de pacificación y no de conquista.

"136. Si los naturales se quisieren poner en defender la poblaçion se les de a entender como se quiere poblar allí no para hazerles algun mal ni tomarles sus haziendas sino por tomar admystad con ellos y enserñarlos a biuir politicamente y mostrarles a conocer a dios y enseñarles su ley por la qual se salbaran dandoseles a entender por medio de los religiossos y clerigos y personas que para ello diputare el gouernador y por buenas lenguas y procurando por todos los buenos medios posibles que la poblaçion se haga con su paz y consentimiento y si todavía no lo consintieren hauiendoles requerido por los dichos medios diuersas vezes los pobladores hagan su poblaçion sin tomar de lo que fuere particular de los indios y sin hazerles mas daño del que fuere menester para defensa de los pobladores y para la la poblaçion no se estorue"[66].

Pero, tratándose de pueblos nómadas, ¿qué propiedad o territorio podía ser considerado como *"particular de los indios"*? Asimismo, ¿cuáles eran los límites del *"daño del que fuere menester"*? Por lo tanto, argumentando la resistencia de las tribus a ser colonizadas, se justificaba la imposición de un nuevo estilo de vida que aprovechaba de otra manera los recursos que ofrecía el territorio.

"En un principio se les ofreció, y obtenían, el producto de las siembras y de los animales; pero restringidos, se llegó al extremo de que habiendo recogido excelentes cosechas y estando repletas de semillas las trojes, se les despachara al campo a buscar sustento en las frutas, semillas, yerbas y raíces con que tenían por costumbre alimentarse. Resultado de las fugas fué el ir a perseguirlos, sorprenderlos y apresarlos, volviendo al sistema de las entradas, para convertirlos en esclavos de hecho y derecho, capaces de ser vendidos como cualquiera mercancía, computándose entonces el valor de las congregas por el número de esclavos que poseían. Las campañas se intensificaron, las cantidades de esclavos que se sacaban de la costa eran mayores, la indignación de los indios subía de punto y habría de estallar con fatales resultados para los españoles"[67].

Estos *"fatales resultados"* de los que habla Saldívar fueron también para los indígenas, porque a pesar de que los prejuicios y la esclavitud habían menguado casi un siglo después de la colonización, el rescate de las etnias naturales de la región ya no era posible. Este cambio de tendencia se observa en el texto de Prieto, quien hace una crítica a Santa María por su parcialidad como historiador.

"Este sacerdote asegura que todas las tribus indígenas que habitaron en Tamaulipas desde el tiempo en que los españoles principiaron sus excursiones por aquella parte del país, eran completamente bárbaras vivían desnudas del todo, haciéndose constantemente la guerra las unas á las otras, cambiando á menudo por cualquiera circunstancia el punto de su residencia, no teniendo la menor idea de religion y desprovistos de toda clase de sentimientos y afectos humanos, que son tan indispensables en la vida de la familia y la sociedad. Toda esta pintura tan desconsoladora que nos hace el historiador á que me he referido, está desmentida por la existencia sola de las ruinas de que vengo ocupándome [se refiere a los vestigios huastecos encontradas en el sur de Tamaulipas, cerca de Altamira], y la diversidad de objetos que en ellas se encuentran. […] Y bien claro está el empeño con que misioneros y colonos procedentes de los españoles, denigraban hasta donde les era posible á los indígenas, exagerando con grandes proposiciones su insensatez y barbárie, para justificar en algo ante los ojos de sus propias conciencias la guerra de exterminio que se les hacia"[68].

Este menosprecio por las culturas autóctonas también puede explicar la escasez de zonas arqueológicas en un territorio que estuvo hasta mediados del siglo XVIII poblado en abundancia por grupos indígenas. Saldívar hace mención de al menos dieciséis asentamientos huastecos entre los ríos Soto la Marina y Pánuco, que sobrevivían en el siglo XVI aunque casi todos en situación precaria[69]. Muchos de estos asentamientos están señalados en el mapa de Ortelius. Llama la atención que los sitios que se conservan estén

65. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
66. (Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias dadas por Felipe II, el 13 de julio de 1573, en el bosque de Segovia 1935)
67. (Saldívar, op. cit.)
68. (Prieto, op. cit.)
69. (Saldívar, op. cit.)

emplazados en la serranía, especialmente tomando en cuenta los mapas de Custodio y Saldívar. Es posible que la inaccesibilidad de la sierra y, como se verá más adelante, la tendencia de los colonizadores de emplazarse en la llanura, pudieron haber resguardado estos vestigios que han sobrevivido hasta hoy. Aunque también es posible que las tribus de cazadores y recolectores utilizasen el monte de forma habitual, dado que no necesitaban de la llanura para cultivar, sino más bien de las cuevas de la serranía como cobijo, de la espesa vegetación y fauna para alimentarse y de los accidentes geográficos para resguardarse de otras tribus; así, los refugios en la llanura podían ser trasladables y/o hechos de materiales perecederos.

Sea como fuere, la incursión de los españoles en el territorio debió de ahuyentar a las tribus a la sierra, como indica Santa María.

"Hasta casi nuestros días duraron las incursiones de estos bárbaros que, desalojados del terreno por los nuevos establecimientos de españoles que se han ido formando, se arrochelaron en la Sierra Gorda, y conquistados allí mismo, parte de ellos han ido siempre retirándose hacia la costa y a lo más áspero de la misma sierra"[70].

González reitera esta idea al indicar que *"al ser despojados de sus tierras o al no aceptar el sometimiento de los españoles, [los indígenas] prefirieron alejarse a los sitios más ocultos de las montañas"*[71]. Más prueba de ello son las órdenes de la Real Audiencia a Escandón.

"En la Real Audiencia de México, se repitieron á Escandón las órdenes de que estimulara por primero y segundo bando, á aquellas tríbus á salir de las montañas y reducirse á la vida de los pueblos y misiones, y que de no hacerlo así, se les atacara y venciera hasta en sus últimos atrincheramientos. Que en el caso primero de que abandonaran sus montes y vida salvaje haciendo alianza con los nuevos pobladores, se les considerara concediéndoseles los terrenos que pidieran, y los auxilios de que mas necesitaran, pero que en el caso contrario se les persiguiera hasta exterminarlos si necesario fuere"[72].

Así pues, los emplazamientos más propensos a ataques de los indios, según las descripciones de Tienda de Cuervo, Santa María y Prieto, tienen en común la cercanía con la sierra.

Los vestigios arqueológicos de las antiguas poblaciones que habitaron el territorio, las primeras cartografías de la provincia y las primeras documentaciones escritas de las exploraciones en la provincia hablan de una simbiosis entre los patrones de antropización y la matriz biofísica, en que, más que los demás elementos, los cursos de agua parecen ser determinantes desde que la provincia comenzó a poblarse, no sólo en los primeros asentamientos, sino en los recorridos de las tribus nómadas. Incluso en momentos más críticos que supusieron un cambio dramático en la manera de ocupar el territorio, en este caso, la incursión de los españoles que supuso el destierro de los grupos indígenas hacia las montañas, los cursos de agua prevalecieron como determinantes en los procesos de antropización del territorio antes que la orografía, el clima y la accesibilidad o comunicación con otros pueblos.

70. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
71. (González, op. cit.)
72. (Prieto, op. cit.)

1.3. Las misiones y sus geografías de emplazamiento

El norte de México fue la última región de la Nueva España en ser colonizada, aunque desde el siglo XVI se observan pequeñas incursiones en el territorio, primero en forma de expediciones y después, de misiones evangelizadoras. Francisco de Garay exploró más allá del río Pánuco en 1519 en busca de un paso hacia el océano Pacífico, dando como resultado el reconocimiento de la costa del Seno Mexicano con el mapa de Alonso Álvarez de Pineda (quien murió en 1520, en la provincia de Pánuco, en un levantamiento de los huastecos). En 1520, Garay envió a Diego de Camargo a realizar una nueva expedición hasta la boca del río de las Palmas, actual río Soto la Marina, pero las tropas fueron expulsadas por las tribus indígenas. Lo intentó otra vez en una expedición personal en 1523, con la idea de encontrarse con Camargo. Llegando al río de las Palmas se dio cuenta de que Camargo no había podido establecer ningún asentamiento y dio por abandonada la empresa. Reyes Vayssade nos habla de intentos posteriores para colonizar el Seno Mexicano.

"Pánfilo de Narváez solicitó y obtuvo, a finales de 1526, capitulaciones para conquistar y poblar a su costa el territorio comprendido entre el río Las Palmas [actual Soto la Marina] y la provincia de La Florida. Su suerte no fue mejor que la de Francisco de Garay y por ello no logró establecer ninguna colonia, como tampoco lo consiguió Sancho de Caniego, cuando en 1527 fue comisionado por su pariente Nuño de Guzmán para explorar y fijar una avanzada en la cuenca del río Las Palmas. La expedición de Caniego duró cinco meses, durante los cuales tomó posesión de la provincia y se internó hasta cuarenta leguas al norte del río Las Palmas. No obstante, como en su trayecto solo encontró a indios cazadores y recolectores que ni sembraban la tierra ni eran capaces de trazar brechas o caminos, decidió retornar a Pánuco sin cumplir todo su cometido"[73].

El 26 de diciembre de 1522, tras una encarnizada guerra con los huastecos en la que salió vencedor, Cortés estableció, en lo que quedaba de una población huasteca, Santisteban del Puerto (actual Pánuco, Veracruz), el primer asentamiento español en el Seno Mexicano.

"Y luego [Cortés] mandó que a un pueblo muy grande que estaba cabe una laguna, que era muy fuerte ansí por sus ciénegas e ríos, que de noche escuro y medio lloviznaba, que en muchas canoas que luego mandó buscar, atadas de dos en dos, y otras sueltas y en balsas bien hechas pasasen aquella laguna a una parte del pueblo en parte y paraje que no fuesen vistos ni sentidos de los de aquella poblazón. Y pasaron muchos amigos mexicanos y sin ser vistos dan en el pueblo, el cual pueblo destruyeron, e hobo gran despojo y estrago en él; y allí cargaron los amigos de todas las haciendas que los naturales dél tenían. Y desque aquello vieron todos los más pueblos comarcanos, desde a cinco días todos los pueblos vinieron de paz, eceto otras poblazones que estaban muy trasmano, que los nuestros no pudieron ir a ellas en aquella sazón. Y por no me detener en gastar más palabras en esta relación de muchas cosas que pasaron, las dejaré de decir, sino que entonces pobló Cortés una villa con ciento y veinte vecinos, y entre ellos dejó veinte y siete de a caballo y treinta y seis escopeteros y ballesteros, por manera que todos fueron los ciento y veinte; llámase esta villa Santisteban del Puerto"[74].

Hasta aquí las expediciones. Las incursiones en forma de misiones evangélicas sucedieron de forma particular en el norte de México. Si bien en las actuales Sinaloa y Sonora, antes territorio de chichimecas[75], el binomio misión-presidio dio buenos resultados en los siglos XVI y XVII, no los dio durante el siglo XVIII, cuando los religiosos se opusieron abiertamente a la intromisión de empresarios y pobladores[76], ya que todos tenían un interés común: la ocupación del territorio con el beneficio de la

73. (Reyes Vayssade, op. cit.)

74. (Díaz del Castillo, op. cit., Cap. CLVIII)

75. El término náhuatl *chichimeca*, a pesar de que etimológicamente significa "gente perro" o "gente roja", fue adquiriendo con el tiempo una connotación despectiva equivalente a "bárbaro". Por lo tanto, no se trataba de una etnia en específico sino de un conjunto de grupos indómitos de cazadores y recolectores, que incluían a los guachinchiles, pames, zacatecos, otomís, tepecanos, guamares, caxcanes y tecuexes.

76. Los textos de la Colonia hablan de los "pobladores" como aquellos españoles o descendientes de españoles radicados en la Nueva España, de ninguna manera hacen referencia a los nativos, pues incluso en los censos poblacionales, si se contaban, consideraban pertinente hacer distinción entre los pobladores y los indígenas.

explotación de la mano de obra indígena; para agricultura y ganadería por los misioneros, para la minería por los empresarios y para la construcción por los pobladores. Cabe mencionar que en el noreste novohispano los misioneros no tomaron muy en serio su trabajo evangelizador, pues cuando los jesuitas fueron expulsados de las 22 misiones ubicadas en Topia y Tepehuanes, a finales del siglo XVIII, los centros misionales estaban en un estado de abandono lamentable, no así las casas de los jesuitas y los campos aledaños, pues *"importaba más a los religiosos estimular la producción agropecuaria para autoconsumo de los centros misionales y, con ello, asegurar su permanencia en ese territorio"*[77].

Con respecto al Seno Mexicano, Santa María menciona la existencia de misiones establecidas con anterioridad a la colonia, sin embargo, no tenían hasta entonces mayor relevancia para la Corona, pues se trataba de un territorio sin una presencia importante de yacimientos de metales que representaran una fuente de riqueza para los colonizadores. Entonces, existían tan pocos asentamientos misionales previos a la colonización del territorio llevada a cabo a mediados del siglo XVIII, que su escasez puede ser considerada como una incursión fallida en el territorio.

"De tal forma, y después de una serie de fracasos, la expansión del dominio español se concretaba a escasos y rústicos asentamientos de ciertos particulares, ubicados en algunos puntos estratégicos de las zonas sur, suroeste y centro-norte del territorio, y a un reducido número de misiones establecidas en una pequeña porción de la Sierra Gorda y de la Huasteca Occidental. […] De los contados intentos misionales efectuados principalmente por los agustinos y los franciscanos, antes de fundar la Colonia del Nuevo Santander, los de mayor trascendencia en esa región fueron los realizados por fray Andrés de Olmos en la parte sur del Seno Mexicano, donde, hacia el año de 1544, fundara el pueblo-misión llamado Tamaholipa, y por fray Juan Bautista de Mollinedo, quien, en 1617, estableciera en Sierra Gorda el pueblo-misión de San Antonio de Tula, junto con otras cinco misiones erigidas hasta 1617"[78].

El primer asentamiento español propiamente tamaulipeco, Tampico, no tiene sus orígenes en el interior de la provincia, sino en la margen sur del río Pánuco, por lo cual, el asentamiento original se encuentra actualmente en el estado de Veracruz, además, *"dicho poblado fue reubicado cuando menos en cuatro ocasiones, antes de consolidarse en el sitio que ocupa hoy en día"*[79]. Aparece claramente en el mapa de Ortelius, al borde de la Laguna de Pueblo Viejo. Reyes Vayssade menciona que era un antiguo poblado indígena, "cuya ubicación en la ribera sur del Pánuco, muy cerca del litoral del Golfo de México y en la ruta que conducía a Santiesteban del Puerto, lo convirtió entre 1545 y 1550 en un sitio atractivo de estadía y residencia para hispanos"[80]. Tampico fue cobrando importancia con el tiempo debido a su emplazamiento estratégico y hacia 1554 se instaló allí una misión franciscana encabezada por fray Andrés de Olmos, quien se encargó de la fundación de la iglesia, la misión y el convento.

"El primero [se refiere al primer misionero] que penetró en las que hoy son tierras tamaulipecas fue el franciscano fray Andrés de Olmos (1491-1570), evangelizando a los indígenas huastecos que radicaban en el pequeño pueblo llamado Tampico, en la margen sur del río Pánuco, cerca de donde hoy se encuentra ciudad Cuauhtémoc o Pueblo Viejo, Ver. Funda allí una pequeña iglesia de enramada y un convento que después se convertirá en la Custodia de San Salvador"[81].

La ciudad fue reubicada en 1684, 1754 y 1823, por lo tanto, lo que era la antigua misión franciscana se encuentra en el actual Pueblo Viejo, Veracruz y no en el puerto de Tampico, razón por la cual la trama urbana de Tampico no presenta vestigios de dicha misión; sin embargo, el artefacto urbano de la ciudad postindustrial se ha extendido más al sur del río Pánuco, derramándose alrededor de la Laguna de Pueblo Viejo, de manera que el asentamiento original ahora forma parte del área conurbada de Tampico. La trama urbana de Pueblo Viejo es un tejido irregular que se desarrolla con

77. (Osante 1997)
78. Ibid.
79. (Reyes Vayssade, op. cit.)
80. Ibid.
81. Ibid.

calles paralelas que dibujan el contorno de la laguna. Destaca la presencia de una plaza de armas, orientada paralelamente al borde de la laguna, con un espacio intermedio respetando el área de inundación. Se preserva una acequia que va en sentido este-oeste hasta las tierras de cultivo que están entre la ciudad y la carretera Tampico-Poza Rica.

Por otro lado, observando el territorio[82] se puede ver que hay un patrón de emplazamiento manifiesto en las misiones de Tula, Palmillas y Jaumave. Las tres misiones se localizaron en los valles intramontanos de la Sierra Madre Oriental, posiblemente porque, dado que los indígenas utilizaban la sierra como refugio, era allí donde sería más fácil atraerlos a la misión. Para ilustrar lo anterior, Prieto explica que los capitanes y misioneros hacían excursiones en las que se internaban en la sierra para reclutar tribus indígenas para la población[83].

Los frailes franciscanos debieron salir de San Luis Potosí bordeando la parte occidental de la cordillera con rumbo hacia el noreste, y en un valle cercano a la Laguna de Tula establecieron la primera misión el 22 de julio de 1617: San Antonio de Tula (hoy Tula). La morfología urbana de Tula está supeditada a los escurrimientos que bañan el enclave; igualmente, es probable que a la llegada de los colonizadores a mediados del siglo XVIII no tuviese un trazado consolidado, sino que éste fuera una insinuación de parcelario rural perpendicular al arroyo que sirvió de base para el trazado de la plaza de armas. La intrincada trama urbana se desarrolló siguiendo el contorno del río y las curvas de nivel, de manera que la ciudad, igual que el arroyo, se extiende serpenteando en el valle entre las colinas. Tula está catalogada desde 2011 como Pueblo Mágico[84] por la Secretaría de Turismo de México, en reconocimiento a su valor cultural y arquitectónico.

Las fechas fundacionales indican que la siguiente misión en consolidarse fue San Lorenzo de Jaumave, también en 1617. Posiblemente como parte de la misma expedición, un grupo de franciscanos continuó desde el valle de Tula bordeando las faldas de la Sierra Madre Oriental hacia el noreste hasta dar con la cañada por la que pasa el caudaloso río Guayalejo. Siguieron el curso del río entre valles y montañas hasta dar con un amplio valle intramontano. Tienda de Cuervo explica que debido a las hostilidades de las tribus indígenas se retiraron sus pobladores, pero que debido a que el sitio era idóneo para la ganadería y la agricultura, ya estaban asentados vecinos del Nuevo Reino de León cuando Escandón pasó por allí en 1744, fecha oficial de su fundación[85]. La trama urbana es una retícula ortogonal orientada hacia el norte que encuentra su límite en el río Guayalejo. Es probable que este trazado haya sido sugerido por Escandón, pues se observa muy ordenado en comparación con el parcelario agrario que hay en la margen norte del río, al cual llegan ondulados caminos de terracería que se contraponen visiblemente a la ortogonalidad de la trama urbana. Llama la atención que la ciudad se haya contenido en su retícula sin extenderse sobre el valle ni sobrepasar las barreras físicas como el río o la actual carretera Ciudad Victoria-Tula. Es posible que el parcelario rural contenga la expansión del artefacto urbano dada la economía predominantemente rural.

Posterior en fecha es la misión de Palmillas de 1627, un caso notable ya que se encuentra en un valle a mitad de camino entre Tula y Jaumave, siguiendo el curso del río Guayalejo. Tienda de Cuervo indica que, efectivamente, un misionero de Tula pasaba cada dos, tres o cuatro años

82. Ver imagen III.13

83. (Prieto, op. cit.)

84. El programa Pueblos Mágicos de la SECTUR de México cataloga las poblaciones que tienen una fuerte influencia del pasado indígena o colonial, buscando preservar las tradiciones y la memoria histórica. Cabe mencionar que este programa ha sido fuertemente criticado por militantes de diversos partidos políticos al aseverar que la introducción del turismo trasforma los estilos de vida y economía ancestrales para volcarlos a la economía turística. Tula (2011) y Mier (2007) son las únicas poblaciones tamaulipecas dentro del catálogo.

85. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)



Imagen III.13. Misiones del siglo XVII. Las misiones de Tula (1617), Palmillas (1627) y Jaumave (1617) se localizan en valles intramontanos de la Sierra Madre Oriental. Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.

a Jaumave. Propicio es que, a mitad del camino, aprovechase para fundar otra misión con los indígenas pacíficos de las rancherías de la Sierra Madre Oriental. Su tejido es bastante ordenado, con orientación al norte, paralela al río Guayalejo pero con líneas rectas. Se observan dos ejes perpendiculares claramente marcados, sobresaliendo el que va en dirección al sur, pues continúa su trazado como un camino entre las cañadas de la sierra hasta encontrarse a la misma distancia de Tula, pero al lado oriente de la cordillera. Se trata de un paso entre montañas que comunica con la Laguna de Tula. Este mismo eje, al norte, se convierte en el camino a Jaumave. El parcelario rural se extiende a lo largo de este eje, aprovechando los escurrimientos de la cañada.

La misión de San Antonio de los Llanos (cerca del actual Hidalgo) no comparte el patrón de las otras misiones de la llanura intramontana interconectada por un río, aunque sí su cercanía a la sierra al borde de un río. Es de fecha posterior, por lo tanto, no pertenece al recorrido inicial de los frailes franciscanos que salieron de San Luis Potosí, sin embargo, sí puede ser resultado de estas incursiones, pues es posible que en busca de otro valle intramontano para una nueva misión, los frailes hayan llegado a la llanura y decidido no alejarse de la sierra para el nuevo emplazamiento. Así, San Antonio de los Llanos fue fundada en 1639 en la llanura en las faldas de la Sierra Madre Oriental, al oriente, en la margen norte del río Purificación. En 1671 el poblado tuvo que ser evacuado debido a los continuos ataques de los indígenas que vivían en la sierra. Tienda de Cuervo detalla que el 19 de mayo de 1752 se fundó la Villa de Santo Domingo de Hoyos, siendo *"los pobladores que dieron principio a este establecimiento venidos de la antigua*

e inmediata población de San Antonio de los Llanos"[86]. Es posible que estas familias vivieran antes de la creación de la Villa de Santo Domingo de Hoyos en lo que es hoy el ejido de San Antonio, a dos leguas (8 km) del asentamiento actual. La trama de este ejido es un tejido si bien no ortogonal, sí bastante regular que rodea los campos de cultivo, localizados en la proximidad del río Purificación y cuya parcelación está trazada por las acequias que salen del río. No se observan vestigios de la iglesia o lugar de oración de los franciscanos, probablemente porque la construcción debió de haberse realizado de manera provisional con materiales perecederos; sin embargo, se observan dos manzanas trazadas a cordel y regla perpendiculares al río, como en el caso de Tula, que podrían ser el punto de partida para el desarrollo de la misión. Por otro lado, la población de Santo Domingo de Hoyos que se refundó en 1752 está, como ya se ha mencionado, a dos leguas al sureste del ejido San Antonio, en la margen poniente del río Purificación. Su tejido es una retícula ortogonal orientada al norte, de acuerdo con las Ordenanzas de Felipe II, con una plaza de armas en un centro muy próximo al río, la iglesia en los terrenos aledaños a la plaza –al oriente– y los terrenos de cultivo en los campos de alrededor del artefacto, características propias de las poblaciones escandonianas. La extensión al poniente del río es una evidencia de que el río fungió como un borde físico en el desarrollo de la ciudad y que la construcción de la carretera interejidal a mediados del siglo XX propició el crecimiento de la trama urbana más allá del río, estirándose hacia las infraestructuras.



Imagen III.14. Actual Hidalgo (antiguo Santo Domingo de Hoyos). Fuente: Google Earth.

En el caso de las misiones, el río ha funcionado como un eje de vertebración territorial en los complejos territoriales de las misiones de Tula, Palmillas y Jaumave, y de la misión San Antonio con la villa colonial de Santo Domingo de Hoyos, quedando manifiesto que, además de ser un medio de abastecimiento para el consumo de agua y la agricultura, los cursos de agua fueron los caminos que los misioneros utilizaron para buscar los sitios idóneos para establecerse en el territorio.

1.4. Los patrones de ocupación territorial en la primera etapa de la colonización de José de Escandón

En vista de la poca capacidad de las misiones para integrar a los indígenas al sistema de explotación colonial, independientemente de que se cumplieran o no los objetivos evangelizadores, la Junta General para Guerra y Hacienda abogó por la secularización de las misiones. Los motivos para mostrar este súbito interés en una región hasta entonces olvidada no fueron del estricto orden religioso de pacificar y evangelizar la zona, o político de integrar este territorio de forma real a la Corona. Si bien es cierto que, debido al prolongado abandono por parte de las autoridades regionales, la distancia y la falta de comunicación con el centro del virreinato, había un temor latente de ocupación extranjera causado por las continuas incursiones de ingleses y franceses que provenían del norte del continente, lo que en realidad motivó la colonización del territorio tenía matices económicos, pues determinados particulares prominentes vieron en este suelo olvidado pero fértil el lugar idóneo para su posesión y explotación, y fueron ellos y no la Real Hacienda quienes realizaron las inversiones más importantes para esta empresa. El proyecto, planeado por Juan Rodríguez de Albuerne, marqués de Altamira, pero puesto en práctica por el coronel santanderino José de Escandón y Helguera, fue una innovadora estrategia de colonización que se aplicó por primera y única vez en la Nueva España, que adoptaba *"la política de sustituir en el Nuevo Santander el tradicional sistema colonizador misión-presidio por el establecimiento masivo de*

86. Ibid.

poblaciones españolas, protegidas por escuadras militares"[87]. Cabe mencionar que a partir de la incursión de José de Escandón en el Seno Mexicano, éste pasó a llamarse Provincia del Nuevo Santander, cuyos límites y extensión coinciden casi cabalmente con los del actual estado de Tamaulipas: del río Pánuco al río Bravo; del Golfo de México al Nuevo Reino de León y una parte de Coahuila. Es evidente que la matriz biofísica jugó un papel determinante en la delimitación del territorio que se encontraba sin poblar, pues se eligieron la Sierra Madre Oriental para establecer la demarcación al oeste y los dos ríos navegables de la región como los límites al norte y al sur (más allá de ellos, la estrategia para poblar el territorio fue diferente y en fecha anterior. Aunque José de Escandón intentó varias veces establecer poblaciones en el río Nueces las condiciones no eran tan idóneas como en el río Bravo).

Llama la atención que el plan de 1748 encomendado a José de Escandón se denominase "Intendencia, Pacificación, Reducción y Población de la Costa del Seno Mexicano". Etimológicamente la palabra "reducción" proviene del latín *reducti*, llevados, es decir, que por medio de las misiones llevaban a los indios al cristianismo. Sin embargo, dada la naturaleza de secularización de las misiones, en la conquista del Seno Mexicano la reducción tuvo un significado más amplio: no se limitó a la evangelización ni al sometimiento de los indígenas, sino a la aniquilación. Esto resulta paradójico dada la necesidad de la mano de obra indígena para llevar a cabo la empresa con las dimensiones económicas pretendidas, especialmente si tomamos en cuenta que el Seno Mexicano fue un caso particular en el que se fundaron poblaciones donde vivían españoles e indígenas, sin embargo, esta medida no fue aplicada con la intención de propiciar el mestizaje ni de preservar la vida y dignidad de los nativos, sino de limitar el poder del clero en la provincia.

"La insistencia del jefe militar [Escandón] de poner en marcha el concepto de poblaciones duales, no obstante que las características de la mayor parte de los nativos, sin disposición a la vida sedentaria, auguraban su indiscutible fracaso. Prueba de ello fueron los escasos asentamientos de este tipo que se lograron crear en la provincia, principalmente entre los olives, los huastecos y los pames, es decir, entre los grupos de cultura sedentaria"[88].

Además, la creación de poblaciones duales debería conllevar el hecho de considerar a los indígenas como pobladores, con los mismos derechos y asignaciones, por lo tanto, participar también en la repartición de las tierras. Sin embargo, eso no fue lo que ocurrió.

"Por último, los contados grupos de naturales que aceptaron la dominación española y fueron integrados al sistema productivo español poco a poco fueron sucumbiendo hasta finalmente desaparecer debido a los abusos y a las enfermedades, y los recolectores-cazadores que se resistieron a la presencia y al dominio españoles fueron literalmente exterminados"[89].

De acuerdo con Osante, la estrategia colonizadora consistió en una masiva migración multiétnica de cientos de familias[90] de cualquier condición social (principalmente criollos, mestizos y nativos neófitos traídos del noroeste y centro del país) de las provincias aledañas, pero con un reducido grupo de hombres prominentes, quienes eran los principales inversionistas interesados en explotar el territorio, que *"además de financiar parte de la empresa, se encargaran de dirigir y controlar el destino de la sociedad asentada en las tierras del Seno Mexicano"*[91]. Osante enfatiza las acciones coercitivas que se aplicaron a los nuevos pobladores y que fueron pensadas como señuelos para, primero, atraerlos y, después, impedir que abandonaran el territorio. Con estas expectativas, la persuasión de Escandón para conseguir a los inversionistas fue relativamente sencilla, se les ofrecieron exenciones de impuestos, obvenciones, la jefatura de las

87. (Osante 1997)

88. Ibid.

89. (Osante 2004)

90. De acuerdo con el Informe de Tienda de Cuervo, se trasladaron 1.331 familias de civiles y 144 de militares, con un número aproximado de 6.350 personas.

91. (Osante 2004)

villas y tierras cuya extensión superaba en mucho la establecida por las leyes indianas (por ejemplo, ofrecía 12 caballerías contra las 3 impuestas por la ley como máximo). A los militares se les prometió un sueldo anual, nobleza y poder. Pero para la movilización de cientos de familias requirió de mucha más coacción. Osante se basa en el Informe de Escandón de 1747 para afirmar lo siguiente.

"Para las familias de pobladores, el coronel Escandón concentró su estratagema persuasiva en la oferta de 'alguna ayuda de costa, por una vez, así para que puedan transportarse con comodidad, como la provisión de bastimentos que necesitan el primer año', pero sobre todo con la promesa de otorgarles en propiedad dos sitios de ganado menor y seis caballerías de tierra con 'aguas competentes', para que radicaran en ellas, 'haciendo labores de siembra y cría de ganado'. Desde luego anunció que gozarían también de la real protección, así como de la exención de impuestos y obvenciones por un largo periodo de diez años. […] a mi modo de ver, la clave de la respuesta de los cientos de familias pobladoras al llamado de Escandón radica en el hecho de que el coronel hubiera centrado su atención en esa gran cantidad de 'familias desacomodadas que estaban arrimadas y sueltas en haciendas, llevando varias pensiones y trabajos que los dueños les imponían y [que] de no haber venido aquí se hubieran ido a otras provincias para huir de la 'esclavitud en que vivían, hechos arrendatarios de los dueños de las haciendas, aspirando a libertarse de lo uno y lo otro'. […] Se sabe que desde 1746 José de Escandón inició su labor propagandística para enganchar a todas las familias que fuera posible de las provincias circunvecinas, bajo la premisa de que en la futura colonia se habían de admitir a todas las personas que así lo desearan, inclusive aquellas que estuvieran acusadas en otras entidades por delitos graves como crimen y robo, prometiéndoles protección y liberación de las penas que tuvieran que purgar en los sitios donde habían cometido sus faltas"[92].

Son muchos los indicios del autoritarismo del jefe militar en la provincia del Nuevo Santander, ya que, efectivamente, pocos de estos acuerdos se cumplieron cabalmente.

"Puede afirmarse que Escandón, durante los dieciocho años de su gestión fué amo absoluto en el territorio de su mando. Se le ordenaba que la ayuda de costa fuera de cierta cantidad, y él la reducía o la aumentaba a su arbitrio, según las necesidades de los pobladores, la distancia a la que fueran y la calidad de las tierras que habrían de poblar"[93].

A los grandes inversionistas se les entregó mucho más de lo prometido, por ende, a los pequeños inversionistas se les otorgó menos, *"además de que muchos de los pobladores mercedados vendieron sus tierras, lo que dió lugar a que algunas personas adineradas las fueran adquiriendo, hasta formar con ellas ricos latifundios"*[94]. Es justo decir que finalmente amortizaron la inversión con la exención de impuestos durante más de veinte años. La repartición de las tierras para las familias, en el momento de la redacción del Informe de José Tienda de Cuervo no se había realizado en ninguna de las poblaciones, siendo de uso común las tierras de labor y los pastizales; mientras tanto, el resto de las tierras aún sin asignar, así como la mano de obra barata que proporcionaban las familias sin recursos para sembrar, eran explotadas por los hacendados, *"los más acaudalados aprovechan la mayor parte y los pobres no tienen la debida comodidad en el goce de ellas"*[95]. Osante afirma que *"es un hecho que las familias pobladoras más desprotegidas tuvieron que esperar casi 20 años para poder gozar de la pequeña propiedad, no obstante haber sido ésta la principal oferta con la que habían sido persuadidos para radicar en el Nuevo Santander"*[96]. Para evitar que la zona se despoblara, las familias perdieron la libertad de moverse incluso de una villa a otra sin el permiso de la autoridad local. Sobra decir que el jefe militar de la villa pocas veces autorizaba la movilización, porque esto implicaba la pérdida de la fuerza de trabajo, muy necesaria, especialmente al no contar con la mano de obra de los nativos tal como se esperaba al comienzo de la empresa.

"Desde luego que los enormes beneficios que logró obtener el grupo rector de la provincia, como retribución por los servicios prestados a Escandón en ese territorio, contrastan notoriamente con la triste realidad de los misioneros y los indígenas, así como con la pobre

92. Ibid.
93. (Saldívar, op. cit.)
94. Ibid.
95. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
96. (Osante 2004)

existencia de las familias pobladoras –civiles y militares– que un día emigraron a ese territorio huyendo precisamente de la tiranía y en busca de una mejor vida que la que tenían en sus lugares de origen"[97].

En 1766, las denuncias de los misioneros franciscanos provocaron que Escandón fuese sometido a un Juicio de Residencia, por explotar a los indios para sus intereses particulares y por el supuesto uso del puerto de Santander para contrabando con los ingleses. El proceso fue largo y, al momento de su muerte en 1770, le había valido la pérdida de reconocimiento de sus logros por parte de la Corona, que dicho sea de paso, si bien la conquista del Nuevo Santander fue una empresa eficiente, a pesar de amañada, la Corona española no se vio beneficiada en mayor medida. En 1775, cinco años después de su muerte, fue exonerado de sus cargos, su imagen fue rehabilitada y, en la actualidad, a excepción quizá de las investigaciones de Osante, los estudios históricos le dan trato de héroe[98]. Por ejemplo, Prieto explica que buena parte del reconocimiento por parte de la Corona hacia la figura de Escandón provenía de su disposición para invertir sus propios recursos económicos en la colonización de Tamaulipas, hecho que convierte la empresa en desinteresada y enviste de altruismo al jefe militar; además, matiza que los indígenas decidieron congregarse en las villas y misiones fundadas por él atraídos por su *"generosidad y carácter protector"*[99]. El mismo Escandón indica que la asignación de tierras es el único incentivo para los nuevos pobladores con el que podía *"animarlos y gratificarlos para que toleren las pensiones de establecerse entre aquellos bárbaros"*[100], y justifica la arbitrariedad en la repartición explicando que, a pesar de que todo el territorio contaba con terrenos de buena calidad, primaba la estrategia defensiva, como explica en su informe.

"Siendo por lo común muy pobre la gente que entra a poblar y ella misma la que ha de defender la población, cortar y dominar el terreno, arar, sembrar y cuidar sus ganados; no cabe en la práctica pudiera ejecutarse útil y seguramente en estos principios, si cada uno de por sí hubiera de vivir en la parte que le tocase, con sus jacales y familias a largas distancias, de que precisamente resultaba la desunión que no podían ocurrir en las urgencias de guerra porque no habían de dejar sus familias solas, ni los ranchos expuestos a que se los robasen y quemasen, ni cada uno de por sí era capaz de defenderse de las acechanzas de los indios, como a costa de sus propias vidas lo han padecido algunos que porfiadamente se han separado"[101].

Independientemente de la repartición arbitraria de las tierras, las villas fundadas por Escandón tienen un patrón muy similar, pues todas siguieron la regulación de asentamientos de las "Ordenanzas de descubrimientos, nueva población y pacificación de las Indias" de Felipe II. Así, para la elección de los terrenos se tomó en cuenta la Ordenanza 111.

"Hauiendo hecho la elegion del sitio adonde se ha de hazer la poblaçion que, como esta dicho, a de ser en lugares levantados, adonde aya sanidad, fortaleça, fertilidad y copia de tierras de labor y pasto, leña y madera y materiales, aguas dulces, gente, natural comodidad de acarretos, entrada y salida que este descubierto al viento norte. Siendo en costa tengase consideración del puerto y que no tenga al mar al mediodía ni al poniente si fuere posible no tenga cerca de si lagunas ni pantanos en que se crien animales venenosos, y corrupçion de ayres y aguas"[102].

97. Ibid.

98. La incursión de Escandón en el Nuevo Santander fomentó la realización de estudios, excursiones e informes que describían el estado del territorio en el siglo XVIII. Algunos de estos estudios han sido citados ya en este trabajo de investigación. Para su consulta, existen distintas editoriales que han publicado las obras revisadas y completas, entre ellas, las Publicaciones del Archivo General de la Nación. Estas obras son, a saber:
Escandón, J. (1747) *Informe para reconocer, pacificar y poblar la costa del Seno Mexicano.*
Escandón, J. (1755) *Informe del estado de la provincia del Nuevo Santander.*
Escandón, J. (1764) *Informe de la provincia del Nuevo Santander.*
Santa María, V. (c. 1792) *Relación histórica de la Colonia del Nuevo Santander y Costa del Seno Mexicano.*
Tienda de Cuervo, J. (1757) *Inspección de la provincia efectuada por el Capitán de Dragones.*

99. (Prieto, op. cit.)

100. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

101. Ibid.

102. (Ordenanzas de descubrimiento…, op. cit.)

llama la atención la presencia de un curso de agua en todos y cada uno de los planos fundacionales

Se estipulaba también que la nueva población no debía de levantarse sobre un asentamiento indígena, no sólo por respeto al territorio de los nativos, sino para que, al ver la población con las edificaciones terminadas, se sintieran atraídos hacia ella.

"Entretanto que la nueua poblaçion se acaua los pobladores en quanto fuere posible procuren de euitar la comunicaçion y trato con los indios y de no yr a sus pueblos ni diuertirse ni derramarse por la tierra ni que los indios entren en el circuito de la poblaçion hasta la thener hecha y puesta en defensa y las cassas de manera que quando los indios las vean les causse admiraçion y entiendan que los españoles pueblan alli de assiento y no de passo y los teman para no ossar offender y respeten para desear su admystad encomeçandose a hazer la poblaçion el gouernador reparta alguna persona que se ocupe en senbrar y cultiuar la tierra de pan y legumbres de que luego se puedan socorrer para sus mantenymientos y que los ganados que metieren se apaçienten em parte donde esten seguros y no hagan daño en heredad ni cossa de los indios para que assimysmo de los susodichos ganados y sus crías se puedan seruir socorrer y sustentar la poblaçion"[103].

En el Archivo General de la Nación se conservan los planos fundacionales[104] de las villas de Santa María de Yera, San Francisco de Güemes, San Antonio de Padilla, Burgos, Villa Capital del Nuevo Santander (Santander Jiménez), Camargo, Reynosa, San Fernando, Altamira, San Juan Bautista de Horcasitas (González), Santa Bárbara (Ocampo), Soto la Marina, Santa María de Aguayo (Victoria), San Ignacio de Loyola de Revilla (Guerrero) y Escandón (Xicoténcatl). Podemos corroborar que comparten las características estipuladas en las Ordenanzas de Felipe II.

"[111]Hauiendose hecho el descubrimiento elegidose la prouincia comarca y tierra que se ouiere poblar y los sitios de los lugares adonde se han de hazer las nueuas poblaçiones y poniendose el assiento sobrello los que fueren cumplir los executen en la forma siguiente: llegando al lugar donde se ha de hazer la poblaçion el qual mandamos que sea de los questuuieren vacantes y que por dispusiçion nuestra se puede tomar sin prejuiçio, de los indios y naturales o con su libre consentimiento 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 y dexando tanto compas abierto que aunque la poblaçion vaya en gran creçimiento se pueda siempre proseguir en la misma forma y hauiendo disposiçion en el sitio y lugar que se escogere para poblar se haga la planta en la forma siguiente:

[112] La plaça maior 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 plaça sea en quadro prolongada que por lo menos tenga de largo vna vez y media de su ancho porque desta manera es mejor para las fiestas de a cauallo y cualesquiera otras que se hayan de hazer.

[113] La grandeça de la plaça sea proporçionada a la cantidad de los vecinos teniendo en consideraçion que en las poblaçiones de indios como sin nueuas se va con intento de que han de yr en aumento y asi se hara la eleçion de la plaça teniendo respecto con que la poblaçion puede creçer no sea menor que doscientos pies en ancho y treçientos de largo ni mayor de ochocientos pies de largo y quinientos y treinta pies de ancho. De mediana y de buena proporçion es de seiscientos pies de largo y quatrocientos de ancho.

[114] De la plaça salgan quatro calles principales vna por medio de cada costado de la plaça. Las quatro esquinas de la plaça miren a los quatro vientos principales porque desta manera saliendo las calles de la plaça no estarán expuestas a los quatro vientos principales que seria de mucho ynconuiniente"[105].

Reyes Vayssade enfatiza que *"la apariencia de campamentos guerreros"*[106] de las villas descubre el carácter miliciano de la ocupación. No es casualidad, ya que después de todo se trataba de una estrategia militar diseñada por Escandón, Coronel de las Compañías de Infantería y Caballería de Querétaro, es decir, una autoridad con formación militar, para, primero, reducir a los indígenas más indómitos de la colonia y, segundo, prevenir la ocupación extranjera. No obstante, más allá de la repetición de una retícula ortogonal desarrollada a partir de la plaza de armas, llama la atención la presencia de un curso de agua en todos y cada uno de los planos fundacionales. A primera vista, parece ser un

103. Ibid.

104. Ver Anexo Cartográfico: Serie I.1.2. Planos fundacionales de las villas del Nuevo Santander

105. Ibid.

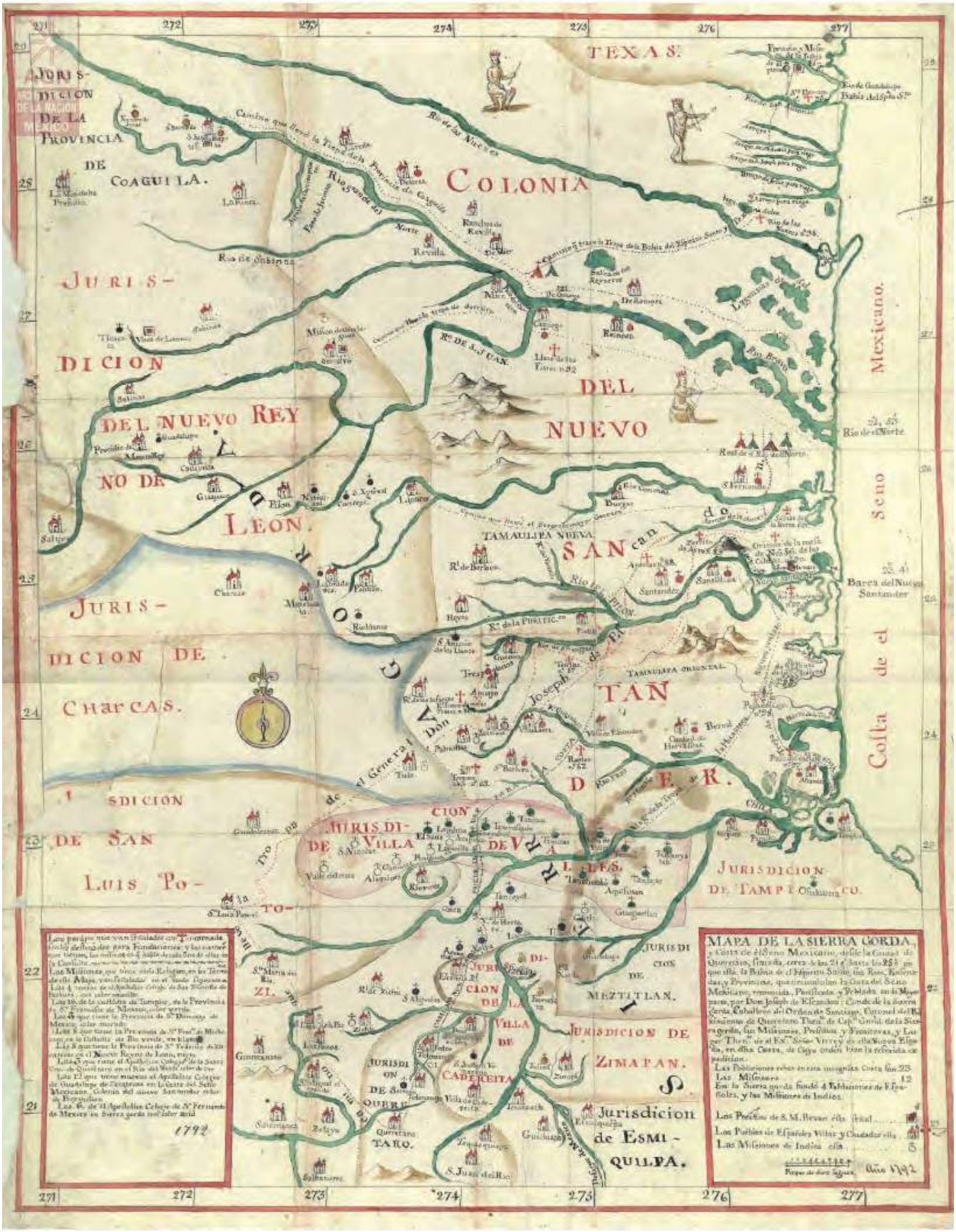
106. (Reyes Vayssade, op. cit.)

elemento de abastecimiento que resulta indispensable en un asentamiento humano, especialmente si se considera su carácter agrícola y ganadero. Pero hay que tomar en cuenta que el agua era un factor tan determinante e indispensable, que muchas de las poblaciones fundadas por Escandón tuvieron que ser trasladadas a varias leguas desde el emplazamiento original, debido a inundaciones. También hay que tomar en cuenta las referencias cartográficas que se conservan de la época, entre ellas el mapa de Custodio de 1744 y el "Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano desde la ciudad de Querétaro, cerca de los 21° hasta la bahía del Espíritu Santo a los 28,5°, sus ríos, ensenadas y provincias pacificadas por Don José de Escandón", de 1755 pero del cual se conserva una copia de 1792[107]. Ambos reivindican la ausencia de caminos o vías de comunicación y que la información geográfica que se tenía hasta entonces se concentraba en el reconocimiento de la red hidrológica. Tomando en cuenta la repetición de algunos ríos (especialmente el Conchos, el Bravo y el Purificación) en los emplazamientos de las villas, detectamos que tenían que estar conectadas por el curso de agua, sin embargo, hay que destacar que los ríos de la provincia del Nuevo Santander no son navegables, a excepción de los ríos Bravo y Pánuco, que constituyen justamente los límites septentrional y meridional de la provincia, y los últimos 50 km del río Soto la Marina. De esta manera, inferimos que las riberas de los cursos de agua comenzaron a consolidarse como caminos tras la colonización del Nuevo Santander. El mapa de 1792 muestra, además de las poblaciones fundadas por Escandón, el trazo del *"camino que llevó la tropa del General Don Joseph de Escandon"*. Con la ayuda de este documento cartográfico, pero considerando también la matriz biofísica del territorio y las fechas fundacionales de las villas, podemos trazar hipotéticamente las dos fases en que se dividió el itinerario de Escandón. La primera fase comenzó tras varios años de preparativos que incluyeron exploraciones en el territorio para *"reconocer la orografía, hidrografía, clima, flora, fauna y riquezas minerales de los sitios que pisaban, a fin de determinar no solo los parajes en donde se establecerían las villas, los pueblos de indios y las misiones, sino también el tipo de producción que más conviniera a los colonizadores"*[108]. Así, aunque la inferencia inicial señala que Escandón salió de la Sierra Gorda en Querétaro directamente al río Pánuco, donde había ya poblaciones permanentes, ningún texto hace referencia a ello, mientras que Prieto señala que pasó por distintas poblaciones de San Luis Potosí.

"Salió al fin de Querétaro en el mes de Diciembre de 1748 el coronel Escandón con 750 soldados y presidiales, y un crecido número de vecinos españoles y de indios ya cristianos, que acompañados de sus mujeres é hijos, pasaban de 2500. Este convoy se dirijió pasando por el pueblo de los Pozos, San Luis de la Paz y Santa María del Río, á San Luis Potosí, de cuyo punto continuó su caminata hasta Tula"[109].

Por lo tanto, fue bordeando las faldas de la Sierra Madre hasta llegar a San Antonio de Tula, donde, como ya se ha mencionado, existía desde 1617 una misión franciscana congregada cerca de los vestigios arqueológicos de Tammapul, mismos que se encuentran aún al pie de la Laguna de San Isidro. Es probable que Escandón haya seguido la cañada por la que bajan diversos escurrimientos hacia la laguna, pues es un camino directo hasta Palmillas, otra misión franciscana que existía desde 1627, pero que en 1745 había sido repoblada con algunos españoles, como un efecto de las exploraciones de Escandón en la provincia. De ahí, el curso del río Guayalejo lo llevó hasta Jaumave, donde desde 1617 se había establecido otra misión franciscana que Escandón había aprovechado ya en una exploración de 1744 para fundar su primera villa. Cerca de Jaumave se habían erigido las misiones de San Juan Bautista y la Hacienda de Santa Rosa, que atrajeron a los pobladores de Río Blanco en el Nuevo Reino de León. Introduciremos en el texto fragmentos de las descripciones de las villas según el informe de 1757 del Capitán de Dragones José Tienda de Cuervo.

107. Ver imagen III.15
108. (Reyes Vayssade, op. cit.)
109. (Prieto, op. cit.)


TEXAS.
COLONIA
JURIS-
DICION
DE LA
PROVINCIA
DE
COAGUILA.
JURIS-
DICION
DEL NUEVO REY
NO DE
LEON.
JURIS-
DICION DE
CHARCAS.
DEL
NUEVO
SANTAN
DER
JURIS-
DICION
DE SAN
LUIS PO-
TO-
SI.
JURIS DI-
CION
DE VILLA
DE S. NICOLAS
DE LOS
LLANOS.
JURISDICION
DE TAMPICO.
JURIS DI-
CION
DE
MEXTITLAN.
JURISDICION DE
ZIMAPAN.
Jurisdicion
de Esmi-
quilpa.
JURISDI-
CION
DE
QUERE-
TARO.
VILLA
DE
CADEREITA
Mexicano.
Seno
Costa de el
Rio de las Nueces
Rio de Guadalupe
Rio de las Palmas
Rio de Sabinas
Rio de Salado
Rio de Sn Juan
Rio de Sn Antonio
Rio de Sn Fernando
Rio de Sn Marcos
Rio de Sn Pedro
Rio de Sn Miguel
Rio de Sn Juan
Rio de Sn Francisco
Rio de Sn Diego
Rio de Sn Pablo
Rio de Sn Jacinto
Rio de Sn Ygnacio
Rio de Sn Ygnacio
Rio de Sn Ygnacio

"El hermoso dilatado valle en que hoy se sitúa esta población con el título de San Lorenzo del Jaumave, la misión agregada a ella con la advocación de San Juan Bautista y la Hacienda de Santa Rosa, propia de los Reverendos Padres Carmelitas Descalzos, estaba habitado de diferentes rancherías de indios que vivían al abrigo de las ásperas sierras que lo cercan, pero que no cometían hostilidades en las inmediaciones; antes sí, después del primer despueble de su antiquísima misión y familias que le estaban agregadas, de que sólo hay confusas noticias, instruyen los informes y declaraciones que permitieron en lo sucesivo permaneciese a temporadas un religioso, consintieron y ayudaron a la fábrica de una capilla que se le dio la advocación de Santa Rosa, toleraron en ocasiones la subsistencia de uno u otro español que ahí establecía su rancho"[110].

Prieto corrobora el paso del jefe militar por estos asentamientos[111], y por lo que podemos observar hasta ahora, Escandón estaba siguiendo los cursos de agua para encontrar los parajes idóneos para sus nuevos asentamientos. Como es natural, pasó por las poblaciones ya establecidas en busca de provisiones antes de comenzar a abrir nuevos caminos.

El curso del mismo río Guayalejo fue el que lo llevó hasta donde se localizaba un antiguo caserío indígena, y aprovechó su asentamiento al sur del río para fundar Santa María de Yera (actual Llera), la primera villa de esta etapa.

"Esta población se fundó en 25 de diciembre de 1748, con la advocación de Nuestra Señora del Carmen, en un sitio llano y frondoso a las márgenes del Río Jaumave [se refiere al río Guayalejo], del cual se mantiene para su uso"[112].

Dado que el río Guayalejo se tuerce aquí hacia el sur hasta desembocar 180 km después, como afluente del Pánuco, en Tampico, y que la intención de Escandón era poblar la provincia al norte del Pánuco, posiblemente la presencia de la confluencia del río Guayalejo con los arroyos Santa Clara y la Raya lo haya determinado a seguir el recorrido hacia el norte, otra vez bordeando las faldas de la Sierra Madre Oriental, hasta encontrarse con el río Corona, a lo largo de cuyo curso se había establecido la población de Santa Engracia en 1729. Entró en la llanura siguiendo el curso de agua, y donde encontró un paraje un poco más elevado, en la confluencia de los ríos Santa Ana y San Felipe y, pocas leguas más al este, la adjunción del San Felipe con el Santa Engracia (hoy Corona), fundó San Francisco de Güemes.

"Esta Villa se fundó el 1º de enero de 1749, con la advocación de San Francisco y el nombre de Güemes; hállase situada en un grande llano, aunque es algo más elevado el paraje en que está puesta la población a orillas del río nombrado San Felipe y por ser bien ventilada y su terreno seco es sano su temperamento, como por templado"[113].

Continuó por la llanura siguiendo el curso del río Santa Engracia hasta dar con la confluencia de los ríos Santa Engracia, Purificación y Pilón, un embalse natural antiguamente llamado Las Adjuntas, donde estableció la Villa de San Antonio de Padilla (actual Padilla).

"Fundóse esta Villa en 6 de enero de 1749, con la advocación de San Antonio, situada en terreno elevado, inmediato al Río Purificación, del cual se sirve para su uso, teniendo también cerca el nombrado Santa Engracia; su terreno es seco y templado y sus habitantes informan ser sano sin propensión a epidemias ni accidentes"[114].

En 1970, con motivo de la construcción de la Presa Vicente Guerrero, el poblado fue evacuado en su totalidad y sus habitantes trasladados a la Nueva Villa de Padilla a 30 km al poniente siguiendo el curso del río Purificación, donde ya existía el trazo de la nueva carretera de la actual Ciudad Victoria a Matamoros. El asentamiento original fue inundado y permanece debajo de las aguas de la presa.

Escandón se encontró aquí con la Sierra de Tamaulipas, circunvalándola por el norte y, en un llano bañado por el arroyo Los Flechadores, fundó la Villa Capital del Nuevo Santander (hoy Santander Jiménez). *"El siguiente paso*

110. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
111. (Prieto, op. cit.)
112. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
113. Ibid.
114. Ibid.

dado por Escandón, consistió en buscar un sitio idóneo para fincar la capital de la Colonia. En esta tarea gastó más de un mes"[115]. Tras la colonización de la provincia, Escandón estableció aquí su lugar de residencia. Añadimos como un detalle interesante que Tienda de Cuervo se entrevistó con él al momento de su inspección. En este caso, el emplazamiento no fue idóneo, pues esta planicie al este de Las Adjuntas, tras las elevaciones de la Sierra de Tamaulipas, constituía un humedal propenso a las inundaciones.

"Fundóse en 17 de febrero de 1749, con la advocación de los Cinco Señores; está situada en un espacioso valle, pero el terreno es tan horizontal que no deja a las aguas la caída que necesitan y se empantanan por no poderlas beber la tierra, a causa que a poca profundidad encuentran con laja; este embalse ocasiona por lo general anualmente epidemia de tercianas en el verano, porque son fuertes los calores después que han caído las primeras lluvias y suele sobrevenir seca; y los vapores que de resulta de la gran humedad levanta el sol, infestan el aire, se introducen en los cuerpos, corrompen la masa de la sangre y acarrea dicha epidemia con fatales consecuencias en algunos años, como en el pasado de 1756; y por las mañanas mientras el sol no toma fuerza, se reconoce una neblina que apoya el concepto referido, y conociéndose lo perjudicial que esto es a aquellos moradores, buscó Don Agustín de la Cámara Alta, el remedio al daño y encontró podía tenerlo, haciéndose varias zanjas en este terreno, que le diesen desagüe a los dos arroyos que corren de un lado y otro de la población; que situándose a la corta distancia de un cuarto de legua el uno de y de media el otro proporcionan hacerse el trabajo a poca costa; de cuyo arbitrio no sólo resultará al parecer la mayor sanidad sino también el mejor logro de las cosechas, pues según informes, en algunos años perjudica a éstas, la abundancia de aguas, no porque aniegue las milpas, sino porque cogiéndolas tiernas las enguachirna; y aún cuando están crecidas y llegan a cuajar mazorcas, es de inferior calidad el grano; de todo impuso dicho Don Agustín a Don José de Escandón (que aquí tiene su residencia) y a éste lo vimos inclinado a poner en práctica la idea para aprovechar las ventajas que promete"[116].

Las acequias que salían del arroyo Los Flechadores, propuestas por Agustín de la Cámara Alta, fueron concluidas en 1768. La Villa Capital del Nuevo Santander, pese a que la decisión de Escandón de residir en ella atrajo a más pobladores, no llegó a consolidarse política ni económicamente como capital de la provincia, por lo tanto, en 1769 se trasladó la capital de la colonia a la villa minera de San Carlos.

Escandón continuó su itinerario hacia el septentrión de la provincia siguiendo el curso del arroyo Los Flechadores hasta encontrarse con la Sierra de San Carlos. El sinuoso camino antiguo que zigzaguea por la sierra conectando los cursos de Los Flechadores con el río Burgos fue probablemente el recorrido que hizo Escandón, en lugar de circundar la sierra. Antes de la confluencia, eligió un emplazamiento en la margen este del río para fundar la Villa de Burgos. La cercanía de la sierra expuso el emplazamiento a dos peligros inminentes: la inundación por los escurrimientos en temporada de lluvias y la hostilidad de los indígenas alojados en la serranía.

"Fundóse el 20 de febrero de 1749, con la advocación de Nuestra Señora de Loreto, está situada en un llano a tres leguas de la Tamaulipa Nueva [la actual Sierra de San Carlos], su temperamento es templado y no mal sano. […] El sitio en que se sitúan es ameno, pero expuesto a inundación que en el año próximo pasado [1756] experimentó por la abundancia de las aguas y éstas llegaron hasta cerca de las casas, porque creció tanto el arroyo llamado de Burgos de que usan los vecinos, que desbarató la acequia que les daba riego a los solares y sementeras y desbordado se difundió por los campos"[117].

Hay un cambio de patrón en el siguiente tramo del recorrido, pues aunque el mapa de 1792 indica que siguió el curso del arroyo de la Chorera hacia el poniente hasta San Fernando, las fechas fundacionales indican que atravesó la llanura hacia el norte, sin seguir el curso de ningún cuerpo de agua en particular, hasta encontrarse, tras 48 leguas (200 km) de trayecto, con el río Bravo.

"Emprendió en seguida Escandon su camino al Norte de Santander en busca del llano de las Flores, y en esta caminata tardó algunos dias, guiados al rumbo, ó por las indicaciones que les hacian algunos de los indios reducidos en los pueblos ó misiones ya fundados. El primer dia de esta caminata llegaron á las orillas del rio Conchas, pasándolo al dia siguiente; visitaron el terreno hasta la salida de este rio a la laguna madre y encontraron ya establecidos algunos

115. (Reyes Vayssade, op. cit.)
116. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
117. Ibid.

jacales, en el punto llamado Barra de las Salinas, […]. Prosiguió Escandon su marcha para el llano de las Flores en busca del rio San Juan, que sale de Nuevo-León á unirse al Bravo; y en esta caminata tuvieron que atravesar profundos arroyos, como el de San Lorenzo, que corre del Norte á unirse con el río de Conchas, incómodas y escabrosas pendientes como las de la Sierrilla llamada de los Pamoranes, y campos y lomas llenas de espinosos arbustos al traves de los cuales era necesario muchas veces allanar el camino con los machetes"[118].

El recorrido natural de Escandón habría sido continuar por el río Bravo

Todo parece indicar que después fundar la Villa de Burgos, y no antes como sugiere Prieto (a menos que Escandón no se haya detenido en Burgos sino que haya seguido directamente a Linares enviando a su capitán a fundar la villa), siguió el curso del río Conchos hacia el poniente hasta Linares (Nuevo León) a por más familias de pobladores. Prieto habla de su paso por la Barra de Salinas (que en el plano de 1792 aparece con el nombre de Salinas de la Barra), cerca de la Laguna Madre, en la desembocadura del Conchos en el Golfo de México, y que al ver la presencia de algunos jacales de indígenas, decidió que establecería cerca de allí alguna población (San Fernando)[119]. Sin embargo, aunque es posible que haya realizado esta expedición que pudo haber tardado un par de días, la necesidad de reclutar más familias para poblar las márgenes del río Bravo debió de ser el motivo de su desvío al poniente hacia Linares. Una vez en Linares, el curso del río Hualahuises o del arroyo Pablillo lo llevó a la serie de lagunas, escurrimientos y ojos de agua de la llanura hasta encontrar el río Pilón, que más al norte converge con el río San Juan, cuyo curso siguió hasta su confluencia con el río Bravo; en este punto, cerca del llano de las Flores, encontró una congregación que tenía una misión franciscana y aprovechó el asentamiento para fundar la Villa de Santa Ana de Camargo (hoy Camargo).

"Fundóse el 5 de marzo de 1749, con la advocación de Santa Ana; está situada en un grande llano ameno y frondoso a las márgenes del Río San Juan, de que se sirve para manutención y en él hay dos canoas por donde se hace fácil y cómodo su paso"[120].

Escandón prosiguió su camino 10 leguas hacia el oriente a lo largo del río Bravo, *"en un terreno que se elevaba un poco sobre el llano de sus alrededores"*[121] decidió fundar la Villa de Reynosa. *"Fundóse el 14 de marzo de 1749 y se le dio por advocación la de Nuestra Señora de Guadalupe; está situada en un llano a la orilla del Río Grande del Norte [río Bravo]"*[122]. Debido a una serie de inundaciones que paralizaron el desarrollo de la villa, se decidió cambiar el emplazamiento varios años después hacia las Lomas de San Antonio, unas 5 leguas río abajo.

El recorrido natural de Escandón habría sido continuar por el río Bravo hacia el este para, al llegar al delta, dirigirse al sur por el litoral, sin embargo, Matamoros y río Bravo, es decir, las poblaciones localizadas a lo largo del río Bravo fueron fundadas en fechas posteriores. Debido a la proximidad de las fechas entre la fundación de Reynosa y de San Fernando, es posible que se hubiese dirigido al sur directamente por el llano, por donde actualmente se encuentra Valle Hermoso. Sin embargo, Prieto indica que Escandón deseaba regresar a la Barra de Salinas, por donde había pasado antes de llegar al emplazamiento donde fundaría la Villa de Camargo[123]. De esta manera, es probable que retomara el curso del río San Juan y luego del río Conchos hasta llegar a un llano que sería el emplazamiento de la Villa de San Fernando, poco antes de las ensenadas y la desembocadura del río Conchos en el Golfo de México.

"Esta Villa se fundó en 19 de marzo de 1749, con el título de San Fernando, bajo el patrocinio de San José; hállase situada en terreno llano, aunque son alomados sus contornos y a su inmediación pasa el río nombrado Conchas que sigue su curso al mar, por la parte del Oriente de esta población, que de él se sirve para su uso"[124].

118. (Prieto, op. cit.)
119. Ibid.
120. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
121. (Prieto, op. cit.)
122. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
123. (Prieto, op. cit.)
124. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

El itinerario trazado en el mapa de 1792 termina aquí, pero las fechas fundacionales indican que 44 días después se encontraría cerca de la desembocadura del río Pánuco, fundando Altamira, que se constituyó como un vínculo entre el Nuevo Santander y la Huasteca. Es fácil suponer que siguió su recorrido perfilando la costa del Seno Mexicano, aunque Prieto[125] indica que volvió, en sentido inverso, a las villas fundadas, dejando de lado las recién asentadas en la margen del río Bravo: de la Villa de San Fernando a la Villa Capital de Nuevo Santander bajando por el río Chorreras y después, atravesando el llano; una vez en Santander, envió a su capitán a inspeccionar la Villa de Burgos, para luego bajar por a lo largo del arroyo Los Flechadores y bordear la Sierra de Tamaulipas hasta llegar a la Villa de Padilla; más adelante, siguió el curso del río Pilón hasta la Villa de San Francisco de Güemes; finalmente, continuó hacia el suroeste por el contorno de las faldas de la Sierra Madre Oriental para llegar a la Villa de Santa María de Yera. Después de la inspección, recomenzó el recorrido fundacional desde Yera, es decir, desde el punto de inicio.

Desde allí, siguió el curso del río Guayalejo hacia el sureste, hasta que, cerca de su confluencia con el río Mante, llegó a San Juan Bautista de Horcasitas, una comunidad de pobladores de una antigua misión a la que se habían unido algunos indios huastecos y olives. que habían tenido que movilizarse debido a los continuos ataques de los janambres. Continuó por el curso del río Guayalejo hasta llegar a la confluencia con el río Pánuco en el Lago de Champayán, y en una elevación a la margen del lago decidió emplazar la Villa de Altamira.

"Fundose esta en 2 de mayo de 1749, con la advocación de Nuestra Señora de las Caldas, sitúase al margen de una ensenada que confina con el mar de la Barra de Tampico, en un terreno de Loma de Buenavista, más cálido que templado, de sano temperamento y logra por las lagunas inmediatas la navegación desde aquí a Tampico, con porción de canoas que tiene y pueden hacer este camino, aunque sean lanchas y piraguas y estas llegar a dar fondo cerca de la población, como 200 pasos; cuéntase desde este sitio a Tampico por agua 7 leguas, todo por ciénaga y carrizal sondable. […] El río más inmediato (después de las lagunas de agua dulce de que se sirve esta población) es el que se nombra Jaumave, llamado en esta parte Tamesí, […]. No tiene esta población acequia para regadío, ni se ha solicitado sacarla porque el terreno no da esperanza de conseguirla"[126].

Destacamos que los cuerpos de agua fueron determinantes para elegir el emplazamiento de Altamira, no sólo como abastecimiento sino como vía de comunicación.

"Altamira por entónces formó su caserío con las maderas de los montes cercanos y techos de zacate; pero la circunstancia de estar situada á las orillas de un extenso lago llamado de Champayan, que se comunicaba con los rios de Guayalejo y Pánuco, haciendo fácil por tal razón, la navegacion interior hasta algunos pueblos de Villa de Valles Y Huasteca, hizo que esta villa progresara en pocos años mas que las que anteriormente habian sido fundadas"[127].

Actualmente forma parte del área conurbada de Tampico, sin embargo, hay que tomar en cuenta que en el momento de la fundación de Altamira, Tampico estaba emplazado a 8 leguas de distancia en un paraje elevado a la orilla del Lago de Pueblo Viejo, esto es, al sur del río Pánuco. Por lo tanto, el establecimiento de un puerto en la margen norte del río Pánuco, es decir, más allá del límite que había constituido durante siglos el curso de agua, favorecería la comunicación en la provincia que estaba siendo poblada. Por otro lado, el constante ataque de piratas forzó la refundación de Tampico en 1754 dos leguas más al sur, frente al cordón litoral que forma la Laguna de Tamiahua. La remoción de la ciudad de la entrada navegable del río fue determinante para el desarrollo y prosperidad del puerto de Altamira. Cuando en 1823 Antonio López de Santa Anna volvió a fundar la ciudad de Tampico, eligió un emplazamiento justo en la desembocadura en la margen norte del río Pánuco, con un mercado sobre la rivera y un puerto

125. (Prieto, op. cit.)
126. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
127. (Prieto, op. cit.)

marítimo. Una buena parte de la población de Altamira se vio atraída hacia este nuevo puerto, estratégicamente colocado, por lo que Altamira dejó de funcionar como el puerto principal y se convirtió en una estación de servicio para Tampico.

Retomando el itinerario de Escandón, tras la fundación de Altamira regresó sobre sus pasos siguiendo el curso del río Guayalejo hacia el norte, hasta volver a San Juan Bautista de Horcasitas. Allí, aprovechando el asentamiento y la atracción que éste ejercía en las tribus pacíficas palagueques, que en su originaria Sierra de Tamaulipas sufrían acosos constantes de los janambres, fundó la Ciudad de Horcasitas (hoy González o Magiscatzin).

"Fundóse esta ciudad en 11 de mayo de 1749, con advocación de San Juan Bautista, está situada en paraje elevado, árido y seco y pasa por su inmediación el Río Jaumave, a quien dan el nombre de Guayalejo, que antes de llegar a esta población, a más del mucho caudal de agua que trae este río, se le unen los de Sabino y Río Frío que proceden de la Sierra Gorda y más abajo se engruesa con el llamado Mantle. […] Dejo expresado que el río de que se sirve esta población es el Guayalejo, que con los que trae agregados después que por aquí transita, sigue hasta las dilatadas lagunas de Altamira y aumentado con otros ríos que le entran, continúa a la Barra de Tampico donde remata en el mar; pero al paso de esta población no permite la saca de acequia, ni facilita comodidad para regadío para la conveniencia de esta ciudad, cuya falta tiene a sus vecinos en la grande pobreza que acredita la revista, reducidos a tal miseria, que miraría como imposible su subsistencia de no esperarse que la saca de agua proyectada pueda sufragar en parte a ella. […] No ofrece comercio alguno al presente esta población, pero su tránsito y camino real para Altamira y la Huasteca, la canoa que tiene en el río puede proporcionar en adelante ventajas y en mi concepto serán efectivas, si se verifica la acequia"[128].

Tienda de Cuervo nos revela un dato importante por el cual Escandón pudo haber vuelto para fundar la única población con categoría de ciudad precisamente en un lugar poblado por un grupo mixto que había sido desterrado*: "siendo el atractivo de la plata el que más bien facilita el pueble"*[129]. Efectivamente, "*a 6 leguas distante de esta ciudad de la Tamaulipa Vieja hay un mineral de cata abierta que llaman el Potrero de la Concepción"*[130], donde se han encontrado yacimientos minerales de oro, plata, cobre, zinc, plomo, fluorita, mercurio y barita, pero a pesar de que Tienda de Cuervo manifiesta las ventajas que la extracción de minerales suponía para la Real Hacienda, los documentos históricos no hacen referencia a la práctica de la minería ni se considera ahora como una actividad de impacto en la economía de la entidad. Prieto menciona que Escandón no tuvo oportunidad de reconocer esta mina debido a los asaltos que los janambres estaban efectuando en varias de las villas recientemente fundadas[131].

La trayectoria de Escandón continuó río arriba por el Guayalejo, buscando el Valle de Santa Bárbara, donde había *"un caserío con algunos vecinos españoles de la Villa de Valles y algunos indios huastecos"*[132]. Para llegar allí tuvo que haber seguido el curso del Guayalejo hacia el poniente, desviándose en la adjunción de éste con el río Frío y el río El Comandante, siguiendo el curso de este último entre las cañadas de la Sierra Madre Oriental, hasta encontrarse con el valle y su población en Palos Altos. Dado que el emplazamiento era propenso a inundaciones, Escandón propuso un enclave a una legua de distancia en un terreno más elevado, por donde corre el arroyo Santa Bárbara. Allí fundó la Villa de Santa Bárbara (actual Ocampo). Las noticias de esta población para aprovechar su asentamiento y sus pobladores para fundar una villa es el único motivo aparente de este cambio en el patrón para la elección del emplazamiento, normalmente en la llanura.

"Esta población aunque situada en mi juicio en la Sierra Gorda (pues se halla en un largo valle rodeada de montes y a la otra parte de la cordillera, a cuyas faldas están fundadas las de la colonia) es comprendida en las del Seno Mexicano y como tal se numera entre ellas y la incluye Don José de Escandón, […]. Fundóse esta Villa en 19 de mayo de 1749"[133].

128. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
129. Ibid.
130. Ibid.
131. (Prieto, op. cit.)
132. Ibid.
133. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

Escandón terminó aquí la primera etapa de su recorrido, para volver a Querétaro, no sin antes "llevar a cabo su última acción en la Colonia durante 1749, cuando el 26 de mayo autorizó a elevar al rango de villa al Real de los Infantes"[134]. Las minas de Real de los Infantes (actual Bustamante) se ubican en las cañadas de la Sierra Madre Oriental, entre Tula y Jaumave, y estaban siendo explotadas desde 1746. Por este motivo, tampoco tiene las características que son comunes a las villas de la primera etapa de Escandón, incluso *"no tiene río que la bañe, pero los estiladeros de la sierra proveen al vecindario del agua que necesita para su uso, con abundancia que permite el riego de una huerta que cultiva el capitán"*[135].

Real de Infantes fue una villa que se pobló con objetivos distintos al resto de las villas de la provincia, por lo tanto, al elegir su emplazamiento no se buscaba seguir con las Ordenanzas de Felipe II, ni establecer una economía agrícola y ganadera para la cual había que buscar un paraje fértil con suficientes tierras para repartir. Más bien, se localizó en el punto intermedio de las bocas de minas encontradas hasta entonces. La información de Tienda de Cuervo no es completa, pues existen dos arroyos intermitentes, producto efectivamente de los escurrimientos de la sierra, que atraviesan la ciudad y han afectado la morfología urbana.

Tras esto, Escandón regresó a Querétaro, factiblemente siguiendo el mismo camino por el que había llegado, esta vez hacia el sur, bordeando la Sierra Madre Oriental al poniente. En su estancia de 10 meses en Querétaro reprimió una sublevación que le valió la concesión de los títulos de caballero de la Orden de Santiago, Conde de la Sierra Gorda y Gobernador del Nuevo Santander.

Al superponer el itinerario de Escandón en su primera fase[136] con el mapa de "Distribución de los indios en Tamaulipas durante la segunda mitad del siglo XVIII" de Saldívar, podemos percatarnos de que muchos de los caminos supuestamente abiertos por Escandón posiblemente ya habían sido trazados por las tribus nómadas, ya que formaban parte de sus rutas estacionales, de manera que Escandón no siguió los cursos de los ríos únicamente por la necesidad de aprovisionar de agua a sus tropas que se trasladaban a caballo y a pie, sino porque el territorio ya estaba de alguna manera articulado por los cursos de agua, reforzando así su estrategia militar. Casi todos los caminos abiertos por Escandón se conservan como parte de la red de infraestructuras que sigue en uso a pesar de las carreteras modernas que están trazadas como vectores que cortan camino, en función de la jerarquía de la ciudad. Por otro lado, los vestigios arqueológicos coinciden con exactitud con la ubicación de una tribu, de la misma manera que las misiones se localizan cerca del área de ocupación de al menos dos grupos indígenas.

De esta manera, la presunción de que las riberas de los ríos funcionaban como caminos es correcta; no lo es, sin embargo, la suposición de que se trazaron a partir de la colonización del territorio, ya que, como hemos mencionado, la ruta seguida por Escandón coincide con la ubicación de las tribus nómadas y semisedentarias que poblaban el territorio. Por lo tanto, Escandón siguió los caminos ya trazados hacía siglos. Así, la red hidrológica ya estaba consolidada como un vertebrador territorial tomando en cuenta los factores de abastecimiento y de accesibilidad, vertebrando el territorio como rutas de comunicación.

134. (Reyes Vayssade, op. cit.)
135. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
136. Ver imagen III.26

1.5. La reticidad de los caminos y los cursos de agua en la segunda etapa escandoniana

Pudo continuar su camino por los valles intramontanos siguiendo el curso del río Valles

En marzo de 1750, Escandón volvió a la provincia del Nuevo Santander. Los textos no hacen hincapié en ello, pero el segundo viaje de Escandón tiene un carácter diferente, pues los caminos ya se habían consolidado y los pobladores del Nuevo Reino de León y de Coahuila se sentían atraídos hacia el plan de colonización, por lo que en una ola inmigratoria, ya pastoreaban cerca de los cursos de agua por los que se había abierto camino en la primera etapa, quedando a veces en el punto intermedio de dos villas ya fundadas. Así, Escandón se encargó de proporcionar a los asentamientos un orden y un refuerzo militar, es decir, que *"tan sólo fueron reorganizados e integrados a la jurisdicción bajo su mando"*[137], en varios casos, sin necesidad de secularizar una misión, o siquiera de trasladarse, sino confiando la empresa a los vecinos y su capitán. Este fenómeno lo llevó a fundar 22 poblaciones, en vez de las 14 propuestas inicialmente al marqués de Altamira.

Prieto relata su recorrido de inspección antes de la fundación de nuevas villas.

"Volvió pues Escandon á Tamaulipas y pasando por los pueblos de Santa Bárbara, Horcasitas, Llera, Jaumave y Palmillas, llegó a Santander, capital de la Colonia, de cuyo punto emprendió su caminata al lugar en el que le habian informado haberse establecido la Villa de Búrgos"[138].

Querétaro se encuentra al occidente de la Sierra Madre y, dado que Prieto no indica que haya pasado por Tula sino que llegó directamente a Santa Bárbara, es posible que esta vez atravesara la sierra en algún paso por el sur y subiera al norte pasando por la Villa de Santiago de los Valles de Oxitipa (hoy Ciudad Valles), de donde eran originarios los pobladores de Santa Bárbara. Pudo continuar su camino por los valles intramontanos siguiendo el curso del río Valles, que se convierte en el río Los Gatos, hasta llegar a la Villa de Santa Bárbara. Desde allí, siguió el curso del río El Comandante hasta su desembocadura en el río Guayalejo, cuyo curso se vuelve determinante en el resto del itinerario de inspección, pues lo siguió hasta llegar a San Juan Bautista de Horcasitas, retomó su curso hacia el norte hasta llegar a Yera, después lo siguió hacia el poniente entre las cañadas de la sierra hasta Jaumave, y de ahí al siguiente valle intramontano donde se localiza Palmillas.

Es posible que esta inspección haya servido como reconocimiento de terreno antes de decidirse a fundar nuevas villas, ya que el itinerario siguiendo los cursos de agua pasaría por los parajes en los que, más adelante en el mismo año, llegaría a fundar otras poblaciones. En el trayecto desde Palmillas hacia la Villa Capital de Nuevo Santander pudo haber retomado el curso del Guayalejo hacia el oriente para, al llegar a la llanura, bordear hacia el norte la Sierra Madre Oriental. La presencia del antiguo camino a Tula a través de la Sierra Madre Oriental, que conecta los cursos de diversos escurrimientos de la serranía con los ríos San Marcos y Juan Capitán, nos indica que existe la posibilidad de que Escandón haya cruzado por allí, sin embargo, se desconoce si el camino se trazó a partir de la fundación de la Villa de Santa María de Aguayo en octubre de ese mismo año (1750), o si la elección de este emplazamiento para la fundación de la villa se vio favorecido por la existencia de este camino. La posibilidad de que Escandón haya utilizado este sendero antes de la fundación de la villa se abre a partir de que Prieto no menciona el paso de Escandón por San Francisco de Güemes o por San Antonio de Padilla, sino que habla de un viaje directo a Santander, pues una vez en la llanura, los ríos San Marcos (llamado entonces Santa Engracia, según consta en los planos fundacionales y el mapa de 1792), Corona y Purificación, al unirse en Las Adjuntas y convertirse en el río Soto la Marina, constituían el mismo

137. (Osante 1997)

138. (Prieto, op. cit.)

camino hacia Santander, y con su conocimiento del territorio, es poco probable que Escandón atravesara la llanura o la Sierra de Tamaulipas, rompiendo el patrón de los itinerarios seguidos hasta ahora, es decir, sin seguir un camino ya abierto en la ribera de un curso de agua. Al respecto, debido a la ausencia de información escrita pero a la evidencia geográfica, manejaremos la hipótesis de que Prieto omitió el paso de Escandón por Padilla, de manera que Escandón pudo haber tomado uno de los dos caminos desde Palmillas hasta Santander: atravesando la sierra por el camino antiguo a Tula y después cruzando llanura en dirección noreste siguiendo el curso del San Marcos (este recorrido pudo haber servido como reconocimiento del territorio antes de la fundación de la Villa de Santa María de Aguayo); o subir por el lado oriental de la sierra hasta llegar al río Corona, pasando por Güemes. En ambos casos, tendría que haber pasado por Padilla. Al llegar a la Sierra de Tamaulipas, la bordeó por el norte (en vez de seguir el curso del río Soto la Marina) y llegó a Santander. Para llegar a Burgos, es probable que haya seguido una vez más el sinuoso camino antiguo que conecta el arroyo Los Flechadores con el río Burgos a través de la Sierra de San Carlos, pues Prieto indica que Escandón pasó por San Fernando después y no antes de ir a Burgos, así que seguramente lo hizo siguiendo el curso del río Conchos hacia el este. Para volver de San Fernando a Santander, indudablemente siguió el mismo camino que el año anterior, bajando a lo largo del río Chorreras y después atravesando el llano. Una vez en Santander, decidió dirigirse hacia la costa, al emplazamiento de la primera población que fundaría en esta segunda etapa de la colonización.

Así, siguió el curso del arroyo Las Cañadas al sur por 5 leguas hasta su desembocadura en el río de Las Palmas (que en el mapa de 1792 conserva el nombre de río Pilón después de unirse al San Marcos y al Purificación en Las Adjuntas; el mismo río que Tienda de Cuervo y Prieto llaman río Purificación y que actualmente se denomina Soto la Marina). Una vez en el río de Las Palmas, siguió su curso al este hacia la costa y *"el tres de Setiembre de 1750 fundó la Villa de Soto la Marina en un lugar reconocido como ventajoso por los vecinos de Santander, que ya para esta fecha habían expedicionado el río de la Purificación hasta su desembocadura al mar"*[139]. Dado que la población tuvo que ser trasladada río arriba en 1810 debido a la fiebre amarilla, hemos determinado el emplazamiento original basándonos en el nombre de Marina Vieja que Reyes Vayssade da a la antigua población, y en la ubicación y orientación de los cuerpos de agua según consta en los planos fundacionales. Así, hemos encontrado que los vestigios del trazado colonial han servido de pauta al parcelario rural, *"un poblado de traza reticular, aunque con las irregularidades que marcaba el terreno"*[140], favorecido por el arroyo que Tienda de Cuervo describe.

"Inmediato a esta población corre un arroyo de cuya agua se sirve el vecindario, éste va a parar al Río de la Purificación [actual Soto la Marina] a un cuarto de legua, donde está el amarradero de la goleta de Don José de Escandón, que carga y descarga allí y que entraba por dicho arroyo hasta un tiro de fusil de las casas"[141].

La siguiente fundación fue la Villa de Santa María de Aguayo (hoy Ciudad Victoria, caso de estudio de esta investigación). Llama la atención que la fecha fundacional sea posterior a la de la Villa y Puerto de Soto la Marina, dado que, como se ha mencionado antes, es altamente probable que haya pasado por este paraje en su camino hacia Santander. Además, al paso de Escandón, ya había pastores en el área aledaña que se sumaron a los pobladores de esta nueva villa, o se quedaron en las inmediaciones.

"Despues que se hubo fundado la Marina, se determinó por Escandon establecer una nueva villa en un pequeño caserío que se habia levantado en las orillas del arroyo de San Marcos. En los años anteriores á la fundacion de Aguayo, se habian establecido, en la llamada entónces Boca de Caballeros, unas cien familias de pastores de las misiones de Californias, que apacentaban en los terrenos que se extienden al Norte, hasta donde estuvo la mision de San Antonio de los Llanos, mas de 30.000 cabezas de ganado menor. Estos pastores estaban

139. Ibid.
140. (Reyes Vayssade, op. cit.)
141. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

subordinados á un mayordomo llamado D. José Olazaran, el que á principios del año de 1750, habia venido á establecerse en una frondosa campiña que se extiende al lado de la Sierra Madre y á orillas de un arroyo llamado de San Márcos que sale de una cañada de la misma sierra. […] Los vecinos que se habían establecido en las orillas del arroyo de San Márcos, ocurrieron manifestando á Escandon los elementos con que contaban para formar una villa en aquel lugar, y por disposicion de este gobernante, se fundó el dia 6 de octubre de 1750, la villa de Santa María del Refugio de Aguayo"[142].

Maldonado asegura que, debido a los continuos ataques de los pisones y janambres, la población se trasladó 4 leguas río abajo aproximadamente un año después de su fundación[143], aunque Tienda de Cuervo, Prieto y Reyes Vayssade no hacen mención de este acontecimiento. Un detalle que podría corroborar esta información es que el plano fundacional de la Villa de Aguayo que se conserva en el Archivo General de la Nación está fechado en 1751. De haber sido trasladada, la distancia indicada por Maldonado puede presentar un error de interpretación, pues si la legua equivale a lo que una persona puede recorrer (a pie o a caballo) durante una hora[144], 4 leguas río arriba ubicarían el primer asentamiento en la espesura de la serranía, lo que no corresponde con el patrón de las villas escandonianas y contradice el argumento de Maldonado sobre la decisión del emplazamiento.

"El colonizador consideró imperativo la búsqueda de una ruta más accesible para comunicar a la naciente provincia con el interior de la Nueva España, ya que el camino de que se disponía era muy abrupto, pues cruzaba la Sierra Madre Oriental por el inmenso cañón del río Guayalejo. Por tanto, contando con el dictamen de varios de sus oficiales, se decidió que el cruce de la montaña podía realizarse con mayor comodidad a la altura de la boca del río San Marcos, a la vez que esta corriente tenía un curso más permanente y permitía su extracción para fines de riego"[145].

El párrafo anterior refuerza la idea de que en su camino a Santander, al inicio de la segunda fase, Escandón siguió el curso del río San Marcos para reconocer el territorio, aunque no aclara si el antiguo camino a Tula es anterior o posterior a la fundación. Con respecto a la Villa de Aguayo, de haber existido un primer trazado que no corresponda con la ubicación actual, según Maldonado Guzmán, éste tendría que ubicarse en las faldas de la sierra, cerca del Cañón del Novillo (lo que se considera la boca del río San Marcos), en la convergencia del San Marcos con el arroyo California. Esta ubicación equivaldría a una legua (es decir, 4 km en vez de 4 leguas) de distancia del asentamiento actual, y la cercanía con la sierra explicaría los ataques de las tribus indígenas. En el plano fundacional de 1751, la leyenda sobre el río indica que se trata de un *"arroyo que sale de la voca de Sn. Marcos"*, la boca debe de ser, como ya se ha dicho, el Cañón del Novillo, pero no puede tratarse de un arroyo sino del mismo río San Marcos, porque este plano muestra el asentamiento definitivo. A pesar de que las trazas del asentamiento de 1750 fueron borradas, en la Parroquia de San Isidro Labrador (a 1 legua de distancia del asentamiento actual) se encuentra una placa de 1994 que indica: *"En este sector junto al río San Marcos estuvo el primer asentamiento de la villa de Santa María de Aguayo, 6 de octubre de 1750. Sus pobladores poco después cambiaron su residencia a lo que es ahora la plaza Hidalgo por temor a ataque [sic] repentinos de los indios janambres y pames desde la Sierra Madre"*.

Con el establecimiento de la Villa de Aguayo podemos notar un cambio radical en el patrón de Escandón, pues la estrategia ya no consistía en establecer una red de poblaciones distribuidas por todo el territorio, siguiendo un recorrido lineal a lo largo de los cursos de agua, sino de reforzar la conectividad entre las villas estableciendo poblaciones intermedias que aprovechasen los asentamientos de los pastores que habían migrado desde los estados vecinos. Incluso, en muchos casos

142. (Prieto, op. cit.)

143. (Maldonado Guzmán 2010)

144. La equivalencia de leguas a kilómetros varía de sitio a sitio, dependiendo de la orografía y vegetación del terreno, las condiciones del camino y el medio de transporte. Además, no es lo mismo una legua marina que una terrestre. En México se ha establecido que una legua terrestre equivale a 4,19 km.

145. (Maldonado Guzmán, op. cit.)

Escandón ni siquiera tuvo necesidad de trasladarse al sitio, sino que los representantes de la población a fundar pedían audiencia con él en Santander para solicitar su autorización (consolidando Santander como la capital de la provincia). Con esto en mente, no es pertinente trazar un recorrido como en la primera fase, sino, más bien, analizar cómo las nuevas poblaciones impulsaron la reticidad del territorio a partir de los cursos de agua, ahora favorecida por la existencia de caminos asegurados contra los ataques de los indígenas. En el caso de la Villa de Aguayo, se eligió un emplazamiento que pudiese conectar las villas de Santo Domingo de Hoyos, Güemes, Padilla y Jaumave (esta última conectada a su vez con Palmillas, Tula y Real de los Infantes). En el caso de Soto la Marina, es evidente que Escandón, ya como Gobernador del Nuevo Santander, buscaba establecer una conectividad entre la Villa Capital del Nuevo Santander (en donde estableció el poder administrativo de la provincia y su residencia) con el puerto de Altamira, comunicando la costa con el interior de la provincia con un nuevo puerto menor en tamaño como una maniobra defensiva de la capital. Reforzando la idea de la defensa marítima, Escandón escribe en su informe de 1764, *"que no se permita navegar a la Barra del Nuevo Santander, para obviar el motivo de que por ella se introduzcan contrabandos"*[146].

La siguiente villa establecida por Escandón, según las fechas fundacionales, es la Villa de San Ignacio de Loyola de Revilla (Guerrero Viejo), fundada el 10 de octubre de 1750 en la desembocadura del río Salado en el río Bravo. De acuerdo con Tienda de Cuervo y con Prieto, Escandón no viajó a Revilla sino hasta 1754, por lo tanto, él solamente admitió la población dentro de su jurisdicción, pero en realidad la elección del emplazamiento y su trazado estuvo a cargo de Vicente Guerra, un vecino del Nuevo Reino de León que ofreció sus propiedades y recursos para colonizar el territorio a cambio de tener el mando de la población con el título de Capitán.

"Cuatro días después del establecimiento de Aguayo, Escandón autorizó el emplazamiento de la villa de Revilla, en un paraje denominado Los Moros y localizado muy cerca del río Salado. En este sitio se asentaron familias provenientes de Monterrey e inmigrantes originarios de Coahuila, suscitándose en 1751 un traslado del poblado y otro en 1754, que lo colocaron en la ribera sur del río Bravo"[147].

El plano fundacional establece su ubicación justo en la adjunción de los ríos Salado y Bravo, y presenta las mismas características que las demás villas coloniales de la provincia, pero Tienda de Cuervo menciona dos traslados en las inmediaciones. Cabe mencionar que en 1953, al construirse la Presa Falcón, la población se trasladó una vez más 36 km río abajo, cerca de la carretera Reynosa-Nuevo Laredo; de esta manera, el asentamiento original fue abandonado e inundado.

Prieto asegura que Escandón tampoco se trasladó hacia la siguiente villa fundada, sino que se encontraba en Santander[148] cuando varias familias de Río Verde solicitaron la autorización para instalarse en las orillas del río Guayalejo, a mitad de camino entre Llera y Horcasitas. Así, el 15 de marzo de 1751 se fundó la Villa de Escandón (actual Xicoténcatl).

A pesar de haber sido devastada en los siguientes años con inundaciones, plagas de mosquitos, cosechas malogradas y ataques de janambres y pisones, es interesante reconocer los motivos por los cuales Escandón insistió en la fundación de una villa en este emplazamiento. Tienda de Cuervo enumera tres consideraciones.

"1ª Concibo conveniente tener reforzada la Cordillera del Sur con esta población, más para la seguridad de las otras y mayor comodidad de los tránsitos.

2ª Abandonado este terreno, pudieran apoderarse de él los indios, envalentonarse éstos y volver a las anteriores hostilidades de las inmediatas poblaciones y caminos.

146. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
147. (Reyes Vayssade, op. cit.)
148. (Prieto, op. cit.)

3ª Y más principales, la de que tengo por preciso dar a los indios Janambres agregados a Llera, sitio en que se congreguen para la malograrla confianza que se tiene de su reducción y cuando no su legítima conversión al cristianismo, la esperanza que se funda en lo sucesivo sobre las mujeres y los párvulos; pues tengo representados a Vuestra Excelencia los motivos que hay para que no subsistan en Llera y no hallo paraje más proporcionado que éste, respecto a ser todo el terreno, el en que están querenciados los dichos indios que toman amor tal a las tierras en que viven, que el sacarlos de ellas imposibilita casi su sujeción"[149].

Destacamos del párrafo de Tienda de Cuervo la naciente necesidad de reforzar la seguridad de los caminos controlando el tránsito, cuando una década atrás se consideraba un territorio desconocido y despoblado, excepto por una gran cantidad de tribus indígenas.

La siguiente población en ser fundada fue a petición de los vecinos de la misión de San Antonio de los Llanos, quienes eran frecuentemente hostilizados por los indígenas debido a su cercanía a la sierra, y confiaban en que la fundación de una ciudad cercana a la misión aumentaría la seguridad de los pobladores. Esta idea se fundamentaba en la experiencia de la Villa de Santa María de Aguayo, en que la consolidación de una red de asentamientos favorecía la participación de los vecinos en la defensa y ayuda en caso de algún ataque o desastre. De esta manera, el 19 de mayo de 1752 se fundó la Villa de Santo Domingo de Hoyos (actual Hidalgo) en la ribera del río San Antonio, a unas leguas río debajo de la misión de San Antonio de los Llanos.

A finales de 1752, los caminos a lo largo de los cursos de agua abiertos por Escandón para poblar el territorio ya funcionaban como vías de comunicación comercial. Prieto, por otro lado, menciona la consolidación de algunas haciendas y asentamientos aledaños a las villas fundadas, como los casos de Real de Borbón (actual Villagrán), cerca de Santo Domingo de Hoyos, y la hacienda de Dolores, cerca de Revilla[150]. Por lo tanto, es altamente probable que el origen de muchos de los ejidos localizados a lo largo de los cursos de agua que se conectan con las villas esté relacionado con estas vías de comunicación entre villas, potenciadas por la cercanía de los cursos de agua para el uso agrícola y ganadero. Tales son los casos de Alianza de Caballeros, La Sanjuana y San José de las Flores en la ribera del río San Felipe, cerca de Güemes. También cerca de Güemes se encuentran una serie de asentamientos en ambas márgenes del río Corona, como El Alamito y La Aurora, cerca de la hacienda de Santa Engracia, que se han estirado a lo largo del río unificándose en un solo tejido. A lo largo del río Purificación en el camino a Padilla se establecieron los ejidos San Patricio, El Gallo, Los Brasiles, La Soledad, Quince de Febrero y Santa Juana. En el río Mante, que desemboca en el Guayalejo, cerca de Horcasitas se estableció el Frondoso Paraje o Rincón de Canoas (hoy Mante). En la desembocadura del río Bravo en el Golfo de México se conformó la Congregación de Nuestra Señora del Refugio de los Esteros (hoy Matamoros). La aparición de estos asentamientos reforzó la seguridad de los caminos.

Así, la fundación de la siguiente villa escandoniana estuvo relacionada con una estrategia para incrementar la seguridad de los caminos.

"Los vecinos de las villas de Aguayo, Hoyos y Santander, tenian á menudo que hacer viajes á la villa de Soto la Marina, tanto para proporcionarse la sal necesaria á su gasto y comercio, como para conducir al embarcadero del rio de la Marina algunas pieles y grasas que embarcaban en dicho rio á bordo de una pequeña goleta, destinada por Escandon á hacer el comercio entre este pueblo y el puerto de Veracruz. Pero estos vecinos que concurrian con sus atajos al puerto de la Marina sufrian frecuentemente entre Santander y dicho puerto, los ataques de los indios, que alzados en los montes de la Tamaulipa central, no desperdiciaban ocasion de hacer sus escaramuzas contra los transeuntes, necesitando estos caminar reunidos en gran número, precenidos y armados, para ponerse á la defensiva en casos necesarios, contra tales enemigos. Tales circunstancias de inseguridad en esta parte del camino sugirieron á Escandon la idea de establecer un nuevo pueblo entre Santander y la Marina, pues que por este medio podria llegarse

149. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

150. (Prieto, op. cit.)

á conseguir el que los indios abandonaran esta parte de los terrenos, y cesaran sus contínuos asaltos en el camino"[151].

Entonces, trasladó a varias familias de Santander hacia el río Soto la Marina (antes llamado Las Palmas) siguiendo el arroyo Las Cañadas y en el punto donde ambos convergían fundó el 26 de diciembre de 1752 la Villa de Santillana (actual Abasolo), *"a la orilla de un arroyo sobre terreno más elevado, ventilado y seco"*[152]. Algunos meses después, con la información de que en la inmediación de la Villa de Camargo, en el río Bravo, se habían establecido varias familias en un asentamiento que denominaron Paso del Cántaro, Escandón decidió aprovecharlo para formalizar allí una nueva villa. De esta manera, el 6 de marzo de 1753 fundó la Villa de Mier, a diez leguas río arriba de Camargo, en la desembocadura del río Álamo en el río Bravo.

"El pueblo de Mier no se dedicó á la agricultura sino en muy corta escala, pues sus terrenos no eran de lo mas á propósito para esperar grandes ventajas de los trabajos que se emprendieran en este sentido, y se consagró mas bien á la cria de ganados"[153].

El comentario de Prieto nos hace recapitular los estudios de Saldívar sobre la poca idoneidad de estos campos para el cultivo, y de ahí el atraso en el desarrollo de las tribus que merodeaban por el río Bravo.

A finales de 1754, el hacendado Tomás Sánchez le propuso a Escandón el establecimiento de un nuevo poblado cerca de la Hacienda de Dolores, en la ribera del río Bravo, denominado Villa de San Agustín de Laredo, *"esta pequeña población se formó en 15 de mayo de 1755, situóse a las orillas del Norte del Río Grande [Bravo] de este nombre, en terreno llano y seco"*[154]. Tienda de Cuervo señala en su informe que, al igual que Mier, la economía de esta población debería de sustentarse en la ganadería, ya que no considera que los terrenos sean propicios para la agricultura.

San Agustín de Laredo es la última población fundada por Escandón, sin embargo, hay que mencionar que la guerra de 1847 entre México y Estados Unidos conllevó el establecimiento del río Bravo como frontera, así que la ciudad, que para entonces se había extendido al norte y al sur del río Bravo, quedó dividida en dos, con el trazado original en la parte correspondiente a la administración de Estados Unidos.

En octubre de 1755 Escandón regresó a Querétaro, finalizando así su segunda incursión colonizadora en el territorio del Nuevo Santander.

"El criterio que se siguió para marcar la ubicación de las veintidós poblaciones estuvo regido, en primera instancia, por la calidad de la tierra y los recursos con que contaba cada paraje, pero también obedeció a requerimientos de tipo militar, que tenían por meta la defensa de los colonos y el apaciguamiento de los indios nativos. De esa manera, la cadena formada por las villas de Tula, Palmillas, Jaumave y Santa Bárbara, permitió asegurar el acceso y el retiro de los pobladores en caso de una sublevación generalizada de las tribus. La hilera de poblados compuesta por Altamira, Horcasitas, Escandón, Llera, Aguayo, Hoyos y Real de los Infantes, actuó como barrera contra los indios rebeldes que quisieran buscar refugio en la Sierra Madre. Las villas de Güemes, Padilla, Santander, Santillana, Soto la Marina, Burgos y San Fernando, permitieron marcar una línea divisoria entre la Vieja y la Nueva Tamaulipas, con el propósito de evitar los contactos o asociación de los indígenas que habitaban en ambas. Finalmente Reynosa, Camargo, Mier, Revilla y Laredo cumplieron con el objetivo de aplacar a los indios de los contornos, amén de evitar cualquier nexo de éstos con los indígenas apóstatas del Nuevo Reino de León o los rebeldes de las dos Tamaulipas"[155].

Coincidimos con Reyes Vayssade en su argumento sobre la ubicación de las poblaciones como parte de una estrategia militar contra las tribus indígenas, pero no podemos dejar de notar que el historiador no considera la importancia de los cursos de agua en la implementación de dicha estrategia, pues éstos marcaron la pauta, en primer lugar, para el recorrido de Escandón y, en segundo lugar, para la población migrante de pastores

151. (Prieto, op. cit.)
152. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
153. (Prieto, op. cit.)
154. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
155. (Reyes Vayssade, op. cit.)

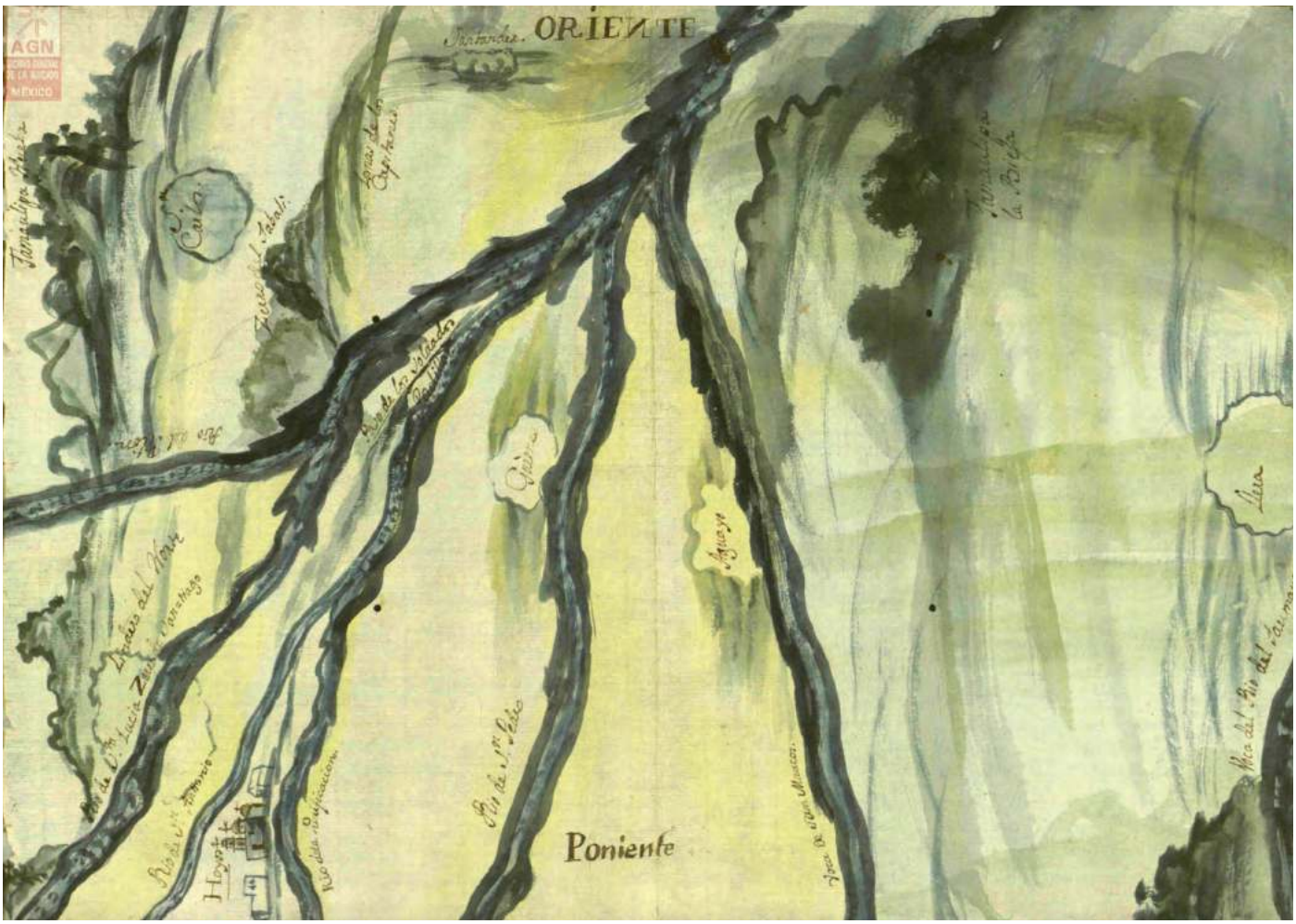


Imagen III.16. Villa de Hoyos, San Carlos, Güemes, Santander, Aguayo y Llera. Tamaulipas la Vieja y Tamaulipas la Nueva (c. 1770). Fuente: Archivo General de la Nación. (Cat. 2406). Tierras, vol. 3363, exp. 1, f. 215.

sin conocimientos militares. Es decir, que si en la primera etapa los cursos de agua constituyeron los recorridos para la búsqueda de lugares idóneos para el emplazamiento de las nuevas villas, en la segunda etapa, funcionaban ya como caminos abiertos que no sólo favorecían el flujo de la inmigración, sino que lejos de ser únicamente un recurso vital, los cursos de agua se convirtieron en vías de comunicación, porque conectaban las diferentes villas[156]. Los asentamientos posteriores, que por cierto respetaron el patrón colonial para el trazado urbano y los factores para la elección del emplazamiento, comenzaron a establecerse en los puntos intermedios entre las villas, articulando así el territorio. De esta manera, en el momento en que la red hidrológica sirvió de base para el trazado de caminos, estableció un patrón de reticidad a partir de los cursos de agua. Es decir, la red hidrológica se consolidó como un vertebrador territorial al ser la pauta primero de ocupación y después de articulación. Destacan los ríos Guayalejo y Bravo como vertebradores territoriales, sin embargo, no podemos reducir la reticidad del territorio a estos dos ríos, pues la interconexión por medio de otros ríos y arroyos fue la que finalmente trazó la red de comunicaciones y transportes, como se puede observar en la acuarela anónima de alrededor de 1770 que se conserva en el Archivo General de la Nación, "Villa de Hoyos, San Carlos, Güemes, Santander, Aguayo y Llera. Tamaulipas la Vieja y Tamaulipas la Nueva"[157], en la que se puede apreciar la axiomática articulación territorial por medio de la red hidrológica. Es de notar la adjunción de los ríos san Marcos, San Pedro (San Felipe), Purificación, San Antonio, Santa Lucía y Pilón, donde dos siglos después se construiría la Presa Vicente Guerrero. El *"paso de los soldados"* a la altura de Padilla, al ser paralelo al río Purificación, contribuye a la idea de que los caminos que interconectaron el territorio seguían los cursos

156. Ver imagen III.28
157. Ver imagen III.16

de los ríos, y podía ser el puente que enlazaba la Villa Capital del Nuevo Santander con las villas al oeste de Las Adjuntas.

Las poblaciones coloniales posteriores fueron creadas durante y después del Juicio de Residencia de José de Escandón, que ya se ha mencionado con anterioridad. Mientras Reyes Vayssade atribuye estas acusaciones como producto de la envidia en vista de la prosperidad de la provincia, especialmente si consideramos la baja inversión de la Real Hacienda, Osante las considera motivadas por los malos manejos de Escandón, especialmente en la repartición agraria, aunque en realidad la denuncia pudo ser básicamente una protesta por parte de los religiosos, que no sólo vieron que sus misiones habían sido secularizadas, sino que en muchas de las nuevas poblaciones no recibieron apoyo económico por parte de Escandón para la consolidación de nuevas misiones, y en otras, ni siquiera se consideraron (como en el escandaloso caso de la Villa Capital del Nuevo Santander). Este fue el móvil para que José Tienda de Cuervo realizara las inspecciones en la provincia.

"En Marzo de 1757, [el marqués de las Amarillas] comisionó á D. José Tienda de Cuervo, Caballero de la órden de Santiago y Capitan de Dragones de la nueva ciudad de Veracruz, para que con el carácter de Inspector General de la Colonia del Nuevo Santander pasara á dicha Colonia, formara una estadística circunstancial de sus poblaciones, y le rindiera un informe de sus elementos de prosperidad, y de los medios que juzgara como mas necesarios por entónces para coadyuvar á su bienestar y progreso"[158].

Su informe fue favorable para Escandón. Además, canceló las obras de mejora del Puerto de Santander en la desembocadura del río Soto la Marina al mar, lo cual impidió la comunicación de la Villa de Soto la Marina (y por extensión, Santander) con Altamira y la Huasteca. También, sugirió la fundación de tres nuevas villas, cuya localización tenía claros fines militares para la defensa contra los indígenas, por lo tanto, aunque tienen una morfología urbana similar, no siguen el patrón de ocupación territorial establecido por Escandón.

Mientras tanto, el capitán de la Villa de Santo Domingo de Hoyos, Domingo de Ungaza, condujo a un grupo de inmigrantes de Nuevo León a un paraje que ya estaba poblado por ganaderos y que quedaba en las faldas de la Sierra Madre Oriental, en la margen sur del río Santa Lucía. En el punto intermedio entre Linares (Nuevo León) y la Villa de Santo Domingo de Hoyos, fundó el 8 de mayo de 1757 la Villa Real de Borbón (hoy Villagrán). Si bien su trazado urbano sigue el mismo patrón de las villas de Escandón, el itinerario para llegar allí no siguió el curso del río sino que atravesó de manera perpendicular una serie de arroyos que se originan en los escurrimientos de la Sierra Madre Oriental, abriendo un camino nuevo alejado de los parámetros convencionales, para establecer una nueva villa en un punto estratégico de comunicación y flujo, no sólo de personas sino también de bienes, entre Linares y Santo Domingo de Hoyos.

Una de las poblaciones a fundar propuestas por Tienda de Cuervo fue una villa al oriente de la Sierra de San Carlos (entonces llamada Tamaulipa Vieja), argumentando que funcionaría para contener a los indígenas que se alojaban en la Sierra de Tamaulipas, *"por ella se sujetarán los indios bárbaros que habitan en la sierra de Tamaulipas"*[159]. Pero el emplazamiento no sólo proporcionaba beneficios en cuanto a la *reducción* de los indígenas, sino que estaba pensado de manera que se triangulara el territorio entre Santander, Burgos y San Fernando y se pudiese cruzar por la llanura en vez de seguir el sinuoso camino antiguo que conecta el arroyo Los Flechadores con el río Burgos a través de la Sierra de San Carlos. Así, Escandón estableció la Villa de Nuestra Señora de Montserrat de Cruillas el 9 de mayo de 1766. Sin embargo, dado que Escandón se vio forzado a fundar una villa lejos de sus parámetros habituales, un mes después, el 6 de junio de 1766, estableció la Villa Real de San Carlos Borromeo (hoy San Carlos) en la

158. (Prieto, op. cit.)

159. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

Sierra de San Carlos, a la mitad del camino antiguo que enlazaba Santander con Burgos. Eligió como emplazamiento un pequeño valle en la cañada del arroyo de San Carlos, que se conecta con el Flechadores, que llega a Santander. Con esta población no sólo se conectó a Burgos con Padilla, sino que se reforzó la seguridad de la Sierra de San Carlos. De hecho, San Carlos fue la capital de la provincia desde 1769 hasta 1811, presuntamente como parte de la campaña de desprestigio en contra de Escandón. Llama la atención que si se pretendía encontrar una nueva capital que estuviese estratégicamente ubicada en el centro de la provincia, se haya elegido justo a San Carlos, enclavado en la sierra, con un solo camino de acceso entre cañadas, en vez de su contemporánea Villa de Cruillas, que podía aprovechar mejor los caminos trazados para Santander para comunicar la provincia y la costa.

"Mientras se recopilaba la información necesaria para inculpar a Escandón, un grupo formado por siete familias mineras que se toparon con los más ricos yacimientos de la Sierra de Tamaulipa la Nueva [San Carlos], fundaron el Real de San Nicolás el 10 de abril de 1768"[160].

San Nicolás estaba, al igual que San Carlos, enclavado en un pequeño valle de la Sierra de San Carlos, bañado por varios arroyos. La trama urbana hace evidente que fueron los vecinos y no las autoridades del virreinato quienes tomaron la decisión de fundar esta villa, pues morfológicamente no se relaciona con las demás. El descubrimiento de este yacimiento minero con la consecuente fundación de un poblado en la ruta a San Carlos pudo haber motivado el establecimiento de San Carlos como la capital, pues la prosperidad del Nuevo Santander continuaba atrayendo nuevos pobladores a pesar del proceso judicial en contra de Escandón, y con el flujo migratorio se fueron consolidando las vías comerciales, y esperaban que el camino a San Carlos por la sierra fuese uno de estos caminos consolidados. Además, su emplazamiento en la serranía favorecía la apertura de más caminos en la sierra, lo que jugaba a favor de los colonizadores en su lucha contra los indígenas, pues como indica Escandón *"como ya se ha penetrado y abierto caminos por todas partes, se siguen con menos dificultad, cuyo temor los contiene contra su propensión de robar y matar"*[161].

Tras el proceso judicial, y forzado por el veredicto, Escandón dictaminó el establecimiento de la Villa de la Purísima Concepción de Croix (actual Casas) el 3 de junio de 1769, cerca del Cerro de las Tetillas, en un paraje bañado por varios arroyos en las faldas de la Sierra de Tamaulipas al poniente. Tienda de Cuervo sugería este emplazamiento *para "sujetar a los indios que están abrigados en estos montes [los de la Sierra de Tamaulipas] y de los de Mesas Prietas, y de esta suerte disfrutan de los buenos terrenos de sus inmediaciones"*[162]. El comentario de Tienda de Cuervo tiene sentido si recordamos las ecozonas de MacNeish y la distribución de los grupos indígenas de Saldívar, ya que esta región, por cuestiones climáticas, se caracterizaba por la fertilidad de sus campos y la población abundante de nativos antes de la conquista, por lo tanto, no es de extrañar que se volviera zona de conflicto durante la colonización. La villa se trasladó unas leguas hacia el norte, debido a una inundación, en la margen oriente del Arroyo Grande, a unas 15 leguas de Padilla. Esta fue la última población fundada bajo la jurisdicción de Escandón, pues murió el 10 de septiembre de 1770 en la Ciudad de México.

Otra de las poblaciones sugeridas en el informe de Tienda de Cuervo fue la Villa de la Divina Pastora de las Presas del Rey (hoy Aldama) entre el arroyo de la Ciénega (*Sienega* en el plano fundacional) y el río Tigre, de manera que *"estableciéndose esta población quedaban cubiertas las de Altamira, Horcasitas y Escandón de las incursiones de los indios"*[163]. A pesar de su localización en la ribera de un curso de agua, lo cierto es que con las

160. (Reyes Vayssade, op. cit.)
161. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
162. Ibid.
163. Ibid.

poblaciones que pretendía conectar no conforma un anillo relacionado con corrientes fluviales, sino que implicó la apertura de un nuevo camino por la llanura desde la Villa de Escandón hasta la costa, quizá con la intención de crear un puerto en un punto intermedio entre Soto la Marina y Altamira. Esta villa fue fundada por el hijo de José de Escandón, Manuel de Escandón y Llera, el 15 de abril de 1790. Zorrilla asegura que Santa María escribió su "Relación histórica de la colonia del Nuevo Santander, Costa del Seno Mexicano" a expensas de los descendientes de Escandón, para restaurar su reputación tras el Juicio de Residencia que había deteriorado su figura como autoridad en el Nuevo Santander.

"Despues de fundada la villa de Croix quedó por entónces aplazado el establecimiento de otras que se juzgaban como conveniente establecer, atendiendo á las favorables condiciones de los puntos en que se proyectaban. Entre estas se enumeraba la que se habia pensado formar en el punto llamado Presas del Rey, en donde, como he dicho en otro lugar, se hallaba formado desde muchos años atrás un pequeño caserío de indios mariguanes, dóciles y de carácter sociable, que se habian sometido sin resistencia al nuevo órden de cosas que la conquista habia establecido en aquella parte del país; y que ocupándose de la siembra del maíz, frijol, camotes y calabazas, comerciaban con los vecinos de las demarcaciones de Altamira y Horcasitas"[164].

Presas del Rey cerró un proceso colonizador sin precedentes, pues a partir de la muerte de José de Escandón *"y hasta el final del régimen virreinal, ningún otro proyecto de colonización del territorio tamaulipeco llegó a tener los alcances del que fue articulado por el conde de Sierra Gorda"*[165].

El mapa de 1772 de José Marcelino Treviño, "Villas de Camargo y de Mier", que se presentó en un proceso jurídico en contra del ciudadano Francisco Ignacio García Darila ante la queja presentada por los propietarios de los ranchos vecinos, por recorrer las caballadas que pastaban por el agostadero que comprendía sus tierras. La naturaleza del mapa, de recorridos más que situacional o de propiedad, nos muestra que tanto la posición de los pasos para cruzar los ríos, como el emplazamiento de los poblados y el agostadero, alineados con la ribera de los ríos, forman parte de un recorrido que conecta las villas por medio de los cursos de agua; si bien no por medio del agua, sí por los caminos establecidos a lo largo y a través de sus riberas. Llama la atención la ausencia de caminos en un mapa realizado para mostrar el paso por el agostadero, de manera que la presencia de los pasos sobre los ríos San Juan y Grande del Norte (Bravo) refuerza la idea de la marcha a lo largo de los cursos de agua.

Las vías de transporte establecieron interconexiones entre las villas, de manera que los caminos en las riberas de los cursos de agua se arraigaron como canales de flujo de personas, ideas y bienes. Así, en la segunda fase de la colonización, la unidad territorial se consiguió por medio de la consolidación de una red de caminos que interconectaban las villas, es decir, que si en un primer momento los cursos de agua vertebraron el territorio en un sentido de ocupación, el afianzamiento de vías de transporte lo articularon, especialmente porque los caminos abiertos ya no se limitaban a seguir los cursos de los ríos de manera longitudinal, sino también transversalmente, generando más conexiones en vertical en un territorio en que los cursos de agua bañan la llanura corriendo en horizontal hacia el oriente, hasta el Golfo de México. Si superponemos la distribución de grupos indígenas en el siglo XVIII de Saldívar a la red de caminos establecidos en esta fase, vemos una yuxtaposición que no es casual, sino que responde a una estrategia de control del territorio por medio de la ocupación.

164. (Prieto, op. cit.)
165. (Reyes Vayssade, op. cit.)

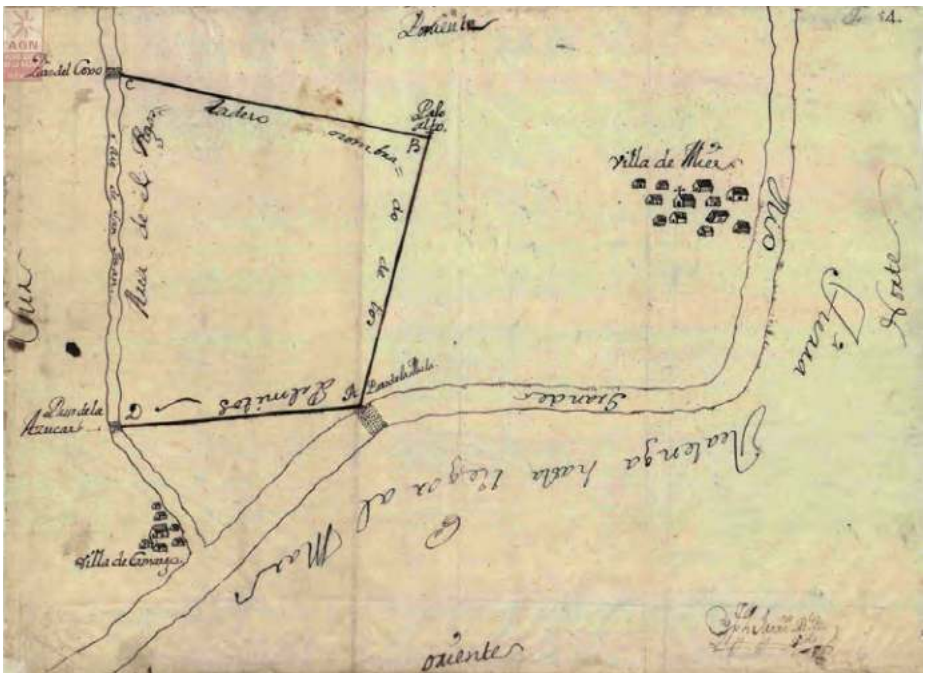


Imagen III.17. Villas de Camargo y de Mier (c.1772). José Marcelino Treviño. Fuente: Archivo General de la Nación. (Cat. 847). Tierras, vol. 817, exp. 3, f. 54.

1.6. Las poblaciones por polarización del México Independiente

Como agua para chocolate[166]

Hacia finales del siglo XVIII el ambiente de inconformidad, la decadencia del imperialismo español, que ya había perdido parte de sus dominio en el septentrión novohispano, el impacto de la Revolución Francesa (1789), que debilitó las ideas monárquicas y absolutistas generando una reacción en cadena que desembocó en la independencia de Estados Unidos del yugo de Inglaterra (1776), y la creación de la República de Haití al luchar por su liberación contra Francia (1804) fueron los antecedentes de una serie de guerras de independencia que, desde México hasta Argentina, acabó con el dominio español en las naciones hispanoamericanas y constituyó la adopción del sistema federal. En México, el levantamiento armado se dio en septiembre de 1810.

"Por otra parte, Nuevo Santander sufría aún en 1810 la inestabilidad de una colonización en proceso y de una pacificación todavía no lograda, pues además de los asaltos de comanches y apaches, los núcleos de nativos existentes en el territorio, aun cuando reducidos, presentaban resistencia en las montañas y atacaban los pequeños pueblos creando un ambiente de intranquilidad"[167].

En las provincias internas del noreste del país, la escasa población, la insuficiencia de vías que comunicaran con la zona centro y el yugo militar dificultaron la insurrección del pueblo. Sin embargo, en la Villa de Aguayo fueron los mismos soldados de la guarnición, los capitanes

166. "Como agua para chocolate" es el título de la obra de Laura Esquivel publicada en 1989 y llevada al cine por Alfonso Arau en 1992. Se trata de una historia de amor ambientada en la Revolución Mexicana, en que las tradiciones familiares y las emociones de los protagonistas van de la mano con la gastronomía mexicana. Para preparar el tradicional chocolate caliente, las tabletas se han de introducir en una olla con agua hirviendo para que sea espumoso, por ello, "como agua para chocolate" es un modismo que expresa la ira y el enfado.
Este capítulo toma prestado el nombre de este libro porque, por medio de la relación con el agua, manifiesta el ánimo general que había en el país antes y durante la Guerra de Independencia.

167. (Zorrilla 1a. ed. 1972)

Guerra y Benavides, quienes proclamaron la independencia, de manera que el gobernador de Nuevo Santander, Manuel de Iturbe e Iraeta, tuvo que huir a Altamira, la única villa de la provincia que no se unió a los insurgentes. Sin embargo, la supremacía militar y la poca densidad de la población generaron una guerra encarnizada, y cabe decir que la región fue pacificada por medio de severas medidas represivas de los realistas, formados sobre todo por la fuerza militar y la supremacía económica de los hacendados, hasta que en 1821 se proclamó la independencia nacional desde el centro del país. Pero más allá de los alcances políticos y administrativos de la guerra de independencia, subrayamos sus repercusiones demográficas, sociales y territoriales, pues, por un lado, la participación de los indígenas se dio *"como protesta ante los agravios y despojos de tierras por parte de los españoles"*[168], mientras que, por otro, los pobladores que veían saqueados sus ganados y tierras se unieron en una lucha que, después de todo, favoreció el mestizaje.

La lograda independencia del México, la derrota del imperio de Maximiliano y la expulsión de la intervención francesa fueron eventos que generaron una nueva identidad mexicana como nación independiente y autosuficiente. Como parte de estas transformaciones en la configuración política y administrativa, surgieron numerosas disputas en el establecimiento de la frontera internacional con Estados Unidos, que desde 1815 se había definido en el río Sabinas, como una manera de contener *"la presión expansionista de los Estados Unidos sobre el septentrión novohispano"*[169], que pugnaba por considerar al río Bravo como la frontera. Reyes Vayssade explica que los colonos angloamericanos establecidos en la provincia de Texas con la autorización del antiguo régimen español atrajeron a nuevos colonos que cruzaban ilegalmente el río Sabinas. Este es un hecho determinante, porque la población mexicana en Texas era notablemente inferior a la angloamericana en 1836, momento de la separación de Texas en que se proclamó una república independiente, para anexionarse en 1845 a Estados Unidos.

> *"Consumada la anexión de Texas a los Estados Unidos, éste país hizo suyas las demandas expansionistas texanas, estipuladas en la propia Constitución de Texas de 1836, donde se designaba por límite meridional de la república la margen izquierda del río Bravo. Fue así que el espacio territorial comprendido entre dicho río y el de las Nueces se convertiría para los intereses norteamericanos en el casus belli de su intervención contra México en 1846. […] Perdida la guerra por México en 1847, el país se vio forzado a suscribir un Tratado de paz con los vencedores, conocido con el nombre de Guadalupe Hidalgo y firmado el 2 de febrero de 1848; por medio de este documento, la nación mexicana perdió poco más de la mitad de su territorio original"*[170].

Esta reestructuración de los límites geopolíticos, en que se perdieron 2.100.000 km^2 del territorio mexicano que comprendía los estados de Alta California, Nuevo México y Texas, es decir, lo que son hoy los estados de Arizona, California, Nevada, Utah, Nuevo México, Texas y partes de Colorado, Wyoming, Kansas y Oklahoma, fragmentó también los estados mexicanos por los que pasaba el río Bravo, Tamaulipas entre ellos, como muestra el mapa de 1845 de Brué[171]. Sin embargo, hay que destacar que a pesar de los efectos de la fragmentación territorial (en que se incluye la crisis de 1850 en la que se pugnó por la creación de un estado huasteco con capital en Tampico, y en la que Mier intentó anexionarse al estado de Nuevo León; ambas contiendas al final no prosperaron), la poca idoneidad que encontró Escandón para poblar la ribera del río Nueces había favorecido históricamente la consolidación del río Bravo como un eje de vertebración territorial, especialmente si consideramos que todas las villas fundadas, a excepción de Laredo, se ubicaban en la margen sur del río. De esta manera, Laredo quedó dividida en dos y el puente que cruzaba el río Bravo pasó a ser un puente internacional. Los conflictos que se suscitaron

168. (Saldívar, op. cit.)
169. (Reyes Vayssade, op. cit.)
170. Ibid.
171. Ver imagen III.18



Imagen III.18. Nouvelle Carte du Mexique, du Texas et d'une partie des états limitrophes (1845) de Adrien Hubert Brué. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. (Cat. 537).

fueron, sobre todo, por la fertilidad de las tierras ganaderas que estaban en la margen norte y por la dificultad para definir la línea divisoria entre los dos países.

El motor de cambio, más que la segmentación territorial, fue la conformación de Tamaulipas como un estado limítrofe entre México y Estados Unidos; de esta manera, la red de caminos establecida en el territorio debía desarrollarse como una red para conectarse con el comercio internacional.

Por otro lado, otra de las transformaciones que hubo en el México independiente fue el cambio de los nombres de algunas poblaciones a lo largo del siglo XIX. Así, el nombre de Croix se cambió por Casas, Horcasitas por Magiscatzin y después por González, Presas del Rey por Aldama, Escandón por Xicoténcatl, Real de los Infantes por Bustamante, Santo Domingo de Hoyos por Hidalgo, Santillana por Abasolia y luego Abasolo, Real de Borbón por Villagrán, Revilla por Guerrero, Santander por Jiménez, Refugio por Matamoros, Canoas por Mante, Santa Bárbara por Ocampo, San Baltazar por Morelos y Aguayo por Victoria. Incluso la provincia dejó de denominarse provincia del Nuevo Santander para convertirse en el

estado de Tamaulipas. Otro cambio fue la búsqueda en 1825 de una nueva capital del estado que fuera sede de las entidades administrativas y, debido a su accesibilidad por medio de la red de caminos ya consolidada en el territorio, se eligió la Villa de Santa María de Aguayo, entonces ya denominada Ciudad Victoria.

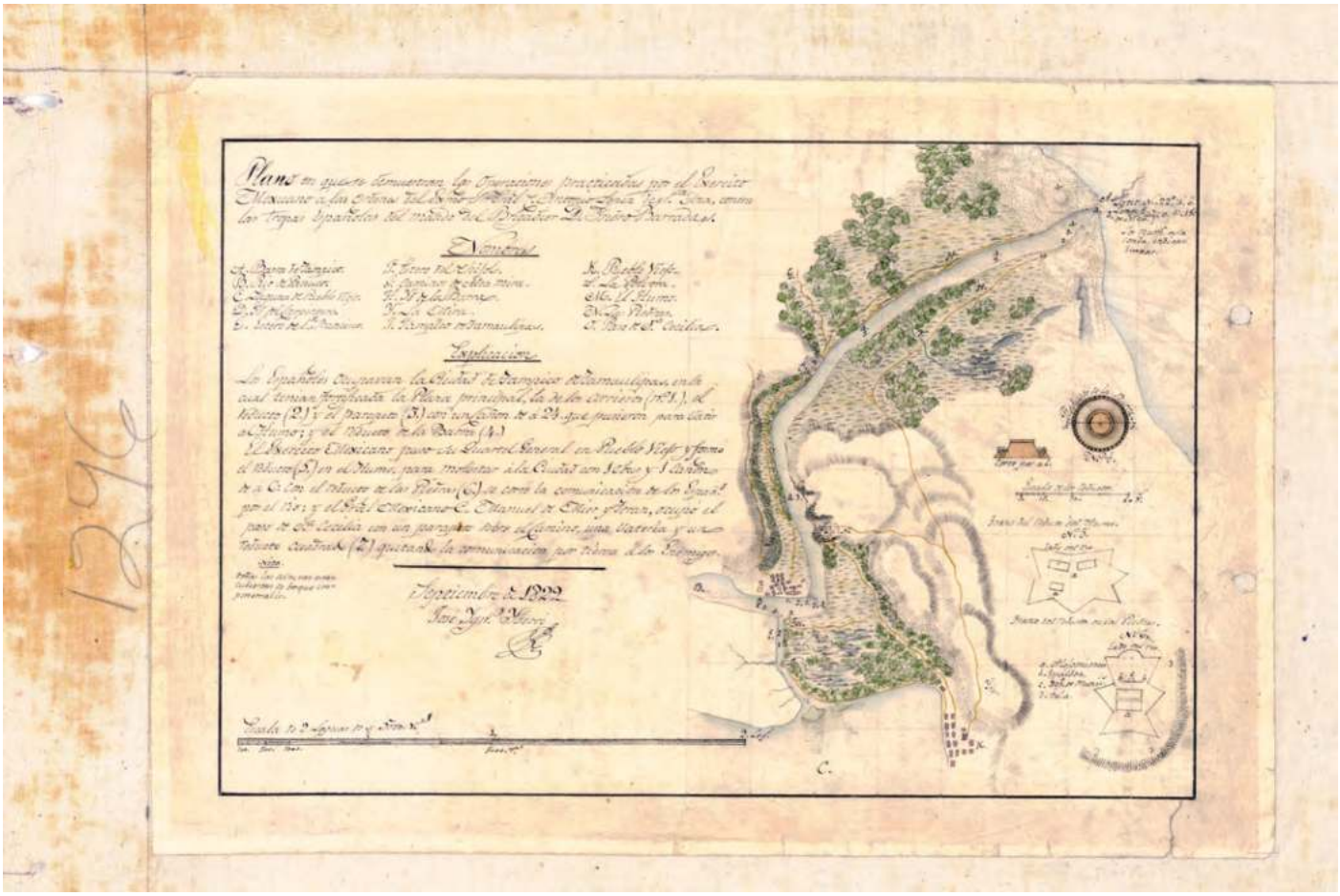


Imagen III.19. Plano en el que se demuestran las operaciones practicadas por el Exercito Mexicano á las ordenes del Exmo. Gral. Antonio Lopez de Santa Anna, contra las tropas españolas del mando del Brigadier D. Isidro Barradas (1829). José Ygnacio Yberri. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Colección Orozco y Berra, Tamaulipas. Varilla 3, núm. 1296.

La cartografía del siglo XIX se concentró en mostrar detalles que eran importantes para la defensa de las ciudades y para la incursión de la milicia, es decir, además de la hidrografía, orografía y emplazamiento de las poblaciones, mostraban los recursos naturales, los ríos y canales navegables, los caminos y los pasos de los ríos. El plano de 1829 de José Ygnacio Yberri[172], "Plano en que se demuestran las operaciones practicadas por el Exercito Mexicano á las ordenes del Exmo. Gral. Antonio Lopez de Santa Anna, contra las tropas españolas del mando del Brigadier D. Isidro Barradas", muestra la Barra de Tampico, el río Pánuco, la Laguna de Pueblo Viejo, los emplazamientos de Pueblo Viejo y Santa Anna de Tampico (fundado en 1823 en la margen norte del río Pánuco), entre otras poblaciones menores, y, más importante, la relación de caminos entre las villas de Pueblo Viejo, Tampico y Altamira, y el paso de Santa Cecilia, con los cursos de agua. Por otro lado, el mapa de la "Batalla de Tampico entre las fuerzas del Brigadier Isidro Barradas y las del Gral. Santa Anna" (c. 1829), copiado por Gaynes del original de Charles N. Hagner, muestra el desplazamiento de las tropas por los caminos que recorren longitudinal y transversalmente el territorio en función de los cursos de agua.

La red de caminos que estaba instalada en el territorio es descrita por Zorrilla.

"En 1810, Tamaulipas tenía una red de comunicaciones que se componía de caminos reales y caminos de travesía, conocidos como caminos de herradura, siendo éstos de segundo orden pues solamente podían ser transitados a pie. El cuidado y conservación de los caminos estaba

172. Ver imagen III.19

a cargo de los ayuntamientos. Las comunicaciones permitían el funcionamiento del servicio de correos que en 1810 se prestaba de Monterrey a Altamira dando atención a Linares, Real de Borbón, Hoyos, Aguayo y Horcasitas"[173].

La ruta descrita por Zorrilla indica que el correo comunicaba Aguayo, Güemes, Padilla, San Carlos y Linares; así como Reynosa, Camargo, la



Imagen III.20. Batalla de Tampico entre las fuerzas del Brigadier Isidro Barradas y las del Gral. Santa Anna (c. 1829). Copia de Gaynes del original de Charles N. Hagner. Fuente: Library of Congress. Washington, D.C. Ref. LC Luso-Hispanic World, 587.

Congregación del Refugio, Laredo y Revilla; o desde la ciudad de México a Tula, Palmillas, Jaumave y Aguayo; y Altamira, Presas del Rey, Santillana y Santander, *"los demás pueblos de la colonia recurrían a las mencionadas villas para comunicarse por correo"*[174].

De esta manera, corroboramos que los caminos consolidados por Escandón a lo largo de los ríos para comunicar las villas fundadas durante la colonización vertebraban el territorio, y que las poblaciones establecidas durante la segunda fase escandoniana contribuyeron a la articulación del territorio.

Zorrilla hace una descripción de los antiguos caminos reales que servían a la organización colonial en el Nuevo Santander.

"1. El camino de la Congregación del Refugio (actualmente Matamoros) a Monterrey, que se identifica como una antigua ruta de diligencias, pasaba por Magueyitos, Cayetano, Santo Domingo, Torrecillas, Norias, Comas, Aguayo del Lobo, penetrando en Nuevo León después de este lugar; 2. Camino de Monterrey a Tampico a través de Linares y Aguayo (después Ciudad Victoria) y que al internarse en Tamaulipas pasaba por Sabino Mocho, la Patria, El Cerro o Real de Borbón (después Villagrán), Hoyos (Hidalgo), Santa María, Santa Engracia, Aguayo, El Portón, El Forlón, La Panocha, Alamitos, El Chocoy y Altamira; 3. Camino de Aguayo a Congregación del Refugio pasando por Güémez [sic], Padilla, Marquesotes, Santander (Jiménez), El Encinal, Chorreras, San Fernando, Llano del Tejón, Santa Teresa, Quijano y el Moquete; 4. Camino de Aguayo a San Luis Potosí que en territorios de Tamaulipas pasaba por Tamatán, Las Minas, Jaumave, Palmillas, Tula y la Borrega para internarse en la Provincia de San Luis y conducir a su capital; 5. Camino de Revilla (Guerrero) a la Congregación del

173. (Zorrilla, op. cit.)

174. (Reyes Vayssade, op. cit.)

Refugio, pasando por Mier, Camargo y Reynosa, conectando esta ruta con camino de Revilla a Laredo que transitaba por la margen izquierda del río Bravo; 6. Camino de Altamira a Soto la Marina la nueva, pasando por Paso del Estero, Lomas de la Cruz, Cuestecitas, Presas (Aldama), El Realito y las Cruces, uniéndose con camino de Soto la Marina a Santander (Jiménez) que pasaba por Palo Alto y Santillana (Abasolo). Entre los más importantes y transitados caminos de travesía o de herraduras se encuentra el camino de Tula a Horcasitas (Magiscatzin [González]) que pasaba por las Boquillas, la Laja, Santa Bárbara (Ocampo) y Limón, para entroncar con el camino real que conducía a Horcasitas, Altamira y la Huasteca, además de la vía fluvial que se utilizaba precisamente por el Río Tamesín. También eran importantes caminos de travesía los que iban de Aguayo a Forlón y de Aguayo a Llera, pasando el primero por el Petaqueño, Croix, El Rosario y San Francisco y transitando el segundo por Santa Rosa y Cruces. Otro camino de travesía conducía de Linares, Nuevo León a Santander pasando por Burgos, Cruillas y los Encinitos y uno más de Cruillas a San Carlos, pasando por San Nicolás, conectando con camino real de San Carlos a Linares por Burgos y con camino de travesía de San Carlos a Padilla pasando por la Tuna Mansa. También había camino de Laredo a Monterrey que se transitaba a caballo y que pasaba por Cerralvo y Marín"[175].

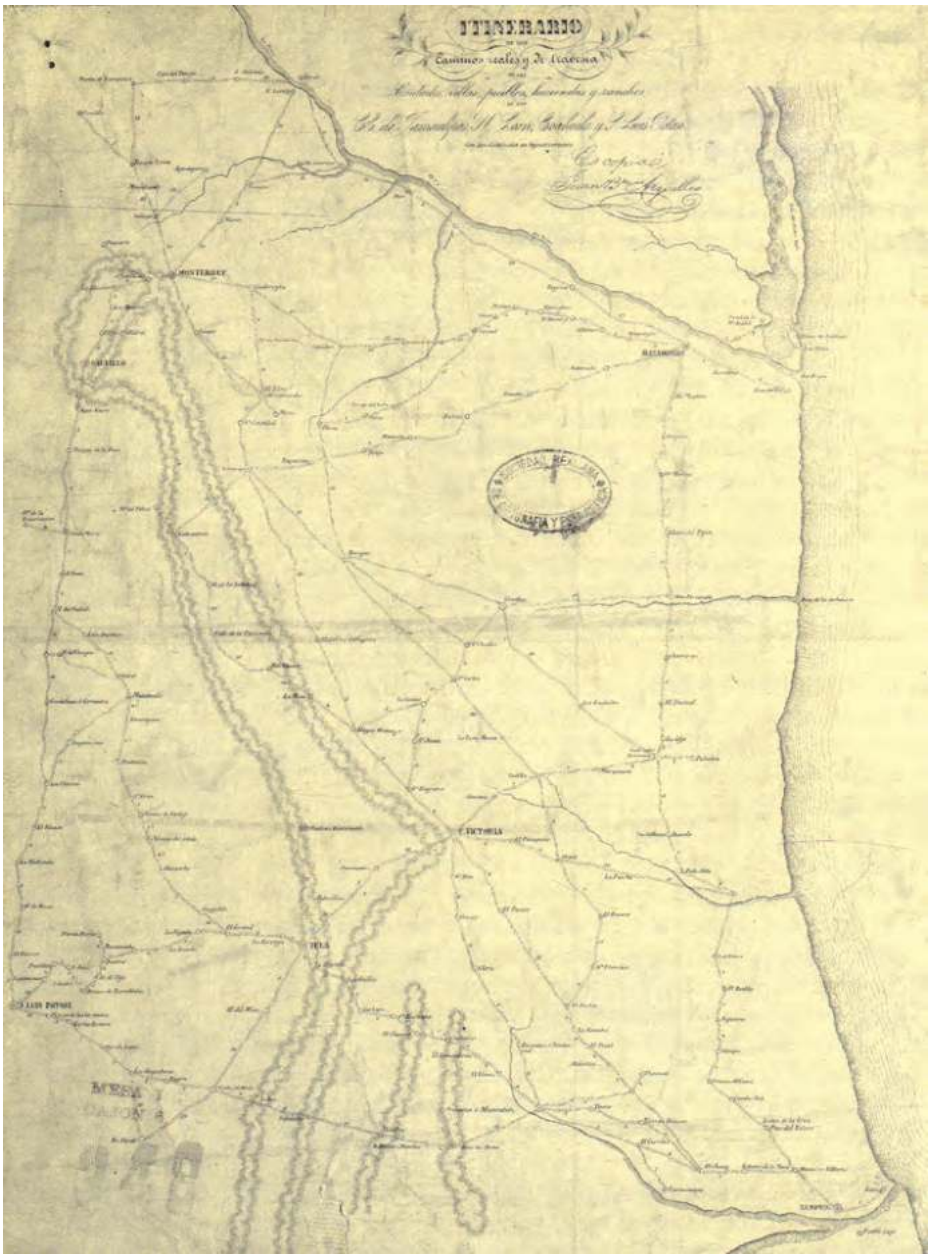


Imagen III.21. Itinerario de los caminos reales y de travesía de las ciudades, villas, pueblos, haciendas y ranchos de los EE. de Tamaulipas, N. Leon, Coahuila y S. Luis Potosi (c. 1845). Copia por Juan Bautista Argüelles. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (Cat. 557).

El mapa del "Itinerario de los caminos reales y de travesía de las ciudades, villas, pueblos, haciendas y ranchos de los EE. de Tamaulipas, N. Leon, Coahuila y S. Luis Potosi" (c.1845)[176] del cual se conserva la copia hecha

175. Ibid.
176. Ver imagen III.21

por Juan Bautista Argüelles, muestra una red de caminos que conecta eficientemente todo el territorio. El mapa no presenta mayores detalles

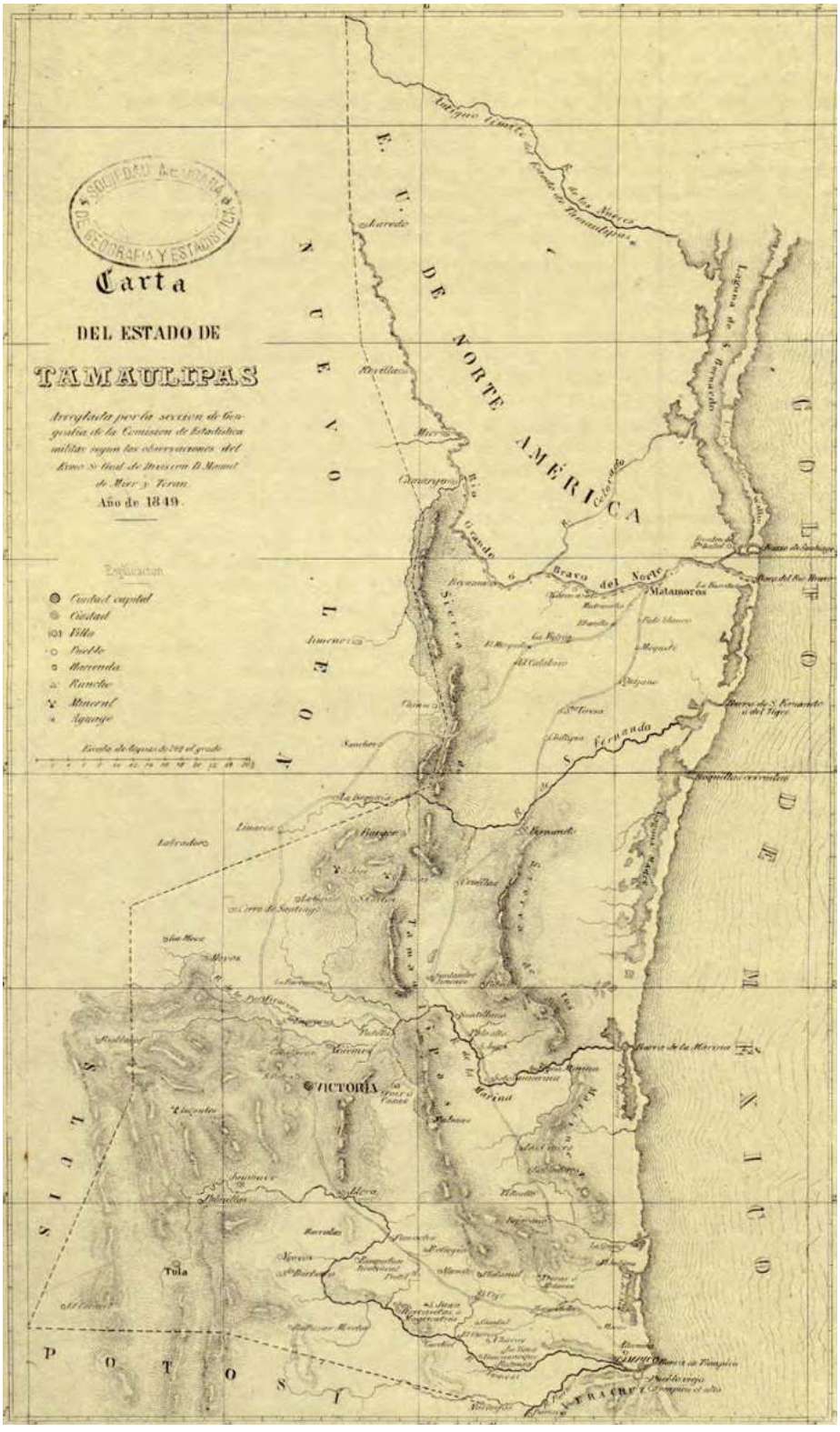


Imagen III.22. Carta del Estado de Tamaulipas (1849). Arreglada por la Sección de Geografía de la Comisión de Estadística Militar según las observaciones del Exmo. Sr. Gral. De División D. Manuel Mier y Terán. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (Cat. 546).

topográficos, aparte de la coordillera que representa a la Sierra Madre Oriental, los límites geográficos que circunscriben los ríos Bravo y Pánuco, y las desembocaduras en el Golfo de México del río Conchos y el Soto la Marina (sólo con el nacimiento del río Purificación), por lo tanto, la red de caminos parece una interconexión vectorial entre los asentamientos que se extiende uniformemente en la llanura. La “Carta del Estado de Tamaulipas” de 1849 nos permite apreciar, en cambio, que los asentamientos están

alineados con respecto al río. En este mapa se advierte especialmente la articulación existente entre el curso de agua, los emplazamientos y los caminos en el río Soto la Marina.

Para esta investigación, se anexa un plano que muestra la "Reticidad de los caminos y los cursos de agua en la segunda fase escandoniana"[177], el cual indica que la conectividad entre las villas por medio de la red de caminos coincide con la red hidrológica, la distribución de indígenas de Saldívar y con la red actual de carreteras.

El párrafo de Zorrilla corrobora también que esta reticidad favoreció la aparición de nuevos asentamientos, siguiendo ahora nuevo patrón de ocupación territorial por polarización, *"basada en la posició de les infraestructures en el territori i en les economies de localització. Opcions puntuals de planejament posteriors a l'aparició dels enclavaments que, per raons fonamentalment d'accesibilitat, entren en tensió fins i tot abans de l'execució de la infraestructura"*[178]. Es decir, que las nuevas poblaciones se establecieron a lo largo de ejes territoriales y nodos de intercambio, constituyéndose la red de caminos como un tejido de polos de ocupación y crecimiento por accesibilidad.

La recolocación de Tampico en la margen norte del río Pánuco en 1823 fue una respuesta a la necesidad de reubicar el puerto de Altamira, que para 1810 era la población más importante y próspera del sur de Tamaulipas, pues *"el clima de Altamira se había hecho mal sano, debido á que algunas ensenadas de la Laguna que le son vecinas se habian ensolvado en los últimos años […], y en la época del verano quedaban descubiertos extensos pantanos y ciénagas inmundas que infestaban la atmósfera con sus pestilentes emanaciones"*[179]. Así, en una época de incursiones de piratas y rebeliones de indígenas, se afincó el puerto en el delta del río Pánuco, aprovechando asimismo la conectividad de Altamira.

"Este puerto necesitó muy pocos años para su engrandecimiento, debido á su buena situación geográfica que hacia de él lo que en otro tiempo habia sido Altamira, el punto donde se hallaban ligadas las relaciones del comercio extranjero con las principales ciudades de San Luis, Zacatecas, Aguascalientes, etc."[180].

El establecimiento de Tampico en este paraje tuvo un ámbito de impacto bastante amplio. Por ejemplo, la ranchería Doña Cecilia se vio favorecida dado que a lo largo de los siglos XIX y XX fue desarrollando infraestructura turística para los viajeros y comerciantes que pasaban por esta zona de gran confluencia. En 1924 era un próspero poblado que se elevó a municipio con el nombre de Villa Cecilia, y en 1930 se le cambió la denominación por Ciudad Madero. Hoy, Madero, Altamira, Pueblo Viejo, Miramar, Ciudad Cuauhtémoc y Moralillo forman parte del área conurbada de Tampico, que se ha extendido entre la barra y las lagunas, teniendo al río Pánuco como un eje de crecimiento que se constituye como un límite físico mas no insalvable.

En el "Plano topográfico de la Barra de Tampico, rio de Panuco, Lagunas laterales y Nueva Poblacion del Pueblo de Santa Anna de Tampico" de 1823[181], se observa que el nuevo emplazamiento de Tampico ofrecía más ventajas que los de Pueblo Viejo y Altamira. Comparado con la situación de Pueblo Viejo, *"durante la colonia, el puerto de Tampico que se hallaba en Pueblo Viejo, en territorio veracruzano, desempeñó un papel insignificante en cuanto al comercio internacional. En cambio, la piratería y el contrabando fueron actividades que florecieron favorecidas por su*

177. Ver imagen III.28
178. (Font, Llop y Vilanova 1999)
179. (Prieto, op. cit.)
180. Ibid.
181. Ver imagen III.23

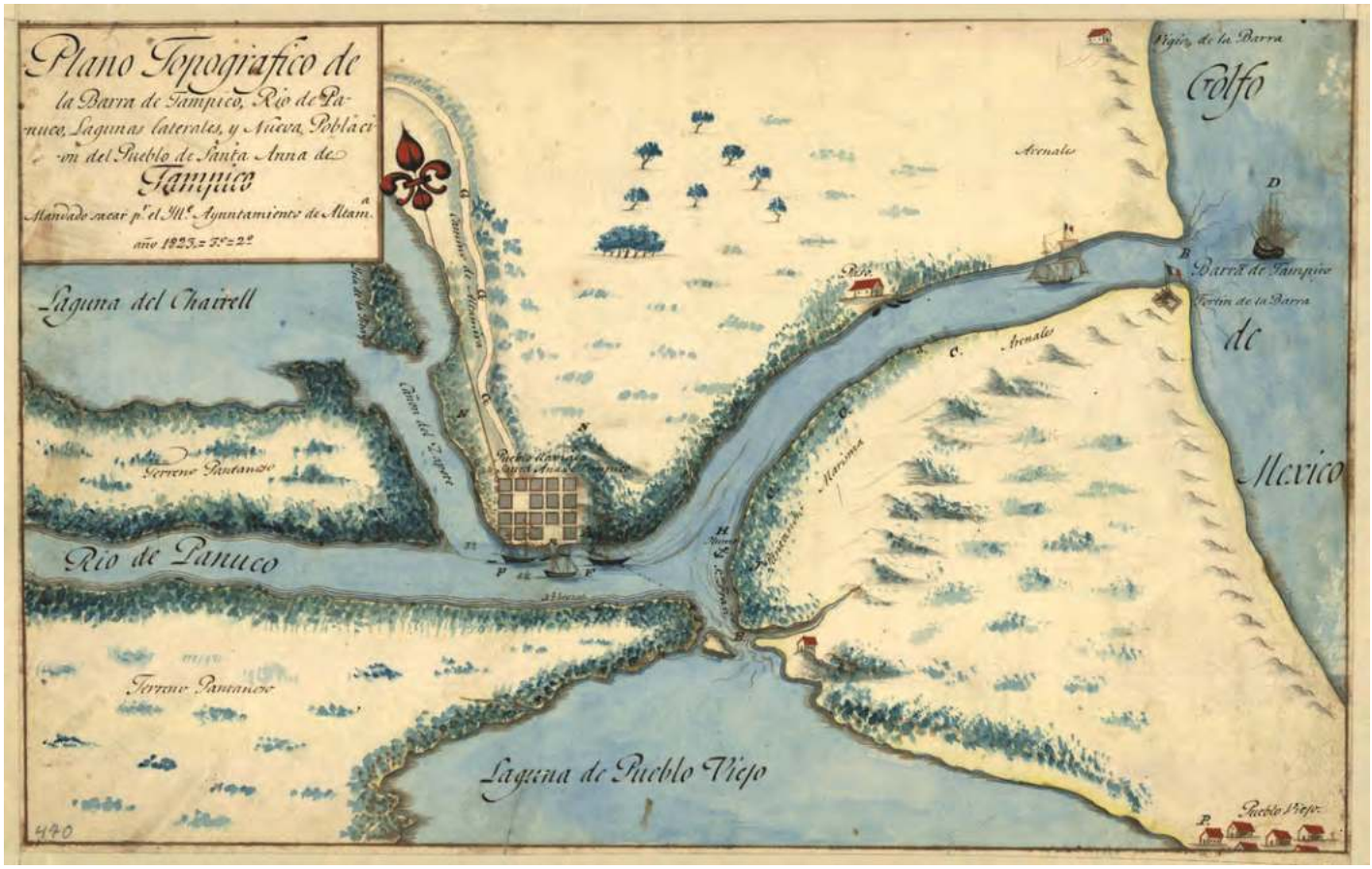


Imagen III.23. Plano topográfico de la Barra de Tampico, Rio de Panuco, Lagunas laterales y Nueva Población del Pueblo de Santa Anna de Tampico, mandado a sacar por el Insigne Ayuntamiento de Altamira (1823). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Colección Orozco y Berra, Tamaulipas. Varilla 1, núm. 470.

situación geográfica"[182]. El paraje de Tampico ofrecía conectividad por tierra por medio del camino de Altamira, y por agua, eliminaba la necesidad de desviar las embarcaciones a la Laguna de Pueblo Viejo, de manera que el río Pánuco se consolidaba como un eje de navegación asegurado por la Torre de la Barra. Desde Altamira, en cambio, se había elegido este sitio por ser más cercano a la desembocadura del río Soto la Marina, a 45 leguas de distancia que se recorrían en piraguas, y que sería la comunicación con Santander. Pero la conexión con el río Pánuco tenía que hacerse por medio de la Barra de Tampico. De acuerdo con Escandón en su informe de 1775, *"las embarcaciones entrando por la Barra de Tampico distante cuatro leguas, conducen sus efectos a desembarcar en lanchas hasta la orilla de sus casas"*[183].

No podemos dejar de mencionar que la Corona Española, por motivos políticos y económicos, mantuvo el monopolio portuario en Veracruz hasta 1810, incluso deteniendo y mandando destruir las obras de Escandón en el Puerto de Santander, en la desembocadura del río Soto la Marina.

"Es hasta 1820, ya para extinguirse el régimen colonial en México, cuando las cortes de España, el nueve de noviembre, habilitaban para el comercio exterior en la costa de la Nueva España sobre el golfo de México, los puertos de Tlacotalpan, Matagorda, Matamoros, Soto la Marina y Pueblo Viejo de Tampico"[184].

Como consecuencia de las decisiones históricas ya mencionadas, la elección del emplazamiento de Tampico no fue arbitraria, sino que estuvo motivada por la idea de construir una ciudad accesible y defendible por tierra y por mar, para aprovechar las oportunidades comerciales y de comunicación que suponía la apertura de un puerto en la desembocadura del río Pánuco.

182. (Reyes Vayssade, op. cit.)

183. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

184. (Zorrilla, op. cit.)

La proliferación de la industria petroquímica y el establecimiento de nuevas infraestructuras de comunicaciones y transportes (tanto la incursión del ferrocarril como la construcción de carreteras y del Aeropuerto Internacional General Francisco Javier Mina) consolidaron esta región como la capital económica del estado, mientras que la capital administrativa siguió siendo Ciudad Victoria.

En el caso de la Congregación del Refugio, formó parte de la lógica de la ocupación territorial por contigüidad.

"Ampliant les possibilitats de la mobilitat intermunicipal i articulant els creixements per continuïtat o extensió de les àrees urbanes. […] i execució per fragments del creixement, amb aportacions d'infraestructura viària significatives en relació amb el conjunt consolidat i amb la xarxa territorial"[185].

Si bien en este caso no se trataba de la extensión de la trama urbana consolidada ni del crecimiento por paquetes, como correspondería a un crecimiento por agregación, la repetición del patrón de ocupación colonial en que se seguía el curso de los ríos, extendiendo así la red de caminos, nos habla de una continuidad de ocupación por parte de los pobladores de la villa de Reynosa, quienes salieron en 1749 para *"formar sus pastorías sobre las márjenes del rio [Bravo] hasta cerca de su salida al mar"*[186]. Un crecimiento por polarización implicaría la existencia previa de infraestructuras que, dada la accesibilidad, favorecería la implantación de un nuevo asentamiento en un camino ya consolidado, no uno que estaba siendo trazado en ese momento al seguir el curso del río Bravo.

"La situacion geográfica de esta congregacion, que se habia formado en la orilla de un rio navegable y de fácil salida al Golfo; hizo que se pensara en declararla puerto de altura y cabotaje, pues que en él tendrian todas las poblaciones del Norte de Tamaulipas, Nuevo-Leon y Coahuila, el punto de comunicacion mas natural y fácil para establecer sus relaciones comerciales con el extranjero, y considerada como una medida necesaria á las poblaciones de una gran parte de nuestra frontera del Norte, se le declaró á la congregacion de Ntra. Sra. del refugio, puerto de altura el dia 28 de Enero de 1823 y se le puso por nombre ciudad de Matamoros"[187].

Efectivamente, la apertura del comercio marítimo en el Golfo de México dio más importancia a esta congregación, de manera que el puerto de Matamoros incrementó los flujos comerciales hacia el norte de Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila, constituyéndose como el epicentro de una serie de ramificaciones en la red de comunicaciones que conectaban esta villa con las demás de la entidad y del extranjero. Esta accesibilidad por tierra y por mar la han hecho vulnerable a lo largo de su historia pues ha sido foco de luchas intestinas y extranjeras, como en el caso de la antes mencionada guerra contra Estados Unidos que terminó en la reducción del territorio mexicano. Este acontecimiento, por otro lado, convirtió a la Villa de Matamoros en un foco de intercambio comercial internacional.

La villa de Gómez Farías, antes llamada Congregación Joya de Indios, establecida desde 1749 pero fundada formalmente en 1829, es un caso particular de ocupación territorial por polarización. A pesar de que el paraje fue elegido concienzudamente como un emplazamiento ventajoso que cerraba el circuito de Llera, Xicoténcatl y Mante, aprovechando la red de caminos que se habían desarrollado a lo largo del río Guayalejo, y de suministrar al estado, a partir de esta reticidad, los recursos naturales extraídos de la sierra, el poblado no ha logrado prosperar. Gómez Farías constituye un caso en el que ni la abundancia de recursos naturales (especialmente la variedad de maderas, entre las que sobresale el cedro), ni la fertilidad de la tierra, ni el turismo (es el acceso a la Reserva de la Biósfera El Cielo), ni la accesibilidad han sido detonadores del crecimiento. Prieto considera que ha sido un efecto del sistema de impuestos y contribuciones.

185. (Font, Llop y Vilanova, op. cit.)
186. (Prieto, op. cit.)
187. Ibid.

"La razón principal que ha tenido el vecindario de Gómez Farías […], consiste en el gran recargo de contribuciones é impuestos que han tenido que sufrir desde que la Joya de los Indios fué declarada la villa de Gómez Farías. […] Esto ha tenido lugar, como era natural al fundarse Gómez Farías, y su vecindario resintió este recargo de contribuciones, tanto mas, cuanto que según el plan de arbitrios que se formó para regir en la nueva villa, deberian satisfacer impuestos municipales las maderas que se cortaran en los montes, las artesas de cedro que se expandieran en la villa y hasta las frutas que se sacaban de ella para otros pueblos, lo cual hizo como era de esperarse encarecer los efectos; y la afluencia de arrieros que ántes se notaba en la Joya, los cuales iban en busca de piloncillo, de café ó de frutas, cesó casi del todo, porque á los nuevos precios á que estos efectos se expendian y los impuestos que tenian que pagar á su salida, no les proporcionaban ya ninguna ganancia en esta clase de comercio"[188].

las infraestructuras se arraigaron como polos de crecimiento

Por lo tanto, hemos de notar que las ventajas que proporciona una situación particular no son garantía del desarrollo sino que hay un vínculo indisoluble con el sistema administrativo. De la misma manera en que Altamira y Pueblo Viejo perdieron su influencia mercantil, quedando su desarrollo condicionado y supeditado al de Tampico; o tal como Santander, que frenó su avance tras la caída en desgracia de Escandón a pesar de su emplazamiento estratégico en el centro de la provincia, la creación de un puerto que la comunicase por mar y una red de caminos centralizada que comunicaban la entidad con el resto de las poblaciones de la provincia; la villa de Gómez Farías, por cuestiones político-administrativas, no llegó a alcanzar el grado de crecimiento que sí tuvieron Ciudad Victoria, Matamoros, Reynosa y Tampico.

Por otro lado, el establecimiento de la villa de Miquihuana en 1849, en donde veinte años atrás estaba la población minera de San Antonio de Rayón, obedece a la misma lógica ocupacional de Real de los Infantes. Se trata de una villa en un valle intramontano que se comunica con Palmillas y Bustamante siguiendo las cañadas de los escurrimientos hídricos. Esta ruptura con el patrón de polarización que caracteriza las poblaciones creadas a partir del siglo XIX se debe a la naturaleza productiva de la villa, pues los asentamientos cuya economía estaba asociada a la ganadería y la agricultura se ubicaban en la llanura, mientras que las villas mineras como Bustamante (antiguamente Real de los Infantes) y San Nicolás se localizaban en la serranía, donde era posible encontrar vetas minerales. Así, a cien años de distancia de la colonización llevada a cabo por Escandón, los cursos de agua (y no únicamente los caminos en las riberas de los ríos) continúan siendo elementos de vertebración territorial.

Nuevo Morelos también está asentado en un valle intramontano y corresponde al traslado de la población de San Baltasar hacia un emplazamiento más adecuado.

"Debido á los pocos elementos de progreso con que este pueblo contaba, pues se habia establecido en una situacion aislada, alejado de toda via de comunicacion entre las ciudades principales del Sur del Estado, y hasta el agua era en él escasa y de no muy buena calidad, pues que el arroyo que pasa por sus cercanías y que recoje las aguas de las cañadas de las vecinas montañas se seca todos los años"[189].

Por lo tanto, en 1861 se trasladó a la población al siguiente valle intramontano al oeste en donde se encontraba la pequeña congregación de Mesillas. Como no todos los pobladores decidieron movilizarse, se conservaron ambas poblaciones con los nombres de Antiguo Morelos y Nuevo Morelos, *"de esto resultó que aunque en un principio se habia solicitado tan solo cambiar de lugar dicho pueblo de San Baltasar, en realidad no se hizo otra cosa que fundar una nueva villa"*[190]. Esta última se ubicó en el valle por donde pasa el camino que conecta Valles con Ocampo (antigua Santa Bárbara) en la margen del río Los Gatos, cuyo curso había servido para trazar dicho camino. El traslado de esta población estuvo regido por la lógica de la ocupación en que las infraestructuras se arraigaron como polos de crecimiento.

188. Ibid.
189. Ibid.
190. Ibid.

Otro caso es el de la Villa de Méndez, fundada en 1869 en el camino establecido a lo largo del río Conchos desde San Fernando, en la confluencia de los ríos Burgos y Conchos, enriqueciendo la red de caminos que interconectaban San Fernando, Cruillas, Burgos y Linares. El caso de Méndez es destacable debido que es la suma del modelo de ocupación por polarización y del patrón de apertura de caminos de Escandón siguiendo los cursos de los ríos.

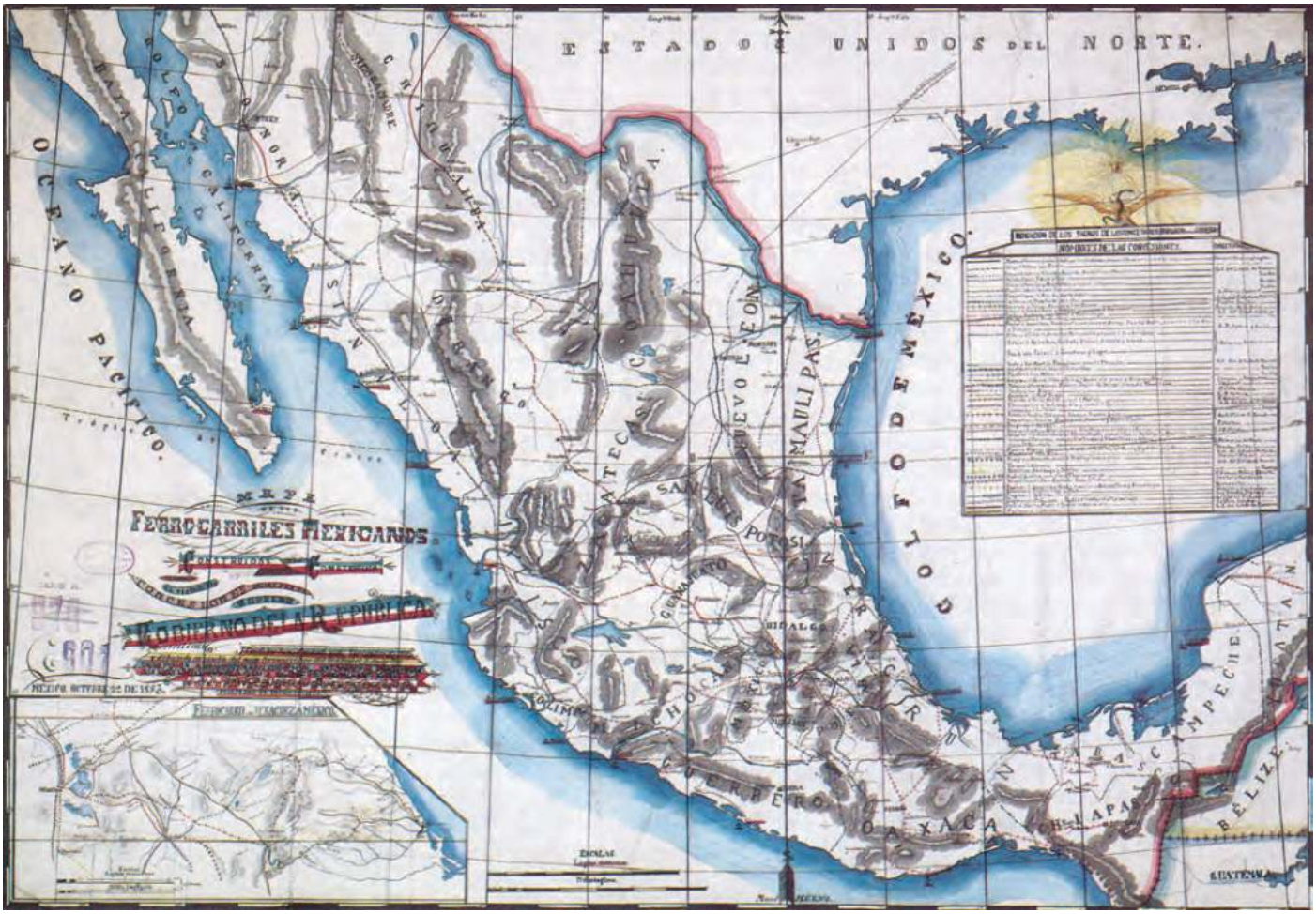


Imagen III.24. Mapa de los Ferrocarriles Mexicanos construidos y en construcción, formado en vista de las concesiones dadas por el Supremo Gobierno de la República, con datos tomados hasta 30 de Noviembre de 1882 y dibujado en cambio del mapa ferrocarrilero del Sr. A. Scobel. Leipzig, 1882 (Publicado en 1883) de Pawel Scous. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. (Cat. 852).

En el contexto histórico nacional, México se concentraba en la defensa del país debido a la Segunda Intervención Francesa, después de que el gobierno mexicano encabezado por Benito Juárez anunciara la suspensión del pago de la deuda externa en 1861, provocando que Francia, Reino Unido y España se aliaran con la intención de invadir México. En este entorno bélico, Manuel del Refugio González Flores, militar y político tamaulipeco originario de Matamoros, combatió en el Ejército de Oriente bajo las órdenes de Porfirio Díaz, posterior presidente y dictador. Este encuentro condujo a estrecha amistad entre los dos personajes que perduró hasta la muerte y que modificó el curso de la historia del país en general y de Tamaulipas en particular. Porfirio Díaz ocupó por primera vez el cargo de Presidente de la República en 1876, siendo sucedido por Manuel González en 1880, quien a su vez le cedió en 1884 la presidencia a Porfirio Díaz, misma que ocupó hasta 1911, cuando la Revolución Mexicana lo llevó a su derrocamiento y exilio.

Al tiempo que la oligarquía del Porfiriato se instalaba en México, en el contexto internacional se desarrollaba la segunda etapa de la Revolución Industrial[191], mientras que el Barón de Haussmann llevaba a cabo las

191. La primera etapa de la Revolución Industrial fue de 1750 a 1840 y ocurrió casi exclusivamente en Inglaterra. Los demás países europeos tuvieron una industrialización entre 1850 y 1914, con España, el referente para México, a la zaga.

grandes obras de regeneración de París. Por ello, independientemente de los conflictos políticos y sociales, el Porfiriato fue una época de grandes progresos industriales y tecnológicos, de regeneración urbana, de éxodo rural y de apertura a la inversión extranjera. En este contexto, para el desarrollo del estado de Tamaulipas hubo tres factores determinantes. El primero fue la visión de Porfirio Díaz, que consistía en extender la red de ferrocarriles, que entonces tenía una longitud de sólo 679,8 km y cubría el tramo de Veracruz a la Ciudad de México, de manera que enlazara la frontera y los puertos con el interior del país, construyendo 19.280 km de ferrovías, entre ellos más de 1.000 km de la Ciudad de México a Nuevo Laredo y casi 500 km de Tampico a San Luis Potosí. El segundo factor es que, por concesión de Porfirio Díaz, Manuel González llegó a tener 99 grandes haciendas en todo México, 14 de ellas en Tamaulipas, entre las que destacan la Hacienda San Melchor del Cojo (hoy Estación Manuel), de más de 60.000 hectáreas, y la Hacienda Tamatán, al oeste de Ciudad Victoria, con 6.500 hectáreas. El compadrazgo entre Porfirio Díaz y Manuel González ocasionó la conjunción de ambos factores, que condujo a que en 1890 el trazado de la ferrovía pasara por las dos haciendas que ya se habían afianzado como las más importantes del estado, de manera que el tren hiciera una parada en El Cojo (hoy denominada Estación González) y luego pasara a lo largo de la Hacienda Tamatán. En esta última se encontraba una cantera llamada La Pedrera, en el Cerro de la Cruz, de la cual se extraía la piedra que se trituraba y servía para el asentamiento de las vías[192]. El tercer factor fue que, paralelamente a la consolidación de la red ferroviaria, Guadalupe Mainero, desde su ascenso a la gubernatura del estado en 1896, encauzó una política de construcción de caminos para vincular las zonas productivas de la entidad. Es decir, que los caminos reales, travesías y brechas de carretas, como los que comunicaban a Tula (a través de la Sierra Madre), Tampico, Matamoros, Monterrey y Reynosa, se ampliaron y extendieron hasta erigirse como infraestructuras de transporte terrestre. Para la construcción de caminos, Mainero aprovechó la fuerza de trabajo de los presos del penal más un sistema de financiamiento a largo plazo[193], de manera que recibieran la mitad de su paga como un salario al momento de trabajar, mientras que la otra mitad se acumularía y tendrían acceso a ella cuando se les concediese la libertad. Con campamentos de presos cada 10 km logró construir simultáneamente casi 1.000 km de carreteras.

Así, el "Mapa de los Ferrocarriles Mexicanos construidos y en construcción […]" de 1883, de Pawel Scous[194], presenta una amplia red que se extiende por todo el país sin tomar en cuenta las jurisdicciones estatales o la división política, pero que tiende a estirarse hacia el norte, es decir, a la frontera con Estados Unidos.

Así, los avances tecnológicos y constructivos permitieron que se sortearan los obstáculos naturales y los límites de propiedad por medio de la expropiación forzada de la tierra, la construcción de acueductos y puentes, la nivelación del terreno con uso de rellenos y dinamita (aunque hay que mencionar que la trama bordea la Sierra Madre Oriental), etc.

Entonces, el trazado de esta nueva red de comunicaciones y transportes se superpone a modo de palimpsesto en el territorio, redibuja a modo vectorial las rutas ya consolidadas, cortando camino, aunque preservando los antiguos caminos de terracería.

Tomando en cuenta que el territorio del actual estado de Tamaulipas estaba poblado por comunidades principalmente agrícolas y ganaderas, cabe decir que la historia de México está escrita sobre la espalda de sus campesinos y comprende una sinfonía de contrariedades salpicada por algunos logros. El México del siglo XIX tenía una estructura

192. Actualmente, después de que la hacienda fuese engullida y transformada por el tejido urbano, se conservan restos del basamento que soportaba el molino que trituraba la piedra.

193. (Maldonado Guzmán 2011)

194. Ver imagen III.24

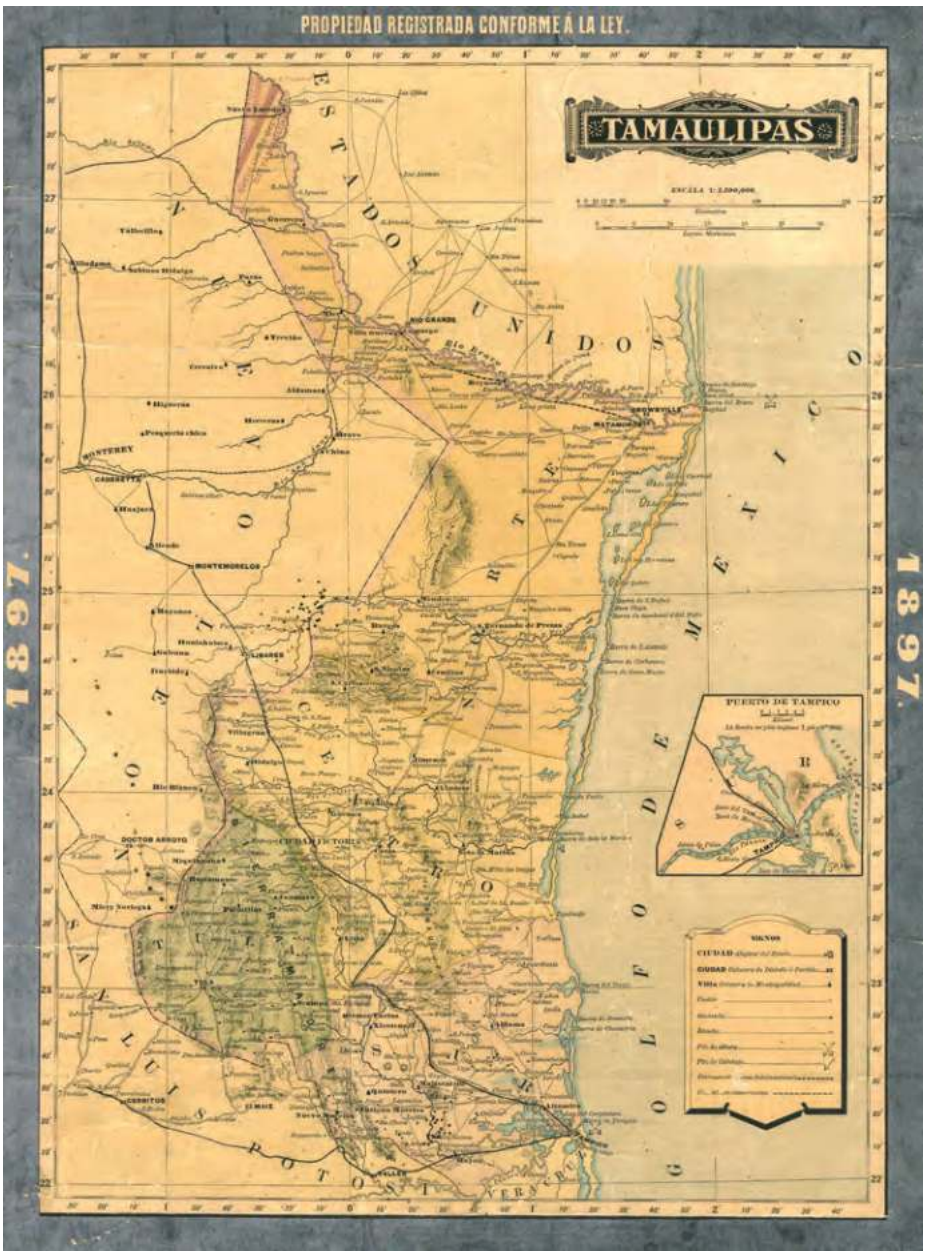


Imagen III.25. Carta del Estado de Tamaulipas (1897). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Colección General, Tamaulipas. Varilla 5, núm. 5871.

mayoritariamente rural, sin embargo, por disposición histórica, gran parte del territorio nacional estaba en manos de la Iglesia Católica y de los pueblos de origen indígena. Con la finalidad de privarlos de sus excesivos bienes, se promulgó en 1856 la “Ley de desamortización de manos muertas”, que básicamente desconocía la personalidad jurídica de la Iglesia y los Ayuntamientos. Así, se expropiaron las haciendas y terrenos de la Iglesia y se pusieron, por medio de denuncias, precios de remates e impuestos, en manos de la sociedad. Cabe destacar que las personas que se adjudicaron estas propiedades eran aquellas que tenían un considerable poder adquisitivo, de manera que las tierras se concentraron en muy pocas manos. En consecuencia, no sólo la Iglesia perdió sus bienes, sino también los campesinos se vieron despojados de sus tierras.

Más tarde, el Presidente Porfirio Díaz promulgó el “Decreto sobre colonización y compañías deslindadoras” (1883) y la “Ley sobre ocupación y enajenación de terrenos baldíos” (1884), con el objetivo de atraer a los inversionistas extranjeros al país, sin embargo, había tantos huecos legales en lo promulgado por Díaz, que fue una manera de permitir que los extranjeros, en su mayoría norteamericanos, saquearan a los campesinos, especialmente en el norte del país, y que con el apoyo del Gobierno, se apropiaran de millones de hectáreas que durante siglos habían sido poseídas y trabajadas por comunidades indígenas. Esta situación, agravada

por la recesión económica que ocasionó la caída de los precios de la plata, principal producto comercial de México, y de la intensa sequía de 1908 que suscitó una terrible escasez de alimentos, derivó en la Revolución Mexicana. En respuesta a los malos manejos, el revolucionario agrarista Emiliano Zapata proclamaba "la tierra es de quien la trabaja", solicitando así la restitución de las tierras de las que habían sido despojadas las comunidades indígenas.

"la tierra es de quien la trabaja"

A finales de la primera década del siglo XX se podía observar un cambio en el ambiente político del país, de manera que en 1909 se consolida el Club Antirreeleccionista, que rechazaba al gobierno de Porfirio Díaz, propugnando la candidatura de Francisco I. Madero a la presidencia de la República. El clima político del país en 1910 era delicado, surgieron numerosas revueltas y protestas que se oponían a la dictadura de Porfirio Díaz, lo que no detuvo las celebraciones del centenario de la Independencia de México. Contrario al ritmo progresivo de crecimiento que se había manifestado hasta entonces en el estado, a partir de 1910 se percibe una lentificación ocasionada por el estallido de la Revolución Mexicana. Este letargo, si únicamente se toma en cuenta el cese de la creación de nuevas villas, podría confundirse con una parálisis que en realidad no refleja la intensa actividad de movimiento poblacional que se llevaba a cabo en todo el país, especialmente en el sector que corresponde a la sociedad agraria, a la que pertenecía la población tamaulipeca, pues hasta entonces las transformaciones que había experimentado el país consistían en una evolución urbana e industrial que se superponían al sistema agrario. De acuerdo con las "Estadísticas Sociales del Porfiriato"[195], que considera los datos de 1878 a 1890 de la Memoria del Estado, así como los primeros censos poblacionales desde 1895 hasta 1910, en Tamaulipas la población que se dedicaba a la actividad agrícola era ligeramente mayor al porcentaje nacional, excepto en 1895 (21,31% frente al 22,91% nacional), en que la población económicamente activa debía de estar trabajando en la construcción de las vías del ferrocarril y las carreteras. Sin embargo, en el censo de 1900 la población con actividad agrícola en el estado ascendía al 24,95%, y en el censo de 1910, a 25,50%. Estas cifras, significativamente mayores a las actividades mineras, industriales, de transporte y comercio, reflejan la alta dependencia del estado de la economía agrícola.

En el plano nacional, el revolucionario Venustiano Carranza promulga el "Decreto ley del 6 de enero de 1915", que sienta las bases del Artículo 27 de la Constitución de 1917. En él se restituyen las tierras a los indígenas y se determina una repartición agraria más equitativa. De esta manera, se define al ejido[196] de la siguiente manera:

"Es un sistema de propiedad intervenido por el Estado, establecido en la Ley de Reforma Agraria de 1915, representa la versión nacional de la propiedad social de la tierra. En sus orígenes se trataba de un reparto de tierras para fines agrarios, siendo el Estado el propietario de la tierra, éste la entregaba en usufructo a los campesinos, quienes no podían venderla, y esta se pasaba de generación en generación hasta antes de las reformas del artículo 27[197] Constitucional"[198].

Sin embargo, los gobiernos de la Revolución terminaron corrompiéndose, y de esta manera modificaron lo establecido en la Constitución, para titular en propiedad privada aquellas tierras designadas como propiedad social,

195. (Secretaría de Economía 1956)

196. Aunque difundido durante la Revolución Mexicana, el ejido no se origina en ella, sino que "es una institución de raíces españolas, trasplantada a la Nueva España por las Leyes de Indias en 1537, que establecía que los *exidos* (del latín *exitus*, salida) eran terrenos poseídos en común por un poblado, localizados casi siempre a la salida del mismo, donde la población podía recrearse y pastorear su ganado libremente" (De Unanue 2003).

197. El artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece que: "La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada".

198. (De la Torre 2006)

como se aprecia en la Reforma del 30 de diciembre de 1933[199], promulgada por Abelardo Rodríguez.

"Los propietarios afectados por resoluciones presidenciales que afectaran sus tierras, no podían ir a juicio de amparo, por más arbitrariedades que se cometieran en su contra. De este modo, el más vil de los delincuentes tenía derecho de acudir al juicio de amparo, si se violaban en su contra sus garantías individuales. En cambio, un pequeño propietario, de cinco hectáreas de temporal, si resultaba afectado, con todas las violaciones a sus garantías individuales, a los códigos agrarios sucesivamente en vigor, no podía acudir a juicio de amparo"[200].

Aunque sí se establecía que se indemnizara a los particulares expropiados, los llamados "bonos de la deuda agraria", a cargo del Gobierno Federal, crearon una cuantiosa deuda que con el tiempo se volvió impagable.

Como estrategia para pagar esta deuda, durante el gobierno del presidente Lázaro Cárdenas (1934-1940) se crearon las "Concesiones de inafectabilidad ganadera", otorgando a las fincas ganaderas algunos beneficios.

"Se entregó a los campesinos una superficie que corresponde al 10% del territorio nacional. Entre 1965-1970 se distribuye el equivalente al 13% del territorio nacional. Y entre 1971-1976 se agrega a las tierras ejidales una superficie equivalente al 7%. No es sino hasta el periodo presidencial de 1982-1988 que da comienzo un modelo de apertura e internacionalización económica que buscaba regularizar la situación de la tenencia de la tierra. El reparto agrario no estuvo en sincronía con las políticas urbanas por lo que muchas ciudades crecieron sobre la tierra 'no urbanizable'. Mientras en 1940 el 75% de la población vivía en el campo, era justificable, pero a partir de esa fecha comienza la urbanización acelerada. En la época actual, la población rural representa el 30% [de la población total]. Las tierras que fueron repartidas durante varias décadas comienzan a ser presionadas para acoger los asentamientos urbanos, pero sin que la legislación se adapte a la nueva realidad. Esto ha originado fuertes contradicciones entre la política agraria y la política urbana. El hecho de que la ciudad de México esté construida casi la mitad de su territorio en suelo ejidal propició la reforma del Artículo 27 Constitucional, lo que abrió las posibilidades de incorporación del suelo ejidal al mercado"[201].

Con respecto a los sistemas de transporte, el ferrocarril desempeñó un papel crucial durante la Revolución Mexicana, pues la amplia red de ferrovías permitió el desplazamiento de la población y las tropas por toda la república, por lo que fue utilizado como una auténtica arma de guerra, aprovechándose tanto para el acarreo de tropas como para el abastecimiento de municiones y armas.

"La Revolución Mexicana se hizo en tren. La locomotora es la protagonista principal de la Revolución. Pancho Villa volaba trenes para ganar batallas y destruía los rieles. Creo que el tren es una figura importantísima y olvidada"[202].

En efecto, el tren se asociaba con la imagen de la dictadura de Porfirio Díaz, en que la política de construir una amplia red de ferrocarril tuvo prioridad sobre la protección de la tierra de los campesinos, lo que condujo, como ya se ha explicado, a la expropiación de grandes extensiones de terreno y a la modificación del reparto agrario del país. Debido a la idea de que la red debía servir para fomentar el contacto con el exterior antes que favorecer el mercado interno, la segmentación y privatización de las compañías ferroviarias nacionales, junto a una pésima administración, ocasionaron el detrimento del ferrocarril tras la Revolución.

Como parte de las consecuencias de la Revolución y la reforma agraria, algunas poblaciones del país que pertenecían a hacendados fueron elevadas a la categoría de villas y sus tierras repartidas, como fue el caso de Villa Mainero, que había sido otorgada en propiedad a Inocencio Mateo de la Parra en 1785. Si bien la trama urbana corresponde con las poblaciones fundadas en el siglo XVIII por Escandón, con una plaza de armas circundada por una retícula ortogonal que encuentra sus límites en el río Pilón, estaba enclavada en el entorno rural cuando fue elevada

199. La Reforma fue modificada en 1947 por el presidente Miguel Alemán, de manera que los propietarios de las tierras que contaran con el Certificado de Inafectabilidad sí podían recurrir al juicio de amparo.

200. (De Unanue 2003)

201. (De la Torre, op. cit.)

202. (Poniatowska 2006)

a la categoría de villa en 1924, en previsión del paso de la Carretera Federal 85, que no sólo conecta la Ciudad de México con la frontera con Estados Unidos en Nuevo Laredo, sino que es la ruta original de la Carretera Interamericana que se concluyó en 1936 y que termina en Panamá. Por lo tanto, a pesar de que su origen se remonta a la segunda etapa escandoniana, con características similares, en que los cursos de agua formaban parte de la red de caminos que articulaba el territorio, Villa Mainero es una población cuya evolución se previó a partir de la extensión de las infraestructuras que derivaron en polos de crecimiento.

El caso de Miguel Alemán es similar, pues era un poblado colonial llamado San Pedro de Roma, que se había asentado en la margen sur del río Bravo por habitantes que se habían movilizado desde Camargo y Linares. Su trama urbana tiene las mismas características que las villas escandonianas y está orientada al arroyo Los Chapotes. Se le concedió el título de ciudad en 1927, cuando se construyó un puente que cruzaba el río Bravo para conectarse con la ciudad de Roma, Texas.

Valle Hermoso, en cambio, es una ciudad que surgió por aglomeración como un suburbio agrícola de Matamoros que se independizó en 1939. Diferente a las demás poblaciones de Tamaulipas, Valle Hermoso no está localizada en la margen de un río, sino que su trama urbana está dibujada por los canales de riego que forman una retícula perfecta en el territorio, en aprovechamiento de la llanura, las acequias del río El Diablo y las tecnologías agrícolas del siglo XX.

Gustavo Díaz Ordaz es la última[203] ciudad del estado en ser fundada, en 1968, aprovechando el antiguo asentamiento de San Miguel de Camargo, por lo tanto, es un caso similar al de Mainero y Miguel Alemán, pues se le concedió el título de ciudad tras la construcción de la Carretera Federal 2, que comunica toda la frontera de México con Estados Unidos, desde Tijuana hasta Matamoros, es decir, del Pacífico al Golfo de México. Morfológicamente tiene su centro, que es una retícula ortogonal como las poblaciones fundadas por Escandón, cerca de la margen sur del río Bravo, pero se estira en forma de gota hacia la carretera.

203. En 1970 se trasladó a la población de Viejo Padilla a Nuevo Padilla, debido a la inundación del antiguo emplazamiento por la construcción de la Presa Vicente Guerrero. Este caso es en realidad la última población que se reubicó.

1.7. Estructura de ocupación territorial a partir de los cursos de agua

Las tribus indígenas habitaban en la serranía, donde la orografía ofrecía cuevas para los grupos nómadas, desniveles que servían como terrazas de cultivo para los grupos sedentarios y como muro de protección contra los ataques de otras tribus. En cambio, los colonizadores buscaron la llanura para asentarse, normalmente en un paraje alto con cierto desnivel para permitir el desagüe de los cursos de agua, ocupando extensivamente el territorio. Cuando ambas culturas se encontraron, las poblaciones cercanas a la sierra fueron las más propensas a ataques de los indígenas, como explica Escandón a continuación.

"La Villa Capital del Nuevo Santander, la de Santillana, la de Soto la Marina, las de Padilla, Güemes, Aguayo, Llera y Escandón están frecuentemente hostilizadas de los indios rebeldes que en cortas cuadrillas roban sus ganados y dan muerte a los que en su guarda encuentran solos o en sus sementeras; y los de Altamira, Horcasitas, San Fernando, Reynosa, Camargo y Burgos, sin embargo de que al presente son poco molestadas, necesitan una continua vigilancia, de que pende la sujeción de los indios, en el interin se perfecciona su congregación y adquieren los pobladores la fuerza que se requiere para la seguridad de sus vidas y haciendas. No tienen estos indios otros muebles que el arco y las flechas, son muy ligeros y tan ágiles a pié por los cerros, que frustran la más activa diligencia que se ponga en seguirlos; cuando se ven apurados, se desparraman y ocultan, y como en cualquiera parte hallan hechas las provisiones de boca, por ser suficientes a su manutención las frutas silvestres, hierbas o raíces, logran la gran ventaja de estar igualmente gustosos en cualquier paraje, teniendo como tienen la advertencia de hurtar la vuelta a robar los ganados y milpas de los que ocupados en buscarlos y seguirlos las han dejado solas"[204].

Hasta aquí, la orografía se apuntala como un elemento vertebrador territorial, dado que los escurrimientos están perfilados por sus cañadas, sin embargo, en la búsqueda de patrones de antropización, en el caso de Tamaulipas es un elemento de variación importante en la elección del emplazamiento. Tanto los asentamientos precolombinos como las misiones previas a la incursión de Escandón tienen en común la serranía, mientras que las villas nuevas de la colonia eligen la llanura. El elemento indiscutible de vertebración territorial es, por lo tanto, la red hidrológica, pues tanto nómadas como sedentarios, tanto nativos como colonizadores encontraron en los cursos de agua un elemento fundamental para los recorridos y asentamientos.

Podemos observar que en el territorio hay vestigios de cuatro tipos de asentamientos: precolombinos, misionales, coloniales y postindependencia.

De los primeros, al tratarse de un territorio poblado en su mayoría por grupos nómadas de cazadores y recolectores, sólo los más sedentarios, como los huastecos, han tenido relación con los asentamientos urbanos actuales, como es el caso de Tampico y la región Huasteca. Los misionales comparten la característica de localizarse en los valles intramontanos de la sierra a la orilla de un río, normalmente interconectados por él como en los casos de Tula, Palmillas y Jaumave, con un tejido relacionado con el agua, por su naturaleza agraria, de manera que se fusiona con el parcelario rural y las acequias de riego. Los asentamientos coloniales siguen, en cambio, las ordenanzas de Felipe II en cuanto a su morfología urbana, con un marcado carácter agrícola y ganadero. Las dos fases de José de Escandón para colonizar el territorio tienen características muy particulares, pues en la primera fase es evidente que Escandón, más que abrir camino, siguió los cursos de los ríos, probablemente utilizando las rutas trazadas con anterioridad por los grupos indígenas nómadas. De esta manera, todo el territorio quedó articulado por la red hidrológica. En la segunda fase, aunque los asentamientos siguen dependiendo del río, no es posible trazar un recorrido como en la primera etapa, pues en realidad las poblaciones fundadas, o bien correspondían a los emplazamientos que los inmigrantes habían elegido en función de los caminos abiertos en las riberas de los ríos, que facilitaban las actividades agrarias, o eran resultado de una estrategia militar de conectividad y refuerzo de la seguridad de los caminos en la

204. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

lucha para la reducción de los indígenas. En ambos casos, los cursos de agua constituyeron un elemento vertebrador. En cuanto a las ciudades creadas con posteridad a la Independencia, se trata de poblaciones que surgieron por polarización, favorecidas por la implementación de las grandes infraestructuras; que dejaron de tener relación con la red hidrológica pues las nuevas tecnologías permitieron su imposición en el territorio cortando camino entre las ciudades ya consolidadas, sin relacionarse con la matriz biofísica.

Desde el primer momento, debido a su importancia en las cuestiones climáticas, de abastecimiento y de la fertilidad de la tierra, el agua es un elemento determinante para el trazado de los itinerarios nómadas y la elección del emplazamiento para los asentamientos coloniales (relacionado aquí con el origen de la ciudad como factor de vertebración). Existe otra cualidad de las geografías del agua que es importante para vertebrar el territorio: la reticidad. La red hidrológica interconecta el territorio, y los asentamientos se colocan en función de ella, así es posible detectar la articulación territorial y la conectividad como factores de vertebración relacionados con las geografías del agua, pues tanto los indígenas como los colonizadores siguieron los cursos de agua en sus rutas y asentamientos. La ciudad postindustrial tiene, en cambio, otro modelo de implantación territorial: por polarización. De esta manera, sólo se observa la relación de las infraestructuras con los cursos de agua hasta mediados del siglo XIX. Por lo tanto, el territorio muestra dos tipos de infraestructuras: las redes de articulación y las redes de distribución. Las de articulación están claramente supeditadas a los cursos de agua, las de distribución, no. A pesar de ello, las poblaciones fundadas en función de las redes de distribución siguen teniendo en común la cercanía con el río.

En el plano "Patrón de ocupación territorial en la primera etapa de la colonización de José de Escandón"[205] se puede observar la relación del itinerario de Escandón con los cursos de agua. Al superponer este itinerario con la distribución de grupos indígenas de Saldívar, se entrevé que siguió caminos ya trazados por ellos. Se aprecia también que los vestigios arqueológicos que quedan en el territorio se localizan en la inmediación de un río en la serranía. En esta fase ya es posible interpretar que los vertebradores territoriales más importantes son los ríos Bravo, el Guayalejo y el Pánuco. En el plano "La reticidad de los caminos y los cursos de agua de la segunda fase escandoniana"[206] se muestra que la red de caminos que sigue los cursos de agua interconecta todo el territorio, y que los asentamientos creados en esta fase funcionan como articulaciones en esta red. Al superponerla con la distribución de grupos indígenas, pretendemos demostrar que la reticidad del territorio articulado fue un factor determinante para la reducción de los indígenas.

El plano de "Las poblaciones por polarización del México independiente y su demografía"[207] muestra la red de infraestructuras y su jerarquización, de manera que los antiguos caminos siguen funcionando como articuladores territoriales. Se aprecia también la escasa relación de la red de comunicaciones y transportes moderna con la matriz biofísica. La población por municipios indica que *"la forma del territori és un condicionament a l'actuació humana"*[208], así, los municipios más poblados están localizados en los ríos que hemos detectado que históricamente han fungido como grandes vertebradores, el río Bravo, el río Pánuco, el río Guayalejo y, en menor medida, el río Soto la Marina.

205. Ver imagen III.27
206. Ver imagen III.28
207. Ver imagen III.29
208. (Font, Llop y Vilanova, op. cit.)

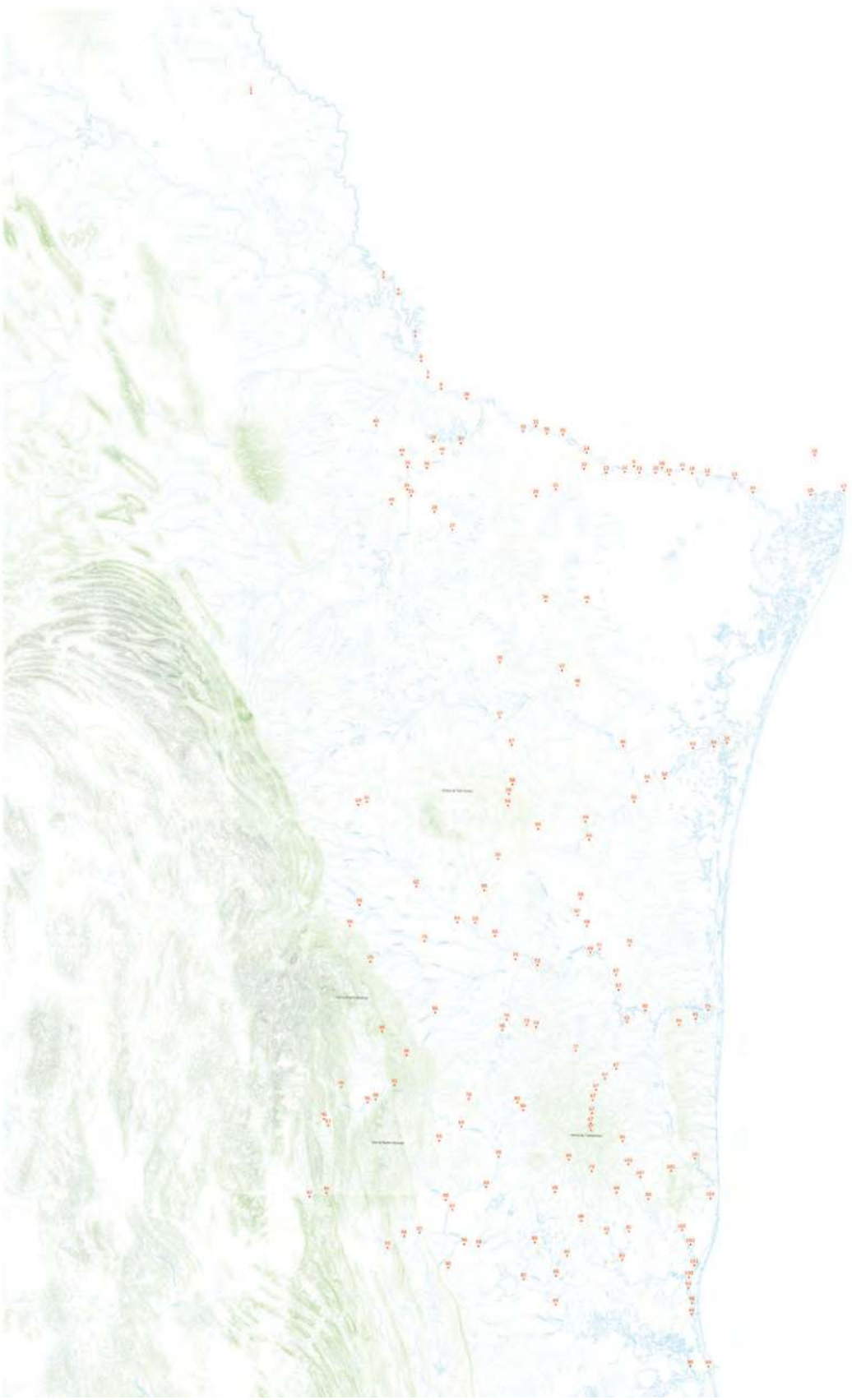


Imagen III.26. Distribución de los indios en Tamaulipas en la segunda mitad del siglo XVIII (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f01 pág.38). Fuente: Elaboración propia a partir de Saldívar (1945) y planos topográficos de INEGI.

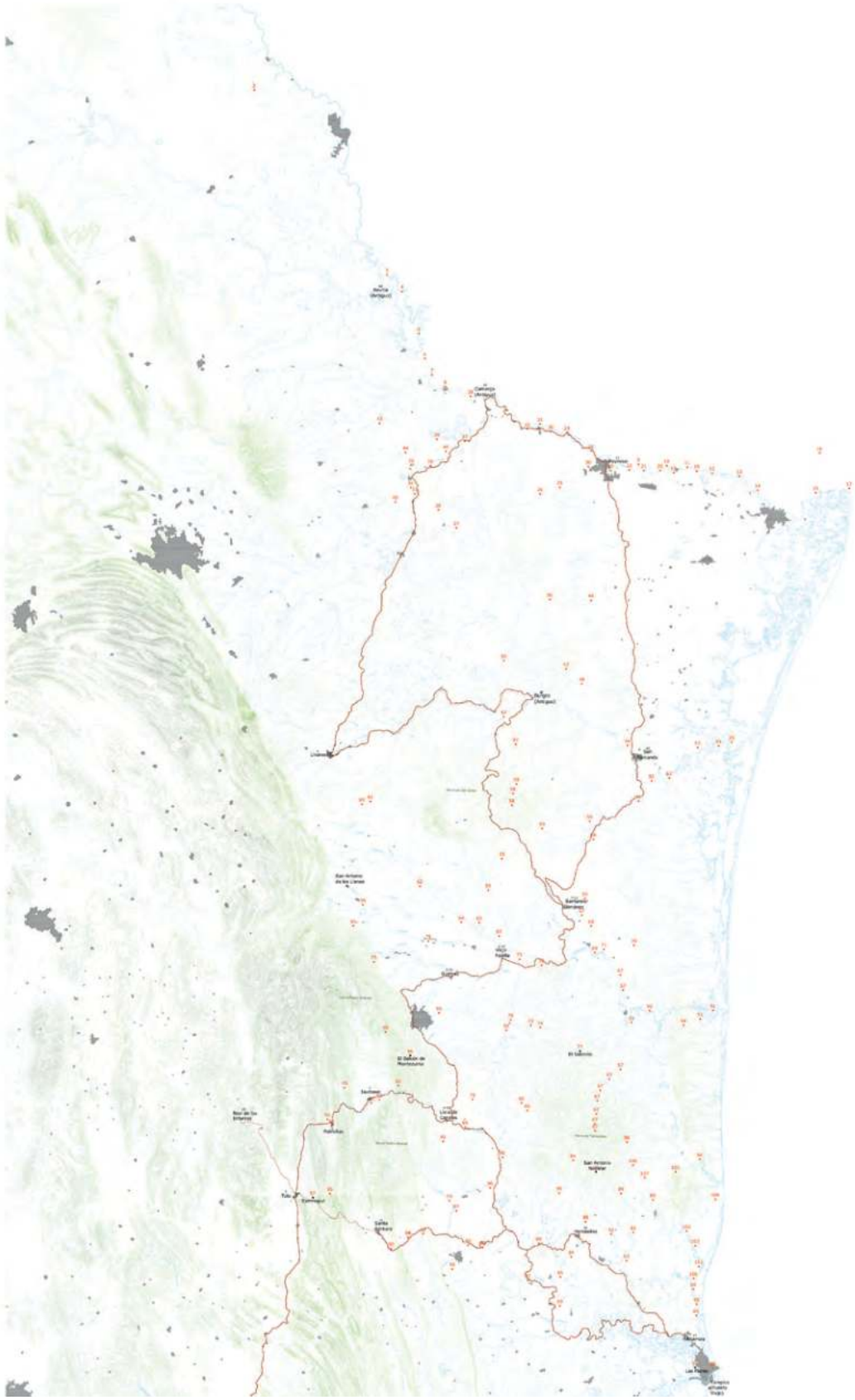


Imagen III.27. Patrón de ocupación territorial en la primera etapa de la colonización de José de Escandón (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f02 pág. 39). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.



Imagen III.28. Reticidad de los caminos y los cursos de agua en la segunda fase escandoniana (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f03 pág.40). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.

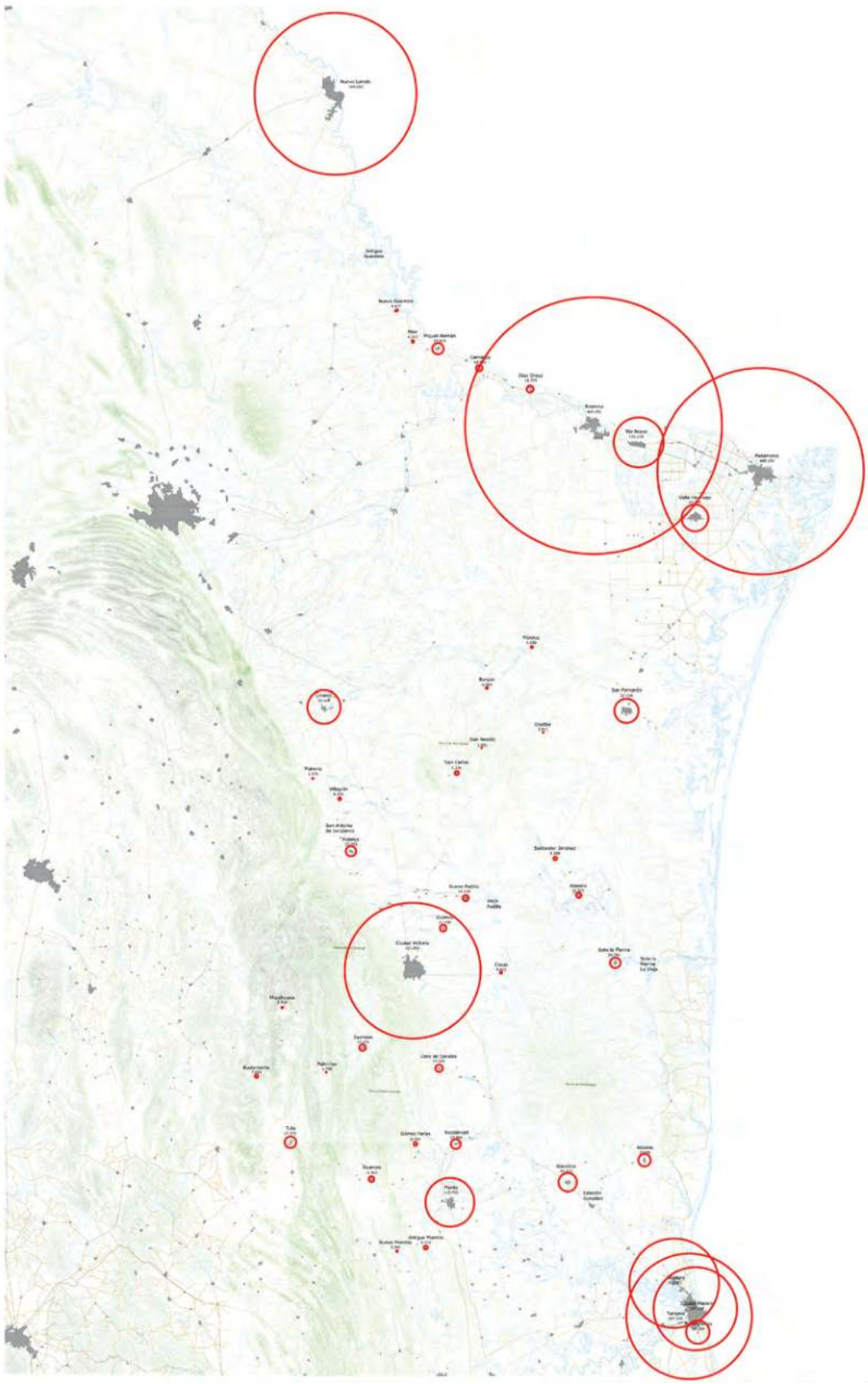


Imagen III.29. Las poblaciones por polarización del México independiente y su demografía (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f04 pág.41). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.

2. Biogeografía del territorio del río San Marcos

"El territori és un concepte tangible. És la terra que acull una comunitat de vida. Uns habitants que, intrínsecament lligats a ell perquè l'usen o n'abusen, el pateixen o el dominen, el mimen i el gaudeixen..., formen una unió indissoluble que s'identifica a una 'realitat' tangible, delimitable, i descriptible. Els territoris adquireixen una identitat espacial i prenen nom. A l'origen, doncs no hi ha territori. Són els qui sentint la pertinença, essent protagonistes de la colonització y la seva gestió de la terra, en fan territori"[209].

2.1. Acotando el territorio

Miro la tierra[210]

El río San Marcos es un afluente del río Soto la Marina, *"tiene su nacimiento en la Sierra Madre Oriental, su curso sigue una trayectoria de Suroeste a Noreste, con una longitud aproximada de 51 km, atravesando por Ciudad Victoria para, finalmente, desembocar en la Presa Vicente Guerrero"*[211]. Localizada entre las regiones geográficas de la Sierra Madre Oriental y la Llanura Costera del Golfo, la cuenca tiene como principales unidades de relieve a la Sierra Madre Oriental y la depresión de Victoria. Estas unidades de relieve ocasionan que el curso principal fluya en la depresión de Victoria, una zona en la que la pendiente es considerablemente menor a la de la Sierra Madre Oriental donde se originan y desarrollan los arroyos tributarios, resultando en un patrón de drenaje subdendrítico.

"El San Marcos está formado por la afluencia de 6 arroyos: El Novillo que es el principal, Los Lobos, La Carne, La Renegada, La Mata y California. Todos estos arroyos forman un sistema de drenaje de tipo pinado, el cual está ramificado"[212].

De acuerdo con González, la cuenca del río San Marcos ocupa un área de 40,900 Has. El parteaguas de la subcuenca del San Marcos está conformado, al norte, por la subcuenca del río San Felipe, y al sur, la del río Juan Capitán, ambos tributarios de la cuenca exorreica del río Soto la Marina. Sin embargo, la subcuenca del río San Marcos, al desembocar junto con los ríos San Felipe, Purificación y Corona en la presa Vicente Guerrero, es una cuenca endorreica. La cuenca del San Marcos no está confinada por los límites municipales, sino que se extiende por los municipios de Victoria y Güemes, aunque el territorio estudiado abarca también los municipios de Padilla, Jaumave y Llera. Así, los asentamientos urbanos que se ubican dentro del territorio son Ciudad Victoria, Güemes, Nuevo Padilla, los vestigios de Viejo Padilla, Hidalgo, Casas, Llera, Jaumave y Palmillas. Mientras tanto, los ejidos y asentamientos rurales que están dentro del área de estudio son: al norte, Garrapata, Teocaltiche, Tierra Nueva, La Ciénaga, Alianza Caballeros, La Sanjuana, Acatlán, Las Crucitas, La Boca, Los San Pedro, Magdalena Aguilar, Corona, La Esperanza, El Olmo, El Alamito, Francisco I. Madero, Santa Engracia, Estación Santa Engracia,

209. (Llop, Leder y Fabregat 2008)

210. "Miro la tierra" es el título bajo el que fue publicada, en 1987, una antología poética de José Emilio Pacheco, con un poema del mismo nombre. La lírica está empapada de nostalgia por la propia tierra, destrozada tras el terrible terremoto de 1985.
Este capítulo toma el nombre de esta obra porque realiza una disección del territorio para comprenderlo, exponer sus estructuras y componentes a modo de radiografía, tal como Pacheco busca la memoria de la ciudad entre los escombros: el territorio ha cambiado para siempre, pero en él es posible detectar los elementos que sobreviven y se transforman junto con él.

211. (González, op. cit.)

212. Ibid.

Emiliano Zapata, Vicente Guerrero, Guillermo Zúñiga, Los Ángeles, Benito Juárez, El Cerrito, El Enchilado, Palo Alto, Progreso, Cruz y Cruz, La Cruz, El Cerrito, El Barretal, San Patricio, Los Brasiles, La Soledad, Ejido El Gallo, Quince de Febrero, Santa Juana, Rancho Santa Elena, La Independencia, Buenos Aires, Marroquín, El Tomaseño, la Trinidad, San Matías, Salitrillo, La Volanta, Carrizos, Rancho el Cuidado, Las Sabinas, Santa Enriqueta, Camacho Nuevo, Benito Juárez, San Leonardo, San Carlos, Los Quiotes, La Garita, El Tanque, El Carrito, San Isidro, Santo Domingo, El Chapote. Al este, Porvenir, El Melón, Viento Libre, El Verde, Constitución del 17, El Amparo, El Choro, Jacinto Canek, El Maguey, La Lajilla. Al sur, La Joya Verde, Rancho Los Ébanos, San Ignacio, Santa Librada, San José Prada, López Mateos, Adolfo López Mateos, Lázaro Cárdenas, Lavín, Praxedis Balboa, La Gloria, Algodones, González, Ejido 19 de Abril, Cinco de Febrero, Charco Azul, Santa María de la Noria, La Pasadita, Buenavista, La Alberca, El Viejo, Primavera, San Francisco el Alto, Nuevo San Francisco, San Francisco, San Vicente, Santa Elena, Amoladeros, Estación Forlón, Casa del Campesino, Emiliano Zapata, Agua Fría, La Borrega, Guayalejo. Al oeste (en la Sierra Madre), el Ejido Purificación, Los Caballos, Potrerillos, La Esperanza, Tinajas, Los San Pedro, El Carrizo, Chihue, La Asunción, San Antonio, La Joya Verde, San José de Salamanca, Santa Clara, La Florida, La Puente, San Vicente, El Terrero, El Aguacate, San Francisco, El Duraznillo, Joya de Molina, Soledad, El Terrero.

"Limita hacia el Oeste las estribaciones de la Sierra Madre Oriental, estando el parteaguas entre los 1.500-1.900 m.; al Este, la Presa Pantano denominada Vicente Guerrero, que es donde desemboca el río; al Norte, la cuenca del arroyo San Felipe; y al Sur, la cuenca del arroyo San Juan. Tiene una forma alargada y una dirección de Suroeste a Noreste; que se observa algo característico como un cuello de botella al final de la zona de captación, a altura de Ciudad Victoria, y posteriormente un ensanchamiento en el lecho de la escorrentía. Las altitudes de esta cuenca van desde 140-150 en su parte más baja (zona donde desemboca), hasta 1.500-1.900 m en la parte más alta (zona de captación). Políticamente, la cuenca está ubicada en la parte centro-oeste del estado de Tamaulipas, influenciando parte de los municipios de Jaumave en su parte más alta, Victoria y Güémez [sic] en la parte media y baja"[213].

El río San Marcos tiene un área de influencia que se extiende más allá del río y su cuenca, por ello, en el área de estudio hemos incluido: al norte, el río San Felipe con sus afluentes (que pasa por Güemes), el río Santa Ana (que pasa por el ejido San José de las Flores antes de convertirse en el río Caballeros y tributar al San Felipe), el río Corona, que estructura el anillo de asentamientos a los lados del ejido Santa Engracia, favorecidos por la Carretera Federal 40; el río Purificación, que presenta una cadena de asentamientos en ambos márgenes con el río como elemento vertebrador, que posteriormente fueron articulados por las carreteras 85 y 34, aunque prevalecen los antiguos caminos paralelos al curso del río que articulan este territorio; el río San Antonio (que desemboca en el Purificación y pasa por Hidalgo y la antigua misión de San Antonio de los Llanos). Al sur, el río Juan Capitán, que desemboca también en la Presa Vicente Guerrero; el Arroyo Grande (que pasa por Casas) y un tramo del río Guayalejo (en el que se conectan Palmillas, Jaumave y Llera a través de la Sierra y en la llanura).

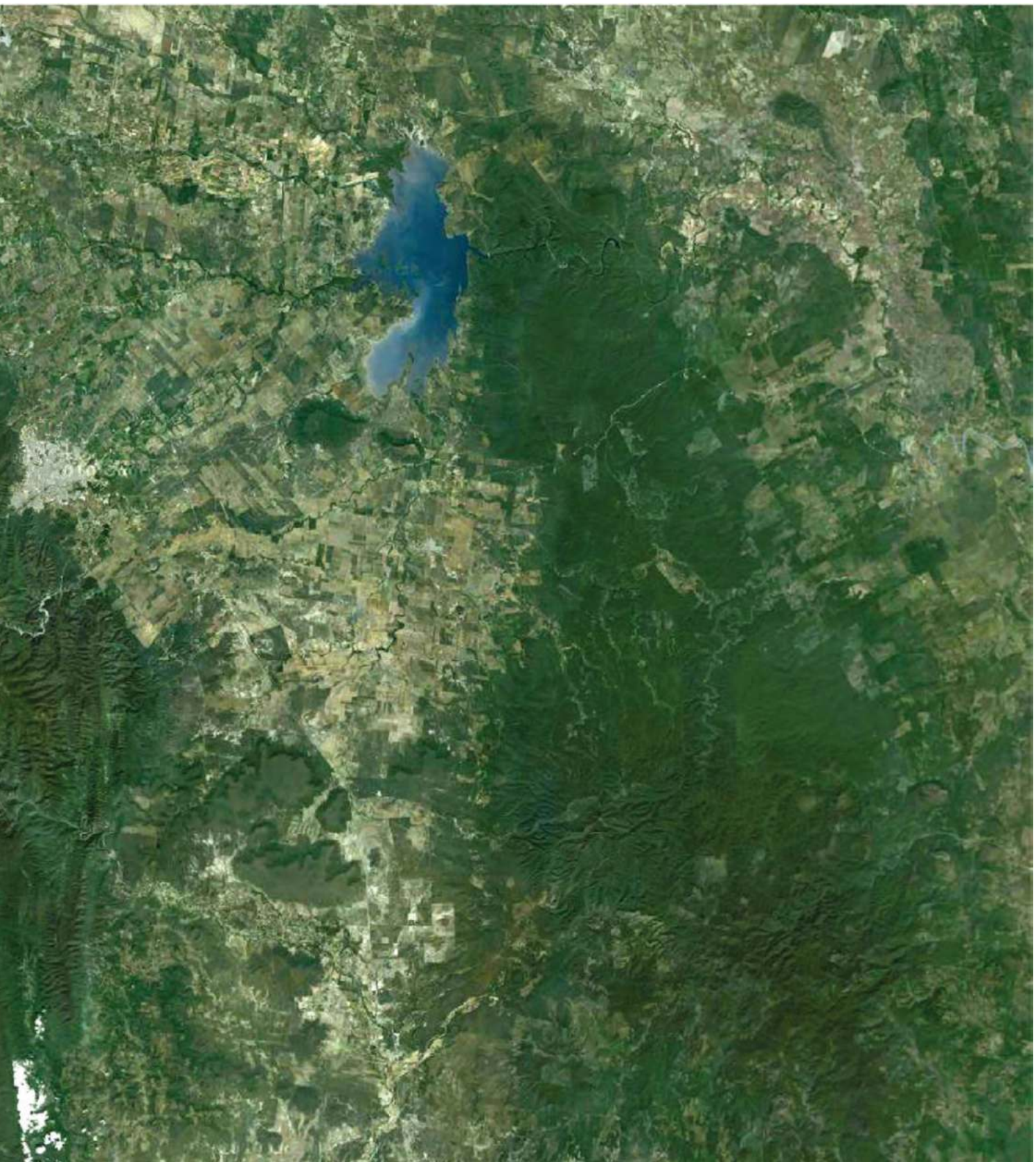
Considerando el área de influencia del río San Marcos, las unidades de relieve comprenden la Sierra Madre Oriental, el Área Natural Protegida Altas Cumbres, el valle intramontano de Jaumave, la Depresión de Victoria, el Cerro del Melón cerca de la presa Vicente Guerrero. La Sierra de Tamaulipas y la Sierra de San Carlos pueden considerarse los límites al noreste y sureste del territorio, ya que corresponden a zonas ecológicas con propiedades diferentes y estructura de asentamientos también diferente; la primera, casi despoblada pero con abundantes vestigios arqueológicos; la segunda, con una estructura correspondiente a la de los pueblos mineros. De esta manera, el territorio del río San Marcos entra, de acuerdo con la clasificación de MacNeish, en las ecozonas de la Sierra Madre y la Sierra de Tamaulipas, donde hay una accidentada orografía con cambios bruscos en el relieve del territorio que varía de la serranía a la llanura que, junto con un variado nivel

213. Ibid.

de precipitaciones, conforman un territorio con una amplia biodiversidad y una notable matriz biofísica: un gran bosque de pino-encino que conforma un área natural de protección ambiental (Altas Cumbres), un llano que permite la fácil articulación del territorio por medio de una extensa red de infraestructuras y una vasta red hidrológica que favorece la agricultura y la ganadería, y que contiene a dos de los ríos más importantes a nivel estatal (Purificación-Soto la Marina y Guayalejo).



Imagen III.30. Acotando el territorio del río San Marcos: imagen satelital para observar el relieve, la hidrografía y el artefacto urbano de Ciudad Victoria (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.3f06 pág. 33).
Fuente: Google Earth.



2.2. Matriz biofísica del territorio del río San Marcos

La matriz biofísica del territorio está integrada por una secuencia de capas que conviven simultáneamente, y como *"estratagema para romper con la simultaneidad de una imagen con las capas superpuestas"*[214], hemos separado y posteriormente superpuesto la sucesión de elementos que conforman el territorio del río San Marcos: la orografía, hidrografía, límites político administrativos, infraestructuras y asentamientos.

"Considerado en conjunto, el Estado de Tamaulipas presenta el aspecto de un plano inclinado de suroeste a nordeste, aunque se observan en su superficie algunas rugosidades"[215].

Con presencia axiomática, la Sierra Madre Oriental recorre de norte a sur el estado de Tamaulipas. Localizada al poniente del municipio de Victoria, forma una barrera natural al crecimiento urbano y deja el oriente abierto a un llano. El Área Natural Protegida Altas Cumbres, con una superficie de 31.059 Has, se encuentra dentro del borde que genera la Sierra Madre Oriental, potenciándose este límite natural con las pronunciadas pendientes que hacen de esta zona un área no urbanizable. Las colinas de la sierra al suroeste de Ciudad Victoria reciben el nombre de Sierra de Jaumave. Al oeste se localiza la Sierra de Miquihuana, donde se localizan las mayores elevaciones. Sus cerros más altos son el del Borrado, a 3.533 m.s.n.m., y el de Peña Nevada, a 3.644 m.s.n.m.

"Frente al amplio valle de la capital tamaulipeca, el extremo oriental de la gran cordillera de la Sierra Madre alcanza trescientos veinte metros de altura, con destacados ramales como la Sierra de los Ángeles y los cerros de San Fernando y La Joya. Son importantes también en la parte central de la entidad los cañones de Jaumave, Juan Capitán, el Novillo y Caballeros"[216].

Al este de la sierra, hacia el Golfo de México, se extiende la Llanura Costera del Golfo, una amplia y fértil planicie en la que sobresalen otras unidades de relieve que forman parte del territorio del río San Marcos, pero las que constituyen el límite del área a estudiar son la Sierra de San Carlos y la Sierra de Tamaulipas. La primera (llamada anteriormente Sierra *de "Tamaulipas Occidental, la Nueva o la Moza o Riñón de Oro porque se creyó que en sus minas encerraba metales de inmensas riquezas"*[217]*),* alcanza elevaciones de 1700 m.s.n.m. y se extiende entre las cuencas de los ríos Conchos y Soto la Marina. En ella se localizan los cerros del Diente, La Virgen, San Pablo, del Jabalí, Loma del Perico, Mesa de la Malinche y la Sierra de Cruillas. La Sierra de Tamaulipas, que antiguamente ha sido conocida como Tamaulipas Oriental o Tamaulipas la Vieja, alcanza los 1.100 m.s.n.m. y está conformada por cadenas montañosas paralelas a la costa, como las de Sierra Azul, Buenavista y la Grulla. En Tamaulipas, pero fuera del área de estudio, están también la Sierra de Pamoranes, con cerros de poca altura, que recorre una longitud de 40 km al norte del río Conchos hacia el oeste hasta entrar en el Estado de Nuevo León; y la Sierra de San José de las Rusias, que se erige cerca de la costa entre los ríos Soto la Marina y Carrizal; sus cerros incluyen el Cerro del Bernal de Horcasitas, que alcanza los 1.100 m.s.n.m., además de los cerros del Bernal de Forlón y el Metate. Los valles de esta sierra comprenden parte de los terrenos más fértiles del estado y en ello radica su importancia.

"El resto del Estado lo ocupan valles, mesas y llanuras, que desde la región central van disminuyendo de altura hasta llegar a las playas. La región central, de exuberante vegetación, sobre todo en las cuencas de los ríos Purificación y Tamesí, queda comprendida entre las Sierras de San Carlos al Norte, Tamaulipa Oriental al este, la Palma al Sureste y la madre Oriental al Suroeste, levantándose al sur el Cerro del Bernal, de considerable altura y gran belleza, tomándosele como un símbolo tamaulipeco […]. Las llanuras del norte ocupan una

214. (Squella 2006)
215. (Saldívar, op. cit.)
216. (INAFED 2010)
217. (Saldívar, op. cit.)

gran extensión semidesértica; con mucha vegetación, si bien poco variada, en las márgenes de los ríos Bravo y de las Conchas [Conchos]"[218].

Dentro del área que Saldívar reconoce como la región central está el territorio del río San Marcos, delimitado por la Sierra Madre al poniente, la Sierra de San Carlos al noreste y la Sierra de Tamaulipas al sureste. Al norte y al sur está confinado por los ríos Purificación y Guayalejo, respectivamente.

Los principales ríos del estado de Tamaulipas siguen una trayectoria de noroeste a sureste, naciendo en la Sierra Madre Oriental y desembocando en el Golfo de México. Se caracterizan por tener una descarga fluvial reducida en comparación con los caudales situados al sur del Golfo de México, debido a la moderada pendiente de la Llanura Costera del Golfo. Sin embargo, Tamaulipas se encuentra en una región ciclónica, por lo que los intensos aguaceros que eventualmente bañan la región traen como resultado el crecimiento y, a veces, desbordamiento de los caudales.

De acuerdo con el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal[219], las corrientes de mayor importancia en el estado son: el río Bravo, que nace en las Montañas Rocallosas en Estados Unidos de América y recorre todo el lindero del estado, desde Nuevo Laredo hasta su desembocadura en el Golfo de México. Comprende el límite fronterizo con los Estados Unidos de América, constituyendo una frontera internacional desde 1848. Su carácter de frontera física le concede una gran importancia en la historia y en la economía del estado y del país. El río San Juan, que constituye un ramal caudaloso del río Bravo, cuyo alto volumen de agua es aprovechado para regar los terrenos agrícolas aledaños a los municipios fronterizos. El río Purificación, que después de pasar por la Presa Vicente Guerrero (donde confluye con los ríos Pilón, Corona y San Marcos) se convierte en el río Soto la Marina, se alimenta del río Blanco, que nace a su vez en la Sierra Madre Oriental. El río Guayalejo (o Tamesí, en un tramo) constituye una cuenca agrícola que se origina entre las montañas que forman el valle de Palmillas, en la Sierra Madre. Recibe inicialmente el nombre de río Jaumave al pasar por este municipio, converge con el río Chihue y entra al municipio de Llera por el Cañón de Santa Rosa. Los distritos de riego de Mante y Xicoténcatl, donde funcionan grandes ingenios azucareros, se favorecen de sus aguas. La cuenca del río Tamesí suele identificarse con la región natural de la Huasteca. El río Pánuco, que tras alimentarse del río Tamesí se convierte en el lindero entre Tamaulipas y Veracruz, desde el Puente del Moralillo en Tampico hasta desembocar en el Golfo de México. En la margen del río Pánuco se establecieron las poblaciones coloniales más antiguas de la Costa del Seno Mexicano: Santiesteban del Puerto y Tampico (Pueblo Viejo, Veracruz, actualmente). El río Conchos o San Fernando, que nace en la región de Nuevo León de la Sierra Madre Oriental y se alimenta de los ríos Potosí y Linares. Al entrar en Tamaulipas, se nutre con el río San Lorenzo y los arroyos Fresno y Burgos, pasa por el municipio de San Fernando, que le da su nombre, desembocando en la Laguna Madre. El río Corona, que en un tramo se denomina río Santa Engracia y recibe como tributarios a los ríos Caballeros, San Pedro y San Marcos y al arroyo Grande o de Croix, todos ellos originados en la Sierra Madre Oriental.

En el territorio del río San Marcos, los escurrimientos que fluyen desde la Sierra Madre Oriental, entre ellos el mismo río San Marcos, son elementos que vertebran el territorio. De esta manera, además del San Marcos, forman parte del territorio los ríos Purificación, Santa Engracia, Corona, San Pedro, El Tabaco, Santa Ana, Caballeros, San Felipe, Las Pilas, Aquiles Serdán, Juan Capitán y un tramo del Guayalejo. Estos escurrimientos hienden el llano de manera que el suelo en que se infiltran son terrenos fértiles de uso agrícola, lo que fue un factor determinante para el emplazamiento de los asentamientos humanos antes, durante y después de la colonización.

218. Ibid.

219. (INAFED, op. cit.)

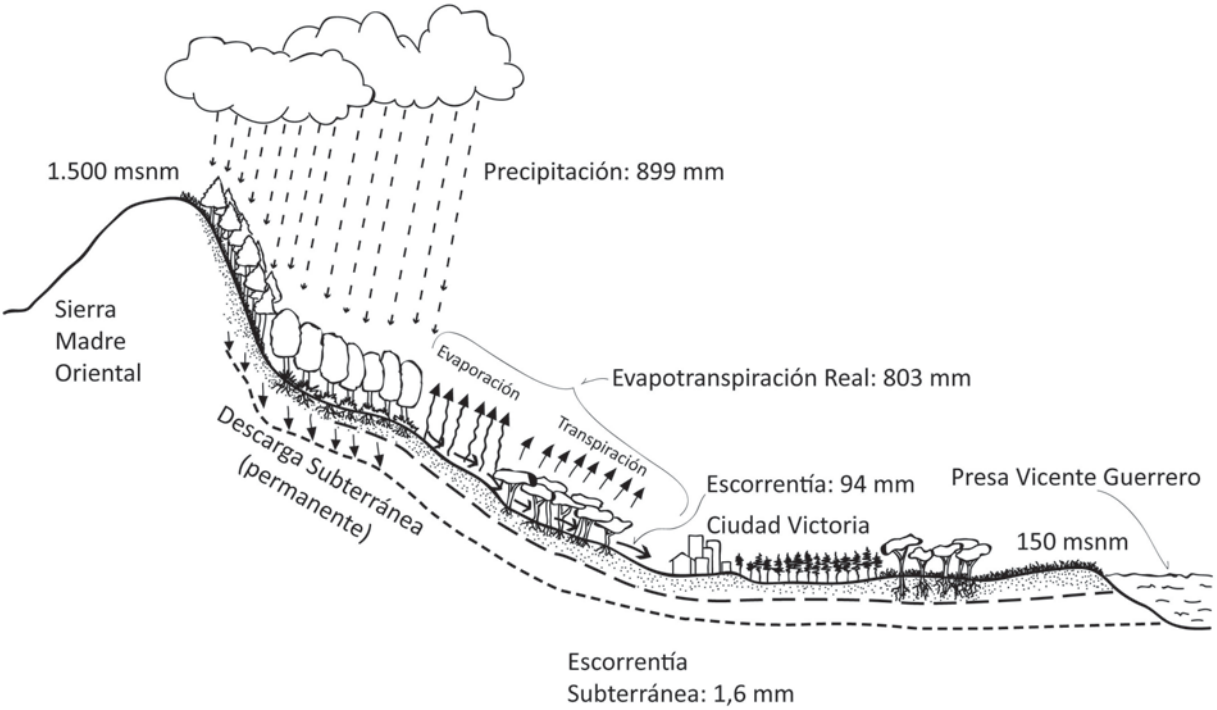


Imagen III.31. Balance hídrico de la cuenca alta del río San Marcos (1987). Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. "Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos, Tamaulipas, México", UNAM, 1987.

Tienda de Cuervo explica en su informe que *"siendo muchos y diversos los ríos que corren por esta colonia"*[220], se limita a describir los ríos Guayalejo, Purificación y Bravo, que considera los más importantes ya que se nutren de la mayoría de los afluentes de la región. Sin embargo, decide agregar en su relación dos ríos *"de consideración"*, el Conchos y el San Marcos.

"Otro río hay llamado San Marcos, que tienen su origen en la Sierra Gorda de donde sale para la colonia por la boca de su nombre, baña la población de Aguayo, le da acequia para su riego, pasa por las ciénagas de Mesas Prietas para rematar su curso en el de Santa Engracia"[221].

Santa María coincide con Tienda de Cuervo en esto último, *"los llamados de Caballero y de San Marcos, ambos sacan sus vertientes de la Sierra y por distintos rumbos llevan su corriente hasta unirse el uno con el otro, y los dos con el de Santa Engracia"*[222]. Cabe mencionar que, a pesar de que actualmente se conoce como río Santa Engracia el tramo del curso de agua comprendido entre la Sierra Madre Oriental y la laguna de Santa Engracia, en el siglo XVIII era el nombre que recibía el actual río Soto la Marina, desde el nacimiento del río Santa Engracia en la Sierra Madre Oriental hasta su desembocadura en el Golfo de México, pasando por Las Adjuntas, donde se localiza la zona pantanosa que menciona Tienda de Cuervo y que actualmente comprende la Presa Vicente Guerrero.

"siendo muchos y diversos los ríos que corren por esta colonia"

Al respecto, Tamaulipas tiene una totalidad de 16 presas, varias de ellas de gran relevancia a nivel estatal, tales como la Presa Internacional Falcón y la Presa Marte R. Gómez. Dentro del área de estudio y como un elemento territorial estructurante se ubica la Presa Vicente Guerrero, que con sus 3.910 millones de metros cúbicos es la más grande del estado. Se localiza a 54 km al este de Ciudad Victoria, comprendiendo un receptáculo de cuatrocientos kilómetros cuadrados que irriga 42.000 Has de los terrenos agrícolas localizados entre Abasolo y Soto la Marina, favoreciendo la agricultura, la ganadería y la fruticultura. Se alimenta de los ríos Pilón, Purificación, San Marcos y Corona, y por medio del río Soto la Marina desagua sus excedentes en el Golfo de México a la altura del poblado La Pesca[223].

220. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
221. Ibid.
222. Ibid.
223. (INAFED, op. cit.)

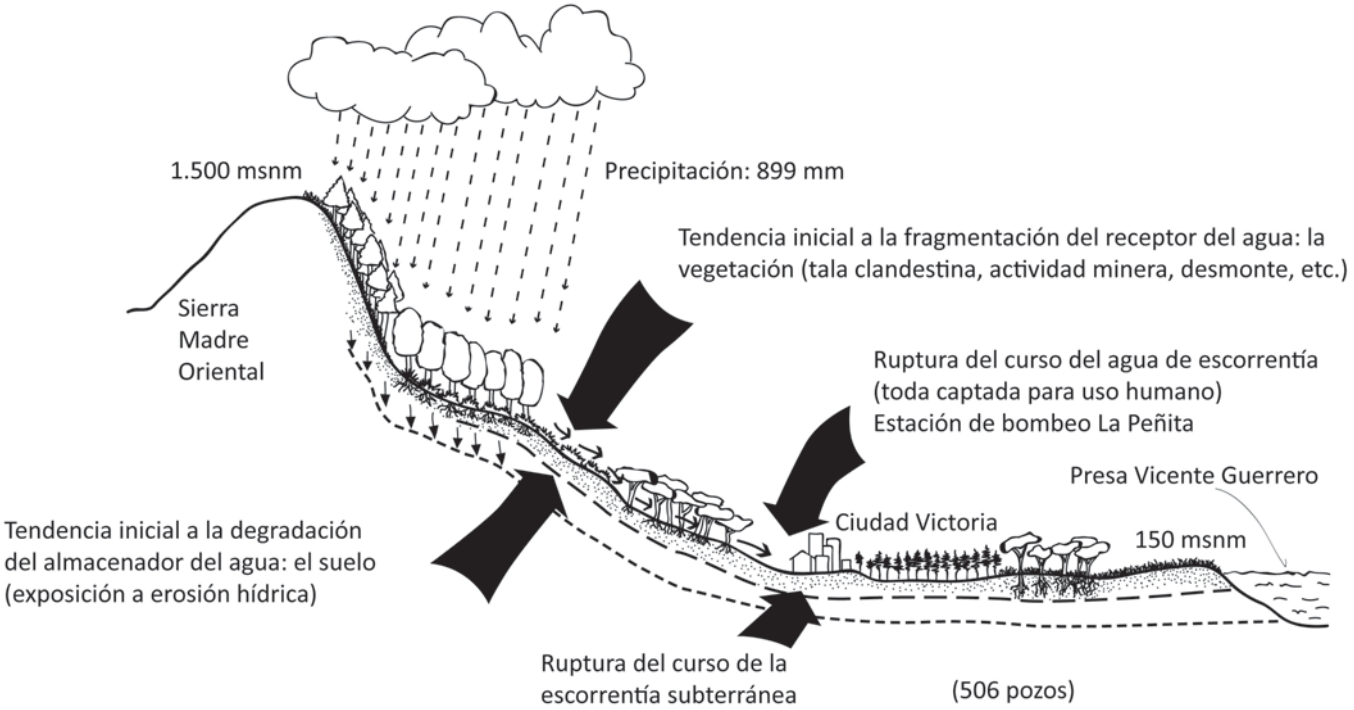


Imagen III.32. Impacto del hombre sobre el ciclo hidrológico de la cuenca del río San Marcos. Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. "Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos, Tamaulipas, México", UNAM, 1987.

En el área urbana de Ciudad Victoria, el río San Marcos, ya canalizado, cruza la ciudad a lo largo de aproximadamente 12 km, constituyéndose como un eje que la recorre de oriente a poniente. El Inventario Forestal del Instituto de Geografía establece que en los límites del artefacto urbano al noreste, es decir, en el curso del río San Marcos, se ubican suelos de uso agrícola justo a la margen del río[224] aprovechados por asentamientos de 50 a 99 habitantes (como La Mora, San Pedrito o Pajaritos), hasta poblaciones de 500 a 999 habitantes (El Olivo), de acuerdo con los datos del XII Censo de Población y Vivienda, realizado por el INEGI en 2000[225].

"La demanda está constituida por una población que se estima ya alcanza los 250.000 habitantes actualmente [se refiere a 1987], y se halla concentrada en la capital del estado, Ciudad Victoria. El abastecimiento de agua potable de este asentamiento está dado en un 75% por el río San Marcos, a través de la captación del agua de cuatro manantiales y una galería filtrante en la zona denominada La Peñita, a 4 km al suroeste de la ciudad con una capacidad firme de 208 L/s; de la producción de tres pozos importantes que están bajo el control de COAPA –Arce (30 L/s), La Coma (20 L/s) y Hogar del Niño (7 L/s)– y, por último, a través de 103 pozos particulares que en total aportan con 523 L/s. El otro 25% está dado por pozos ubicados fuera de la cuenca, como es el caso de los instalados en la llamada Zona Norte, a 18 km de la ciudad y que incorporan 260 L/s"[226].

Este sistema ya resultaba insuficiente en 1987, por lo que se consideró conectar la red de agua potable a las cuencas laterales del Cañón de la Libertad o la Boca de Juan Capitán, aunque hay que mencionar que estos recursos están comprometidos para uso agrícola. Por lo tanto, se optó por construir tanto pozos nuevos como un acueducto desde la Presa Vicente Guerrero hasta Ciudad Victoria.

Las imágenes de Torres Guevara de 1987 representan el balance hídrico de la cuenca alta del río San Marcos[227] y el impacto del hombre sobre su ciclo hidrológico[228]. Muestran una sección de la trayectoria del río San Marcos desde la Sierra Madre Oriental hasta la Presa Vicente Guerrero, pasando por Ciudad Victoria. A pesar de que las imágenes no presentan los valores hídricos del río al salir de la ciudad, se pueden observar en ellas las altitudes de la Sierra Madre Oriental y la Planicie Costera del Golfo, así

224. (Instituto de Geografía 2000)
225. (INEGI)
226. (Torres Guevara, op. cit.)
227. Ver imagen III.31
228. Ver imagen III.32

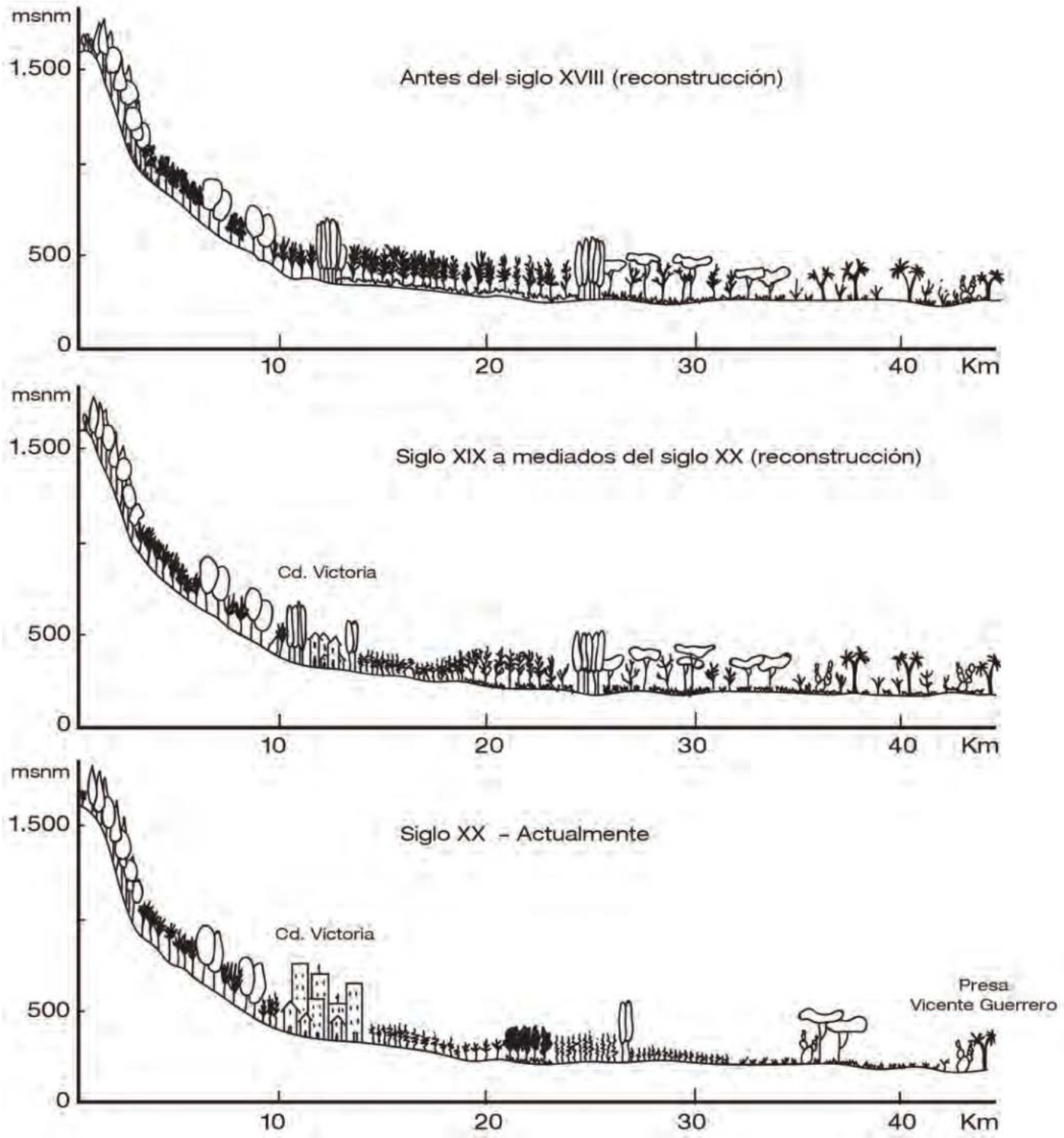


Imagen III.33. Reconstrucción histórica del perfil de la vegetación de la cuenca del río San Marcos. Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. "Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos, Tamaulipas, México", UNAM, 1987.

como los cambios en los ecosistemas a lo largo de los 51 km de longitud de la arteria principal del río: área natural en la montaña, área urbana al inicio de la planicie, área de cultivo al salir de la ciudad, área de captación en su tramo final. Se ha de mencionar que existe otra zona de captación, en el momento en que entra al artefacto urbano, no representada en el esquema por ser éste de fecha anterior.

De esta manera, mientras el agua tiende a encharcarse en la sierra, en la llanura hay riesgo de desecación debido al abrupto cambio en el relieve del suelo. La vegetación, como se puede observar en los esquemas de Torres Guevara, es cambiante según la altitud y captación de agua. Así, es posible ver que la presencia de Ciudad Victoria en el curso del río San Marcos ha tenido un impacto ambiental importante a lo largo del tiempo. La

reconstrucción hipotética de la vegetación realizada por Torres Guevara[229] muestra los cambios en el perfil de la misma desde principios del siglo XVIII hasta finales del siglo XX, es decir, desde la introducción de la vida sedentaria al territorio hasta la consolidación de la vida urbana. Esta reconstrucción permite observar que la vegetación de la cuenca alta del río San Marcos no presenta alteraciones significativas, mientras que la de las cuencas media y baja sí ha sufrido transformaciones.

"El área hoy cubierta por la ciudad y campos de cultivo correspondió a un matorral alto subinerme. Por su ubicación, la zona de la ciudad debió presentar, además, una frondosa vegetación riparia, de la cual hacen referencia los documentos históricos de la fundación de la villa [Acta de Fundación de la Villa de Santa María de Aguayo del Refugio]. La cuenca baja, hasta 1970, presentaba una alteración hasta de un 30% de su cobertura vegetal natural, siendo el tipo de vegetación más afectado el matorral alto espinoso, el cual, por su excelente ubicación para actividades agrícolas (lugares planos y de suelos profundos: vertisoles) fue el más diezmado, algunos de sus elementos componentes, como el mezquite (Prosopis laevigata) ha quedado ubicado como árbol de sombra en medio de pastizales o cultivos. De igual modo ocurrió con el matorral alto subinerme, el cual, por ubicarse en suelos menos profundos, de relieve ondulado, sufrió en menor grado la actividad de desmonte. El matorral mediano espinoso con Yucca se levanta sobre suelos delgados, someros, que no ofrecen alternativas de uso agrícola, mas sí de ganadería, razón por la que su desmonte ha sido más selectivo"[230].

Como elementos destacables de la vegetación riparia endémica del territorio, los sabinos[231] se encuentran sobre todo en la ribera de los ríos San Marcos, Santa Ana, San Felipe, Corona, Purificación y Guayalejo. Asimismo, González identifica cinco tipos de vegetación en la cuenca del río San Marcos en su estado actual, de manera que en la cuenca alta hay bosques de pino y de encino, en la cuenca media hay matorral alto subinerme, en la cuenca media y baja hay matorral alto espinoso, y en la cuenca baja, hay matorral mediano espinoso con Yucca[232]. Identifica además áreas con agricultura de temporal en la cuenca media y baja, y áreas con agricultura de riego y algunos pastizales o praderas cultivadas en la cuenca baja. Así, el área urbana de Ciudad Victoria se clasifica como matorral submontano intercalado con cultivos de temporal. Estos cultivos de temporal coinciden con los ejidos que han quedado embebidos en el artefacto urbano con el crecimiento progresivo de la ciudad. Los esquemas de Torres Guevara, "Balance hídrico de la cuenca alta del río San Marcos" e "Impacto del hombre sobre el ciclo hidrológico de la cuenca del río San Marcos" nos permiten observar que la captación de agua para su uso en el área urbana de Ciudad Victoria, junto con el crecimiento de la ciudad y su gradual transformación de área rural a área urbana, han menguado no sólo la vegetación en la cuenca baja, sino que han ocasionado que el entorno agrícola del municipio se vea desplazado de la cuenca baja del río San Marcos hacia otros ríos en el territorio. Así, aunque aún se distingue el parcelario rural a lo largo del río, se observa más consolidado y extendido al norte de la ciudad, junto a los ríos Santa Ana, Caballeros, San Felipe, Corona y Purificación.

Con todo, el curso del río San Marcos franquea tres zonas con características particulares: el área natural protegida, el artefacto urbano y la zona rural. De especial interés son los ecotonos natural-urbano y urbano-rural en los límites de la ciudad[233].

el curso del río San Marcos franquea tres zonas con características particulares: el área natural protegida, el artefacto urbano y la zona rural.

229. Ver imagen III.33

230. (Torres Guevara, op. cit.)

231. En México son también conocidos como "ahuehuetes", eco de la voz náhuatl *āhuēhuētl* que significa "el árbol que nunca envejece" o "anciano con los pies en el agua", ya que son árboles longevos que se encuentran principalmente en los márgenes de los ríos. El diámetro de su tronco puede alcanzar desde los 2 hasta los 14 metros, y alturas de más de 30 metros. Desde tiempos prehispánicos se les han atribuido cualidades sagradas y son protagonistas de leyendas autóctonas mexicanas. El ahuehuete más antiguo que se conoce es el llamado "Árbol del Tule", en Oaxaca y se le calculan dos mil años de edad.

232. (González, op. cit.)

233. Dichos ecotonos serán estudiados como parte del análisis morfogenético de Ciudad Victoria en el Capítulo IV. El río y la vertebración urbana.

Del área natural del territorio destacan, además del área protegida Altas Cumbres, las cascadas de la boca de Juan Capitán y las áreas de turismo ecológico Los Troncones, Los Janambres y El Huizachal, todos ellos en la zona de la Sierra Madre Oriental.

Por otro lado, el contorno del artefacto urbano está delimitado por los elementos de la matriz biofísica.

"El perímetro es una figura cambiante, define la forma del límite de la ciudad. […] El perímetro puede ser entendido como uno solo si se mira desde la perspectiva de la figura que limita y da término a la ciudad y donde comienza el territorio. Límite físico, construido, que se ve modificado según la ciudad se extiende. El perímetro también puede ser entendido como la línea que dibuja el término de la forma de la ciudad, es una figura irregular que recorre el término, el límite, indistintamente del relieve y la topografía. El perímetro es la figura general de la ciudad, es una línea imaginaria que dibuja los bordes físicos, a veces imprecisos, que en forma dispersa configuran el término de la extensión de la ciudad y donde se inicia el suelo natural"[234].

Se puede observar que el territorio del río San Marcos está dominado por suelo de uso agrario y por áreas de equilibrio ecológico, así, las áreas urbanas de Ciudad Victoria, Güemes, Nuevo Padilla, Hidalgo, Jaumave y Llera corresponden a un reducido porcentaje del territorio.

En el perfil de Ciudad Victoria se advierte un crecimiento radial en el que se distingue que el límite al oeste son las faldas de la Sierra Madre Oriental. La superficie urbana se extiende al oriente y su forma achatada corresponde al crecimiento transversal favorecido por el río San Marcos. Las protuberancias al norte, noreste y sureste de la ciudad coinciden con las carreteras que han estirado la mancha urbana, pero que han sido suavizadas por los anillos periféricos.

La definición de los límites político administrativos municipales también está relacionada con los elementos de la matriz biofísica. Así, se puede observar que el contorno al poniente del área municipal que colinda con Jaumave está delineado por las cumbres de la Sierra Madre Oriental; de esta manera, el área natural protegida Altas Cumbres se localiza en su totalidad dentro del municipio de Victoria. Al norte, el río San Pedro y el antiguo camino revestido de La Esperanza a San Fernando han sido los elementos para trazar el lindero con Güemes. Al este y al sureste, en la llanura, los límites con los municipios de Güemes y Casas corresponden a los lindes del parcelario rural.

Por otro lado, las infraestructuras que articulan el territorio se han visto condicionadas tanto por el medio físico, ondulando por la sierra o bordeándola a lo largo y ancho de la planicie, como por los escenarios de carácter histórico y político que han favorecido el acceso a determinadas ciudades como Linares, Valles, Ciudad de México, Tula, Monterrey, Matamoros, Reynosa, Jiménez, Soto la Marina y Tampico.

De acuerdo con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, existen en México 10 ejes troncales de comunicación que forman una malla no ortogonal pero envolvente y de amplia cobertura. En el área del noreste convergen varios ejes que interconectan la frontera, las zonas industriales y portuarias con la capital del país, y la ubicación estratégica de Ciudad Victoria dentro del estado hacen que estos ejes confluyan en ella, generando nuevas vías de menor jerarquía.

En el territorio, Ciudad Victoria se ha consolidado como un nodo logístico importante debido a una eficiente red de infraestructuras que ha conectado la capital del país con el puerto petrolífero de Tampico-Madero, el centro financiero e industrial de Monterrey y los puentes de la frontera con Estados Unidos en Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo, con el fin de convertirla en un gran distribuidor. La red de infraestructuras ha evolucionado desde que se comenzó a construir a finales del siglo XIX, siempre adaptándose a la morfología del territorio. Los caminos antiguos siguen el curso de los ríos, bordean la sierra u ondulan por sus crestas y rigen la configuración del

234. (Squella, op. cit.)

parcelario rural, conectando los distintos asentamientos emplazados a lo largo de los cursos de agua. Se encuentra también que los caminos rectos corresponden a las carreteras más modernas, es decir, que la tecnología reciente ha permitido la construcción de carreteras y autopistas de manera que la Sierra Madre Oriental y la amplia red hidrográfica han dejado de ser la barrera y la pauta para la configuración de la red de infraestructuras. De esta manera, el ferrocarril traza su curso por la llanura en línea recta, prácticamente vectorial, donde la vía férrea corresponde al módulo y los centros urbanos, los puntos a conectar. Así, el trazado de la red de infraestructuras nos habla de una adaptación morfológica aunado a una estrategia de conectividad.

Cuando en 1893 se instaló la estación del ferrocarril en Ciudad Victoria, la ciudad se convirtió en un intermediario entre la ciudad industrial, comercial y financiera de Monterrey –la capital económica de México– y el puerto comercial marítimo de Tampico[235]. El origen de esta línea, que continúa siendo operativa, es la Ciudad de México, y el final, Camargo y Nuevo Laredo[236], para después extenderse por Estados Unidos. Es decir, que el paso de las líneas del ferrocarril con destinos económicamente importantes ha tenido un impacto en la morfología del territorio, especialmente en el área urbana de Ciudad Victoria.

Además, en la ciudad convergen las vías más importantes de la red estatal de carreteras, estableciendo así a Ciudad Victoria como un nodo distribuidor. Lo mismo sucede con las carreteras nacionales provenientes del Distrito Federal que cruzan Tamaulipas y conducen a Monterrey y a la frontera. Por la carretera antigua a la Ciudad de México es posible acceder a Jaumave, Palmillas y Tula, en tercer orden jerárquico estatal. Desde las distintas ramificaciones que brotan de la carretera a Tampico, además de llegar al corredor turístico e industrial de Altamira-Tampico-Madero, se accede a Llera, Mante, Gómez Farías, Ocampo, Antiguo Morelos, Aldama y González. La carretera que pasa por Soto la Marina lleva finalmente a La Pesca, uno de los principales destinos de turismo recreativo del estado, que inició como el puerto de Santander (actual Jiménez), la capital que había establecido José de Escandón para la provincia del Nuevo Santander; sin embargo, por disposición de la Corona Española, el puerto no prosperó. Las bifurcaciones de la carretera a Monterrey permiten arribar por un lado a Hidalgo, Villagrán y Mainero, y, por el otro, a San Carlos. La carretera a Matamoros pasa también por Güemes, Padilla (capital del estado de 1824 a 1825), la presa Vicente Guerrero, Jiménez y San Fernando (donde se bifurca hacia Reynosa). Desde Matamoros, la carretera a Nuevo Laredo conecta con todos los municipios fronterizos, como río Bravo, Reynosa, Díaz Ordaz, Camargo, Miguel Alemán, Mier y Guerrero. Es decir, que las carreteras que acceden a casi cualquier municipio del estado encuentran su punto de convergencia en Ciudad Victoria.

Por otro lado, en 1921 se realizó el primer vuelo comercial del país, entre Tampico y la Ciudad de México. Por lo tanto, el Aeropuerto Internacional General Francisco Javier Mina, en Tampico, es el primero del estado y el que actualmente tiene vuelos domésticos a Ciudad del Carmen, Ciudad de México, Monterrey y Veracruz; vuelos internacionales a Houston y vuelos *charter* a Toronto. De acuerdo con el Reporte Anual del Grupo Aeroportuario del Centro Norte, el aeropuerto de Tampico recibió en 2009 a 470.304 pasajeros[237]. Por orden de afluencia, el segundo en importancia en el

235. Tampico se asienta sobre lo que alguna vez fueron abundantes yacimientos petrolíferos que en la actualidad ya no son económicamente productivos, pero que han permitido el desarrollo de la industria petroquímica y refinadoras de petróleo en esta área.

236. La antigua línea del ferrocarril terminaba, dentro de los confines nacionales, en Camargo. Posteriormente se introdujo una nueva línea desde Monterrey hasta Nuevo Laredo, que continúa su curso por Estados Unidos. Además, existe otra línea de ferrocarril por el estado de Texas a partir de Brownsville (frontera con Matamoros), que si bien no forma parte de la infraestructura nacional, sí beneficia al comercio exterior.

237. (OMA 2009)

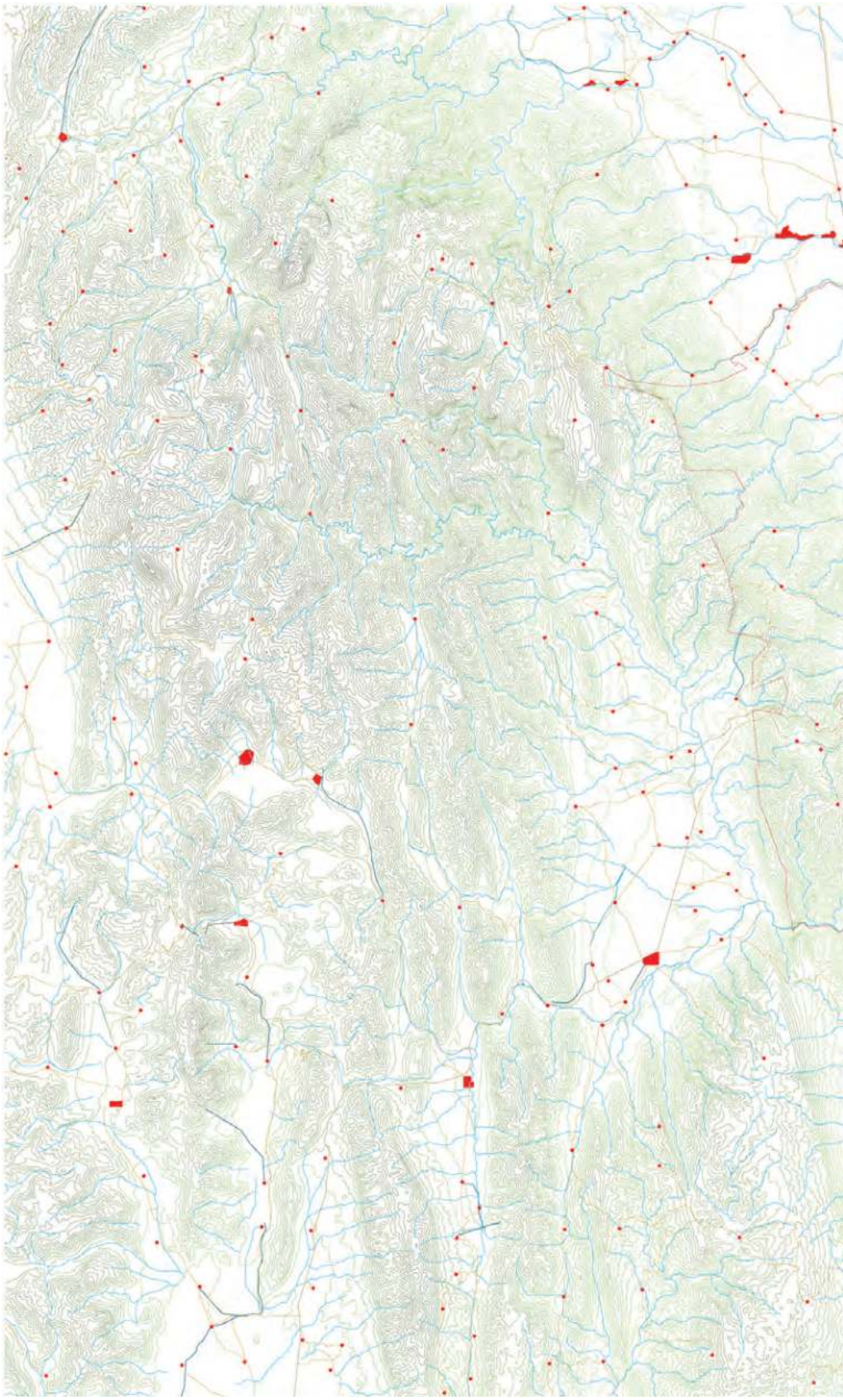
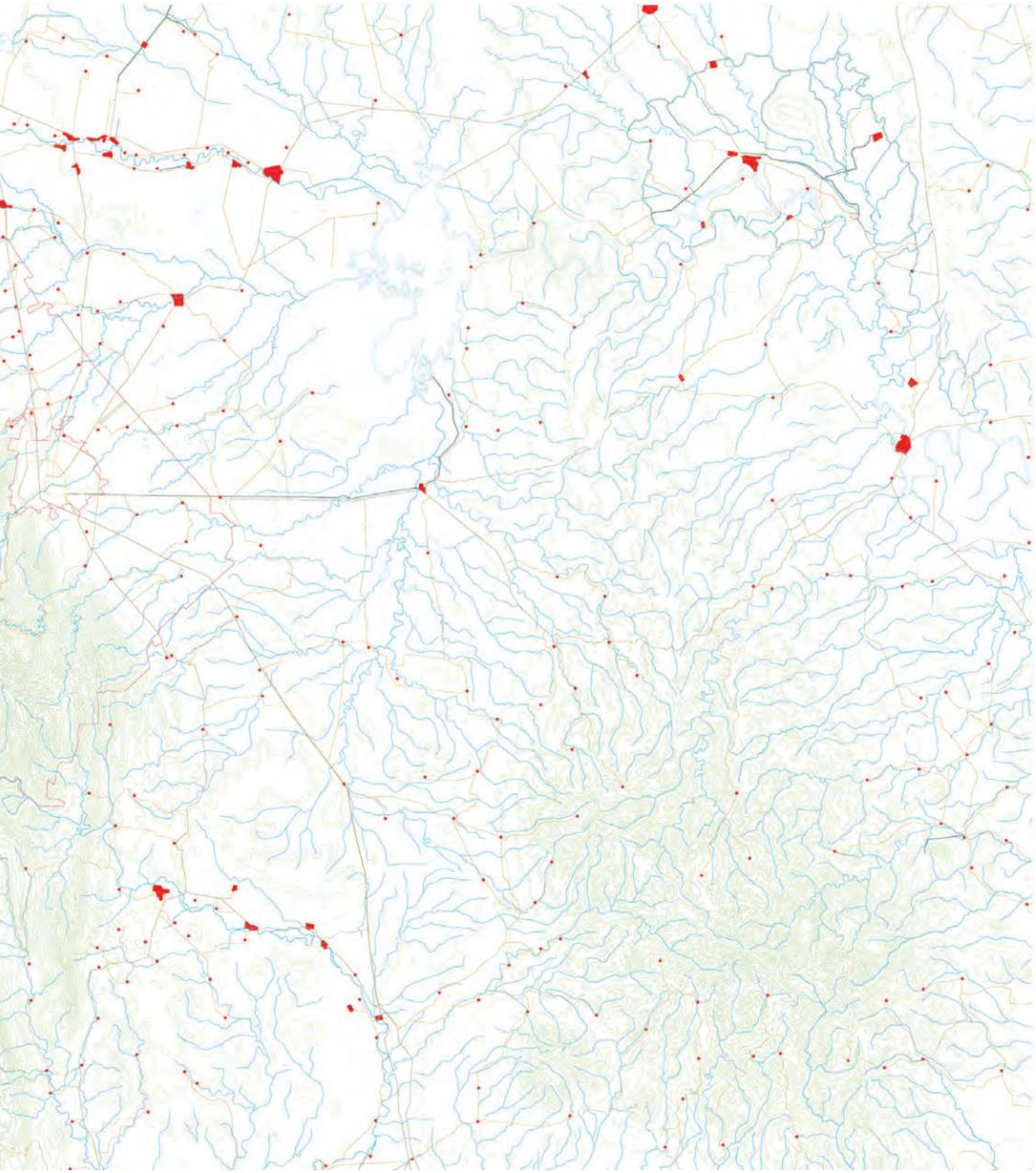


Imagen III.34. Matriz biofísica del territorio del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.3f05 pág. 32). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.

estado es el Aeropuerto Internacional General Lucio Blanco, en Reynosa. Realiza vuelos a Poza Rica, Villahermosa, Ciudad de México y Veracruz, cubriendo de esta manera toda la costa este del país. Recibió en 2009 a 215.392 pasajeros[238]. El tercero en la jerarquía es el Aeropuerto Internacional Quetzalcóatl (inaugurado en 1972) en Nuevo Laredo, que tiene servicios de

238. Ibid.



vuelos domésticos a la Ciudad de México y un taxi aéreo a Ciudad Victoria. Recibió en el año 2009 a 115.175 pasajeros[239]. El Aeropuerto Internacional General Pedro José Méndez, construido en Ciudad Victoria en 1941 pero reinaugurado en 1965 tras ser concedido dos años antes a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, cuenta con el servicio del puente aéreo

239. Ibid.

con Nuevo Laredo y vuelos domésticos a la Ciudad de México. De acuerdo con los datos publicados por Aeropuertos y Servicios Auxiliares, este aeropuerto recibió a 65.000 pasajeros en 2008[240]. Recientemente, debido a la situación de inseguridad del estado, las compañías aéreas que operan en el Aeropuerto General Pedro José Méndez han introducido vuelos con destino a Matamoros y Reynosa. Por último, el Aeropuerto Internacional General Servando Canales, inaugurado en Matamoros en 1965, tiene vuelos domésticos a la Ciudad de México y recibió en el año 2008 a 50.710 pasajeros. Además, al otro lado de la frontera existen los aeropuertos de Brownsville, Harlingen, McAllen y Laredo, todos ellos en Texas, que se conectan a través de Houston, Dallas o Atlanta con destinos internacionales. Podemos observar que la red aérea de Tamaulipas se concentra sobre todo en conectarse con la Ciudad de México y servir de puente a Estados Unidos.

En síntesis, la matriz biofísica del territorio del río San Marcos está constituida por las siguientes capas: 1) la topografía, conformada por la Sierra Madre Oriental y la Llanura Costera del Golfo; 2) la red hidrológica que se establece como el elemento de vertebración, que corre de Oriente a Poniente, formada por los escurrimientos de la sierra que suelen desembocar en la Presa Vicente Guerrero; 3) las antropizaciones o asentamientos emplazados a lo largo de los cursos de agua; 4) las articulaciones territoriales constituidas por la red de comunicaciones y transportes.

240. (ASA 2008)

2.3. Elementos territoriales estructurantes

El territorio del río San Marcos comprende la región ecológica en la que está inmersa su cuenca sin limitarse al parteaguas de la propia cuenca, de manera que al ampliar el área de estudio se puedan observar los distintos fenómenos de la matriz biofísica y su interacción con el medio urbano y las infraestructuras, para analizar el patrón de antropización territorial y su relación con los cursos de agua.

Para esta investigación, una vez acotado el territorio del río San Marcos de acuerdo a la matriz biofísica y su área de influencia, y a partir de los conjuntos vectoriales en escala 1:250.000 de INEGI e imágenes satelitales del Sistema de Información Geográfica de Tamaulipas, Google Earth y World Wind de NASA, se procedió a la reconstrucción de las antropizaciones del territorio, como se puede observar en el plano "Estado actual del territorio del río San Marcos a partir de imágenes satelitales"[241]. Posteriormente, se diferenciaron los distintos elementos que componen este territorio: la red de carreteras, los caminos, los asentamientos rurales, los asentamientos urbanos. Una vez identificadas las características de los elementos, se superpusieron a la matriz biofísica los vestigios arqueológicos y los grupos indígenas que poblaban el territorio hasta el siglo XVIII. El plano resultante es "Estado actual del territorio: Reconstrucción de las antropizaciones e identificación de elementos estructurantes del territorio del río San Marcos"[242].

De acuerdo con la clasificación de Saldívar[243], los grupos indígenas que habitaban el territorio eran los janambres, pisones, mezquites, antiguos, inocoplos, cadimas, malincheños, clanapam, salineros, pasitas, tumacapam, iñapanam, odamich, camaleones, matucapam, aracat, caribay, sinacanal, monan, truenos, comecamotes y molinas. Solamente quedan los vestigios arqueológicos de El Balcón de Montezuma, enclavado en la Sierra Madre y muy probablemente poblado por janambres, aunque después habitado por huastecos nahuas.

Para el análisis de las lógicas de antropización del estado de Tamaulipas se ha abordado la cuestión desde una línea de tiempo para distinguir los patrones de emplazamiento que corresponden a etapas históricas precisas, sin embargo, al cambiar de escala para estudiar el territorio del río San Marcos, los patrones no son tan claros, pues aparecen truncados por los márgenes del área de estudio. De esta manera, el territorio se manifiesta como un palimpsesto en el que conviven asentamientos de diferentes orígenes y morfologías. Por ello, para este capítulo, dado que los hechos históricos y la cartografía pertinente ya han sido estudiados, el análisis se aborda desde aquellos elementos que estructuran el territorio, como la red hidrográfica y la red de comunicaciones y transportes, que durante mucho tiempo han estado vinculadas, vertebrando así el territorio.

Sobre la red de transportes, se observa el paso de las siguientes Carreteras Estatales: la 30, que va desde El Chorrito hacia el este hasta el cruce con la carretera 89 cerca de Soto la Marina; la 34, desde El Barretal hacia el este hasta Nuevo Padilla; la 40, desde el Fraccionamiento Sierra Vista en Ciudad Victoria hacia el noreste, pasando por Santa Engracia, hasta su cruce con la carretera 85; la 48, desde La Sanjuana hacia el este hasta Güemes; la 70, desde Ciudad Victoria hacia el este pasando por la Sierra de Tamaulipas hasta Soto la Marina; la 75, desde Casas hacia el este pasando por la Sierra de Tamaulipas hasta Soto la Marina; la 81, desde el cruce con la carretera 85 en Llera de Canales hacia el sureste hasta González; la 83, desde el cruce con la carretera 85 cerca de Acatlán hacia el sur hasta el cruce con la carretera 81 cerca de Guayalejo; la 89, desde el cruce con la carretera 34 en el Ejido El Gallo hacia el noreste pasando por San Carlos

241. Ver imagen III.37
242. Ver imagen III.38
243. (Saldívar, op. cit.)

y San Nicolás en la Sierra de San Carlos, hasta Santander Jiménez; la 101, desde Tula hacia el noreste pasando por Ciudad Victoria, Santander Jiménez, San Fernando hasta Matamoros; la 120, desde el cruce con la carretera 61 a medio camino entre Doctor Arroyo y Acuña, Nuevo León, al sureste hasta Palmillas; la 126, desde el cruce con la carretera 101 antes de atravesar la Sierra Madre Oriental a la altura de San Antonio hacia el este hasta vincularse con el Libramiento Guadalupe Victoria en Ciudad Victoria. También pasa por el territorio la Carretera Federal 85 que fue construida en 1925 como la primera carretera que unió la Ciudad de México con la frontera con Estados Unidos, y va desde Nuevo Laredo hacia el sur pasando por Monterrey, Linares, Ciudad Victoria, Mante, Ciudad Valles y Pachuca hasta la Ciudad de México.

Un elemento medular de la red de comunicaciones y transportes es la vía del ferrocarril, que tiene su origen en la Ciudad de México con dirección a San Luis Potosí, donde se bifurca al este para dirigirse a Tampico. Desde Tampico, la ferrovía se extiende hacia el noroeste pasando por Altamira, Estación Manuel, González, Ciudad Victoria, Linares y Monterrey. La línea se trifurca en Monterrey, primero en dirección al río Bravo, donde sigue su curso hacia el este, conectándose con Estados Unidos en Camargo, Reynosa y Matamoros; segundo, en dirección a Nuevo Laredo, pasando por Los Morales, Ciudad de Villaldama, Lampazos de Naranjo y Anáhuac; y tercero, hacia la conexión con Estados Unidos en Coahuila por Piedras Negras-Eagle Pass, pasando por La Joya, Monclova, San Ángel, Estación Hermanas, Minas La Florida, Minas de Barroterán, Barroterán, Sabinas, Puente Negro, Allende y Nava. Ya que la construcción de las vías del ferrocarril implicó la división de haciendas y rancherías por medio de la expropiación de la tierra, a excepción de las localidades urbanas que la ferrovía se encargó de articular, los asentamientos mencionados son resultado de una ocupación por polarización, en que las infraestructuras se consolidaron como polos de crecimiento desde finales del siglo XIX. Siguiendo el mismo patrón de antropización colonial ordenado por los cursos de agua, el ramal que conecta Mante y Xicoténcatl con la vía principal es una ramificación que sale desde Estación Calles (al norte de Nuevo Quintero) y sigue el curso de la Carretera Estatal 116, paralela al río Guayalejo. Para conectar Tampico con la Ciudad de México se hace escala en San Luis Potosí, de manera que Veracruz e Hidalgo quedan desvinculados de esta ruta. La Estación La Puente, en Veracruz, el fin de la línea que podría haber sido la continuidad de la ferrovía que cruza Tamaulipas hacia la Ciudad de México, es evidencia del declive de la red del ferrocarril en el país, que se manifiesta como un extremo suelto que si se articula con el territorio es debido a la red regional de carreteras que llega hasta la Ciudad de México. En el territorio del río San Marcos, la ferrovía se articula con las carreteras 40, 85 y 30, y se cruza con las siguientes localidades urbanas y rurales: Estación Escandón, Ignacio Zaragoza, Estación Forlón, Primavera, Lavín, Lázaro Cárdenas, Estación Santa Rosa, Ciudad Victoria, Alto Estación Caballeros, Estación Caballeros, Estación Santa Engracia, Estación La Cruz, Sección Tinajas, Estación Carrizos, Garza Valdez, Belisario Domínguez y Linares.

A pesar de la presencia de la capital administrativa del estado, el territorio del río San Marcos está embebido en un entorno agrario[244]. De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo de Victoria, *"la población dedicada a la producción en el sector primario es del 5,6 por cierto, en el sector secundario es del 22 por cierto, en el sector terciario 69,4 por ciento y no especificado el 3 por ciento"*[245]. Debido al retraso en la industrialización del estado y a que la consolidación de Monterrey como el centro industrial de alguna manera ralentizó el éxodo rural a la ciudad, la construcción del ferrocarril tuvo un impacto en la economía agraria diferente que en otros

244. El municipio de Victoria consiste en una cabecera municipal urbana rodeada por 290 comunidades rurales, de las cuales 42 de ellas son ejidales.

245. (Gobierno Municipal de Victoria 2008)

estados del país, pues los campesinos podían trasladarse a las ciudades para vender sus cosechas. Como consecuencia, se construyeron caminos de terracería que conectaban las áreas rurales con las estaciones del tren[246]. Más tarde, tras la decadencia del ferrocarril, se construyó la carretera 83 que, siendo paralela a la ferrovía al sur, aprovechó los vínculos de un territorio ya articulado. Al norte, la ferrovía constituyó una conectividad norte-sur en un territorio vertebrado de oeste-este por los cursos de agua, predisponiendo la apertura de caminos que conectaban transversalmente el territorio de la llanura. En el tramo norte, desde Estación Santa Engracia hasta llegar a Linares, llama la atención que el recorrido sea directo, sin pasar por Hidalgo ni Villagrán, recorrido que sí hace la Carretera Federal 85, que es de construcción posterior. Los asentamientos que se localizaron en este tramo de la ferrovía son rurales y poco poblados, y se concentran en la proximidad de la vía, en la orilla de algún curso de agua.

El éxodo rural ocurrió finalmente, pues en la actualidad, de acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda de 2005, el 95,03% de la población del municipio de Victoria vivía en el área urbana, mientras que el 4,97% restante vivía en el área rural, incluyendo las 204 comunidades con menos de 250 habitantes que hay en el territorio. Se aprecia un evidente contraste entre el elevado porcentaje de la población que habita en el área urbana de Ciudad Victoria, que ocupa menos del 1% de la superficie total del Municipio, y el bajo porcentaje de la población que habita en el área rural, encareciendo consecuentemente el hacerles llegar los servicios, infraestructuras y equipamiento que se concentran en la ciudad. Sin embargo, la cercanía de las comunidades rurales a los cursos de agua de alguna manera suple los servicios de agua potable y drenaje.

En el territorio, el vínculo entre la red hidrográfica y la red de comunicaciones y transportes es determinante, de manera que a través de una serie de nodos y ramales, el territorio queda articulado. El eje establecido por el río Purificación se vio reforzado por la presencia del ferrocarril, la apertura de caminos transversales a los cursos de agua (aparte de los caminos longitudinales trazados por los indios mezquites y pisones que posteriormente consolidó Escandón) y la construcción de la Carretera Federal 85 y las Carreteras Estatales 34 y 89. Así, se puede observar que los asentamientos más antiguos, como Hidalgo, el Ejido Los Gallos y Viejo Padilla, a pesar de que su sistema vial se conecta directamente con los cruces de las carreteras, su tejido urbano es una retícula ortogonal en el centro con bordes que se estiran en el sentido de las infraestructuras; mientras que los asentamientos más recientes que se localizan en los cruces de las carreteras, como Nuevo Padilla y los ejidos Cruz y Cruz, El Barretal, El Cerrito, Los Brasiles y Santa Juana, tienen un origen inverso, de manera que la morfología se origina en los cruces y se estira hacia el río. Cabe mencionar que aún se advierte el trazado del antiguo camino que conectaba Güemes con Viejo Padilla, así como también quedan trazos del camino que conectaba Viejo Padilla con Santander Jiménez antes de la inundación de la Presa Vicente Guerrero, de manera que el río Purificación se afianza como un vertebrador territorial a partir del cual se articuló el territorio, primero por medio de los caminos que se trazaron en su ribera, después, con la ferrovía y por último, con las carreteras.

El anillo de asentamientos emplazado en la margen del río Corona, si bien también se vio favorecido por la conectividad del ferrocarril y los caminos transversales resultantes, es altamente probable que la carretera 40, que conecta a los asentamientos longitudinalmente, dada su sinuosidad, haya sido trazada sobre el camino interejidal que seguía el curso del

246. Evidentemente, este hecho favoreció más adelante el éxodo rural. De acuerdo con el Censo Nacional de Población de 2010 realizado por INEGI, en Tamaulipas el 88% de la población habita en el área urbana y el 12% habita en el área rural. Estos datos son especialmente llamativos porque, a pesar de la economía del estado es altamente dependiente del sector agropecuario, las cifras difieren significativamente de la media nacional, en que el 78% de la población vive en localidades urbanas, mientras que el 22% en localidades rurales.

los caminos se desarrollan como una red desde los asentamientos hacia los ríos

río y comunicaba los ejidos Francisco I. Madero, Benito Juárez y Santa Engracia (favorecidos por la presencia de la Laguna Santa Engracia). Los asentamientos se concentran en el área entre los ríos Guayabas, Corona, San Pedro y El Tabaco, antes de su adjunción a la altura de Acatlán; de tal modo que podemos observar que los caminos se desarrollan como una red desde los asentamientos hacia los ríos, relacionado con el parcelario rural, cuya retícula se despliega reproduciendo de manera paralela el curso de los ríos. La Estación Santa Engracia, en cambio, se establece en el nodo que forma la convergencia de la ferrovía con la carretera 40, de manera que los caminos hacia los ríos son rectos y siguen el trazado de las infraestructuras. Por lo tanto, el río Corona vertebra a menor escala la franja entre éste y el río Guayabas, pues fue determinante tanto para definir el emplazamiento del Ejido Santa Engracia, como para el trazado del parcelario rural que dio forma a los caminos localizados en esta franja, sin embargo, no fue sino hasta la construcción de las infraestructuras que proliferaron los asentamientos humanos, los cuales se localizaron a lo largo de aquéllas, conformándose un conglomerado de poblaciones rurales interconectadas.

Por otro lado, entre el límite del artefacto urbano de Ciudad Victoria, hacia el norte, hasta el río El Tabaco, los asentamientos se establecen en la convergencia de los cursos de agua y los nodos de las infraestructuras. Los caminos en Alianza de Caballeros, entre los ríos Las Pilas y Santa Ana, corresponden con el parcelario rural sujeto al curso de las acequias de riego.

A lo largo del curso del río San Marcos se advierte la presencia de asentamientos rurales como Viento Libre y El Melón. El hecho de que los caminos no se limiten a conectarse con la carretera 101, sino que se relacionen con el recorrido de los indios pisones, hace suponer que se trata de asentamientos que aprovecharon la consolidación de caminos seguros tras la colonización de Escandón, así como el paso del río San Marcos, para establecer poblaciones agrícolas y ganaderas. Como se verá más adelante, el curso del río San Marcos es un sólido vínculo entre las poblaciones rurales emplazadas en la Sierra Madre Oriental y las ubicadas río abajo al este del artefacto urbano, de manera que el antiguo camino se sigue utilizando como ruta y como pastos para la ganadería extensiva, incluso dentro del área urbana. Es probable que la desaparición de Viejo Padilla, por la inundación consecuente de la construcción de la Presa Vicente Guerrero, hiciera desaparecer también los caminos que continuaban río abajo, reforzando aquéllos que se conectan con la carretera 101, con Güemes y Nuevo Padilla.

La carretera 70, al oriente de Ciudad Victoria, vincula Ciudad Victoria con Casas siguiendo el curso del río Juan Capitán pero en una línea recta. Los caminos aún manifiestos al poniente del cruce con la carretera 83 siguen los cursos de agua y vinculan el territorio entre los ríos Juan Capitán y Ojo Caliente. A pesar de que aún se puede advertir el antiguo parcelario agrícola, el Sistema de Consulta de Información Geoestadística Agropecuaria de 2007 de INEGI clasifica el suelo como área sin actividad agropecuaria, probablemente debido a que la construcción del aeropuerto Internacional Pedro José Méndez en 1965, al oriente del cruce con la carretera 83, potenció esta carretera como un polo de crecimiento territorial, aunque cabe mencionar que no se ha consolidado como tal, porque a pesar de articular la capital con Casas y Soto la Marina, lo hace a través de las cañadas de la Sierra de Tamaulipas.

La Carretera Federal 85 sigue el trazado del antiguo camino real proveniente de Valles, que pasaba por Antiguo Morelos y, siguiendo el curso del río El Lagarto, atravesaba la Sierra Madre Oriental por las cañadas del arroyo Las Gavias (que más adelante se convierte en el arroyo El Refugio) para llegar a Mante. A partir de allí, la sinuosidad del sendero que bordeaba las faldas de la sierra hacia el norte fue rectificado en la llanura por la construcción de la carretera 85, en algunos tramos cortando camino de manera vectorial desde los asentamientos humanos, y en otros tramos evocando el recorrido y superponiéndose con el trazado original, como al norte de Llera y a la altura de López Mateos. Después de la construcción de esta carretera, se trazaron

nuevos caminos de terracería entre las carreteras 85 y la vía del ferrocarril (paralela a su vez a la carretera 83), normalmente siguiendo el curso de los ríos que fueron atravesados por las vías, generando otro nivel de reticidad en la red de comunicaciones y transportes. Los caminos que se trazaron desde la Sierra Madre Oriental hasta la carretera, también siguiendo los cursos de los ríos desde su boca en las faldas de la sierra hasta la carretera, se abrieron exclusivamente en los terrenos de uso agrícola, como puede observarse a la altura de San Ignacio, El Viejo, Llera y El Terrero.

La carretera 81, en el tramo que vincula Llera con la vía del ferrocarril, sigue el curso del río Guayalejo, de manera que es la reconstrucción del camino que articulaba las poblaciones rurales establecidas a lo largo del río siguiendo los antiguos patrones de colonización. Únicamente el emplazamiento de Ignacio Zaragoza fue por polarización en este tramo, pues se localiza justo en el nodo en que se cruzan no sólo las carreteras 81 y 83 con la ferrovía, sino en la adjunción del río Guayalejo con una diversidad de arroyos, entre ellos Raya El Salitre, Paso del Choyoso, El Caballerango y El Cardenal, y su morfología urbana se observa seccionada por el paso de las infraestructuras, pues está supeditada a ellas. Se conservan los caminos que van del ejido Adolfo Ruiz Cortines hacia los escurrimientos del cerro Garrabás y que siguen el parcelario rural, trazado a su vez a partir de las acequias que salen del río Guayalejo, perpendiculares a él.

La Sierra Madre Oriental es otra de las marcas en el territorio. Siendo una parte importante de ella declarada Área Natural Protegida, existen pocos asentamientos en ella, como los ejidos Purificación, Los Caballos, Potrerillos, Tinajas, Los San Pedro, Joya de Molina y Soledad; todos localizados a la orilla de un río y accesibles por medio de caminos que siguen los cursos de agua entre las cañadas de la sierra. Llama la atención que, a pesar de seguir la misma lógica de antropización territorial, no se encuentran coincidencias entre estos ejidos de la serranía y la distribución de grupos indígenas de Saldívar. La diferencia principal es que los grupos nómadas solían moverse a lo largo de aquellos cursos de agua que atravesaban todo el territorio, y al internarse en la serranía, se instalaban en cuevas y parajes entre las cañadas que ofrecían mayor protección, poca visibilidad y abundancia de vegetación y fauna; los ejidos actuales, en cambio, siguen los cursos de agua que nacen en las cumbres de la serranía, de manera que la emanación de agua es constante y segura para la agricultura, siendo los campos de cultivo regados al escurrir el agua por el declive natural del terreno.

La presencia en el territorio de los valles intramontanos en los que se emplazaron las misiones de Jaumave y Palmillas (conectada a su vez con Tula), corresponde a una lógica de antropización territorial que ya se ha abordado con anterioridad: las misiones. Coinciden con la presencia de grupos indígenas y se interconectan por las cañadas del río Guayalejo. La carretera 101 siguió el curso de los antiguos caminos que atravesaban las cañadas de la sierra siguiendo al río Guayalejo hasta Jaumave, donde continúa por el valle hacia el norte y atraviesa la sierra conectándose con la cuenca del río San Marcos. Los asentamientos que se habían establecido a la orilla de los arroyos que bañan el valle de Jaumave, como San Vicente, San José de Salamanca, San Antonio, Chihue y El Carrizo, son poblaciones rurales que se localizaron en la orilla de un curso de agua y que favorecieron el trazado de caminos para conectarse a la carretera, normalmente siguiendo el curso de agua al lado del cual están emplazadas. En cambio, únicamente Las Moras y Rancho Nuevo aparecieron después del trazado de la carretera, buscando acercarse más a ella que a los arroyos. Por otro lado, entre San Vicente y San José de Salamanca se observa el inicio del antiguo camino que comunicaba Jaumave con Llera a través de la sierra por medio de las cañadas del río Guayalejo. Al poniente de Llera se observa también el tramo del antiguo camino que salía de la sierra. La dificultad de distinguir este camino en las imágenes satelitales y su inexistencia en la red de comunicaciones y transportes y en el Mapa Digital de México nos hacen pensar que, a pesar de que se conservan los extremos, el antiguo camino

que seguía el curso del río Guayalejo ha desaparecido tras la construcción de la carretera 101, aunque se conserva la marca que ha dejado en el territorio al existir el sendero que sigue las crestas del pico Los Nogales hacia el sur y se conecta con pequeños caminos de terracería que llegan al río.

La Presa Vicente Guerrero, por otro lado, es un elemento reciente (1970) que ha transformado el territorio de manera significativa, pues implicó la inundación de Viejo Padilla, la modificación del curso del río Soto la Marina, la supresión del antiguo camino de Viejo Padilla a Santander Jiménez, el paso de la carretera 101 (que fue determinante en la elección del emplazamiento de Nuevo Padilla) bordeando por el norte la presa, y la construcción de acueductos que abastecieran a la población de la región. A pesar de ser un cuerpo de agua que se ha consolidado como un elemento estructurador del territorio, hay que destacar que su construcción relegó a un segundo plano la red hidrográfica en la vertebración territorial, por detrás de la red de comunicaciones y transportes. Una gran área de terrenos alrededor de la presa que aprovechaban la confluencia de los ríos para regar los campos dejaron de ser catalogados como agrícolas. La actividad turística y pecuaria de la presa ha conducido a la apertura de caminos que se conectan a ella desde los asentamientos ya consolidados, como en el caso de Casas, creando nuevas articulaciones en la red de comunicaciones y transportes. El camino que se extiende a lo largo del río Las Abejas, desde la Presa Vicente Guerrero hacia el norte hasta San Carlos, articula las poblaciones ejidales asentadas en la ribera de Las Abejas y las conecta con la presa. El antiguo camino que seguía el curso del río Purificación hasta Viejo Padilla es el vínculo entre Nuevo Padilla y la presa.



Imagen III.35. Camino real de Ciudad Victoria a Jaumave. Fuente: Octavio Herrera (2009).

En el estudio de la biogeografía de Tamaulipas pudimos observar patrones de ocupación muy claros a lo largo del tiempo: las tribus indígenas que bordeaban los cursos de agua en sus rutas nómadas (que posteriormente fueron desterrados hacia la serranía); las misiones que se emplazaron en los valles intramontanos de la Sierra Madre Oriental, interconectadas por un curso de agua; los primeros asentamientos coloniales que se emplazaron de acuerdo con el recorrido de la primera fase de José de Escandón siguiendo los cursos de agua y asegurando como caminos las rutas de los grupos nómadas; los nuevos poblados intermedios que se fundaron en la segunda fase de la colonización y favorecieron la reticidad y la seguridad de caminos; los poblados que emergieron por polarización en el México postindustrial; y las ciudades cuyo desarrollo se vio favorecido por el

vínculo estratégico que ofrecían los puentes internacionales. Por otro lado, el análisis del territorio del río San Marcos, al ser el estudio de un fragmento de la región donde conviven todos los patrones detectados en Tamaulipas, visto en su estado actual y no a través de su evolución histórica, ha revelado la existencia de elementos que han estructurado el territorio a lo largo del tiempo. Es decir, que el estudio a una escala mayor reveló los patrones de ocupación territorial, pero al hacer un acercamiento en el territorio con un cambio de escala importante (de 1:1.200.000 a 1:250.000) se corroboraron los elementos que vertebran el territorio. Así, las lógicas de ocupación están regidas por la presencia de estos elementos estructurantes que se han ido trazando, superponiendo y consolidando con el tiempo. Los elementos estructurantes son: la Sierra Madre Oriental, los valles intramontanos de esta sierra, la llanura regada por los escurrimientos de la Sierra Madre Oriental, la red hidrográfica en la que destacan los cursos de los ríos Guayalejo, Juan Capitán, San Marcos, Santa Ana (que desemboca en el San Felipe), Corona y Purificación como vertebradores; los antiguos caminos que articularon el territorio siguiendo los cursos de agua, la vía del ferrocarril, que fue el primer elemento en contraponerse a la red hidrográfica horizontal al conectar el territorio de norte a sur; y la red de carreteras, que redibujó los antiguos caminos y creó nuevas articulaciones en el territorio en función de los asentamientos que se acercaron a ellas por medio de la apertura de caminos. A partir de estos elementos, es posible distinguir y clasificar algunos asentamientos dentro de los patrones encontrados a mayor escala. Es decir, que el único vestigio arqueológico del territorio, El Balcón de Montezuma, se encuentra en la espesura de la Sierra Madre Oriental a la orilla de un curso de agua (elemento Sierra); los grupos indígenas estaban



Imagen III.36. Antiguo camino real.
Fuente: Octavio Herrera (2009).

distribuidos en relación con la red hidrológica, especialmente a lo largo de los cursos de agua perennes como los ríos Pilón, Purificación, San Marcos, Juan Capitán y Guayalejo, es decir, que salvo el río Pilón y a pesar de la ausencia del Corona, estos cursos de agua son aquellos que hemos detectado como vertebradores del territorio (elemento cursos de agua). Los asentamientos que tienen su origen en una misión (Palmillas, Jaumave y San Antonio de los Llanos) se localizan en su mayoría en los valles intramontanos de la Sierra Madre Oriental interconectados por el río Guayalejo; la única excepción a este patrón la constituye San Antonio de los Llanos, en la llanura en la margen del río San Antonio que desemboca en el Purificación (elemento valles intramontanos + río Guayalejo).

Los asentamientos de origen colonial (Hidalgo, Viejo Padilla, Güemes, Ciudad Victoria, Casas y Llera de Canales) se localizan en la llanura y están eficientemente vinculados entre sí, primero, por los antiguos caminos que siguen los cursos de agua (elemento red de antiguos caminos + red hidrográfica), después, por la red de carreteras (elemento red de carreteras). Los asentamientos rurales a lo largo de los ríos Corona y San Felipe siguen el patrón de las poblaciones que se fueron estableciendo por inmigrantes de Nuevo León después de que Escandón reforzara la seguridad de las rutas indígenas y las afianzara como caminos (elemento red de caminos antiguos + red hidrológica). Nuevo Padilla es un asentamiento del México postindustrial cuyo emplazamiento está regido por la polarización, pues simplemente se movió el antiguo camino a lo largo del río Purificación hasta el cruce con la carretera 101 que ya estaba consolidada (elemento red hidrográfica + red de carreteras, en este caso la red hidrográfica tuvo más peso que la red de antiguos caminos, si bien ya había uno arraigado a lo largo del río Purificación, también había otro que atravesaba los arroyos de la llanura hasta Güemes).

Todos los asentamientos humanos en el territorio, ya sean urbanos o rurales, están relacionados con algún curso de agua, independientemente del período histórico de su fundación y del elemento estructurante que fue decisivo para su emplazamiento. Es decir, que a pesar de haber seguido una lógica de ocupación territorial por antropización, no están emplazados a lo largo de las infraestructuras sino cerca de los cruces entre las carreteras y los cursos de agua, estableciéndose en la margen de los ríos y arroyos y generando nuevas articulaciones al abrir caminos que se conectan con las carreteras. Únicamente el poblado Constitución del 17, ubicado en la carretera 70 frente al aeropuerto, tiene un emplazamiento enteramente por polarización relacionado con las infraestructuras, aunque hay que mencionar que cuando hablamos de infraestructuras incluimos, además de la carretera y el aeropuerto, el acueducto que va de la Presa Vicente Guerrero a Ciudad Victoria.

La creación de un documento cartográfico[247] que reconstruyera el estado actual del territorio del río San Marcos en escala 1:250.000, a partir de los conjuntos vectoriales de la matriz biofísica proporcionados por INEGI y las imágenes satelitales, es una manera de interpretarlo en función de sus elementos estructurantes. Así, se han podido analizar la topografía, la red hidrográfica y las infraestructuras en el territorio como partes de un sistema de ocupación. Redibujar manualmente el trazado de los asentamientos y los caminos, jerarquizando las infraestructuras y clasificando los patrones de ocupación territorial, por medio de continuos cambios de escala y de la superposición de documentos de información cartográfica, ha conducido a detectar el impacto de los elementos estructurantes en la morfología de los asentamientos, así como a determinar los patrones de ocupación territorial. La creación de este documento cartográfico permite ver una imagen de este territorio que no se había estudiado con anterioridad, de manera que con este mapa es posible observar que, a pesar de la implementación de las grandes obras de infraestructuras que transformaron el territorio, los cursos de agua no se han convertido en marcas en el territorio, sino que siguen siendo un notable elemento de vertebración.

247. Ver imágenes III.37 y III.38

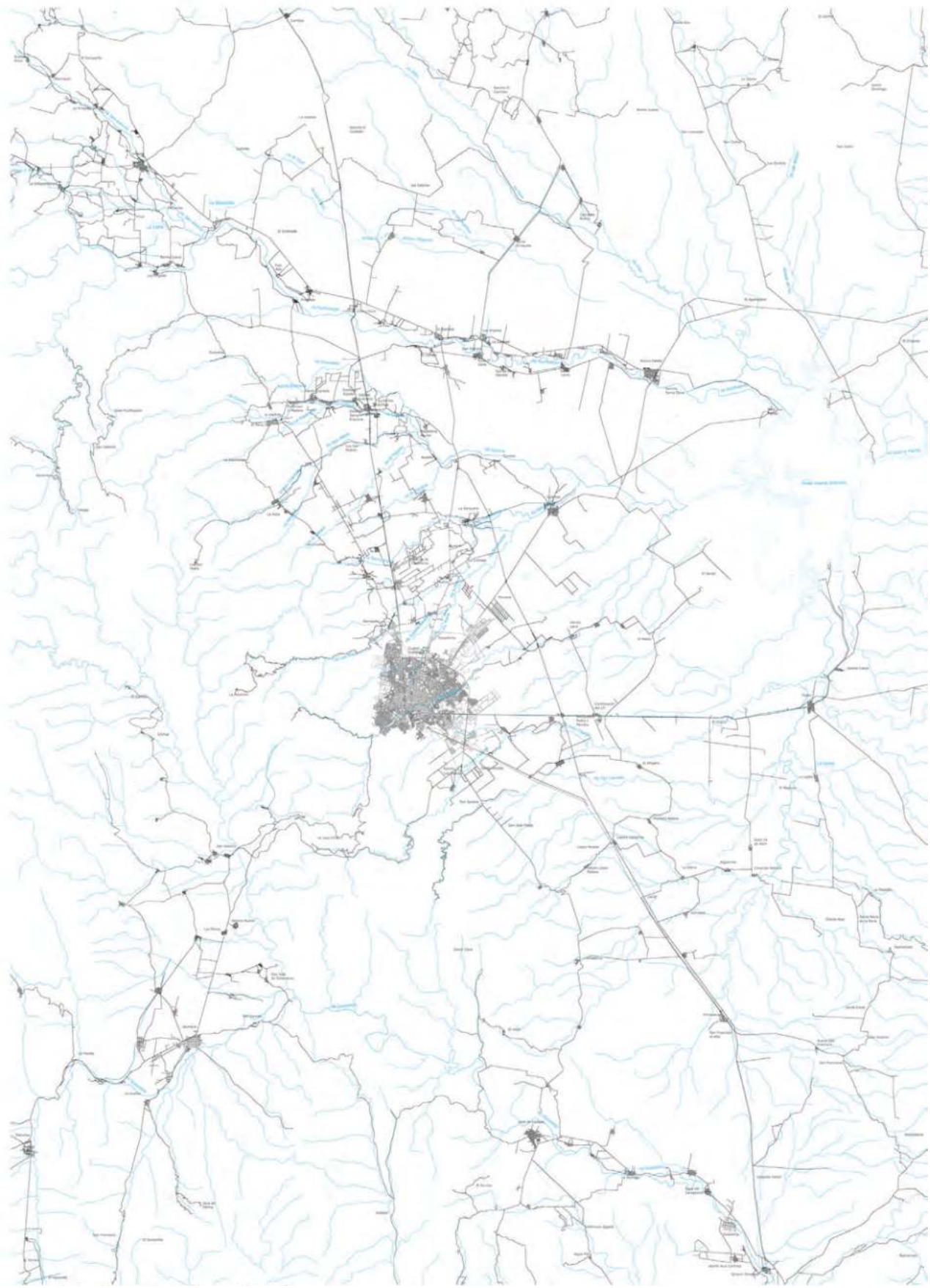


Imagen III.37. Estado actual del territorio del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.6f01 pág.42). Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth y planos hidrográficos de INEGI.

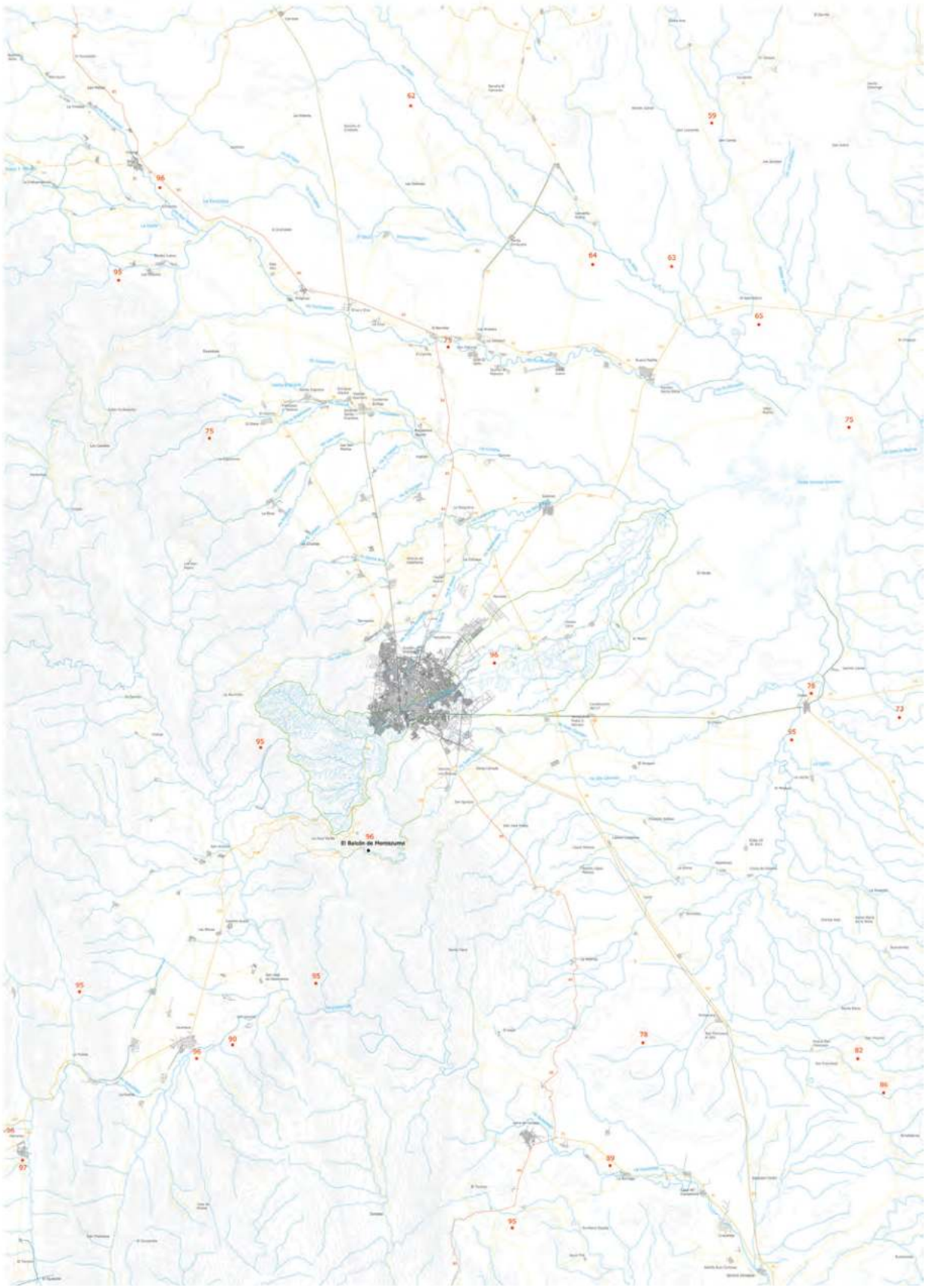
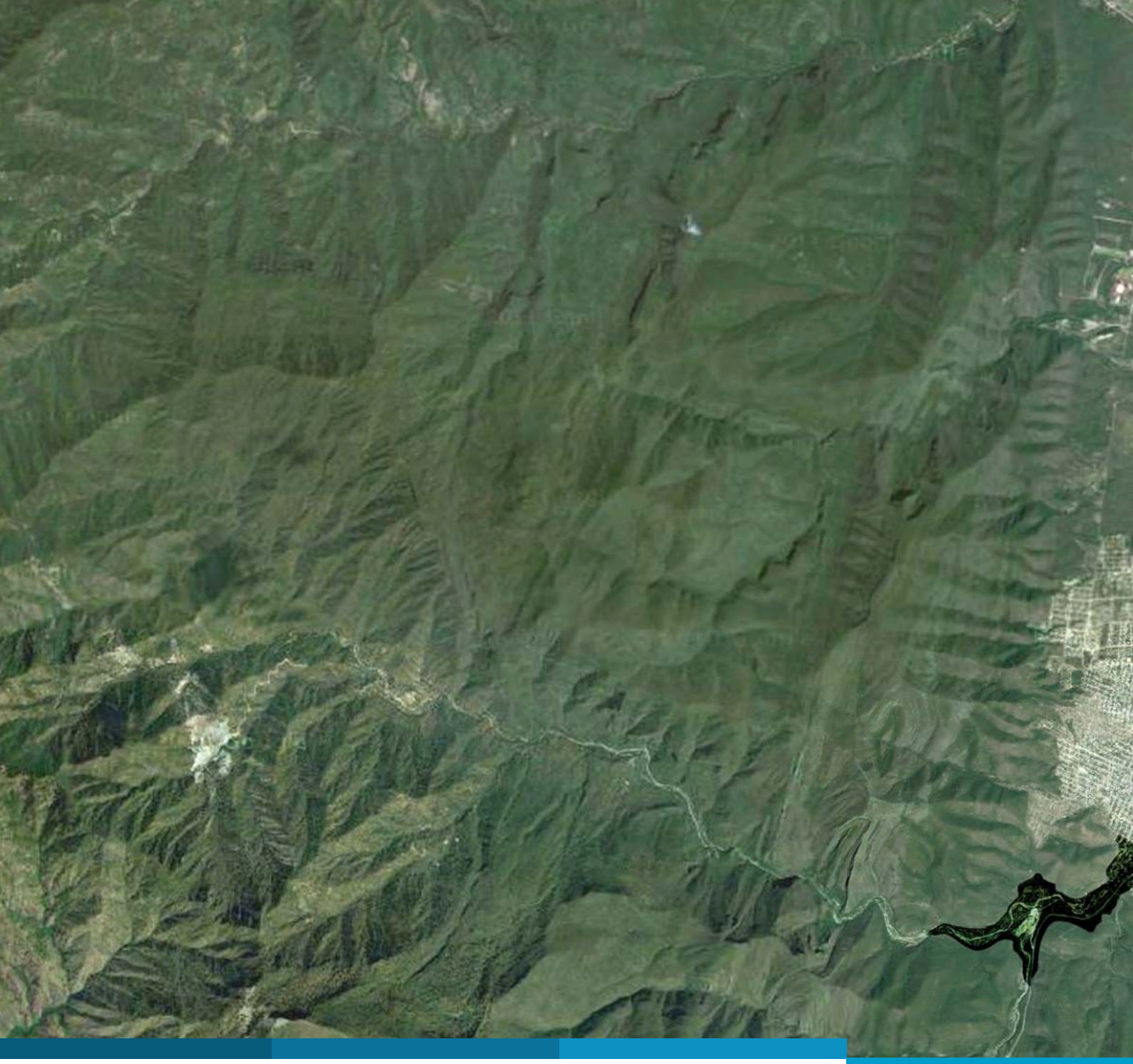


Imagen III.38. Estado actual del territorio: Reconstrucción de las antropizaciones e identificación de elementos estructurantes del territorio del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.6f02 pág.43). Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth y planos hidrográficos de INEGI.

Capítulo IV.

El río San Marcos y la vertebración territorial y urbana de Ciudad Victoria

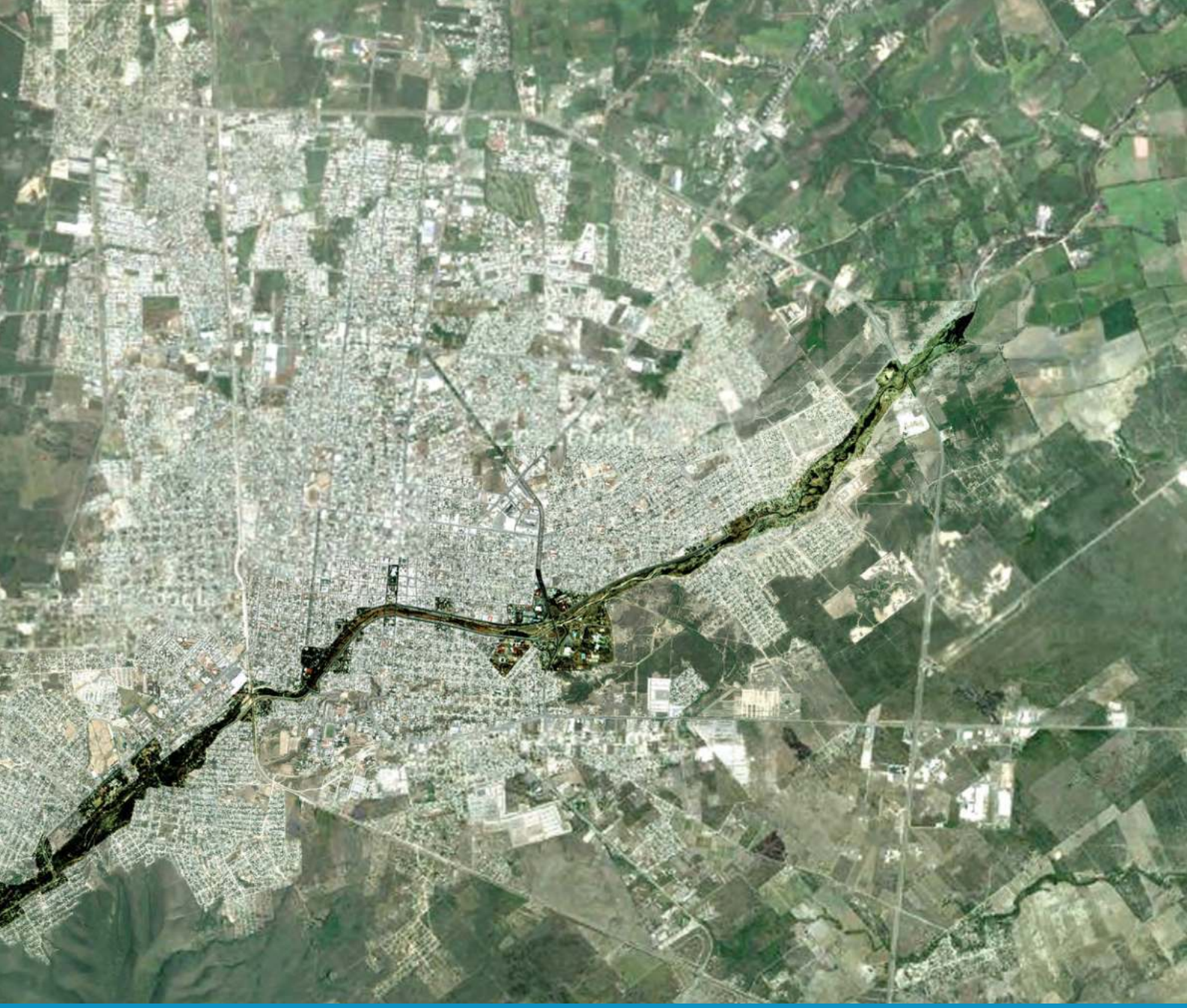


La región más transparente[1]

La ciudad actual está experimentando una serie de transformaciones a un ritmo vertiginoso que dificulta su estudio. Incluso, el mismo concepto de ciudad advierte constantes adaptaciones y surgen nuevas denominaciones que se adecuan mejor a la realidad urbana. Por ello, para esta investigación, más que considerar el hecho urbano como *"costruzione ultima di una elaborazione complessa"*[2], lo comprendemos como un proceso de construcción, destrucción, reconstrucción y superposición, en el que lo único que puede llegar a ser permanente es el movimiento.

1. "La región más transparente" es una novela de Carlos Fuentes publicada en 1958. Así como "Pedro Páramo" de Juan Rulfo retrata la realidad del campo, "La región más transparente" describe la realidad urbana de la Ciudad de México.
Este capítulo toma prestado el nombre de esta novela porque es una metáfora que indica que la región más transparente de la ciudad es por donde fluyen sus cursos de agua. Además, como en la obra de Fuentes, Ciudad Victoria no se limita a ser un escenario en el que suceden los hechos, sino que es la protagonista de la historia, es un personaje tal como en *Le città invisibili* (1972) de Italo Calvino.

2. (Rossi, 1982)



El estudio de la morfogénesis[3] urbana corresponde al análisis de la evolución de la forma y la observación de los cambios que hay en la estructura urbana a través del tiempo, para así determinar tanto las causas de los cambios, como los patrones y tendencias de crecimiento. Es decir, el estudio de la construcción de la ciudad en el tiempo[4].

"Ma col tempo la città cresce su se stessa; essa acquista coscienza e memoria di se stessa. Nella costruzione permangono i motivi originari ma nel contempo la città precisa e modifica i motivi del proprio sviluppo"[5].

3. Del griego *morph*, forma y *genesis*, creación.
4. (Rossi, op. cit.)
5. Ibid.



Imagen IV.1. Aerofotografía de Ciudad Victoria y el río San Marcos, desde el sur (1945) por la Compañía Mexicana de Aerofoto. Fuente: Colección Digital de la Fundación ICA, Número de inventario NEG3609.

Por ello, el estudio de los atributos de vertebración urbana y territorial por medio del agua debe ir de la mano del análisis morfogenético, pues siendo tanto el agua como la ciudad medios que están en constante transformación, sus atributos varían a través del tiempo. Es decir, que los factores[6] en que las geografías del agua se reconocen como elementos de vertebración pueden ser constantes o encontrarse en determinados momentos históricos de la evolución de la ciudad. De acuerdo con Johnson, la morfología urbana es un procedimiento complejo en el que intervienen numerosos factores.

"Por una parte, la variedad de los factores que concurren a la fijación de la morfología de un área urbana dificulta su descripción; por otra, el gran número de fuerzas que influyen sobre esa morfología complica su explicación"[7].

Johnson define la morfología urbana como el estudio de la forma y el aspecto del ambiente físico urbano, de manera que la forma de la ciudad se ve influida por factores económicos, técnicos y sociales, es decir, por una cantidad de variables que van cambiado a lo largo del tiempo y que, en suma, tienen como resultado la apariencia actual de determinado espacio urbano. Por lo tanto, la cultura, la religión y la historia particular de un lugar, unidas a su ubicación geográfica y medio físico, alteran la forma y la apariencia de la ciudad.

6. Descritos en el Capítulo II. Las geografías del agua y la vertebración territorial y urbana.
7. (Johnson, 1a ed. 1974)

Las tres características más relevantes de un entorno urbano según Johnson son:

1) el entramado de las calles, que manifiesta el crecimiento progresivo de cada barrio, la tecnología de transportación predominante en cada época y los diferentes proyectos o ideas urbanísticas que se han sucedido a lo largo del tiempo;

2) las edificaciones, que son reflejo de las necesidades y prioridades, así como del sentido estético y rasgos culturales de una sociedad;

3) la función que desempeñan las calles y los edificios como centros y arterias de las dinámicas humanas y urbanas[8].

"Estos tres factores intervienen en el dibujo del tejido urbano. Los tres evolucionan a un ritmo diferente y, aunque se hallan estrechamente relacionados entre sí, a veces la naturaleza de uno de los tres componentes sufre alteraciones independientemente de los otros dos"[9].

Sin embargo, Johnson no menciona la matriz biofísica como factor perentorio en la morfología de la ciudad, a pesar de que la orografía y la hidrografía son decisivas para la elección del emplazamiento y la definición de los límites de la ciudad. Las acequias y el parcelario rural intervienen en el trazado de las calles; el clima y la vegetación se relacionan con las actividades productivas; y, tal como hemos corroborado en el caso de Tamaulipas, los cursos de agua definen las vías de comunicación. De esta manera, el estudio del origen de la forma de la ciudad consiste en comprender tanto el medio físico como los acontecimientos históricos que han generado unas lógicas de crecimiento propias pero a la vez cambiantes.

"[La ciutat] no és una unitat de formes contínues i regulars, sinó el resultat d'un patchwork de formes que s'amalgamen, tant en les direccions del seu creixement en horitzontal com en la superposició d'estrats"[10].

Por lo tanto, el análisis morfogenético de Ciudad Victoria implica observar cómo los acontecimientos históricos se relacionan con las marcas en el territorio impresas por el medio físico, especialmente cuando se trata de los cambios que los procesos urbanos generan en el río y viceversa. Para ello, se elaboró una reconstrucción histórica del proceso de crecimiento de Ciudad Victoria desde su origen hasta su estado actual, partiendo *"de la base que la ciudad y la forma urbana son un proceso inacabado que se reescribe continuamente"*[11].

Este estudio nos lleva a una comprensión más profunda de la ciudad, pues nos conduce a la identificación de las distintas capas que se han ido superponiendo en el tejido urbano. Así, con el propósito de conocer los distintos esquemas, tejidos y estructuras que interactúan en Ciudad Victoria, se realizó una disección de la ciudad a fin de comprender su historia y su morfología urbana.

"El problema de la forma ha ocupado desde hace siglos el corazón de las disciplinas que han evolucionado las ciencias del diseño, entre las que vale situar a ciertas ramas del urbanismo relacionadas con la morfología y la historia de los orígenes y evolución de los asentamientos humanos"[12].

El estudio del origen y la evolución de la forma urbana ha sido abordado por diversos autores[13] como interpretaciones de los procesos urbanos. Esto nos lleva a comprender las ciudades como organismos vivos que nacen, crecen, evolucionan, involucionan y están inmerso en una continua metamorfosis.

8. Ibid.
9. Ibid.
10. (Font, Llop, & Vilanova, 1999)
11. (Inostroza Toro, 2004)
12. (Narváez Tijerina, 2010)
13. Se recomienda la consulta de la obra de Del Pozo y Barajas (1996), quien hace una recapitulación del Análisis Urbano como disciplina, en el cual detalla a los autores que se han ocupado del origen de la forma urbana antes que él.

There is no final result, only a continuous succession of phases

"Hay que guardarse de decirles que a veces ciudades diferentes se suceden sobre el mismo suelo y bajo el mismo nombre, que nacen y mueren sin haberse conocido, incomunicables entre sí. En ocasiones, hasta los nombres de los habitantes permanecen iguales, y el acento de las voces, e incluso las facciones; pero los dioses que habitan bajo esos nombres y en esos lugares se han marchado sin decir nada y en su lugar han anidado dioses extranjeros. Es inútil preguntarse si éstos son mejores o peores que los antiguos, dado que no existe entre ellos ninguna relación, así como las viejas postales no representan a Maurilia como era, sino a otra ciudad que por casualidad se llamaba Maurilia como ésta"[14].

La poética de Calvino ha de ser matizada con la explicación de que la evolución de la ciudad no consiste en una serie de imágenes inconexas, sino en un proceso evolutivo con causas y efectos. En el caso de Ciudad Victoria, incluso su nombre y el de sus calles ha cambiado a través del tiempo, de manera que mirar hacia atrás en la historia es efectivamente ver otra ciudad, pero no es posible negar la existencia de un proceso urbano que va en función de sus ecosistemas, sus procesos productivos, sus dinámicas sociales, que poco a poco ha ido construyendo una realidad cultural y urbana *sui generis*.

"[És] un procés d'urbanització específic, suma de processos històrics i actuals, amb comportaments i tendències diverses, en funció de les lògiques de producció de ciutat i d'utilització del territori pròpies dels diferents períodes històrics que, de forma múltiple i complexa –en totes direccions, des de les polaritats existents i en mútua interacció –, han arribat a configurar la realitat metropolitana actual"[15].

El conocimiento del origen de la forma urbana a partir de los procesos endógenos y exógenos que se han llevado a cabo en la ciudad permite la comprensión de las dinámicas urbanas que operan en la ciudad. Así, en este capítulo se estudia la morfología urbana de Ciudad Victoria y su particular relación con el río San Marcos. Según Lynch, *"only partial control can be exercised over its growth and form. There is no final result, only a continuous succession of phases"*[16]. Por lo tanto, para comprender el proceso de construcción de la estructura urbana de Ciudad Victoria *"i els canvis físics i estructurals, així com les estratègies de localització de les activitats"*[17], hemos hecho una reconstrucción histórica que registra la forma urbana y los cambios acontecidos en ella, tomando en cuenta factores como: la configuración de la trama urbana, los límites de la ciudad, los polos de crecimiento, las circunstancias históricas que favorecieron determinados cambios ocurridos en la ciudad y el papel del río San Marcos a lo largo del tiempo.

"El nostre treball es situa en la perspectiva de la descripció de les transformacions o canvis materials en el territori en la seva condició física, com a espai habitable, resultat del llarg procés de la seva construcció, a través de successius estrats de naturalesa diversa (operacions materials, projectuals, normatives, etc.). Es tracta, per tant, d'una aproximació que posa èmfasi en la dimensió morfològica de la realitat construïda, com a explicació complementària però diferent de les aproximacions de caràcter més funcional o sociològic abans comentades"[18].

Para ello, se realizó el análisis sobre una base cartográfica a escala 1:50.000, de manera que la aproximación es a nivel de morfología urbana, en donde el parcelario y las edificaciones no se han abordado al detalle. Procederemos a disgregar los distintos estratos que conforman la trama urbana de Ciudad Victoria con el fin de explicar su morfología, para así determinar el papel que ha desempeñado el río San Marcos a lo largo de su desarrollo.

14. (Calvino, 1a ed. 1972)
15. (Font, Llop y Vilanova, op. cit.)
16. (Lynch, 1960)
17. (Font, Llop y Vilanova, op. cit.)
18. Ibid.

1. Análisis morfogenético de la evolución de Ciudad Victoria

El estudio del origen de la forma urbana de Ciudad Victoria nos lleva a comprender las lógicas subyacentes que explican no sólo la evolución de la ciudad, sino su funcionamiento. A primera vista, es una ciudad de baja densidad que se ha extendido libremente sobre la llanura, limitada al poniente por la Sierra Madre Oriental. La proximidad de Ciudad Victoria con la ciudad industrial de Monterrey, el puerto de Tampico y la frontera con Estados Unidos la ha transformado en un notable nodo logístico cuya fuerza radica en la suma de vectores con magnitudes, sentidos y orígenes diferentes. Estos factores han propiciado que el crecimiento de la ciudad se haya efectuado de manera radial pero siempre en función de las vías de comunicación: primero, el camino que se delineó a lo largo del río San Marcos para llegar a Las Adjuntas; segundo, el trazado de las vías del ferrocarril, que apuntaló a la ciudad como un nodo distribuidor; y tercero, el desarrollo de las modernas carreteras a Tampico, Monterrey, Matamoros y Ciudad de México, que cortaron camino entre las antiguas rutas que conectaban el territorio y constituyeron un vínculo definitivo con la franja fronteriza. El resultado a nivel morfológico es un centro con una malla ortogonal envuelto en una sucesión de capas que se expanden radialmente y se estiran en sentido de las infraestructuras.

De acuerdo con la distribución de los grupos indígenas de Tamaulipas de Saldívar, las tribus que ocupaban la boca de los ríos San Marcos, Caballeros y Santa Engracia pertenecían al grupo de la Sierra Madre. En el plano de Saldívar de 1945[19] se observa que los janambres y pisones habitaban el territorio de la actual Ciudad Victoria a mediados del siglo XVIII.

"Vivían en grutas y en ocasiones construían chozas […], en el verano comían nopales, tunas y mezquites, y en el invierno mezcal de agaves haciendo en barbacoa la piña y el quiote del maguey y de la lechuguilla. Entre sus armas ofensivas y defensivas sólo figuraban el arco y la flecha, aunque ésta sólo consistía en una vara tostada de la punta, que casi siempre era incapaz de atravesar las cueras de los soldados españoles, por lo que en sus combates preferían siempre los descuidos de sus enemigos y acudían a las sorpresas y el engaño. […] Tenían sistemas de señales con humo, por medio del cual avisaban el paso de alguna caravana de rescatadores de sal, indicaban el peligro de tropas que se aproximaban o llamaban a convocar a junta a los jefes de las distintas rancherías o tribus próximas. En el lenguaje de los conquistadores se llamaba tizonazo al hecho de dar alarma con humo. Lingüísticamente no se les ha podido definir y se les considera entre las lenguas no clasificadas o desaparecidas"[20].

Los vestigios arqueológicos de un asentamiento janambre que se conservan en El Balcón de Montezuma no guardan relación alguna con la morfología urbana de la ciudad actual, pues se localizan a 26 km de ésta, entre las cañadas de la Sierra Madre Oriental, cerca de la boca del río Juan Capitán. No hay rastro de los pisones que habitaban a la altura del Novillo, escurrimiento de la serranía tributario del río San Marcos.

"Las tribus, con sus labores de caza, recolección o de agricultura incipiente, estaban sujetas a los mecanismos reguladores de poblaciones que existían en este espacio (cuenca del río San Marcos) ya que actuaba como predador de las distintas especies animales y sus actividades se limitaban, básicamente, a tomar lo que el espacio les proporcionaba. No se puede decir que la acción de las tribus no alteraba la cuenca, pero todavía no lo hacía de una forma muy diferente a como lo hacen los demás animales. Las prácticas productivas sólo modificaban parcial o temporalmente el ecosistema, pero sin desestructurarlo"[21].

19. Ver imágenes III.11 y III.25, y para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f01.
20. (Saldívar, 1945)
21. (González, 2005)

José de Escandón fundó la villa de Santa María de Aguayo durante la segunda etapa de la colonización del Nuevo Santander

Así, debido a que el estilo de vida de las tribus indígenas alteró mínimamente el territorio, aparte de algunas puntas de sílex en la zona arqueológica El Balcón de Montezuma, los rastros que quedan de su ocupación son mínimos, y la relación de los asentamientos precolombinos con la ciudad actual es nula.

Existen, además, diferencias sustanciales entre las formas de ocupación indígena y colonial a pesar de que ambas formas estaban íntimamente relacionadas con la matriz biofísica, pues la primera seguía determinadas lógicas de emplazamiento en la serranía, mientras que la segunda adoptaba otro patrón en la llanura. De acuerdo con la quinta Ordenanza de Felipe II sobre descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias, *"miren mucho los lugares y puestos en que se pudiere hazer población de españoles sin perjuicio de indios"*[22], por lo cual, la ciudad actual no se superpone a ningún asentamiento indígena, pues su trazado se realizó prácticamente a partir de *tabula rasa* en el llano.

1.1. El origen de la ciudad

De acuerdo con Prieto, José de Escandón eligió el emplazamiento de la villa de Santa María de Aguayo a partir de un pequeño caserío de pastores provenientes de las misiones de Californias, del mismo grupo que se había dispersado y asentado cerca de San Antonio de los Llanos y en la Boca de Caballeros.

"Estos pastores estaban subordinados á un mayordomo llamado D. José Olazaran, el que á principios del año de 1750, habia venido a establecerse en una frondosa campiña que se extiende al lado de la Sierra Madre y á orillas de un arroyo llamado San Marcos, que sale de una cañada de la misma sierra"[23].

José de Escandón fundó la villa de Santa María de Aguayo durante la segunda etapa de la colonización del Nuevo Santander. En la primera etapa, para atravesar la Sierra Madre Oriental desde Jaumave había que seguir el abrupto camino por el cañón del río Guayalejo, por lo que en la segunda fase Escandón abrió un nuevo camino por la sierra a lo largo del río San Marcos, por donde podía cruzarse más fácilmente, lo que salvaría el obstáculo más importante para los potenciales inmigrantes del Nuevo Reino de León. Además, la apertura de más caminos en la sierra junto con el establecimiento de nuevas poblaciones era parte de una estrategia militar para reducir a los grupos indígenas que se alojaban en la serranía, lo que incrementaría la seguridad de los caminos. Así, el triángulo que formaría la nueva población con misión de San Antonio de los Llanos y la villa de Güemes reforzaría la seguridad del territorio y afianzaría la presencia de colonias españolas en la provincia. Por otro lado, esta corriente tenía en el siglo XVIII un curso permanente y permitía la extracción de agua para fines de riego.

"En estos momentos, es muy posible que el río mantuviera un constante caudal la mayor parte del año, caudal que aumentaba en épocas de lluvia y disminuía en períodos de estiaje"[24].

La expedición llegó a la boca del río el 6 de octubre de 1750 y se le denominó San Marcos debido a la festividad religiosa del día siguiente. En este hecho se detecta el factor de vertebración que relaciona el agua con el culto, pues el río se relacionó con la festividad antes que la misma villa que estaba siendo fundada. Así, se emplazó la Villa de Santa María de Aguayo en la margen norte del río San Marcos, a las faldas de la Sierra Madre Oriental. De acuerdo con el plano de distribución de los grupos de indios de Saldívar[25], la sierra estaba habitada por tribus de pisones y janambres. Estos últimos, tras quemar las chozas y robar los animales de

22. (Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias dadas por Felipe II, el 13 de julio de 1573, en el bosque de Segovia, 1935)
23. (Prieto, 1a. ed. 1873)
24. (González, op. cit.)
25. (Saldívar, op. cit.)

granja de los expedicionarios, obligaron a los colonizadores a borrar el trazado original y moverse aproximadamente 1 legua al Oriente[26]. El plano de la reconstrucción histórica de la ciudad de 1750 muestra el posible emplazamiento del primer trazado.

"En tanto quedaba establecida la Villa de Aguayo a orillas del San Marcos, al norte, a la salida de la boca de San Felipe, fueron congregados los indios pisones que habitaban esta comarca y con ellos se integró la misión de Trespalacios, bajo la advocación de San Pedro Alcanzar. Se trató de un asentamiento con características étnicas definidas, secularizado finalmente a los pocos años de la Independencia Nacional"[27].

se le denominó San Marcos debido a la festividad religiosa del día siguiente

La elección del emplazamiento y el trazado de la villa siguen los lineamientos de las Ordenanzas de Felipe II.

"[119] Para el templo de la yglesia maior parroquia o monasterio se señalen solares los primeros despues de las plaças y calles y sean en ysla entera de manera que ningún otro edificio se les arrime sino el perteneçiente a su comodidad y ornato.
[…][121] Señalase luego sytio y solar para la cassa real cassa de concejo y cauildo, y aduana y ataraçana junto al mesmo templo y puerto de manera que en tiempo de necesidad se puedan fauorecer las vnas a las otras.
[…][126] En la plaça no se den solares para particulares dense para fabrica de la yglesia y casas reales y propios de la çiudad y edifiquense tiendas y cassas para tratantes y sea lo primero que se edifique para lo qual contribuyan todos los pobladores y se inponga algun moderado derecho sobre las mercaderias para que se edifiquen.
[127] Los demas solares se repartan por suerte a los pobladores continuandolos a los que corresponden a la plaça maior y los que restaren queden para nos para hazer merced dellos a los que despues fueren a poblar o lo que la nuestra merced fuere y para que se açierte mejor llebesse siempre hecha la planta de la poblaçion que se ouiere de hazer.
[128] Hauiendo hecho la planta de la poblaçion y repartimiento de solares cada vno de los pobladores en el suyo assienten su toldo si lo tuuiere para lo qual los capitanes les persuadan que los lleben y los que no los tuuieren hagan su rancho de materiales que con façilidad puedan hauer adonde se puedan recoger y todos con la maior presteça que pudieren hagan alguna paliçada o trinhea en cerco de la plaça de manera que no pueden reçibir daño de los indios naturales.
[…][133] Dispongan los solares y edifiçios que en ellos hizieren de manera que en la avitaçion dellos se pueda goçar de los ayres de mediodia y del norte por ser los mejores del. Ponganse los edifiçios de las cassas de toda la poblaçion generalmente de manera que sirban de defensa y fuerça contra los que quisieren estoruar o ymfectar la poblaçion y cada cossa en particular la labren de manera que en ella puedan thener sus cavallos y vestias de seruicio com patios y corrales y con la más anchura que fuere posible por la salud y limpieça"[28].

Observando el plano fundacional[29] de la Villa de Santa María de Aguayo de 1751, se aprecia que primero se trazaron a cordel y regla las 100 x 100 varas[30] de la Plaza de Armas, añadiendo 12 varas en cada lado para la anchura de las calles.

"La Plaza Mayor es un elemento estructural básico y generador de la ciudad que se organiza en torno a aquélla. Es el centro de la ciudad: geométrico, vital y simbólico, completamente incardinado en la misma. Con las calles forma el espacio público, el centro en el que confluye la vida de ésta, lugar de encuentro para todas las funciones sociales, oficiales o de diversión y esparcimiento. En torno a esta plaza y abriendo a ella sus puertas, se sitúan los edificios del poder y de la religión: Palacio Real, Casa de Cabildo, Catedral. Allí se administra, se hace justicia, se comercia, se celebran los festejos, etc."[31].

En la Villa de Santa María de Aguayo, la Plaza de Armas (actualmente Plaza Hidalgo) es el elemento central y distribuidor que da forma al trazado de la ciudad. La situación de esta plaza es a 200 varas del *"arroyo que sale de la voca de Sn. Marcos"*, aunque hay que aclarar que, sin lugar a dudas, se trata del propio río San Marcos y no de un arroyo tributario; este error cartográfico puede haberse generado por el hecho de que de la bocana del

26. Maldonado (2010) indica que el emplazamiento se trasladó 4 leguas. En el capítulo III.1.5. La reticidad de los caminos y los cursos de agua en la segunda etapa, se explican las razones por las que la autora considera que se trata de un error de interpretación y que la distancia real corresponde a una legua.

27. (Maldonado Guzmán, 2007)

28. (Ordenanzas…, op. cit.)

29. Ver Imagen IV.2

30. Una vara castellana equivale a 0,8359 m, por lo tanto, haciendo la conversión y corroborando las medidas en el plano actual de Ciudad Victoria, las manzanas del casco antiguo de la ciudad efectivamente miden 83,59 x 83,59 m.

31. (Colomar Albajar, 2009)

San Marcos salen, además del propio río, diversos arroyos, Los Lobos y El California entre ellos. El emplazamiento en la margen izquierda del río puede ser justificado por motivos climáticos, dado que se trata de una región cálida y con vientos dominantes provenientes del suroeste (ya que los vientos del este son bloqueados por la Sierra Madre Oriental), así, este emplazamiento favorecía que la evaporación del agua del río refrescara la villa. Este razonamiento es resultado de la influencia de las ideas de la Ilustración que se originaron en el siglo XVIII y que tienen como efecto la incorporación de infraestructuras de saneamiento y alcantarillado en las ciudades coloniales, además de optimizarse las técnicas de abastecimiento de agua.

"Hay un tipo de plano urbano característico de las ciudades construidas de nueva planta. A menudo, estas ciudades nacen a consecuencia de la ocupación de un territorio por primera vez por parte de un pueblo que conoce la vida urbana, y este proceso de colonización produce una situación socioeconómica particular de la que existen numerosos ejemplos, antiguos y modernos. En dichas ciudades la construcción tiene que empezar desde cero, y el primer asentamiento acostumbra a seguir un plan comprensivo, en lugar de ser el resultado de un proceso de crecimiento gradual. Por razones de necesidad una nueva ciudad erigida en un lugar extraño tendrá un plano sencillo, de fácil trazado. En un número muy notable de casos se ha adoptado el plano ortogonal o en cuadrícula, con las calles cortándose en ángulo recto"[32].

Con respecto al trazado, al este de la plaza se asignó un solar de 100 varas de frente x 200 varas de fondo para la Iglesia, al borde de la cual se estableció la "misión de los indios por ahora", al oriente en los márgenes de la villa.

"El modelo de ciudad incluye una forma típica de parcelación. Consiste en dividir las manzanas en cuatro partes cuadradas iguales. Las parcelas que rodean la plaza son ocupadas por los edificios de la administración civil y religiosa. Y las más próximas a ella son las destinadas a los conquistadores [se refiere a los colonizadores] y a los principales funcionarios de la ciudad"[33].

El plano fundacional corrobora que, efectivamente, en la Villa de Aguayo se cuadricularon las manzanas y se subdividieron en parcelas de 100 x 200 varas de fondo en las manzanas alargadas que correspondían con los frentes de la plaza, y de 200 x 200 varas en los cuadrantes resultantes, definiendo parcelas de 20 x 100 varas que se asignaron a los pobladores. Cabe mencionar que más tarde, al consolidarse el trazado urbano de la villa, la división de las manzanas en cuatro partes iguales terminó por fragmentarlas en manzanas separadas de 100 x 100 varas, y esta fue la cuadrícula que se extendió sobre el territorio al crecer la ciudad. El solar de 40 varas de frente estaba destinado para la Casa Real, mientras que los

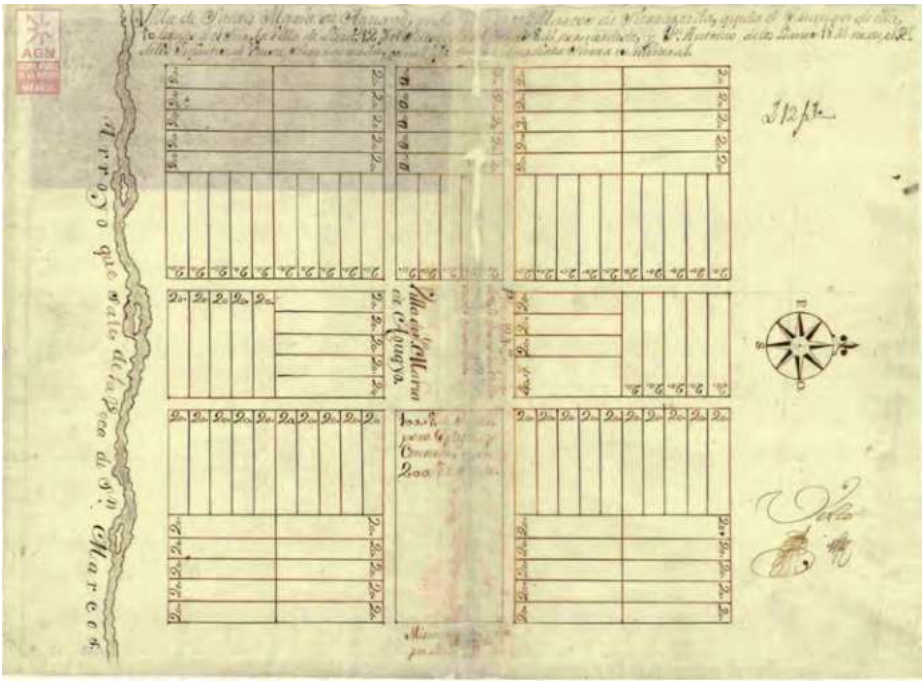


Imagen IV.2. Plano fundacional de la villa de Santa María de Aguayo (1751). Fuente: Archivo General de la Nación. (Cat. 171). Provincias Internas, vol. 180, exp. 12, f. 182.

32. (Johnson, op. cit.)
33. Ibid.

solares aledaños a la Plaza de Armas tenían preferencia para la edificación de la Casa del Consejo y el Cabildo. La descripción de Tienda de Cuervo, en el reporte de su inspección para el virrey, nos permite conocer el estado de consolidación que tenía la trama urbana y las edificaciones en el momento de su inspección.

"La iglesia y viviendas de vecinos se reducen a jacales formados por horcones, cañas y barro cubiertas de zacate y palmas excepto la casa de misión donde vive el padre, que actualmente se está fabricando de piedra y cal, y también hay otra en la que vive el capitán, de adobes y barro, tratándose de fabricar iglesia de piedra y cal, para lo que van juntando materiales; tiene señalado el sitio de su plaza, pero no está todavía bien arreglada la distribución de las casas en ella; el pueblo está menos disperso y es moderado el terreno que ocupa; compónese su vecindario de 58 familias con 408 personas (sin incluir el Padre Misionero) y sí el capitán, pobladores y vecinos"[34].

En el "Mapa general ychonografico de la Nueva Colonia de Santander" de 1758, elaborado por Agustín López de la Cámara Alta[35], se observa un detalle de la Villa de Aguayo[36] en el que queda manifiesta la Plaza de Armas en torno a la cual se edificaron algunos caseríos. Se observan también la Acequia de la Cruz y los caminos que han servido de base para la identificación de las marcas en el territorio en los planos de reconstrucción histórica de la evolución de la ciudad. Los puntos para atravesar el río corresponden geográficamente a donde en el siglo XX se construyeron los puentes de las calles principales, Cristóbal Colón y Juan B. Tijerina, aunque es posible que existiera también un paso provisional en el actual vado del Paseo Méndez, a unos 850 metros de la Plaza de Armas.



Imagen IV.3. Detalle del mapa general ychnographico de la nueba colonia de Santander, observados sus principales puntos y delineados por orden e instruccion que mandò dar el Marques de Amarillas, virrey, &c., de Nueba España, ã Don Agustin Lopez de la Camera Alta, theniente coronel de infanteria e ingeniero en segundo de los exercitos ete. de S.M. (1758). Agustín López de la Cámara Alta. Orientado al poniente. Fuente: British Library, Cartographic Items Additional MS. 17,695.

Sobre las tierras de labor, las Ordenanzas de Felipe II establecen lo siguiente:

"[129] Señalese a la poblaçion exido en tan corripetente cantidad que aunque la poblaçion vaya en mucho crecimiento siempre quede bastante espacio adonde la gente se pueda salir a recrear y salir los ganados sin que hagan daño.
[130] Confinando con los exidos se señalen dehessas para los buyes de lauor y para los cauallos y para los ganados de la carniceria y para el numero ordinario de ganados que los pobladores por ordenança han de tener y en alguna buena quantidad mas para que se acojan para propios del concejo y lo restante se señale en tierras de labor de que se hagan suertes en la cantidad que se offreçiere de manera que sean tantas como los solares que puede hauer en la población y si huuiere tierras de regadio se haga dellas suertes y se repartan en la misma proporçion a los primeros pobladores por sus suertes y los demas queden para nos para que hagamos merced a los que despues fueren a poblar.
[131] En las tierras de lauor repartidas luego ynmediatamente siembren los pobladores todas las semillas que lleuaren y pudieren hauer para lo qual conuiene que vayan muy probeidos y en la dehesa señaladamente todo el ganado que llebaren y pudieren juntar para que luego se comiençe a criar y multiplicar.
[132] Hauiendo sembrado los pobladores y acomodado el ganado en tanta cantidad y con tam buena diligencia de que esperen auer abundançia de comida comiençen con mucho cuidado y valor a fundar sus cassas y edificarlas de buenos çimientos y paredes para lo qual vayan aperceuidos de tapyales o tablas para los hazer y todas las otras herramientas para edificar con breuedad y a poca costa"[37].

Sin embargo, a pesar de que los ejidos fueron bastante recurrentes en la Nueva España, hemos de recordar que, como incentivo para la movilización de las familias, Escandón prometió otorgar en propiedad grandes extensiones de tierra. De acuerdo con Osante, a los hombres prominentes ofreció dos sitios de ganado mayor y 12 caballerías de tierra a pesar de que *"sobrepasaban con mucho el límite impuesto por la ley 9, título 5, libro 4 de la Recopilación de Indias, en el sentido de no conceder más de cinco peonías, ni más de tres caballerías a los nuevos pobladores"*[38]. A las familias

34. (Tienda de Cuervo, Escandón, & Santa María, 1a. ed. 1757)
35. Agustín López de la Cámara Alta fue el Teniente Coronel de Infantería e Ingeniero en Segundo de los Ejércitos, Plazas y Fronteras del Rey que acompañó a Tienda de Cuervo en su inspección de 1757, en calidad de asesor. En su visita a las poblaciones del Nuevo Santander, López de la Cámara Alta se encargó de resolver problemas técnicos como la búsqueda de emplazamientos menos propensos a inundaciones en el caso de las poblaciones que necesitaran traslado, o el trazado de acequias desde los ríos para regar las tierras de labor.
36. Ver Imagen IV.3
37. (Ordenanzas…, op. cit.)
38. (Osante, 2004)

las tierras de labor se esparcían a lo largo del río en su margen izquierda, hasta la sierra

de pobladores les ofreció dos sitios de ganado menor y seis caballerías de tierra. Llama entonces la atención que en 1757, durante la inspección de Tienda de Cuervo, los pobladores no tuviesen tierras asignadas.

"Carecen los pobladores de posesión y propiedad de tierras, porque sólo se están sirviendo de las que en común comprende el término de la jurisdicción; extendiéndose ésta 5 leguas hacia el camino de Tamaulipa la Vieja, dos y media hacia Güemes, 5 hacia los ranchos de San Pedro y una hacia la Sierra Gorda; disfrutando cada uno las que puede cultivar para las siembras, y de las demás se sirven para pastos de sus ganados"[39].

El párrafo de Tienda de Cuervo nos otorga información relevante sobre dos aspectos además de la irregularidad en la asignación de tierras de labor. El primero, corrobora el espacio de una legua entre el asentamiento y la Sierra Gorda, lo que descarta cualquier error de conversión en la suposición del emplazamiento del primer asentamiento en 1750. El segundo aspecto es que, a pesar tener un plano fundacional con un trazado bien definido, hay que visualizar la villa como una retícula rodeada de tierras de cultivo y ganadería con límites un tanto imprecisos pero reconocibles. De acuerdo con la información de Tienda de Cuervo, la matriz biofísica y la reconstrucción de los antiguos caminos en los planos de elaboración de la autora de "Reticidad de los caminos y los cursos de agua en la segunda fase escandoniana" y "Reconstrucción de antropizaciones en el territorio del río San Marcos"[40] permite suponer que el límite al poniente estaba definido por la Sierra Madre Oriental; al norte por el río El Tabaco, donde comenzaban los terrenos de Los San Pedro que se extendían hasta el río San Pedro; al noreste, en donde comenzaban los terrenos de El Porvenir, a la altura de la adjunción de los ríos Aquiles Serdán y María, tributarios de El Potosí; al este no existía un límite definido, sino que los terrenos se extendían a lo largo de la ribera del río San Marcos, donde los arroyos que forman parte del sistema de drenaje del río son favorables para la agricultura sin necesidad de la construcción de acequias sino de canales de riego más superficiales, que son los que han definido el parcelario rural que aún ahora se puede apreciar y sigue parcialmente en funcionamiento. Muy probablemente, los terrenos agrícolas no se extendían al sur más allá del río San Marcos porque la presencia de la Loma del Muerto, en comparación con la llanura, hacía estos terrenos menos idóneos para la agricultura, pues no sólo había que librar el obstáculo de cruzar el río, sino que la pendiente dificultaba la irrigación del terreno. De esta manera, las tierras de labor se esparcían a lo largo del río en su margen izquierda, hasta la sierra. Al observar la evolución de la ciudad en la cartografía posterior a la fundación, se advierte que el río San Marcos se estableció como un límite claro en el crecimiento de la ciudad.

Por otro lado, los vestigios de la acequia existente al paso de Tienda de Cuervo, descrita por él: *"el río que pasa inmediato a esta población es el que queda referido llamado San Marcos, del cual tiene en corriente una acequia, cuya abundancia de agua da a esta población todo el riego que necesita para la conveniencia de sus solares y demás siembras"*[41]. Ésta corría al poniente de la ciudad desde la margen izquierda, regando los terrenos hacia el norte, lo que consolida al río como el borde al sur y a la acequia como el límite al oeste. La Acequia de la Cruz es una marca importante en el territorio del río San Marcos y el área urbana de Ciudad Victoria, cuya huella se observa en la trama actual y que es un vestigio de los orígenes de la ciudad, su actividad agrícola y sus límites.

"La Villa de Aguayo se convirtió desde un principio en un estratégico nudo comunicante, al tiempo que pronto se vio rodeada de campos de cultivo y de huertas al lograrse la extracción de acequias desde el San Marcos. Hacia 1767 y como resultado del reparto particular de la tierra entre los colonos del Nuevo Santander, los habitantes de Aguayo recibieron una porción individualizada de terreno, en compensación a sus méritos como colonos, delineándose formalmente el ejido o dehesa del pueblo a partir de la plaza. Con ello quedaron definidos también los límites con la villa de Güémez, ya que hacia la sierra los linderos de Aguayo se

39. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)
40. De la Serie I.5. Lógicas de antropización territorial en el Anexo Cartográfico.
41. (Tienda de Cuervo, Escandón y Santa María, op. cit.)

trazaron más tarde. Durante la época colonial la Villa de Aguayo cumplió con creces su papel de nodo comunicante. Varias veredas de montaña partían desde ella para cruzar la Sierra Madre, por lo que pronto adquirió el bullicio de una población mercantil. Incluso las autoridades de la provincia instalaron allí una oficina para recaudar impuestos a las poblaciones vecinas, a la vez que servía de cárcel para los indios rebeldes que eran capturados y remitidos en collera hacia la ciudad de México"[42].

el río San Marcos se estableció como un límite claro en el crecimiento de la ciudad

Tras la inspección de Tienda de Cuervo se comenzó la construcción de la Acequia de la Alameda desde el río hacia el norte de la ciudad (a lo largo de la actual calle Francisco I. Madero), al oriente de la de La Cruz. Si bien la de la Cruz delineaba el contorno de las faldas de la Sierra Madre Oriental y se constituyó como el límite de la ciudad al poniente, la Acequia de la Alameda pasaba por un área del gran centralidad.

En el Atlas Morfogenético que contiene los planos elaborados por la autora, la Serie II incluye la reconstrucción histórica de la ciudad, "Análisis morfogenético de Ciudad Victoria y el río San Marcos"[43], donde además de la evolución de la trama urbana y la progresiva ocupación del suelo, se observan las marcas en el territorio que dejaron los antiguos caminos, la relación de estas marcas con el trazado, la red vial y los cursos de agua. Para reconocer estas marcas, se observaron los patrones de ocupación de José de Escandón y sus itinerarios para la colonización del territorio; posteriormente, se superpusieron a la actual red de carreteras y caminos. Por último, los caminos se superpusieron a la cartografía e imágenes satelitales actuales de Ciudad Victoria, para encontrar los vestigios de éstos en la trama urbana. Podemos observar que los antiguos caminos están íntimamente relacionados con la matriz biofísica, de manera que, en algunos tramos, la marca de los caminos es la marca de los cursos de agua o de las curvas de nivel. La reconstrucción de 1751 muestra que los caminos seguían los cursos de agua y establecían los posibles límites para las tierras ejidales. Debido a que la retícula colonial sirvió de soporte a la trama urbana al crecer la ciudad, las huellas de la parcelación rural de los campos de cultivo en la ciudad actual son mínimas.

1.2. La ciudad capital

Tras el Juicio de Residencia de Escandón y su consecuente desprestigio, se trasladó la capital del Nuevo Santander a la villa de San Carlos y posteriormente a Padilla. Sin embargo, la Guerra de Independencia y la guerra territorial tras la invasión estadounidense[44] conllevaron cambios político-administrativos sustanciales. Debido a su posición estratégica como punto equidistante de todas las regiones del estado y a su cada vez más consolidada red de caminos que satisfacían las necesidades de control militar, la villa de Santa María de Aguayo fue cobrando cada vez mayor importancia a nivel territorial. Así, en 1825 fue elevada a la categoría de ciudad al tiempo que se le concedió la capitalidad del naciente estado de Tamaulipas, cambiando su nombre a Ciudad Victoria, en memoria del primer presidente de México, el insurgente Guadalupe Victoria.

Siguiendo la tendencia haussmanniana que predominó durante el Porfiriato[45], se trazó en 1850 la Alameda (hoy oficialmente calle Francisco

42. (Maldonado Guzmán, 2007)

43. Ver Anexo: Atlas Morfogenético pág. 59-71.

44. Abordados a detalle en el Capítulo III.1.6. Las poblaciones por polarización del México Independiente.

45. Destacamos que las acciones del Barón Haussmann en París, que incluyeron la apertura de grandes bulevares en el centro histórico, además de la incrementar salubridad de la ciudad y de construir una imagen de ésta acorde a la grandeza del imperio napoleónico, permitían el arrastre de cañones y el paso de la caballería para aplastar las revueltas populares. Naturalmente, las intervenciones urbanísticas durante la dictadura de Porfirio Díaz tenían los mismos objetivos.

el plano muestra un tejido de continuidad de la retícula colonial, extendido en dirección a las acequias, encontrando en ellas un límite físico

I. Madero, y popularmente, el 17[46]), siguiendo el curso de la Acequia de la Alameda, que en realidad eran dos acequias paralelas. La Alameda se consolidó como un amplio eje vial de norte a sur con un camellón central sembrado de palmeras. La trama urbana se desarrolló por continuidad de la retícula colonial. Un factor que potenció la construcción de nuevas edificaciones religiosas fue el establecimiento del Obispado en Tamaulipas en Ciudad Victoria.

"En 1870 se inició la construcción de la catedral de Nuestra Señora del Refugio en reemplazo de la antigua parroquia, gracias a la formación del Obispado de Tamaulipas. En este período, el clero promovió la construcción de la iglesia del Sagrado Corazón de la Plaza de la Libertad (hoy Juárez), el Santuario de Guadalupe y el Hospicio Vicentino, marcando el comienzo de una etapa de impulso urbano registrada desde fines del siglo XIX a la primera década del siglo XX"[47].

La iglesia del Sagrado Corazón y el Hospicio Vicentino siguieron el patrón colonial para edificaciones religiosas para la elección de su emplazamiento, edificándose en torno a plazas, reforzando la consolidación de nuevos centros urbanos. En el plano de 1870[48] ya no aparece la misión de indios que se localizaba al este, en los terrenos aledaños a la catedral, sino que en su lugar se observa la plaza del mercado, justamente en la antigua convergencia de caminos. Recordemos que el Tratado de Guadalupe Hidalgo de 1848, tras perder México en la Guerra de Intervención Estadounidense, estableció una nueva línea de frontera con Estados Unidos, colocando a Tamaulipas como estado fronterizo. Así, los caminos que comunicaban las poblaciones del estado cobraron mayor importancia por su conectividad con Estados Unidos. Por lo tanto, la consolidación de los caminos como vías no sólo intermunicipales sino internacionales tuvo efectos en el artefacto urbano.

Por otro lado, el plano muestra un tejido de continuidad de la retícula colonial, extendido en dirección a las acequias (al norte y al oeste primordialmente), encontrando en ellas un límite físico. La trama urbana está consolidada en la margen izquierda del río. El poblado se observa rodeado por tierras de labor en todas direcciones, y de monte al sur del río. Llama la atención la identificación de algunas tierras de labor en la margen derecha del río San Marcos, rodeadas por monte. Es decir, que a pesar de los obstáculos que suponían el cruce del río y la Loma del Muerto, la constitución de Ciudad Victoria como capital del estado tuvo como consecuencia un éxodo rural, de manera que los campesinos provenientes de la localidad rural de Río Verde, al sureste de la entidad, en los bordes de la Sierra de Tamaulipas cercana a Casas, se apostaron en las afueras del centro urbano, cerca del río, en un área aún favorable para la irrigación de cultivos, concretando la conformación del barrio Río Verdito. Con respecto a Río Verdito, hay dos detalles importantes; el primero es que, pese a la proximidad de la Villa de Croix (actual Casas), los campesinos decidieran emigrar a Ciudad Victoria, un centro urbano mucho más lejano. Este hecho nos da una idea de la importancia que estaba cobrando la ciudad desde su nombramiento como capital del estado, posicionándose como el centro del poder político. El segundo detalle es que, a pesar del afianzamiento del camino a Croix, los habitantes de Río Verdito, dada su localización al sur de la ciudad en la margen derecha del río San Marcos, no parecieron haber seguido el camino sino, probablemente, la antigua ruta colonial a lo largo del curso del río Juan Capitán, que sería el que desembocaría exactamente en la ubicación del barrio.

46. En Ciudad Victoria, las calles tienen artículo masculino debido a que anteriormente eran callejones. De esta manera, lo que correctamente se denominaría "la [calle] diecisiete", es popularmente conocido como "el [callejón] diecisiete". Esto se aplica, presuntamente por condición histórica, únicamente a las calles que fluyen con orientación Norte-Sur, las cuales tienen además de su nomenclatura nominal, una numérica, comenzando a contar de oriente a poniente desde la calle José de Escandón, a la altura del Panteón Municipal, que constituye la calle 0. La secuencia al oriente de la calle 0 continúa agregando ceros a la nomenclatura, de manera que la calle Mártires de Cananea es la calle Doble 0, Mártires del Río Blanco es la calle Triple 0, y así sucesivamente.

47. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2008)

48. Ver Imagen IV.4

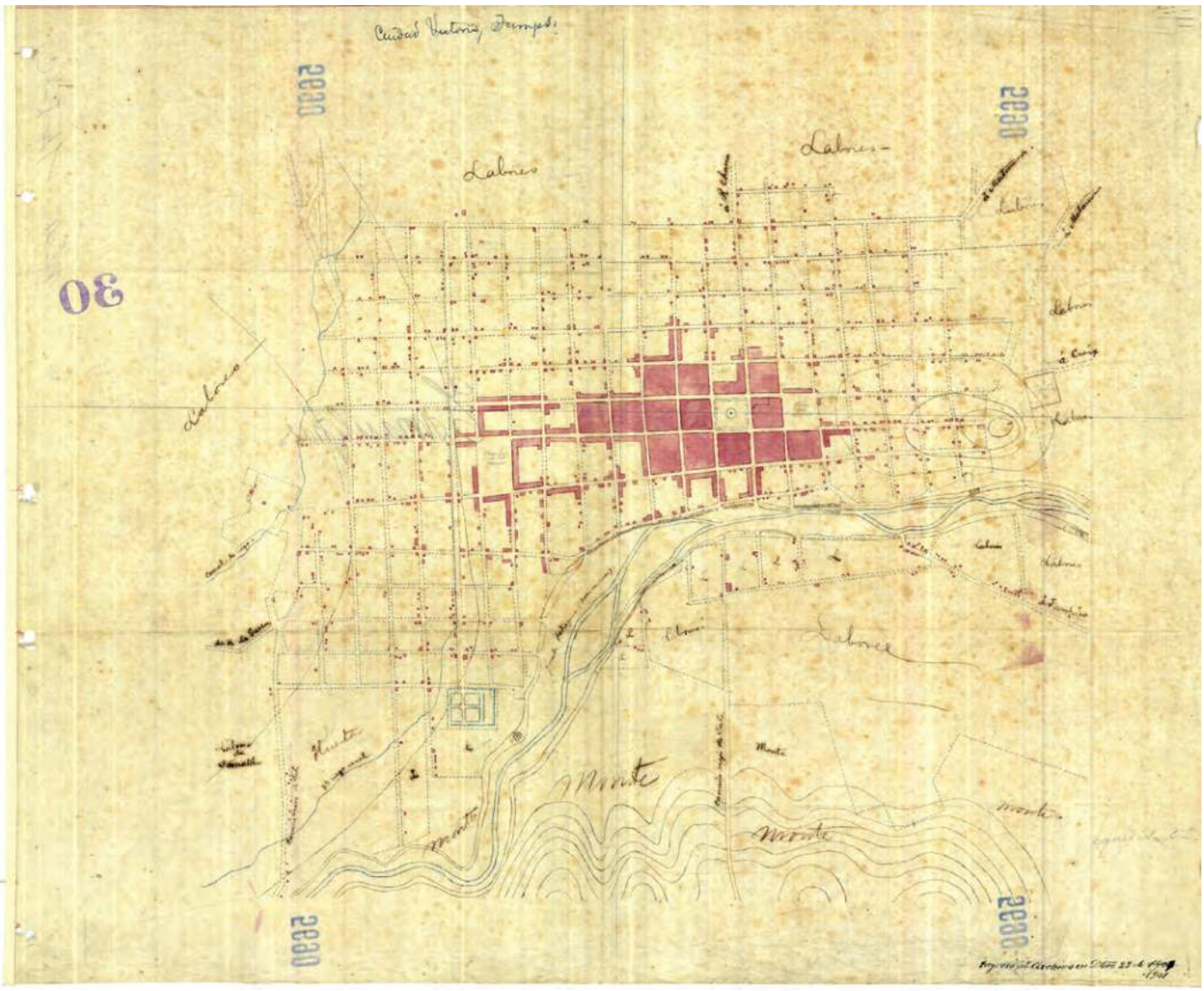


Imagen IV.4. Ciudad Victoria, Tamaulipas (trazos), Anónimo (c. 1870). Tela calca, manuscrito a colores de 54 x 64 cm. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Colección General. Varilla de visitas, núm. 5690.

"La eminencia de la Loma del Muerto es un suave pliegue orográfico que se continúa de la Sierra Madre hacia la llanura que forma el centro de Tamaulipas, sirviendo como flanco de contención a la corriente del río San Marcos, que la bordea en su parte norte, y en cuya margen izquierda fue establecida definitivamente la Villa de Aguayo. De esta forma, la loma constituyó una barrera, como todavía lo es, a la expansión urbana de Ciudad Victoria. Incluso los terrenos ribereños de la margen derecha del San Marcos, llamados de Río Verdito, resultaron poco atractivos para los habitantes de Aguayo, al ser más elevados lo que imposibilitaba la habilitación de acequias y por estar compuestos de tierra muy pobre para las labores agrícolas, de ahí que se hayan mantenido despoblados hasta finales del siglo XIX, cuando se estableció la colonia Guadalupe Mainero"[49].

Se observa en el mismo plano que los caminos a Matamoros, Croix, Tampico, Tula y Linares comienzan a dejar marca en el territorio, sin embargo, hay que destacar que si bien el mapa de López de la Cámara Alta muestra la convergencia de caminos en la Plaza de Armas, en el plano de 1870 están supeditados a la retícula de la trama urbana, de manera que la configuración ortogonal domina el área urbana y el punto de partida de los caminos son los extremos de la ciudad. Aparecen trazados a lápiz los caminos paralelos al río, sobre la ribera: al poniente, donde se lee el apunte *"Labores de Tamatán"*, que corresponde a las tierras de labor de la Hacienda de Tamatán, limitadas por la Acequia de la Cruz[50]; también entre las calles 15 y 11 (donde se lee el apunte *"fondo pedregoso"*, justo a la altura del vado, que no aparece en el mapa) se aprecia que se respeta la zona de inundación para el trazado de los caminos y de la trama urbana.

49. (Maldonado Guzmán, 2007)

50. La Acequia de la Cruz aparece identificada en el plano como "canal de riego".

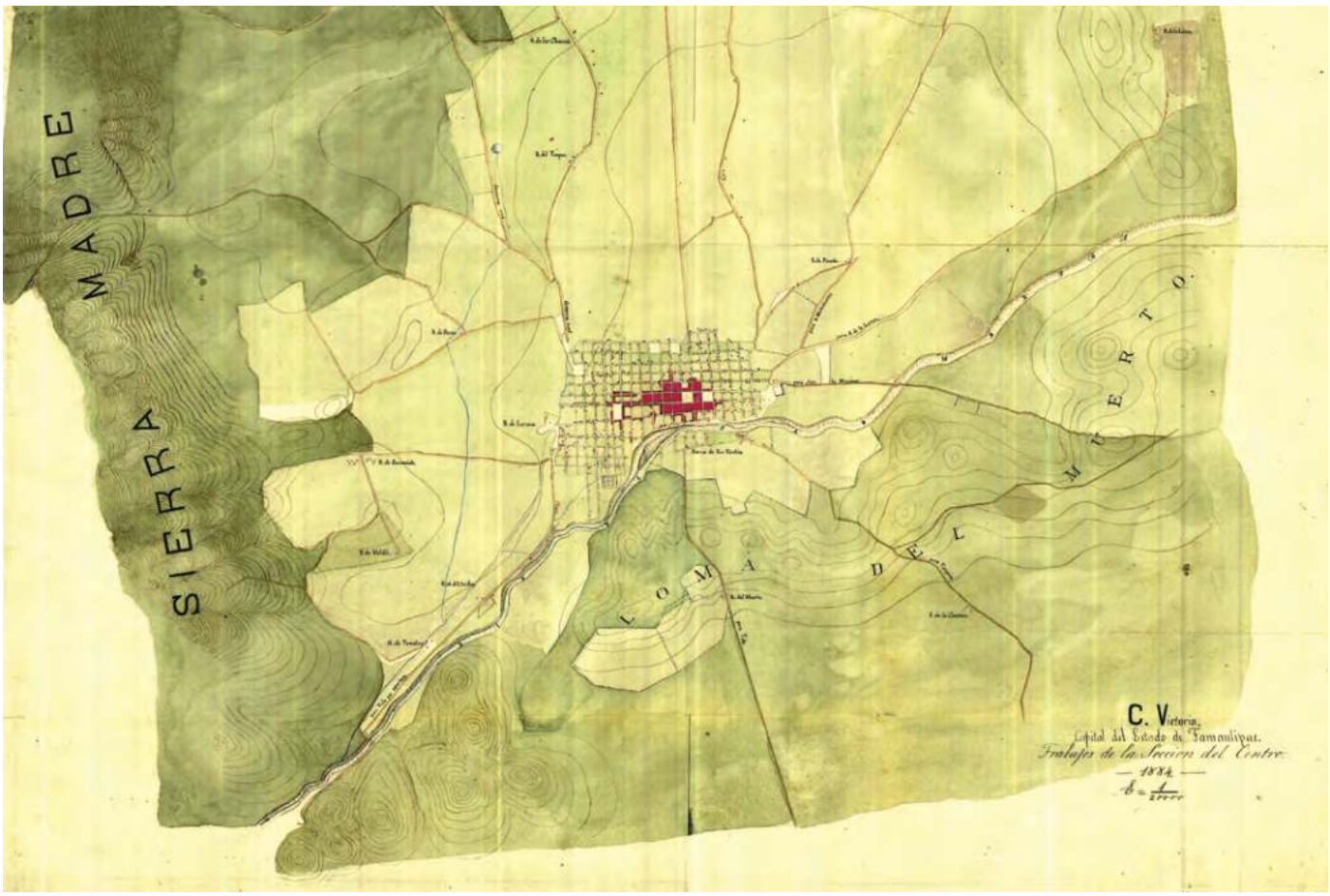


Imagen IV.5. C. Victoria, Capital del Estado de Tamaulipas. Trabajos de la sección del centro, Anónimo (1884). Papel marca manuscrito coloreado de 52 x 65 cm. Escala 1:20.000. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Colección General. Varilla de visitas, núm. 5691.

Sin embargo, en otros tramos, las rutas se acercan hasta tocar las corrientes trenzadas del cauce del río. Se advierte la ausencia de puentes para cruzarlo, pues de acuerdo con Maldonado[51], a finales del siglo XIX se utilizaba el sistema de chalanes, como en otros lugares del país, que consistía en plataformas flotantes que se guiaban con cables de acero y se movían con la fuerza física de los *chalaneros* y, posteriormente, con pequeños motores.

El plano de Ciudad Victoria de 1884[52] muestra una ciudad inmersa en un entorno rural, en donde algunos campos de labor han dejado de ser tierras de uso común para constituirse como latifundios de los grandes terratenientes, entre ellos, Manuel González Flores (quien terminó su período presidencial justamente en 1884), propietario de la Hacienda de Tamatán. La división de las tierras de labor puede distinguirse aún en la ciudad como marcas territoriales, de manera que, al crecer la ciudad, sirvió de base para el trazado de las calles. Las tierras de labor están regadas por varias acequias que salen del río San Marcos hacia el norte, las cuales también han dejado huella en la ciudad actual. Asimismo, a pesar de que hasta mediados del siglo XX la trama urbana fue creciendo por continuidad de la retícula colonial, al llegar a los límites de las tierras de labor, el parcelario rural estaba tan arraigado que el manzanario de la ciudad es una proyección de la parcelación rural; incluso, el trazado de la calle Juárez se inclina al suroeste para llegar directamente al casco del Rancho de Lerma. Las infraestructuras que se detectan son los antiguos caminos a Tula, a Tampico, a Soto la Marina, a Matamoros y a Monterrey. Son prolongaciones de la retícula ortogonal que no alteran la morfología urbana, aunque su dominio en la jerarquía vial es evidente. Aunque Río Verdito seguramente se vio favorecido por el antiguo camino a Tula, que conectaba la ciudad a la altura de la Plaza de Armas con las poblaciones rurales al sur de la misma, en el plano se observa al poniente el proyecto del nuevo camino a Tula que

51. (Maldonado Guzmán, 2011)
52. Ver Imagen IV.5

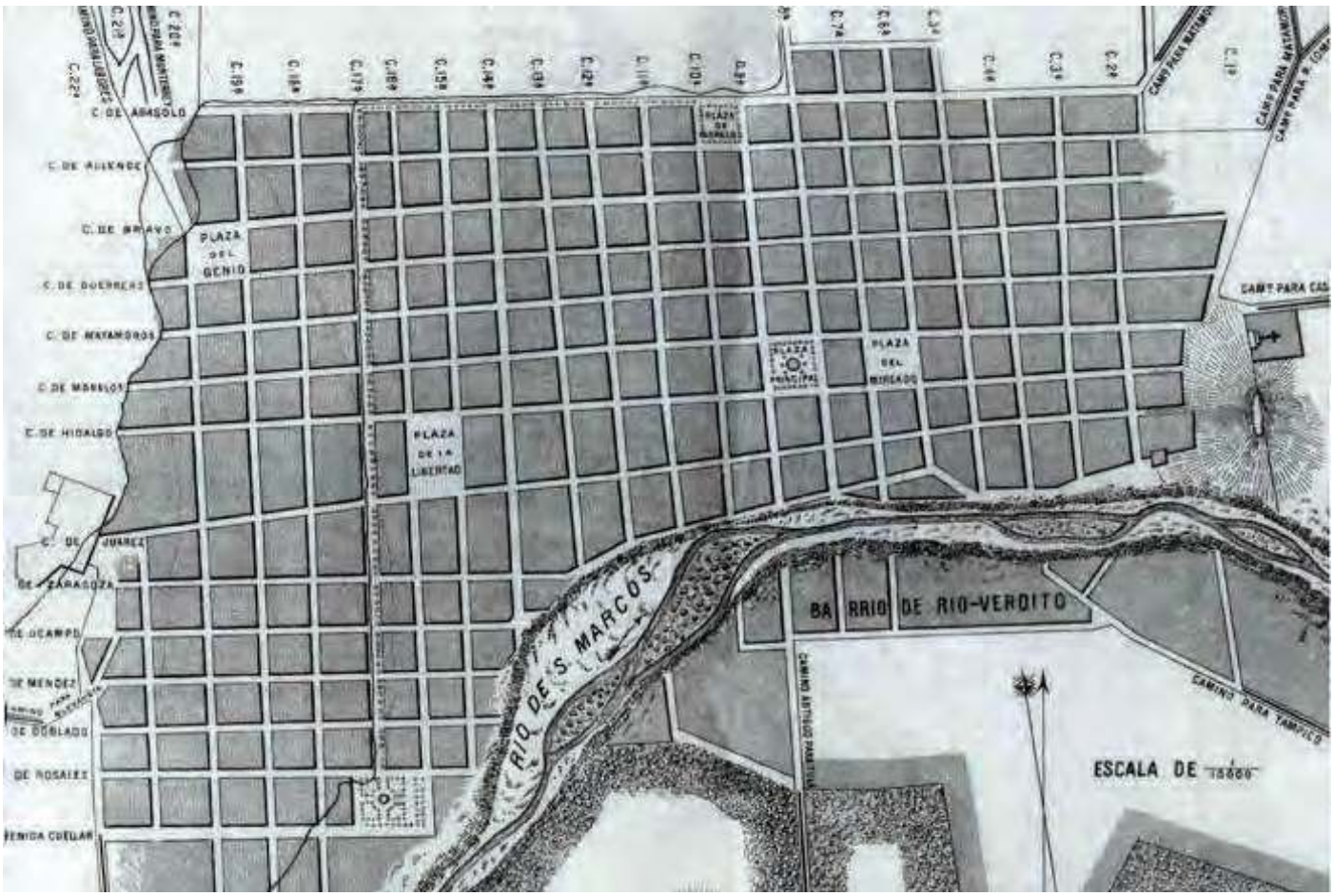


Imagen IV.6. Plano de Ciudad Victoria. Anónimo (c. 1889). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

interconectaría las poblaciones a través de la sierra; de esta manera, el río San Marcos continúa siendo un límite físico para el crecimiento de la ciudad, pues aunque aparece como un barrio, Río Verdito era considerado como un área suburbana que se localizaba más allá de los límites de la ciudad.

El plano de 1889[53] no muestra cambios sustanciales, así que probablemente sea una copia posterior del plano de 1884 con nombres de las calles. Sin embargo, es importante porque es el plano inmediatamente anterior a la construcción de las vías del ferrocarril. En él se muestra el nuevo camino a Tula a través de la Sierra Madre Oriental ya consolidado, así como el trazado de algunas manzanas al suroeste de la plaza que remata la Alameda (actual Paseo Méndez), sin aumentar la extensión de la ciudad sobre el territorio, aunque el arbolado a lo largo de la calle Abasolo desde la Alameda hasta la Plaza de Morelos (ubicada en 9 y 10 Abasolo) permite predecir el crecimiento de la ciudad hacia el norte sobre las tierras de labor regadas por las acequias de la Cruz y de la Alameda. La plaza donde antiguamente se localizaba la misión es formalmente denominada Plaza del Mercado. Por otro lado, la ribera del río se observa bien definida y aún sin puentes para cruzar. Llama la atención que la Plaza de Armas muestra el nombre de Plaza Municipal, pues recordemos que muchas de las villas coloniales, así como sus calles, cambiaron de nombre tras la Guerra de Independencia.

Por otro lado, los decretos para contener una epidemia de paludismo y fiebre amarilla en 1889 proporcionan una idea del estilo de vida urbana, con especial énfasis en la relación de la sociedad con el río.

"Las calles no deben tener pozos ni charcos; evitar en la ciudad la influencia morbífica; se prohíbe el lavado de ropa en las acequias, recomendándose mejor en el río; se prohíbe tener pozos o norias sin brocal, alejados de fosas sépticas o letrinas; asear patios y letrinas, además de procurar un sistema de desagüe en la ciudad"[54].

53. Ver Imagen IV.6

54. (Maldonado Guzmán, 2010)

1.3. La introducción del ferrocarril y sus efectos

El tren pasa primero[55]



Imagen IV.7. La Pedrera (1900). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

El compadrazgo entre Porfirio Díaz y Manuel González tuvo diversos alcances en Tamaulipas y en Ciudad Victoria[56], como la construcción de las vías del ferrocarril, pues además de pasar por la Hacienda El Cojo (actuales Estación Manuel y González), el ferrocarril entraba a la ciudad por los límites de la Hacienda de Tamatán, también propiedad de Manuel González, donde se ubicaba la Pedrera del Cerro de la Cruz, cuya piedra se extraía y trituraba para el asentamiento de las ferrovías. Para facilitar el transporte de la piedra triturada se construyó el ramal a San Isidro desde la estación del ferrocarril, construida en 1893. En la fotografía de la Pedrera de 1900[57] se observan, además de la cantera de la que se extraía la piedra, el molino y el espolón ferroviario con una pequeña locomotora para el transporte de la piedra triturada. Esta fotografía no sólo refleja las obras en la cantera, sino que nos proporciona una imagen de los límites de la ciudad al poniente, definidos por la ferrovía que se imponía en diagonal sobre una retícula ortogonal que se había extendido por continuidad del trazado colonial.

La estación del tren se ubicó en la confluencia de la prolongación de la calle Hidalgo (antigua calle Real), al oeste de la ciudad, con la prolongación del camino más accesible a La Pedrera en las faldas de la sierra, no muy lejos del casco de la Hacienda Tamatán. Así, la calle Hidalgo se estableció como el principal eje de oriente a poniente por tratarse de la arteria que conectaba el mercado, la Plaza Municipal y la estación del ferrocarril. En el cruce entre la calle Hidalgo y la Alameda se erigió en 1891 el Palacio de Gobierno (hoy sede de la Presidencia Municipal); de esta forma, se reforzó como un área de centralidad con carácter público, potenciado con la edificación en 1899 del Teatro Juárez y la Iglesia del Sagrado Corazón en la Plaza de la Libertad (hoy Plaza Juárez).

55. "El tren pasa primero" es una novela de Elena Poniatowska publicada en 2006 que relata los acontecimientos históricos que suceden alrededor del ferrocarril en México: su impacto en la vida urbana, las huelgas de mediados del siglo XX reprimidas por el gobierno, la realidad social y la decadencia. Este capítulo toma prestado el nombre de este libro porque es una puesta en valor del ferrocarril, ese gigante agonizante cuyas huellas aún están presentes en el territorio.

56. Ver Capítulo III.1.6. Las poblaciones por polarización del México Independiente.

57. Ver Imagen III.7

El magnífico plano de Ciudad Victoria de 1895[58] es un reflejo de la idea del progreso producto de la Revolución Industrial. En él se observan el terreno de la estación del ferrocarril y la ferrovía (con la nota "*camino de fierro*") rodeados por tierras de labor. Se observa que la Acequia de la Cruz había

la Acequia de la Cruz había dejado de ser el límite de crecimiento al poniente, estableciéndose en su lugar la ferrovía



Imagen IV.9. Puente Negro sobre el río San Marcos (1890). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

dejado de ser el límite de crecimiento al poniente, estableciéndose en su lugar la ferrovía. Se advierte la presencia del puente de hierro construido en 1890 para que el ferrocarril cruzara el río, denominado *"Puente Negro"*. Asimismo, se distinguen dos vados, uno a la altura del actual Paseo Méndez y otro a la altura de la Plaza Hidalgo, como prolongaciones de las calles Francisco I. Madero y Cristóbal Colón. La Acequia de la Alameda corre, antes de llegar al Paseo Méndez, por un terreno despoblado pero con la continuidad de la retícula colonial ya trazada, mientras que la Acequia de la Cruz pasa por una trama urbana más consolidada, aunque el arbolado hace suponer que justamente las manzanas de la acequia podían no estar edificadas. Los terrenos del Panteón Municipal continuaban siendo el límite de la ciudad al oriente, y el río San Marcos el límite al sur, aunque la proyección de la retícula colonial integra el barrio Río Verdito a la ciudad. Al sur, en una colina en la Loma del Muerto, se observa el emplazamiento del Santuario de Guadalupe, que se comenzó a edificar en 1896.

"Se sitúa [el Santuario de Guadalupe] en la colonia Pedro Sosa, en el lugar conocido por décadas como la barranca del muerto. La idea de ubicar en ese lugar el Santuario está en la memoria de las generaciones de victorenses mayores, y en los archivos de la iglesia se expone que el templo fue levantado en la Loma del Muerto como desagravio a los cuestionamientos que sobre las apariciones de la Guadalupana hiciera el primer obispo de Ciudad Victoria, Eduardo Sánchez Camacho. Y es que el terreno era propiedad de Sánchez Camacho, quien fue excomulgado del catolicismo por pronunciarse en contra de la leyenda de las apariciones y el estampado religioso"[59].

Así, pese a que el emplazamiento del Santuario responde a conflictos eclesiásticos, su situación en el antiguo camino a Tula potenció el desarrollo de la ciudad hacia el sur, favoreciendo la construcción de un puente en 1901 sobre el río San Marcos a la altura de la actual calle Juan B. Tijerina. Incluso, sobre el plano se observa la prolongación de las calles 8 y 9 (actuales Juan B. Tijerina y Cristóbal Colón) dentro del área ribereña.

Por otro lado, el antiguo camino a Tula fue, desde la fundación de Aguayo hasta la construcción del nuevo camino en 1900, la entrada principal desde la Ciudad de México. El nuevo camino a Tula impulsó el establecimiento, por parte de la familia de Manuel González Flores, de un servicio de diligencias

58. Ver Imagen IV.8
59. (Brussolo, 2009)



Imagen IV.8. Plano de Ciudad Victoria. Anónimo (1895). Escala 1:5.000. Impreso en papel común de 72 x 92 cm.
Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Colección General. Varilla de visitas, núm. 5693.

y guayines para pasajeros de Ciudad Victoria a Tula. Cabe mencionar que el nuevo camino no repercutió en la importancia del antiguo, pues éste convergía con la ferrovía y la carretera a Llera.

En el período de 1896 a 1901, Guadalupe Mainero, como Gobernador del Estado, impulsó una política de construcción de caminos que conectaran la Ciudad de México con Estados Unidos por medio de Tamaulipas[60]. En el plano de 1895 los caminos se muestran con punto de partida en los extremos de la ciudad, dominando la retícula ortogonal, tal como en el plano de 1870. Como consecuencia de la recién adquirida accesibilidad a la ciudad, en 1898 se implementó un sistema de transporte que consistía en un tranvía de tracción animal, de carga y pasajeros, que circulaba desde el Panteón Municipal y el Mercado hasta la Estación del Ferrocarril, y continuaba hasta la Hacienda Tamatán. Así, los campesinos y trabajadores de las haciendas llegaban a Ciudad Victoria en ferrocarril con sus productos y se trasladaban al mercado haciendo uso del tranvía. Esta circunstancia favoreció el éxodo rural. De esta manera, Ciudad Victoria comenzó el siglo XX como una ciudad que, aunque dependía económicamente de la producción de las grandes haciendas, es decir, de su entorno rural[61], las recientes obras de ferrovías y caminos la consolidaron como un nodo logístico y un centro administrativo.

60. Ver Capítulo III.1.6. Las poblaciones por polarización del México Independiente.

61. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de INEGI de 1900, Ciudad Victoria contaba con 14.588 habitantes, de los cuales el 54% vivía en el área rural y el 46% en el área urbana.

Dentro de la ciudad, las iniciativas progresistas de Mainero incentivaron el empedrado y el alumbrado público en la calle Hidalgo, se impulsó la creación de la red telegráfica local, la compañía telefónica y la planta de luz eléctrica. La central eléctrica, que era propiedad de la familia de Manuel González Flores, se colocó junto a las vías del tren a la altura de la salida del nuevo Camino Real a Tula. La presencia de la Acequia de la Cruz al norte del emplazamiento y del río San Marcos al sur son determinantes, porque la central termoeléctrica necesitaba de suministro de agua en la producción de la energía que utilizaba la combustión del carbón para mover la turbina de vapor. La conversión de la central eléctrica en el Museo de Ciencia y Tecnología formó parte de los Grandes Proyectos Estratégicos de 2005, sin embargo, no se llevó a cabo. Llama la atención que las antiguas instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) no estén catalogadas en el "Registro Estatal del Patrimonio Histórico y Artístico Edificado de Tamaulipas"[62], que Maldonado no haga mención de ellas en "El patrimonio edificado de Tamaulipas" [63], y que actualmente sea un inmueble abandonado que aloja los antiguos transformadores de la CFE. Con todo, el emplazamiento de la central eléctrica al poniente de las vías del ferrocarril consolidó a la ferrovía como una barrera urbana, más allá de la cual se localizaba la nueva industria, como la Pedrera, las instalaciones ferroviarias, la CFE y, más adelante, la Comisión Nacional del Agua.

El crecimiento de la ciudad detonado por la llegada del ferrocarril a Ciudad Victoria por primera vez en la historia de la ciudad constituye una ruptura en la relación ancestral que había entre el asentamiento y el curso de agua.

Esta ruptura es una evidencia de que las innovaciones tecnológicas y constructivas producto de la Revolución Industrial trajeron consigo una transformación profunda en la idiosincrasia de la sociedad, pues el control sobre el territorio ya no estaría necesariamente supeditado a la matriz biofísica. Con ello, el desarrollo de la ciudad se supedita a las nuevas infraestructuras antes que al río: las vías constituyeron un límite físico y tangible al poniente de la ciudad, relegando a un segundo plano la Acequia de la Cruz; y la construcción de un puente para atravesar el río San Marcos, el Puente Negro, extendió la trama urbana hacia el barrio Río Verdito, prolongación que trajo consigo la extensión de la ciudad hacia la ribera del San Marcos, de manera que se puede advertir la ampliación de la trama urbana sobre el área de inundación del río como un espacio para edificaciones posteriores.

En el plano de 1895 se corrobora la tendencia de crecimiento hacia el norte de la Plaza de Morelos, prolongándose la retícula colonial. Por otro lado, se reconstruyeron los antiguos senderos que seguían los cursos de agua, de manera que la sinuosidad de los antiguos caminos dada por la trayectoria de esos cursos de agua fue reemplazada por vías ortogonales que cortaban camino y eran más transitables.

La construcción del Mercado Argüelles en 1901, a dos manzanas de la Plaza Hidalgo (antes Plaza Municipal y antiguamente Plaza de Armas), propició el crecimiento hacia el oriente, donde finalmente se fijó de manera oficial el Panteón Municipal. A pesar de la incuestionable existencia del Puente Negro, el primer puente documentado sobre el río San Marcos es uno de madera de uso ligero construido en 1901, que conectaba las colonias Guadalupe Mainero y Río Verdito con el centro de la ciudad, en la calle denominada actualmente Juan B. Tijerina. De esta manera, el río dejó de considerarse un límite de crecimiento para la ciudad. La accesibilidad que brindó este puente propició en 1904 la construcción del camino a Soto la Marina como una desviación en el camino a Tampico, al sureste. Aunque, por otro lado, en agosto de 1909 se registró un ciclón que desbordó el río San Marcos con consecuencias devastadoras, dejando como secuela una imagen del río como un elemento peligroso que había que controlar.

62. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2007)

63. (Maldonado Guzmán, 2007)



Group of soldiers (1914). Imagen núm. 00061



Lucio Blanco with group of soldiers (1914). Imagen núm. 00064



Family group seated along canal (1913). Imagen núm. 00049



Automobile being pulled from river (1913). Imagen núm. 00052

Imagen IV.11. Fotografías de Robert Runyon (1913-1914). Fuente: The Robert Runyon Photograph Collection, The University of Texas at Austin. El nombre y número de referencia según el catálogo de The University of Texas se encuentra al pie de cada imagen.



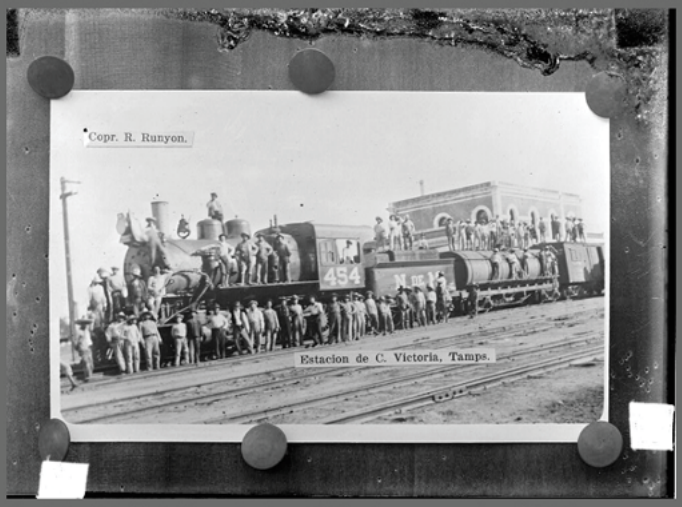
Group of soldiers in front of jacal (1914). Imagen núm. 00064



Ruins of fort in Ciudad Victoria (1914). Imagen núm. 00249



Train wreck (1914). Imagen núm. 00058



Train in Ciudad Victoria (c. 1913). Imagen núm. 00252

“la Revolución Mexicana se hizo en tren”

El delicado clima político del país en 1909, en vísperas de la Revolución Mexicana, propició que dejaran de funcionar los tranvías de tracción animal que circulaban por la calle Hidalgo hasta la Estación del Ferrocarril y la Hacienda Tamatán, pues eran propiedad de la familia de Manuel González, compadre del presidente Porfirio Díaz. Retomando la declaración de Poniatowska, *“la Revolución Mexicana se hizo en tren”*[64], no podemos separar al ferrocarril de la Revolución. La colección de fotografías capturadas por Robert Runyon[65] en sus viajes a Ciudad Victoria en 1913 y 1914 es un testimonio de ello, que incluye imágenes de las tropas en la estación del ferrocarril, la destrucción del Puente Negro y la volcadura de vagones sobre el puente; sin embargo, la documentación fotográfica no se limita a ello, sino que es un registro gráfico del estado de la ciudad a principios del siglo XX que muestra el alto costo humano y material de la guerra. Se observa que la ciudad no estaba pavimentada, aunque el sistema viario de terracería estaba debidamente trazado. De acuerdo con el registro del Archivo General e Histórico del Estado, fue necesaria la alineación de la calle 8 por el trazado de la Carretera Panamericana (Carretera Federal 85) en 1925. Las imágenes muestran tres tipologías arquitectónicas de acuerdo con el sistema constructivo y el emplazamiento de los edificios. Las construcciones en el centro de la ciudad que sobrevivieron a la Revolución Mexicana, de mampostería de sillar con un recubrimiento de argamasa de cal, constituyen gran parte del patrimonio arquitectónico catalogado en el “Registro Estatal del Patrimonio Histórico y Artístico Edificado de Tamaulipas”[66]. Las casas habitación de muros de adobe y techos de palma se localizaban en el área pericentral, pero no subsistieron a la Revolución ni al paso del tiempo, pues no sólo la utilización de materiales perecederos las hicieron vulnerables a la intemperie, sino que fueron reemplazadas por nuevas construcciones de concreto reforzado a mediados del siglo XX. Por otro lado, los jacales de muros de varilla y techos de palma que se localizaban en la periferia rural fueron engullidos por el crecimiento de la ciudad. Destacamos que Ciudad Victoria, al tratarse de una ciudad de baja densidad, tiene numerosos vacíos urbanos, por lo que la sobreimposición de las nuevas edificaciones encima de una zona antiguamente agraria ha dado como resultado una presencia fehaciente del parcelario rural en la trama urbana, así como la existencia de espacios rururbanos no sólo en los ecotonos sino inmersos en el área urbana.

En la fotografía de Runyon *“Family group seated along canal”* (1913)[67] se aprecia que la Acequia de la Cruz, la barrera urbana hasta la llegada del ferrocarril, estaba inmersa en un entorno claramente agrícola, pues entonces la acequia regaba los campos de labor que se extendían hasta la actual calle Alberto Carrera Torres, a una calle al norte desde Abasolo, antiguo límite de la ciudad.

La llegada de los primeros vehículos motorizados a Ciudad Victoria, en 1911[68], estimuló la ampliación de la red de carreteras el acondicionamiento de las calles urbanas, pero también el abandono del ferrocarril, cuyas vías, al ser utilizadas casi exclusivamente por los combatientes para el traslado de tropas y municiones, eran propensas a ser atacadas y dinamitadas. Runyon capturó una serie de imágenes de caballos, carretas y automóviles de las tropas constitucionalistas vadeando el río Purificación en el camino a Ciudad Victoria. Así, en noviembre de 1913 el Ejército Constitucionalista liderado por Venustiano Carranza[69] tomó la ciudad. La copia que se conserva en la Fototeca Municipal de Victoria del plano de

64. (Poniatowska, 2006)
65. Ver Imagen IV.11
66. Ver en el Anexo Cartográfico el plano II.3f01
67. Ver fotografía inferior izquierda en la imagen IV.11
68. El primer automóvil llegó a la Ciudad de México en 1903, mientras que en Ciudad Victoria fue introducido por primera vez el 20 de septiembre de 1911, por el Teniente Coronel José F. Montesinos.
69. Las iniciativas de Venustiano Carranza y sus efectos en la historia de México han sido mencionadas en el capítulo III.1.6. Las poblaciones por polarización del México Independiente.

ataque a la ciudad en 1913[70] muestra que la morfología urbana no había sido modificada desde el plano de 1895. Se observa que las tropas entraron a la ciudad utilizando los caminos oficiales recién construidos y, por lo visto, ya consolidados, en lugar de los antiguos caminos que seguían los cursos de los ríos. Si bien al sur de la ciudad el río San Marcos podía fungir como una barrera defensiva, lo que explicaría el uso de caminos oficiales por parte de las tropas constitucionalistas, no se observan posiciones federales protegiendo el único puente ni el vado, sino únicamente el Puente Negro, tal como fue captado por Runyon. Sin embargo, llama especialmente la atención que las tropas hayan utilizado los caminos oficiales en el territorio agrario que se extiende al norte sobre la llanura, especialmente flanqueada por el ejército federal al noreste y de alguna manera protegida al poniente por la acequia.

Durante la ocupación de las Fuerzas Constitucionalistas, Ciudad Victoria perdió por algunos meses la capitalidad del estado a favor del puerto de Tampico, recuperándola a mediados de 1914. A pesar de la pacificación que intentó Venustiano Carranza siendo encargado del Poder Ejecutivo, el clima de rebeliones y traiciones que permeaba en el país tuvo como resultado que sus fricciones con los Generales Francisco Villa y Pablo González, contrarios entre sí, ocasionaran que el norte siguiera siendo zona de conflicto[71]. Así, los Constitucionalistas tuvieron que defender la ciudad en 1915 de las tropas Villistas –formadas por partidarios de Francisco Villa- y en 1918 de los Caballeristas -partidarios de Luis Caballero.

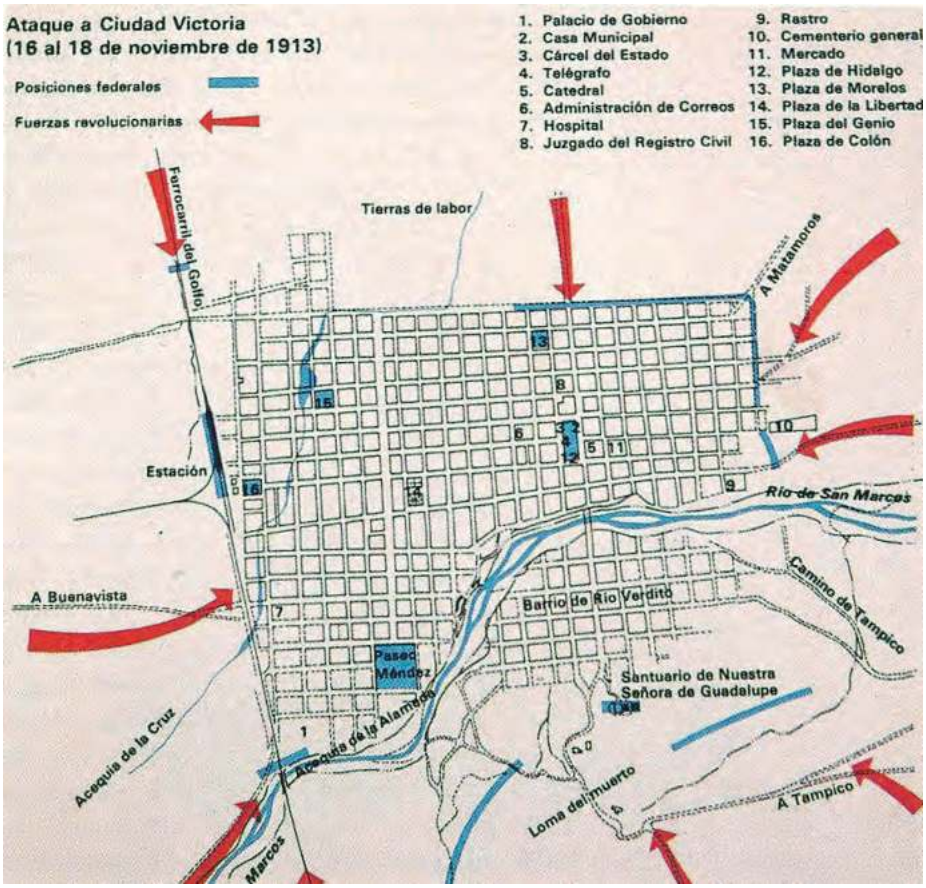


Imagen IV.10. Plano del ataque a Ciudad Victoria en 1913. Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Los devastadores efectos sociales y económicos de la Revolución Mexicana evitaron que el país participara en la Primera Guerra Mundial, sin embargo, los movimientos masivos de tropas y refugiados abrieron la puerta a la gran pandemia de gripe española en 1918. México fue uno de los países más castigados por la epidemia y, a pesar de la ausencia de registros de

70. Ver Imagen IV.10

71. Emiliano Zapata también fue su acérrimo enemigo, operando en el centro del país.

Población	Grupo	1895	1900	1910	1921
Victoria	Hombres	-	7.190	8.744	11.022
	Mujeres	-	7.398	9.115	11.577
	Total	15.474	14.588	17.859	22.599
Tamaulipas	Hombres	105.408	111.077	126.888	147.695
	Mujeres	101.094	107.871	122.753	139.209
	Total	206.502	218.948	249.641	286.904
México	Hombres	6.280.506	6.752.118	7.504.474	7.003.785
	Mujeres	6.351.921	6.855.141	7.655.898	7.330.995
	Total	12.632.427	13.607.277	15.160.369	14.334.780

Tabla IV.1. Censos de Población y Vivienda de los años1895, 1900, 1910 y 1921. Fuente: Elaboración propia a partir de datos publicados por INEGI.

mortalidad, se calcula que cobró alrededor de 450.000 víctimas[72]. Aunque no se sabe con exactitud cuántas personas murieron durante la Revolución, es posible hacer una comparación de los resultados de los censos del INEGI entre 1895, 1900, 1910 y 1921, que muestran una reducción de 825.589 personas en un período de once años (de 1910 a 1921). Por lo tanto, tomando en cuenta la curva de crecimiento poblacional, se calculaba que la población aumentara a 17 millones de habitantes. Con ello en mente, si sumamos las personas que murieron en combate, la disminución de la natalidad, la inmigración, los fallecimientos a causa de la hambruna y las víctimas de la pandemia, es posible estimar las pérdidas humanas de este período en unos 2 millones de personas.

Por otro lado, los resultados de la Revolución en México en materia urbana no se traducen solamente en la necesidad de reconstrucción característica de los períodos de posguerra, sino que se establece todo un movimiento cultural de profundas raíces socialistas, y se manifiesta tanto en la repartición agraria como en la arquitectura, pintura y escultura nacionalistas, y en el denominado muralismo mexicano.

Si la ocupación del territorio por parte de los colonizadores en el siglo XVIII había transformado la relación de los pobladores con el territorio, las antropizaciones de carácter agrícola dependían de la matriz biofísica y, aunque tenían cierto impacto sobre ella, estaban supeditadas a ella. En cambio, la llegada a la ciudad del ferrocarril como portavoz de la Revolución Industrial supuso no sólo el establecimiento de un nuevo sistema de transporte, sino de una nueva forma de vida en la que las dinámicas urbanas y sociales serían modificadas de manera irreversible: la relación del ser humano con el territorio estaría vinculada a la tecnología y, por ende, a las infraestructuras. En el caso de Ciudad Victoria, las infraestructuras se impusieron como ejes, polos y límites de crecimiento, papel que hasta entonces habían desempeñado el río San Marcos y sus acequias.

72. (Maldonado Guzmán, 2010)

1.4. El crecimiento por agregación más allá de los límites físicos

Como consecuencia de la Revolución, la ciudad experimentó una paralización en su proceso de crecimiento impulsado por las obras de Guadalupe Mainero, pues el gobierno fruto de la Revolución priorizó la repartición agraria del país, conteniendo por unos años la expansión urbana, y a la vez se concentró en dotar las ciudades de servicios, concordando con las expectativas de recuperación y progreso de los ciudadanos.

En 1920 se traza la calle General Alberto Carrera Torres, perpendicular a la Acequia de la Alameda, sobre las tierras de labor, expandiendo los límites de la ciudad al norte. Por otro lado, en 1921 el Gobierno encabezado por César López de Lara adquirió la planta de luz eléctrica y, como un reflejo del triunfo de la Revolución sobre el Porfiriato, expropió 6.450 hectáreas de los terrenos de la Hacienda Tamatán (hasta entonces propiedad de los descendientes de Manuel González Flores) para destinar una parte a equipamiento urbano y el resto para ser fraccionado y vendido en lotes. Hay que tomar en cuenta que, a pesar del carácter industrial de la zona, la Pedrera había dejado de funcionar a causa de la decadencia del uso del ferrocarril. El trazado en 1923 de una vía paralela al río San Marcos, la Calzada Tamatán (actual Calzada General Luis Caballero), que iba desde las vías del ferrocarril y la central eléctrica hasta el casco de la Hacienda Tamatán, convertida en la Escuela de Agricultura del Estado, potenció el crecimiento de la ciudad hacia el suroeste, donde hasta entonces se ubicaban tierras de labor. De esta manera, al superponerse a las parcelas rurales que daban la cara al río, delineadas por las crecidas del río para regar las tierras simulando una reproducción en *offset* de la ribera, la trama urbana se configuró en forma de manzanas trapezoidales.

Si hasta antes de la imposición de las infraestructuras sobre la matriz biofísica la trama urbana había sido trazada como continuidad de la retícula colonial, el nuevo dominio sobre el territorio impuso un nuevo sistema de ocupación por agregación, estableciendo polos de crecimiento que favorecieran la expansión de la ciudad.

En 1922 se erige una estatua al General Pedro J. Méndez en el extremo norte de la Avenida Francisco I. Madero, puntualizando la entrada a la ciudad desde Monterrey. Más que un remate a una avenida importante, es una manera de enfatizar el impacto de las infraestructuras regionales en la consolidación de la ciudad como un nodo. El desarrollo y el progreso iban de la mano con las tecnologías modernas, por lo que, como parte de esta iniciativa de dotar a la ciudad de nuevos servicios, en el mismo año se instala en el Mercado Argüelles el primer teléfono público. Hasta entonces, el suministro de agua se realizaba por medio de norias ubicadas en cada solar y alimentadas por el río San Marcos o por sus acequias a una profundidad de 3 a 4 metros[73], pero cuando la población comenzó a crecer, las perforaciones para la extracción de agua tuvieron que hacerse más profundas, lo que requirió del uso de *garruchas* o poleas. En la década de 1920 la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización (antecedente de la actual Comisión Nacional del Agua) comenzó a regular las perforaciones para extracción, por lo que a partir de 1923 se detecta un cambio sustancial en el papel del río en la vida urbana, cuando se introduce la red de agua potable y saneamiento en la ciudad, como una retícula que se abastecía en los manantiales de La Peñita y que cubría las calles desde la Alameda hasta la Estación y desde la calle Real hasta la calle Matamoros, es decir, aprovechando el curso de las acequias existentes y el declive natural del terreno para que el agua circulase por gravedad por los ductos. Así, el sistema tradicional de acequias se volvió obsoleto.

73. (Maldonado Guzmán, 2011)

En 1924 se conformó la colonia Pedro Sosa Miranda en honor al terrateniente que cedió sus terrenos en la Loma del Muerto a las familias marginadas, incentivando el crecimiento de la ciudad hacia el sur del río San Marcos, favorecido por los puentes.

Por otro lado, los vehículos motorizados ya se habían afianzado como medios de transporte habituales.

"En 1927, Las Julias, autobuses de pasajeros, tenían las siguientes rutas: I.- De la entrada de Los Charcos al Mercado Argüelles, II.- Del Mercado a la Estación por las calles Hidalgo y Juárez, III.- De la Estación a la Colonia Pedro J. Méndez, antes El Pitahayal; además de la existente del Mercado a Tamatán por el Camino Real"[74].

En esa fecha, los límites de la ciudad estaban establecidos por la Estación del Ferrocarril al oeste, la Avenida General Alberto Carrera Torres al norte, el Panteón Municipal (calle 0) al este, y la carretera a Llera (antiguo camino a Tula) delineada por la Loma del Muerto al sur. Ya el río y las acequias habían dejado de fungir como límites físicos, pues la red de agua y drenaje eliminó la necesidad de acercarse a los cursos de agua para abastecimiento y descargas, cambiando al mismo tiempo la configuración de la ciudad (el crecimiento ya no sería en función de los cursos de agua sino de las infraestructuras) y las dinámicas sociales en torno al río.

En 1928, Emilio Portes Gil asciende de manera interina a la presidencia de la República tras el asesinato del presidente electo por segunda vez, Álvaro Obregón. Portes Gil ha sido el único victorense que en ocupar el máximo cargo hasta ahora. Durante su gestión, se dotó de infraestructuras al estado de Tamaulipas y se mejoraron las existentes. Una de sus iniciativas fue la prolongación de la Carretera Nacional 85 que corría de Nuevo Laredo a la Ciudad de México, de manera que ésta pasara por Ciudad Victoria. Para su trazado se aprovecharon los caminos coloniales que bordeaban la Sierra Madre Oriental, interconectando Ciudad Valles, Mante, Llera y Ciudad Victoria. De ese modo, el paso de esta carretera por la ciudad conllevó la sustitución del puente de madera que cruzaba el río San Marcos por uno de hormigón. Ese mismo año se inauguró el alumbrado eléctrico de las colonias[75] Pedro J. Méndez (al noroeste de la ciudad, más allá de calle General Alberto Carrera Torres) y Guadalupe Mainero (el antiguo barrio Río Verdito al sur del río San Marcos, que se había prolongado hasta la Loma del Muerto). Cerca de la colonia Mainero se construyó sobre terrenos ejidales un campo de aviación en 1929, y se exigió que las azoteas de los inmuebles indicaran el nombre de la ciudad y flechas para señalar la dirección del campo de aterrizaje. De acuerdo con Maldonado, la Escuela Normal de Educadoras Estefanía Castañeda y la Escuela Secundaria General No. 5 se edificaron posteriormente en los terrenos del campo de aviación[76].

El plano de Ciudad Victoria de 1934[77] muestra que la ciudad había crecido más allá de la Avenida General Alberto Carrera Torres, ocupando parcelas rurales que se ubicaban al norte. Muestra a la altura de la calle Manuel González (el 15) un puente, ahora inexistente, para cruzar el río San Marcos, que probablemente fue construido para facilitar el acceso al Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe en la Loma del Muerto, pero la falta de conectividad y de desarrollo en la zona propició su desaparición, siendo reemplazado por un puente peatonal que aún persiste a dos calles al oriente, de manera que la conexión se realiza desde la zona habitada de la colonia Guadalupe Mainero. En el plano se observa que la vía del ferrocarril era una barrera física de crecimiento, mientras que las acequias de la Cruz y la Alameda ya no aparecen. Ahora, la estación del ferrocarril se establece como un polo de crecimiento de la trama urbana. Hay que mencionar que el

74. Ibid.

75. En México, el término *colonia* corresponde, en este caso, a un *barrio*. Y en adelante, cuando se trata de *urbanizaciones*, se utiliza el término *fraccionamientos*.

76. (Maldonado Guzmán, 2010)

77. Ver Imagen IV.13

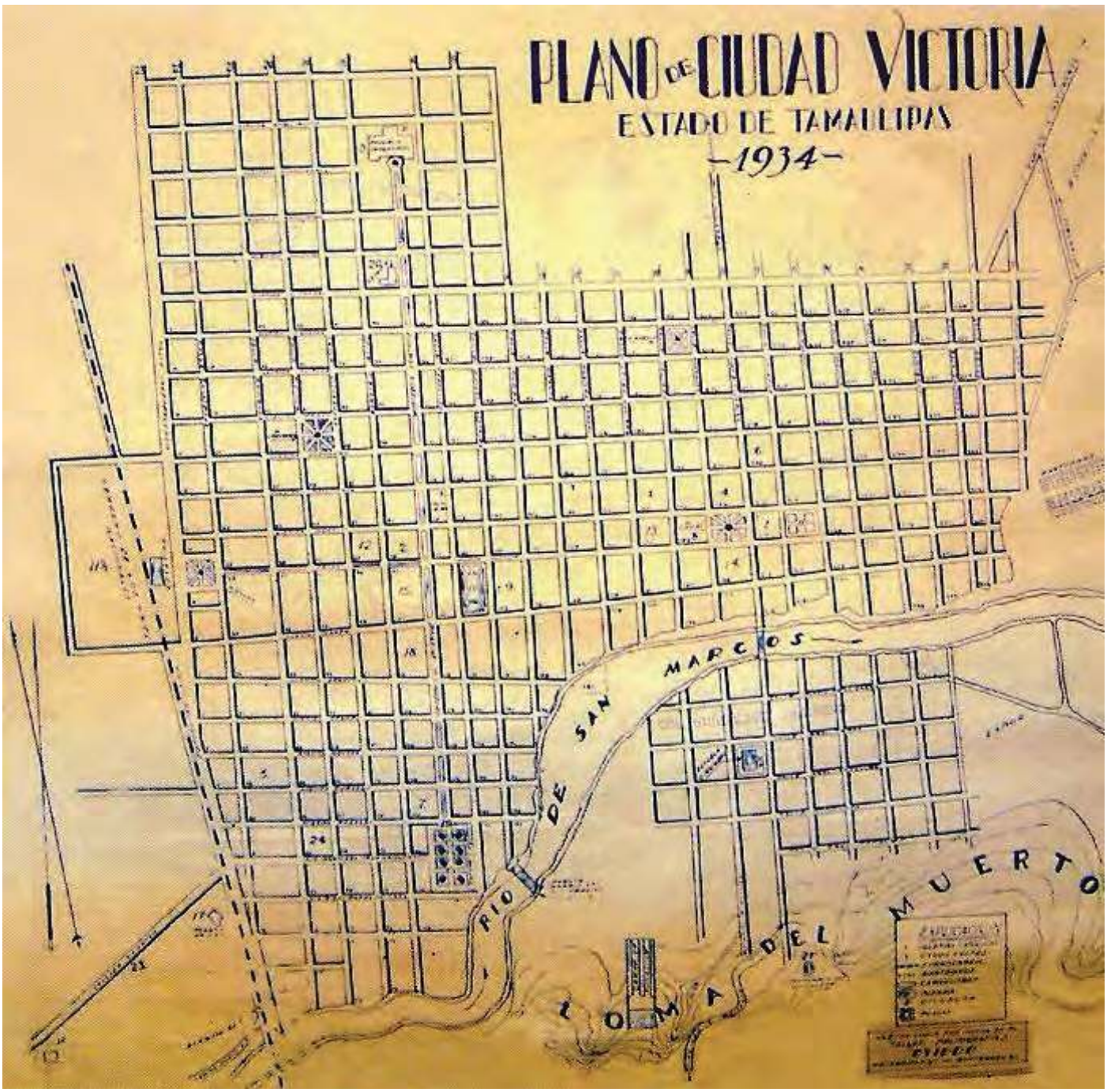


Imagen IV.13. Plano de Ciudad Victoria (1934).
Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

plano no muestra el impacto de la expropiación de los terrenos al suroeste a lo largo del río San Marcos hacia la Hacienda Tamatán. Por otro lado, en los extensos terrenos que se encontraban en el extremo norte de la Avenida Francisco I. Madero se había construido a principios de la década un estadio deportivo de madera, que fue reemplazado en 1938 por el proyecto presentado por el arquitecto Mario Pani y que era una réplica del Estadio Olímpico de Berlín, dado que Alemania acababa de ser sede de los Juegos Olímpicos en 1936. El protagonismo de este equipamiento, a pesar de que el estadio definitivo aún no se construía, se hace evidente en el plano de 1934, donde se observa su relación con la trama urbana: la Avenida Francisco I. Madero se veía rematada por un espacio que ocupaba cuatro manzanas con sus consecuentes desviaciones viales, y se había extendido la retícula colonial sobre los campos de labor, al norte del límite que solía imponer la acequia hasta la calle Belisario Domínguez (el 23) al poniente, es decir, hasta el margen dibujado por la prolongación de los terrenos de la estación del tren, ejerciendo más fuerza de atracción para el crecimiento que la Carretera Federal 85.



Imagen IV.12. Canalización y alcantarillado de la Acequia de la Cruz en la esquina de las calles Emiliano Nafarrete (el 14) y Abasolo (2010). Fuente: Google Maps.

Por otro lado, la red de drenaje y saneamiento había sido ampliada en 1937 de manera que cubría todo el primer cuadro de la ciudad, abasteciéndose desde la Acequia de la Cruz aprovechando el declive natural del suelo, para salir por el noreste hacia los ejidos que bordeaban la ciudad.

Esta acción ocasionó la canalización de la acequia. En la actualidad, se puede observar[78] cómo corre bajo el alcantarillado del cruce de las calles Emiliano Nafarrete (el 14) y Abasolo.

Tal como lo registró Runyon, la arquitectura de principios del siglo XX en edificaciones gubernamentales y religiosas en Ciudad Victoria era un reflejo del romanticismo decimonónico que prevaleció durante el Porfiriato, mientras que la arquitectura residencial seguía los preceptos vernáculos, como el uso del sillar y la piedra con revoque, los techos altos y los muros blanqueados con cal. Sin embargo, tras la Revolución se experimenta un lento cambio en la tipología arquitectónica en la primera mitad del siglo XX, de manera que las nuevas edificaciones siguen la tendencia de la arquitectura neocolonial como una búsqueda de la identidad mexicana, y como una imitación a la estrategia de recuperación de Europa tras la Primera Guerra Mundial, con las ideas de la arquitectura moderna occidental, pues México compartía el mismo ambiente de posguerra con una aguda escasez de recursos económicos. La arquitectura neocolonial fue una reacción inmediata como muestra de repudio al Porfiriato.

"Al inicio de la Revolución se demandó la inminente modificación de los esquemas fundamentales del proyecto de nación elaborado por el Porfiriato. En consecuencia, los esquemas artísticos operantes durante el régimen anterior, fueron seriamente cuestionados y sustituidos en un breve lapso por programas alternativos que sentaron las bases para la consolidación de la cultura de la Revolución Mexicana. El proyecto trataba de rescatar el valor de la construcción hecha en México durante los años del Virreinato producto de una sociedad que asimiló la tradición española y dio lugar con ello a una cultura original y mexicana. Construir de acuerdo al modelo virreinal significó la recuperación de esencias artísticas nativas y la reafirmación del valor patrio y el inicio de un arte derivado de las tradiciones plásticas locales. Ciudad Victoria por distintas circunstancias adversas, al inicio de los gobiernos de la Revolución presentó un gran abatimiento. Es hasta las siguientes décadas al experimentar un nuevo auge agrícola con el cultivo, el comercio y la fábrica de productos del henequén de un gran requerimiento en la Segunda Guerra Mundial, que impactan la economía local y originan en ella un gran dinamismo"[79].

Un ejemplo representativo de arquitectura neocolonial en Ciudad Victoria es el Banco Nacional de Crédito Ejidal, edificado en la Avenida Francisco I. Madero en 1935, que destaca no sólo por sus distintivos materiales

78. Ver imagen III.12
79. (Maldonado Guzmán, 2007)

constructivos, como la cantera rosa y el tezontle[80], sino porque su construcción tardía es un reflejo de que la ciudad dependía sustancialmente de la actividad agrícola de su entorno, es decir, que la recuperación económica del ámbito rural después de la Revolución requirió de más tiempo que el asentamiento del nuevo gobierno en el poder. Por otro lado, la tendencia moderna, personificada en el Art Decó y la arquitectura racionalista, reflejaba cierto optimismo en un ambiente de posguerra.

La arquitectura neocolonial fue una reacción inmediata como muestra de repudio al Porfiriato

"A partir de la década de los veinte, las agrupaciones de artistas mexicanos se inclinaron paulatinamente por la exploración de otras instancias expresivas que procuraran la moderna circunstancia revolucionaria, toda vez que el programa nacionalista presentaba limitaciones para la manifestación de una nueva cultura. El estilo neocolonial al no contar más con el apoyo oficial, terminó por sufrir la condena del gremio de arquitectos y, aunque no totalmente desplazado, dejó de ser el portavoz oficial de la voluntad estética del estado. La exposición de Artes Decorativas celebrada en París en 1925, presentó y difundió el código del decorativismo que se había venido incubando desde principios de siglo. El aval se da a través de los Estados Unidos y en particular Nueva York, ciudad en donde se adopta este modelo para la construcción de rascacielos, estructuras que representan, al menos para el medio mexicano, el símbolo de un verdadero progreso artístico y tecnológico, estilo que por otra parte, refleja una imagen social caracterizada por el optimismo ante la abundancia de recursos y la confianza absoluta en que la tecnología por sí misma habría de revolucionar al mundo"[81].

Esta búsqueda de una identidad arquitectónica siguió adelante, de manera que las técnicas constructivas locales se incorporaron a la arquitectura racionalista europea de la posguerra. Ejemplo de este estilo es la Casa del Campesino, ubicada al inicio de la Av. Francisco I. Madero al pie del Paseo Méndez, con motivos agrícolas y socialistas.

El proceso de recuperación tras la guerra tomó más tiempo en Ciudad Victoria que en el centro del país, debido básicamente a que la economía de la entidad dependía en buena parte del sector agrario, que estaba experimentando una lenta rehabilitación económica, frenada primero por la Revolución y después como secuela de la Gran Depresión. Por ello, más que crecer, la ciudad pasó por un lento proceso de consolidación urbana, traducido en la continuación de la retícula colonial, pero esta vez asfaltando las vialidades existentes e introduciendo mejoras en el abastecimiento de agua y drenaje y, más tarde, electricidad. La multiplicación de campos de aviación en Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial motivó, por imitación, la puesta en funcionamiento en 1941 del aeropuerto "El Petaqueño" (que a partir de 1986 se denominó "General Pedro José Méndez") que, al formar parte de la consolidación urbana de Ciudad Victoria, favoreció su conectividad y reforzó su posición como nodo logístico del estado. En las fotografías aéreas del campo de aviación, tomadas en 1945 por la Compañía Mexicana Aerofoto, se observa el trazado de la Carretera Estatal 70 a Soto la Marina, que se extiende sobre la llanura en un territorio virgen, sin edificaciones ni parcelario rural, pues las tierras de labor se extendían a lo largo de los ríos San Marcos y Juan Capitán, mientras que la carretera traza una línea recta en el espacio entre ambos ríos desde Ciudad Victoria hasta Casas.

En 1942 *"la ciudad estaba integrada en el plano municipal por 274 manzanas y su población ascendía a un poco más de 33.000 habitantes"*[82]. Además, la construcción en 1943 de equipamientos como el Parque Zoológico Tamatán favoreció el crecimiento hacia el suroeste. Cabe mencionar que la construcción del zoológico de Tamatán tenía como objetivo la preservación de los usos recreativos de un terreno que se había transformado de agrícola a urbano cuando fue expropiado a la familia de Manuel González Flores. Entonces, cuando la balsa de almacenamiento de agua para regadío comenzó a ser utilizada como alberca, los elementos del paisaje agrícola comenzaron a tener carácter de espacio público.

80. El tezontle es una piedra roja de origen volcánico, muy recurrente en la arquitectura del Virreinato.

81. (Maldonado Guzmán, 2007)

82. (Maldonado Guzmán, 2010)

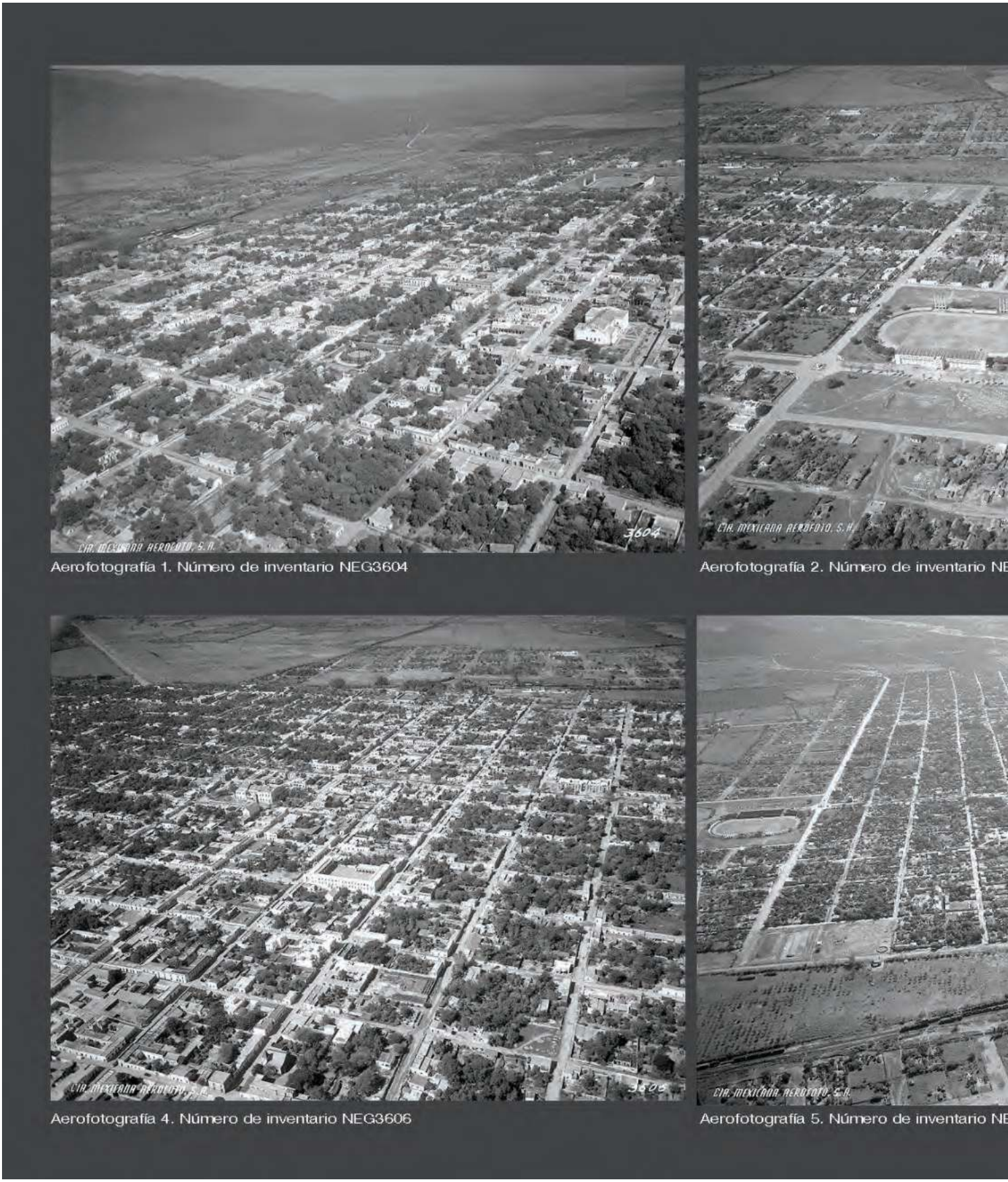


Imagen IV.14. Serie de aerofotografías panorámicas de la Compañía Mexicana Aerofoto (1945). Fuente: Colección Digital de la Fundación ICA. El número de inventario según el catálogo de la Fototeca del Acervo Histórico de la Fundación ICA se encuentra al pie de cada imagen.



EG3607



Aerofotografía 3. Número de inventario NEG3605



EG3608



Aerofotografía 6. Número de inventario NEG3609

La serie de fotografías aéreas capturadas en 1945 por la Compañía Mexicana Aerofoto[83] muestra el carácter horizontal y de baja densidad de la ciudad, donde lo que parecen áreas verdes en realidad son baldíos urbanos. La primera aerofotografía fue capturada en dirección al noroeste, de manera que se alcanza a ver una parte de la Sierra Madre Oriental. En ella se puede distinguir la consolidación de la Avenida Francisco I. Madero como un eje rematado por el Estadio Marte R. Gómez, de manera que el equipamiento urbano actúa como un polo de crecimiento para la ciudad, pues en los terrenos aledaños al estadio comienzan a despuntar algunas edificaciones. La ciudad estaba delimitada al poniente por la vía del ferrocarril, de manera que entre la vía y la Sierra Madre Oriental pueden verse campos de trabajo agrícola, mientras que el espacio entre la calle Belisario Domínguez y la diagonal de la ferrovía se advierte despoblado. Se distinguen también el Jardín de Niños Estefanía Castañeda, el Palacio de Gobierno (hoy Palacio Municipal) y el antiguo Teatro Juárez (actualmente inexistente) como parte del equipamiento urbano colocado en las inmediaciones de la Avenida Francisco I. Madero, de gran centralidad. No hay rastro de la Acequia de la Alameda en sus calles asfaltadas.

La segunda aerofotografía presenta el Estadio Marte R. Gómez y su área de influencia, vistos desde el oriente. El parcelario urbano estaba siendo rápidamente edificado al norte de la Avenida General Alberto Carrera Torres, disolviendo los límites de la ciudad al norte, antes señalados por las acequias ahora inexistentes; tras la canalización de la Acequia de la Cruz, se instalaron hidrantes en tres puntos céntricos de la ciudad en 1944[84]. La oblicuidad de la calle Aldama con respecto a la trama urbana a partir del Estadio hacia el poniente, obedece a la conexión de la misma con el antiguo camino rural correspondiente al lindero del rancho de Lerma con el rancho de Pérez[85]. Las tierras de labor al poniente de la ferrovía fueron reemplazados por espacios de almacenamiento que, tras el trazado de la prolongación de la red viaria, potenciaron la edificación de viviendas dada la accesibilidad poco a poco adquirida, unida a los precios bajos de los terrenos de la periferia, conformándose así la colonia Héroes de Nacozari. Llama la atención que, a pesar de que la trama urbana es una continuidad de la retícula colonial, al poniente de la ferrovía, la red es girada en 8° para ser perpendicular a la diagonal trazada por la vía del ferrocarril.

La tercera aerofotografía muestra la Plaza Hidalgo desde el oriente, inmersa en la homogeneidad de una retícula que se deforma al llegar a la margen del río San Marcos. La construcción del hotel Sierra Gorda frente a la Plaza Hidalgo en 1940 fue con la iniciativa de alojar a las personas que viajaban a la frontera del país, lo que nos corrobora que la ciudad se había consolidado como un nodo logístico en el que las infraestructuras eran sumamente relevantes para el desarrollo. Por ello, y como respuesta a la demanda automotriz, para 1945 las calles ya estaban asfaltadas y tenían aceras en donde había sido posible construirlas, pues el patrón colonial de edificar hasta el límite del lote, junto a la ausencia de una reglamentación sobre alineamientos, dio como resultado la construcción de aceras de amplitud variable. Esta fotografía permite ver algunos ejemplos de la arquitectura vernácula del norte del país, notándose en construcciones que se desarrollan en torno a un patio central que facilita la ventilación de los espacios, con techos altos y muros de mampostería, utilizando grandes sillares mampuestos de piedra local (cuyo espesor junto con el revoque de argamasa de cal funcionan como aislantes térmicos) con pocas aberturas. Se observan edificaciones que en la actualidad están catalogadas dentro del “Registro Estatal del Patrimonio Histórico y Artístico Edificado de Tamaulipas”, como la Escuela Primaria Victoria, el hotel Sierra Gorda, la Catedral de Nuestra Señora del Refugio, el Mercado Pedro Argüelles y la Casa del Arte. En contra esquina con la Plaza Hidalgo y la Casa del Arte se

83. Ver Imagen IV.14
84. Ibid.
85. Ver Imagen IV.5

ve un terreno baldío donde más adelante se construiría el Palacio Federal. De esta forma, el equipamiento urbano confirma a la antigua Plaza de Armas como un área de centralidad. Con ello, el tramo de la calle Hidalgo desde la Plaza Hidalgo hasta la Avenida Francisco I. Madero se apuntala como la calle comercial de la ciudad.

En la cuarta aerofotografía, que está orientada al poniente, se nota el crecimiento por agregación al oeste de la Alameda, favorecido por la estación del ferrocarril. La prolongación de la calle Manuel Doblado al poniente de la ferrovía es oblicua porque sigue la trayectoria del antiguo camino al rancho de Bonavista. Se observa también la Calzada Tamatán como un camino que sale en dirección a Jaumave, rodeado de los terrenos rurales de la antigua Hacienda de Tamatán. Se advierte el desarrollo y la progresiva ocupación de la ciudad, aunque continúa siendo de baja densidad.

En la quinta aerofotografía, la ciudad se ve desde el poniente, pudiendo observarse el espacio donde se yuxtaponen la retícula ortogonal que conforma la trama urbana con la línea oblicua de la vía del ferrocarril, dando como resultado un vacío urbano. En el primer plano se ven las obras de limpieza en un baldío urbano a tres calles del estadio, que corresponde al Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 24. Se pueden distinguir los principales ejes de crecimiento de la ciudad: la Avenida General Alberto Carrera Torres, la Avenida Francisco I. Madero, las calles Hidalgo, Juárez, Belisario Domínguez y Juan B. Tijerina. Es importante destacar que entre estos grandes ejes no se encuentra el río San Marcos, que se aprecia más bien como una hendidura que divide la ciudad en dos piezas conectadas por el puente de la calle Juan B. Tijerina. La pieza al sur del río es mucho menos densa que la de la margen izquierda, aunque se observa un elemento de equipamiento urbano que es en la actualidad una escuela primaria. Asimismo, sigue siendo evidente el eje de la calle Juan B. Tijerina, que se convierte en la carretera a Llera. La Loma del Muerto se destaca como un límite inminente de crecimiento al sur del río San Marcos. Por otro lado, se observa al noreste de la ciudad, entre la calle Juan B. Tijerina y la carretera a Matamoros al norte de la Avenida General Alberto Carrera Torres, la parcelación agraria que sirvió de base al manzanario de esa área al momento de ser edificado.

La sexta aerofotografía corresponde a una imagen íntegra de la ciudad desde el sur. El río San Marcos se vislumbra a nivel de calle, con la trama urbana casi tocando sus márgenes, es decir, invadiendo su zona de inundación. La expansión de la ciudad se había dado hasta entonces hacia el norte del río, aunque ya comenzaba a trazarse la retícula de la trama urbana hacia el sur, favorecido por la construcción de la Carretera Nacional. Otro efecto de esta carretera es el desarrollo de la ciudad hacia el norte, engullendo paulatinamente las parcelas rurales de la periferia, afectadas simultáneamente por la ausencia de la Acequia de la Cruz. Este efecto se acentuó a partir de 1949 con la construcción de la carretera de Ciudad Victoria a Matamoros. Desde este ángulo, el río San Marcos más que una hendidura pareciera ser un eje de desarrollo, de manera que el meandro en el que se localizó la plaza Hidalgo se aprecia como un punto central para un crecimiento casi simétrico en ambas márgenes del río. El bajo nivel de edificación y la escasez de puentes, no para franquear el río como un obstáculo sino para articular las dos piezas del artefacto urbano, visibles en las demás imágenes, nos llevan a concluir que, para mediados del siglo XX, la presencia axiomática del río a lo largo de la ciudad estaba dada por cuestiones biofísicas históricas, pero había dejado de estar íntimamente relacionado con la morfología urbana desde principios de siglo con el desarrollo de las infraestructuras básicas: su papel como suministrador de agua y de recursos para la agricultura por medio de acequias, pozos e hidrantes había cambiado; dejó también de ser un límite que configuraba el perfil de la ciudad y, de ser una vía a lo largo de la cual se trazaban los caminos, se convirtió en un elemento que había que franquear y controlar.

1.5. Las infraestructuras y el control sobre las geografías del agua

Al filo del agua[86]

Existen dos factores determinantes en la morfología de la ciudad en esta etapa posterior a la Revolución: el impacto de las infraestructuras que se perfilan no sólo como proveedoras de servicios sino como elementos estructurantes urbanos, y la clara intención de crecimiento apuntalada por intervenciones urbanísticas de carácter público, con claros tintes nacionalistas.

Es en este período que las manifestaciones culturales nacionalistas posrevolucionarias llegaron al norte del país, con un perceptible retraso, identificándose en intervenciones urbanas y construcciones posteriores a 1950.

"La arquitectura de la Revolución Mexicana responde a su tiempo a través de la recreación de los signos identificados con la historia real, el imaginario de época de guerra y las reivindicaciones sociales, reconstruye el pasado reciente (no escapa del pasado remoto) y promete el futuro luminoso, se constituye en símbolos y se erige en emblemas dentro del afán de crear torreones culturales ligados entre sí para configurar determinadas formas en el espacio urbano. Es arquitectura con significados más o menos coherentes y referidos a la misma matriz ideológica reivindicativa plasmada con intenciones retóricas, no sólo manifiestos en el uso de los espacios, sino también, y sobre todo, en formas dirigidas a comunicar mensajes, a reiterar con aire renovado la 'toma' de cada lugar, la conquista explícita del entorno, cuya transformación legítima se da tramo a tramo, la expansión interminable del poder materializado de un estado voraz. Cada hecho arquitectónico es en este contexto un punto de avance y defensa coordinado por estrategias de ocupación del gran tablero del territorio y de la ciudad, donde nunca faltan vacilaciones, retrocesos, caos, o saltos audaces, pero todo remite al 'origen': la revolución fundadora. Combinada con la pintura del muralismo, la escultura celebratoria y el urbanismo, la arquitectura se integra en un texto complejo, es resultado temporal de normas, claves y códigos enlazadores de emisores y destinatarios, es la narrativa peculiar de la vida en la ciudad basada en la modernidad sedienta de progreso"[87].

La confianza en el progreso era tangible, la ciudad era un reflejo de las metamorfosis sociales del país, de cambios tan importantes como, por ejemplo, la conquista en 1953 de la plenitud de derechos de la mujer, entre ellos el voto. A mediados del siglo XX Ciudad Victoria se arraiga como una entidad administrativa, por lo que en 1951, previa demolición del antiguo teatro Juárez en 1949, se construye un nuevo Palacio de Gobierno en la Plaza Juárez, con los rasgos monumentales de la arquitectura nacionalista, con matices de Art Decó, con lo cual la antigua sede del Gobierno estatal se convierte en la Presidencia Municipal. Al mismo tiempo, la Plaza Hidalgo es rediseñada con atributos del paisajismo inglés de los años treinta. Pero en contrapartida con esta confianza en la tecnología, el paso del huracán Hilda en 1955 reaviva en la población el temor hacia el río San Marcos, que se desbordó por las lluvias, dejando un gran número de damnificados, especialmente porque se habían avecindado sin restricciones en la zona inundable de la ribera. A partir de entonces, se comenzaron a gestar ideas para resolver el riesgo de inundación poco previsible y siempre latente en las márgenes del río; sin embargo, los resultados no se vieron sino hasta varios años después.

En materia de comunicaciones y transportes, el ferrocarril seguía en uso a pesar de su abandono a nivel nacional tras la Revolución. En 1956 se sustituyeron las locomotoras de vapor por otras de diésel. La ciudad siguió creciendo a lo largo de la vía del ferrocarril con cierto carácter industrial,

86. *Al filo del agua* es una expresión popular que se relaciona con estar en riesgo, ante la inminencia de algo que está a punto de suceder. También es una novela de Agustín Yáñez publicada por primera vez en 1947. Ambientada en vísperas de la Revolución Mexicana, es un psicoanálisis de la guerra y sus efectos en la vida cotidiana: la destrucción y la desesperanza. Este capítulo toma prestado el título de este libro porque, tras la Revolución y la implementación de las nuevas infraestructuras, el río y su relación con el artefacto urbano estaban *al filo del agua*, a punto de ser transformados de manera decisiva.

87. (Méndez Sáinz, 2004)

pues en 1959 el Congreso del Estado concedió a la compañía Petróleos Mexicanos (PEMEX) los predios baldíos entre la calle Belisario Domínguez y la ferrovía, desde Allende hasta la Avenida General Alberto Carrera Torres, *"para instalar las plantas de almacenamiento y bombeo del oleoducto Madero-Cadereyta"*[88], detonando la densificación de esta zona por parte de los obreros de la compañía.

se comenzaron a gestar ideas para resolver el riesgo de inundación poco previsible y siempre latente en las márgenes del río

A pesar de que la vía del ferrocarril ya era un eje consolidado, el automóvil comenzó a imponerse como medio de transporte a partir de 1960, al instalarse el primer semáforo en el cruce de la Avenida Francisco I. Madero con la calle Miguel Hidalgo, es decir, las arterias principales de la ciudad.

Por otro lado, un grave accidente aéreo en 1959, en el que cinco personas perdieron la vida, ocasionó que el campo de aviación en la Loma del Muerto dejara de funcionar al año siguiente. Sin embargo, el aeropuerto "El Petaqueño" siguió operando; así, la oferta de vuelos diarios entre la Ciudad de México y Ciudad Victoria favoreció la conectividad de la ciudad, pero terminó por dejar en estado obsoleto al ferrocarril como medio de transporte, delegándose su uso a sólo de carga. Además, se siguió invirtiendo en las carreteras y caminos, creándose la "Ruta de la Colonia, la Independencia y la Revolución", que consistía en el trazado de una carretera de Ciudad Victoria a San Luis Potosí, aprovechando el camino trazado por José de Escandón que pasaba por los valles intramontanos de la Sierra Madre Oriental para conectar, desde la Sierra Gorda, las antiguas misiones de Tula, Palmillas y Jaumave con las villas coloniales en la llanura.

La red de agua y drenaje continuó creciendo y en 1956 se construyó la estación de bombeo en la Peñita, en la boca del San Marcos tras su descenso de la sierra, instalándose bombas de agua y tanques de almacenamiento justo en el cuello de la cuenca. El nuevo sistema de captación y distribución de agua generó la ampliación de la red, de tal manera que en 1958 pasó de cubrir el primer cuadro de la ciudad a abarcar el área pericentral de la margen derecha del río, introduciéndose en las colonias Mainero, Nacozari, Morelos y San Francisco.

"Por gestiones del Dr. Norberto Treviño Zapata [Gobernador del Estado de 1957 a 1963], el Banco Nacional de Crédito Hipotecario y Obras Públicas condona una deuda de $4.000.000 que el Ayuntamiento debía por las ampliaciones a la red de agua potable y drenaje"[89].

Esta inversión incluía la sustitución en 1960 de las antiguas tuberías de 1923 por nuevas instalaciones. En ese mismo año, la red de agua potable comenzó a abastecer a la colonia Sosa y, como parte de la ampliación de la red de drenaje, se cubrieron las colonias nuevas al norte de la ciudad, más allá de la Avenida General Alberto Carrera Torres. Como resultado de estas intervenciones y del constante aumento de población[90], el río San Marcos ya no tenía el excedente que suministraba las acequias, por lo que cayeron en total desuso.

La ciudad se estiraba en el sentido de la Carretera Nacional 85 tanto al norte como al sur; incluso, en 1961 *"los propietarios de las fincas al norte de la zona urbana por la Carretera Nacional, colaboran con la ampliación del boulevard de tres carriles, iniciándose la modernización de la vialidad en nuestra Capital en el hoy Boulevard Tamaulipas"*[91]. En consecuencia, se trazó un anillo periférico que conectaba la vía del ferrocarril con la carretera a Matamoros, de manera que el tráfico pesado ya no pasara por el centro de la ciudad. Este anillo está actualmente contenido en el artefacto urbano y corresponde a lo que actualmente son los bulevares Emilio Portes Gil, Adolfo López Mateos y Fidel Velázquez. Su trazado favoreció la urbanización de más colonias al norte de la Avenida General Alberto Carrera Torres. En

88. (Maldonado Guzmán, 2010)

89. Ibid.

90. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de INEGI de 1960, Ciudad Victoria tenía 60.482 habitantes, es decir, casi el triple que cuando comenzaron las obras de abastecimiento de agua potable y drenaje en la década de 1920.

91. (Maldonado Guzmán, 2010)

los cruces del anillo periférico con las carreteras a Monterrey (al norte) y Matamoros (al noreste) se rompe la hegemonía de la retícula colonial, resultando grandes terrenos irregulares, prácticamente baldíos en ese momento, pero con pequeños asentamientos residenciales aislados trazados con una trama urbana que no siempre corresponde con el parcelario rural, sino que comienzan a desarrollarse como fraccionamientos aislados.

Por otro lado, en el plano nacional, la arquitectura funcionalista mexicana encontró su máximo exponente en la capital del país con la construcción de los nuevos edificios de la Universidad Nacional Autónoma de México en 1952, en cuya ejecución intervinieron arquitectos vanguardistas como Luis Barragán, Juan O 'Gorman, Pedro Ramírez Vázquez, José Villagrán García, Mario Pani, entre otros, así como artistas de la talla de Diego Rivera y David Alfaro Siqueiros. Esto comenzó a hacer eco en Ciudad Victoria, cuya universidad encontró un impulso tras la integración en el plantel de inmigrantes españoles cualificados, que se habían trasladado como consecuencia de la Guerra Civil Española y de la dictadura franquista[92], y que entraron por el puerto de Veracruz; desde allí resultaba sencillo recorrer los 700 km restantes para llegar a una bien conectada Ciudad Victoria. En 1956, se creó la Universidad de Tamaulipas; posteriormente, el presidente Gustavo Díaz Ordaz[93] otorgó los fondos federales que se destinarían a la edificación del Centro Universitario, cuyo estilo se inspiró en la arquitectura funcionalista de la Ciudad Universitaria de la UNAM. Las instalaciones administrativas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia fueron espacio para el mural en mosaico veneciano “Sol de proteína, el hombre, la ciencia y la industria” de José Reyes Meza, concluido en 1967 y que actualmente forma parte del patrimonio artístico de la ciudad[94].

La programación y edificación de equipamiento urbano se realizó al sur de la ciudad, en la Loma del Muerto, debido a que los terrenos eran más baratos que en el ya consolidado centro histórico y que los terrenos del norte, que habían adquirido plusvalía por las obras de infraestructura (como el anillo periférico). Así, la suma de los bajos precios de las parcelas junto a la reciente construcción de equipamientos urbanos motivó la expansión de los barrios residenciales en el sur de la ciudad, donde, más que el río y la loma, es decir, la matriz biofísica, era la curvatura de la vía del ferrocarril la que se impuso como una barrera urbana para el crecimiento.

La creación del fraccionamiento residencial Las Flores al suroeste de la estación del ferrocarril conllevó la expansión del artefacto urbano al suroeste de la ciudad, ya no por continuidad de la retícula colonial, ni por agregación, sino por polarización, donde el trazado de la vía y la estación del ferrocarril se manifiestan como polos de crecimiento urbano. Debido a que Las Flores se construye con la finalidad de alojar a los trabajadores sindicales, se recurre a la densificación y a la creación de espacios públicos alrededor de los cuales se desarrolla la vivienda, sin embargo, en el caso de Las Flores existe la intención deliberada de contraponerse a la retícula colonial y basarse en los principios de la arquitectura funcionalista en las intervenciones urbanísticas. Así, las manzanas del fraccionamiento se alinean de manera radial convergiendo en el Centro de Convivencia, sin relación con la trama urbana existente, mientras que las edificaciones multifamiliares son una iniciativa radical en una ciudad horizontal de baja densidad. Si bien al poniente de la vía había predominado la prolongación de la retícula colonial, los barrios que se desarrollaron de manera gradual solían seguir la trama del parcelario rural; en Las Flores, sin embargo, solamente el antiguo camino al rancho de Buenavista prevalece como una marca en el territorio convirtiéndose en la calle Olivo, el acceso principal a la urbanización.

92. El apoyo de México a la causa republicana no se limitó al refuerzo militar y al suministro de municiones, sino que brindó asilo a miles de españoles republicanos, muchos de ellos intelectuales, por lo que las instituciones educativas se vieron favorecidas por esta inmigración.

93. Su período presidencial fue de 1964-1970.

94. A mediados de 2013 se demolió el edificio, pero el mural se preservó.

Hasta entonces, aunque las acequias ya no se utilizaban e incluso habían sido cubiertas por la pavimentación de la calles, el río seguía siendo una parte fundamental de la vida urbana, aunque los usos habían dejado de ser directamente consuntivos para ser recreativos.

inicia su canalización en el área urbana

De acuerdo con Maldonado, el río era la zona natural de bañistas, quienes de ahí extraían piedras para crear pozas como la de Tamatán, la del Puente Negro, la del Cabildo, la de Pizarrines, favorecido, además, porque la introducción del drenaje en la ciudad había disminuido la cantidad de descargas al río, por lo que estaba visiblemente menos contaminado, especialmente al poniente[95]. Sin embargo, el río seguía desbordándose frecuentemente tras las lluvias, por lo que en 1969 el gobernador Praxedis Balboa Gojon inicia su canalización en el área urbana. Con estas obras se pretendía conseguir dos objetivos: el primero, que los muros y el firme de hormigón controlaran su cauce al mismo tiempo que evitaran la absorción del agua, permitiendo un suelo más firme para los cimientos de las construcciones aledañas al río; y el segundo, que, dado que tanto la transpiración de la vegetación como la filtración del agua por el terreno natural provocaban pérdidas del líquido para el consumo humano, el desmonte de la cubierta vegetal y el revestimiento de hormigón incrementaran instantáneamente el volumen de agua disponible. Por supuesto, no se consideraron las secuelas urbanas ni ambientales, como la reducción de mantos freáticos, la erosión y consecuente infertilidad de los suelos agrícolas, o la alteración de los hábitats de la fauna y flora locales. De esta manera, el río pasó de ser un elemento vertebrador a una unidad difícil de domesticar y, finalmente, a un espacio residual que dividía la ciudad en norte y sur. La construcción de los bulevares Praxedis Balboa Gojon y José López Portillo, para franquearlo, potenció la circulación longitudinal a lo largo del río, como una permanencia de los antiguos caminos que seguían el curso de agua y que habían persistido en los itinerarios cotidianos.

El cambio de mentalidad de la década de 1960 a la actualidad se refleja en la crítica hecha en 2011 a Clavegueram de Barcelona sobre la canalización del río Besòs en la zona baja de la cuenca en 1962.

"Si bien la canalización resolvió suficientemente el problema de las inundaciones, inició el camino hacia la degradación actual del río. La canalización es una obra dura, una barrera que destruye las riberas y provoca que el río acabe convertido en un gran colector descubierto, con la pérdida total del valor urbanístico del espacio que ocupa. El Besòs constituye una barrera física importante entre dos núcleos urbanos situados en sus dos márgenes, lo cual tiene un carácter fuertemente desvertebrador del territorio. Al mismo tiempo, estos municipios, muy deficitarios en espacios verdes y zonas lúdicas para sus ciudadanos, viven completamente a espaldas al río por su fuerte degradación"[96].

El caso del río San Marcos no difiere mucho del Besòs en este sentido, pues aunque el problema de las inundaciones estaba provisionalmente resuelto, la relación entre el río y la ciudad cambió radicalmente: el río sería una entidad independiente de la ciudad.

En 1970, la población[97] había aumentado de manera que el agua extraída del río San Marcos era insuficiente para abastecer la demanda consuntiva de la población, lo que conllevó a la construcción de una gran obra de ingeniería: la Presa Vicente Guerrero en el área de Las Adjuntas, con el objeto de embalsar el agua del cauce fluvial de los ríos Purificación, Corona y Pilón, con una capacidad de 3.833 Hm^3 de acuerdo con la Comisión Nacional del Agua[98], que supuso la evacuación del poblado de Padilla y el establecimiento de sus habitantes en una ciudad de nueva fundación, la Nueva Villa de Padilla. Así, cuando la Presa se inauguró en 1971, la antigua

95. (Maldonado Guzmán, 2011)

96. (CLABSA, 2007)

97. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 1970 de INEGI, la población ascendía a 95.785 personas.

98. (Comisión Nacional del Agua, 2008)



Imagen IV.15. Viejo Padilla en la Presa Vicente Guerrero (2011). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Villa de Padilla quedó sepultada bajo las aguas. Simultáneamente, se construyó un acueducto desde la presa hasta la estación de bombeo "La Peñita" y se incrementó el número de pozos.

En el Plano General de Ciudad Victoria de 1972[99] se observa que la ciudad estaba creciendo en el sentido de las infraestructuras. La ciudad se extendió hasta aproximarse a los límites que se habían trazado con el anillo periférico conformado por los bulevares Emilio Portes Gil, Adolfo López Mateos y Fidel Velázquez. La demarcación del contorno urbano era muy clara, apenas se

99. Ver Imagen IV.16



vislumbran algunas manzanas que se atreven a sobrepasar el borde del anillo periférico, incentivadas, sin duda, por su accesibilidad, especialmente al norte, donde se aprecia una protuberancia a lo largo de la Carretera Nacional 85, entre la línea trazada por el camino pecuario del entonces Rancho de los Hernández y la continuidad del eje vial Juan B. Tijerina, que se origina en la Plaza Hidalgo. Dicha carretera facilitó la densificación de la nueva colonia Pedro Sosa al sur del río San Marcos, donde se dibuja la curva en que la carretera toma dirección a Ciudad Mante. La expansión de la ciudad se llevó a cabo de manera dispersa, de modo que quedaron grandes baldíos urbanos que encarecían la introducción de los servicios públicos. Por otro lado, aunque la trama urbana seguía siendo hasta entonces trazada por continuidad de la retícula colonial, se percibe a lo largo de la Calzada Tamatán la rectificación del parcelario rural de la antigua Hacienda Tamatán, dividido en grandes lotes para alojar el equipamiento urbano; asimismo, se advierte que el trazado de una urbanización programada como el fraccionamiento Los Ébanos, al noroeste entre la Sierra Madre Oriental y las vías del ferrocarril, se contrapone a la retícula ortogonal a 30°, es decir, perpendicular al camino rural al antiguo rancho de Pérez. El plano apunta que la ciudad estaba conformada por 24 colonias, incluyendo el centro, mientras que las tierras que se encontraban más allá del anillo periférico eran consideradas como terrenos rústicos.

En el noroeste de la ciudad, a pesar del equipamiento que se instaló a lo largo de la vía del ferrocarril, el carácter industrial de la zona tras el establecimiento de Petróleos Mexicanos (Pemex) en 1959 y más tarde de Teléfonos de México (Telmex), así como de maquiladoras, ocasiona el desarrollo de barrios populares con atributos marginales. Similar a la trama de la colonia Héroes de Nacozari, el trazo ligeramente diagonal de la vía propició el desarrollo de una trama rectangular que continúa el patrón de la retícula colonial, pero que va siendo seccionada conforme se encuentra con la vía. Las tramas que se contraponen a este patrón al poniente de la ferrovía corresponden actualmente a ejidos que se fueron consolidando en las antiguas tierras de labor en las faldas de la Sierra Madre Oriental, y a asentamientos irregulares que fueron engullidos por el artefacto urbano. Este patrón se observa también al norte del anillo periférico, al poniente de la vía del ferrocarril, donde la instalación en 1975 de equipamiento urbano como el Instituto Tecnológico de Victoria desdibujó los límites de la ciudad, lo que se hizo evidente en 1978 cuando se aprobaron los planos para crear las colonias Gutiérrez de Lara, Lázaro Cárdenas, Bertha del Avellano y Tránsito, todas ellas al poniente de la ferrovía.

A mediados de la década de los 70, la ciudad comenzó a crecer más allá del anillo periférico a partir de que se detectó el potencial económico del suelo urbanizable. Entonces, se autorizó la urbanización en 1974 de los 207.000 m^2 que ocupaban los terrenos rurales que iban desde el Boulevard Adolfo López Mateos hasta la calle Chiapas, y desde la calle Cristóbal Colón hasta la calle Emiliano P. Nafarrate, convirtiéndose en el fraccionamiento Valle de Aguayo, cuya trama ya no es la continuidad de la retícula colonial, sino que compone un manzanario irregular marcado tanto por la confluencia de las calles como por la marca territorial del límite del rancho de Pizaña, dando como resultado un conjunto de manzanas rectangulares que aglomeran dos manzanas coloniales a lo largo. Ese mismo año se autorizó la urbanización de las colonias Benito Juárez, Buena Vista e Independencia, más allá del Boulevard Fidel Velázquez; de esta manera, el Panteón Municipal pasó de ser el límite de la ciudad al oriente, a quedar absorbido por el artefacto urbano. La trama urbana es irregular, aunque se desarrolla paralela al río, por lo que probablemente sea una adaptación del parcelario rural a la trama ya consolidada, es decir, que se trataba de asentamientos rurales establecidos en los terrenos de labor del área periurbana que fueron anexionados al artefacto urbano por accesibilidad.



Imagen IV.16. Plano General de Ciudad Victoria (1972). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Más adelante, en 1974, la creación del fraccionamiento Las Palmas en el área entre el camino a Matamoros y el lindero del rancho de Pizaña propició la densificación del área urbana dentro del anillo periférico, desde la circunvalación vial establecida por el Boulevard Fidel Velázquez hasta el Boulevard Tamaulipas (prolongación de Juan B. Tijerina), que al salir de la ciudad hacia el norte se convierte en la Carretera Nacional 85. Como una reacción en cadena, el fraccionamiento Las Palmas favoreció la urbanización del fraccionamiento San José (1975) al poniente del Boulevard Tamaulipas, de manera que esta vía se fue consolidando paulatinamente como una avenida comercial y de servicios con grandes espacios para el consumo (Hotel San Antonio, Soriana Las Palmas, Salón Premier) y equipamiento (Colegio Surval, Colegio José de Escandón La Salle, Parque Funeral del Refugio) lo que propició la iniciativa de crear a lo largo de la avenida la mayor concentración de fraccionamientos como nuevas urbanizaciones de alto *standing*: los fraccionamientos Villarreal, Residencial San Ángel, Las Huertas, Cabañas, Campestre, Campestre Residencial, Del Valle, Villa del Bosque y Los Arcos. A lo largo del Boulevard Tamaulipas se alternan, por lo tanto, pequeños locales y grandes almacenes comerciales, una serie de áreas residenciales de baja densidad y grandes terrenos baldíos, en algunos de los cuales se instala industria ligera como la embotelladora de Pepsi (1985). En la tipología de los fraccionamientos destaca la propensión de la clase alta por alejarse del centro y tender al aislamiento, habitando áreas con una única entrada controlada que se ramifica en una serie de sinuosas calles privadas con accesos oblicuos a las parcelas, muchas veces bordeadas por grandes jardines que sirven como barrera. Incluso, en el caso de los fraccionamientos Campestre y

Campestre Residencial, estas áreas verdes corresponden a los campos de golf del Club Deportivo Campestre. Es decir, los fraccionamientos siguen un modelo de crecimiento por dispersión en forma de *gated communities*.

"Estas formas particulares de hábitat segregacionista son toleradas por las autoridades locales, impulsados por los promotores inmobiliarios y por los técnicos encargados del proyecto y construcción del espacio, y se venden como un modelo indiscutible y necesario de vivienda que los usuarios aceptan con aparente satisfacción. […] Se trata de un tipo morfológico residencial urbano privado que establece reglas precisas de usos del suelo, de edificación y de convivencia, separado del entorno urbano por dispositivos de seguridad físicos y organizativos respondiendo a una segregación voluntaria. […] su proceso de urbanización será Urbanización/Parcelación+Edificación"[100].

Si bien salta a la vista la aspiración a la privacidad y seguridad de la clase alta, los motivos tácitos de la morfología de este tipo de urbanizaciones es la idea de rentabilizar más el terreno para su venta, destinando la menor superficie posible a las vialidades, de manera que la mayoría de las calles terminan en *cul de sac*[101].

También en 1974 se autoriza la urbanización de las colonias Benito Juárez, Independencia y Buena Vista en el área al poniente del límite que establecían el Boulevard Fidel Velázquez y el río San Marcos, donde emergió un mosaico de tejidos urbanos definidos por las marcas en el territorio. La colonia Benito Juárez se delimitó por los antiguos caminos a la Loma y a Soto la Marina con una trama que se basa en el parcelario rural que se configuraba paralelo al camino a Soto la Marina, con canales de riego a 60º con respecto al camino. La colonia Buena Vista tiene un tejido regular en que las vialidades se trazaron paralelas a la Avenida La Paz (la prolongación de Hombres Ilustres cuando se arquea al encontrarse con la Avenida José Sulaimán Chagnon). La relativa regularidad del manzanario de la colonia Benito Juárez se rompe al oriente para adaptarse al tejido de la colonia Independencia. La trama urbana de la colonia Buena Vista se contrapuso tanto al antiguo camino que seguía el curso del río San Marcos, como a la trama de la colonia Independencia. Se desarrolló paralela a la prolongación de la Avenida Alberto Carrera Torres, como una incisión en la colonia Independencia. La relación de estas nuevas urbanizaciones con el río es prácticamente inexistente, pues solamente en la edificación posterior en el área de inundación de la ribera se observa que el manzanario sigue el contorno del antiguo camino paralelo al curso del río.

Si bien la Carretera Nacional 85 (el Boulevard Tamaulipas en el área urbana) era un polo de crecimiento indiscutible, el desarrollo hacia el oriente fue provocado por una serie de intervenciones viales. Destacamos con esto la supremacía del automóvil en la planeación urbana de la ciudad. Así, como una iniciativa para atraer el crecimiento al oriente, se prolongó el Boulevard Adolfo López Mateos, creándose la Avenida Familia Rotaria (también llamada Hombres Ilustres), que cuando se encuentra con la Av. José Sulaimán Chagnon (que se convierte en la Carretera 101 a Matamoros), se comienza a arquear hacia el sur en la Avenida Carlos A. Avilés Bortolussi. El cruce de estas vialidades fue forzado por medio de un trazado en diagonal con respecto a la trama urbana predominante, de manera que el tejido urbano en este sector se deforma adaptándose a las vialidades, pero sin decidirse a abandonar la orientación al norte de la retícula colonial. De tal modo, las manzanas que se dibujan en el encuentro de distintas vialidades resultan irregulares y difíciles de subdividir en parcelas, teniendo como consecuencia un área en que la zona residencial de baja densidad estuvo alternada, hasta finales de los años 90, con grandes extensiones de terrenos baldíos, cuya densificación se vio favorecida por la implementación de equipamiento urbano como el CBTis 119 (1979) y el Hospital General (1985).

100. (De la Torre, 2006)

101. Esta configuración ha permitido que algunos fraccionamientos sigan siendo seguros a pesar de la delincuencia organizada, pues durante las persecuciones y fuegos cruzados, los implicados podrían quedar atrapados en los *cul de sac*, así que evitan entrar en los fraccionamientos.

Al norte, en el área periurbana, el Boulevard Adolfo López Mateos, el anillo de circunvalación vial que se constituía como un límite físico para la ciudad comenzó a actuar como un polo de crecimiento cuando en 1975 se destinaron 20 hectáreas para equipamiento urbano, edificándose el centro de estudios superiores Instituto Tecnológico de Victoria, en el cruce del Boulevard Adolfo López Mateos con el camino al ejido La Libertad. Esta iniciativa atrajo la construcción de los conjuntos habitacionales de interés social FOVISSSTE Pedro J. Méndez (1977), INFONAVIT[102] y la colonia Magisterial Lic. Fidencio Trejo Torres (1979) como una saliente paralela a la carretera a Monterrey, más allá del Boulevard Adolfo López Mateos. En ellos se observan tintes de arquitectura socialista, pues se trata de viviendas multifamiliares inmersas en una ciudad de baja densidad que se contraponen al ritmo de la trama urbana, ya que su trazado consiste en manzanas rectangulares que se seccionan para dar lugar al equipamiento urbano y a una serie de espacios públicos interconectados.

"Para lograr reducir los costos de producción fue necesario buscar suelo barato en la periferia no urbanizada, en algunos casos otros municipios. Estos desarrollos fueron polarizadores del crecimiento hacia zonas con escasos servicios e infraestructura urbana. […] En algunos casos fue posible la construcción de equipamiento colectivo, equipamientos sociales, centros urbanos, escuelas y espacios públicos"[103].

El proceso de urbanización se identifica dentro de la clasificación de Solà-Morales[104] como Urbanización / Parcelación / Edificación simultánea. La elección del emplazamiento se vio favorecida por la cercanía del Boulevard Tamaulipas y el crecimiento que estaba provocando desde 1975; de esta manera, se rentabilizaba la introducción de los servicios públicos que incluían agua potable y drenaje, razón por la que la cercanía al río había dejado de ser importante. Igualmente, el equipamiento urbano que se edificó aledaño a los conjuntos habitacionales de interés social daba también servicio a los fraccionamientos recién edificados.

En 1978 se autoriza la urbanización de las colonias Lázaro Cárdenas y Tránsito al noroeste. La primera, al poniente de las vías del ferrocarril, se traza prolongando las vialidades de la colonia Héroes de Nacozari (detrás de la estación de tren), pero sin continuar con la retícula colonial, sino con un manzanario rectangular paralelo a la vía del ferrocarril y que es seccionado por la red viaria, es decir, que su trama urbana está supeditada a la conectividad vial. La segunda, la colonia Tránsito, entre el Instituto Tecnológico de Victoria y la vía del ferrocarril, presenta características similares: el manzanario rectangular paralelo a la vía y la fragmentación de las manzanas por el antiguo camino al ejido La Libertad; se trata de una retícula bastante regular en la que las vialidades convergen en la ferrovía y en el equipamiento urbano, pero en la que prevalece el antiguo camino como marca territorial. En el mismo año, favorecido por la existencia del vado para cruzar el río cerca de la planta eléctrica, se autoriza la construcción de las colonias Bernardo Gutiérrez de Lara y Bertha del Avellano en los terrenos al sur del río San Marcos, al poniente de la ferrovía justo a la altura de su curvatura al entrar a la ciudad. Como las colonias residenciales vecinas, presentan las mismas características: el manzanario rectangular orientado en la misma dirección que la retícula colonial, cuyas manzanas se van seccionando conforme se encuentran con el río y la vía del ferrocarril. Se trata de colonias populares en las que se observan grandes terrenos para el equipamiento urbano. Estas urbanizaciones ocasionaron la creación de un asentamiento irregular por agregación en los linderos de la colonia Independencia al encontrarse con la Avenida La Paz. La trama urbana de este asentamiento no se contrapone a la de la colonia Independencia, sino que respeta la red viaria aunque subdivide el manzanario en unidades cuadrangulares. La rentabilidad de la introducción

102. Por sus siglas: Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) e Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).

103. (De la Torre, op. cit.)

104. (Solà-Morales, 1997)



Imagen IV.17. Puente peatonal del 13.
Fuente: Omar Díaz (2011).

de servicios públicos favoreció la regularización de este asentamiento en 1980 como colonia Las Playas, por un importe de $100 MN por metro cuadrado pagado por los vecinos[105].

Mientras tanto, la zona centro de la ciudad se fue densificando, al tiempo que se instalaba más equipamiento urbano, como en 1979 la Secundaria General No. 4 en la calle Olivia Ramírez entre la ferrovía y Aquiles Serdán; o en 1981 la Universidad Valle del Bravo en la Avenida Juan B. Tijerina, entre las calles Mariano Matamoros y Vicente Guerrero; en 1986 el Centro Cultural Tamaulipas frente al Palacio de Gobierno. También, edificaciones con usos terciarios, como en 1978 el centro comercial Plaza Galería en la calle Miguel Hidalgo esquina con 5 de Mayo, donde actualmente se encuentra la Delegación Estatal de la Secretaría de Relaciones Exteriores; en 1979 los Cinemas Gemelos en la Avenida Alberto Carrera Torres esquina con Cristóbal Colón; en 1981 el supermercado GranD en la Avenida Alberto Carrera Torres entre Cristóbal Colón y Hermanos Vázquez Gómez. Los barrios residenciales populares que se desarrollan al suroeste son producto de urbanizaciones para aprovechar el equipamiento urbano –Parque Zoológico de Tamatán, Casa Hogar del Niño, Centro de Readaptación Social, Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, Colegio Justo Sierra, Centro Comercial Soriana Tamatán, antiguos terrenos de la feria, entre otros–, cuya variedad de tramas produce un efecto de *patchwork.* En este conglomerado de tejidos coexiste el parcelario rural establecido a lo

105. (Maldonado Guzmán, 2010)

los itinerarios de la población aún estaban relacionados con los antiguos caminos que seguían el curso del río

largo del río junto a varias retículas de distintos barrios, cada una alineada con respecto a un eje diferente (el río, la vía del ferrocarril, la curvatura de la vía, el Camino Real a Tula, el Camino del Pueblo, o incluso la retícula orientada al norte proveniente de la ciudad), mostrando una convergencia en espacio pero no en tiempo de ejecución.

Aunque en este período es evidente que el río San Marcos pasó a un segundo plano, supeditado a las infraestructuras, destacan tres iniciativas relacionadas con el río: la primera, la construcción en 1979 del primer puente peatonal de hormigón y simplemente apoyado sobre columnas, desde la calle Gaspar de la Garza (calle 13) hasta la calle Mutualismo, ligeramente al poniente del centro de la ciudad; la segunda, la regularización en 1980 de un asentamiento ilegal en la margen norte del río San Marcos, al oriente del Boulevard Fidel Velázquez, constituyéndose así la colonia Pepenadores; y la tercera, la consolidación en 1980 del Boulevard José López Portillo, una vía paralela al curso del río en la margen derecha, que evidencia que los itinerarios de la población aún estaban relacionados con los antiguos caminos que seguían el curso del río.

En los bordes del río, las edificaciones al sureste de la ciudad formaron un polígono de carácter cívico divido en cuatro partes por el nodo vial que constituye el Boulevard Fidel Velázquez, es decir, el puente que cruza el río. Los cuadrantes resultantes son la Rotonda de Tamaulipecos Ilustres (1999), la Escuela Normal (1980) y la Unidad Deportiva Tamaholipa (1989), incluyendo el Planetario Dr. Ramiro Iglesias Leal y el Gimnasio Edmundo Castro Núñez (aledaño a ellos, en 2004 se inauguró el Museo de Historia Natural de Tamaulipas Tamux) y la Unidad Cívico-Gubernamental (1980). La Unidad Cívico-Gubernamental se erigió como parte de la iniciativa monumental y nacionalista que se consolidó en las décadas anteriores, aunque con la tecnología constructiva de los años 70. Comprende una gran plaza sembrada de edificios de carácter público, como el Centro Cívico, el Congreso del Estado, la Torre de Gobierno Estatal, el Supremo Tribunal de Justicia, la Biblioteca Pública Marte R. Gómez, la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Victoria (COMAPA) y la Delegación Estatal del Partido Revolucionario Institucional (PRI)[106]. Estas construcciones, aunque potenciaron el uso de la zona y propiciaron la densificación del área aledaña al río, al poniente de la ciudad, no se realizaron con la intención de revitalizar el río, sino que estuvieron motivadas por el bajo precio de los terrenos al tratarse de suelo semiurbano que se encontraba sin urbanizar. Además, como consecuencia de su escala monumental y de una estrategia vial que segmenta el espacio urbano, la zona no se consolidó como un polo de crecimiento. Por otro lado, la población de Ciudad Victoria había aumentado de 153.206 habitantes en 1980 a 207.923 habitantes en 1990[107] con el consecuente incremento en el consumo de agua desde la boca del río San Marcos y los más de 500 pozos de agua que existían entonces. Por lo tanto, las obras de captación de agua en la boca del río, junto con la continua ampliación de la red de agua potable, ocasionó que el agua del San Marcos utilizada para regadío comenzara a mermar, provocando que las zonas agrícolas se alejaran de la ciudad en dirección a la Presa Vicente Guerrero.

En una zona aledaña al río, en dirección al norte desde el Boulevard Fidel Velázquez, en un terreno en forma de cuña formado por el triángulo de la convergencia de la Avenida Alberto Carrera Torres, la Avenida José Sulaimán Chagnon y la curvatura del anillo de circunvalación boulevard Fidel Velázquez (que converge con el Boulevard Tamaulipas al norte y se convierte en la Carretera Federal 85), se construyó la Central de Autobuses

106. El Partido Revolucionario Institucional, originalmente llamado Partido Nacional Revolucionario, es uno de los principales partidos políticos de México y mantuvo el poder absoluto sobre el país desde 1929 hasta 2000. Es fruto de la Revolución Mexicana y ejemplo latente de la corrupción que pueden sufrir los ideales nacionalistas al subir al poder. El director cinematográfico Luis Estrada realizó una inolvidable comedia satírica sobre los manejos del partido en el laureado filme “La Ley de Herodes” (1999).

107. (INEGI)

en 1980, confiriéndole a esta zona una nueva centralidad. De esta manera, el crecimiento de la ciudad al oriente no sólo alcanzó al anillo periférico sino que se desbordó más allá de él. La ciudad se extendió sobre el camino al tope (que posteriormente se consolidó como la calle 16 de Septiembre), implantándose sobre terrenos rurales. Así, la trama urbana se observa como un mosaico en el que convive la malla ortogonal de la retícula colonial con grandes manzanas irregulares y, más allá del anillo periférico, con el tejido del parcelario rural.

La construcción del Libramiento Naciones Unidas, que cambia de nombre a Libramiento Guadalupe Victoria en el oriente y a Emilio Portes Gil en el suroeste, dio pie a la edificación de barrios de urbanización marginal en el área rururbana alrededor de la circunvalación, debido a la accesibilidad que brindó a los terrenos periféricos sin ocupar, asociado a una estructura económica con profundas desigualdades que tiende a sectorizar a la población.

"[Son] aquellos en que la vivienda se produce en lotes de suelo parcelado al margen de la legalidad urbanística y sin la previsión de los servicios de urbanización. La vivienda suele ser autoconstruida y se produce por fases en la medida que aumenta la capacidad económica de la familia. El proceso es compartido en muchos países de crecimiento rápido y la tónica común en todos ellos es: por un lado la dificultad creada a las familias que deben seguir este patrón residencial, y por otro el hecho de que acaban siendo barrios estables de la ciudad. [...] Son características comunes de estos barrios el alto porcentaje de vialidad, el mal estado de urbanización, y los procesos desordenados de ocupación del suelo que crean serias dificultades para conseguir nuevos espacios verdes y de equipamiento urbano[108]".

De acuerdo con De la Torre, el proceso de urbanización sería Parcelación+Edificación, en el que primero se efectúa la división parcelaria y la edificación se va realizando progresivamente[109]. El procedimiento para el establecimiento de asentamientos irregulares consiste en la compra-venta de parcelas en un terreno rural subdividido en numerosas parcelas, para conseguir la mayor cantidad de transacciones, de manera que los habitantes no se asientan de manera gratuita, sino que pagan a un promotor por un fragmento de tierra situado o bien en suelo comunal o en propiedad del estado. Es posible clasificar la vivienda marginal de Ciudad Victoria establecida en esta capa, de acuerdo a su localización y atributos particulares, de la siguiente manera: a) vivienda clandestina en las faldas de la Sierra Madre Oriental (al Poniente), b) viviendas insertadas en un paisaje rural bordeando ejidos (al Sur), c) viviendas aledañas a barrios populares aprovechando baldíos urbanos entre estructuradores urbanos (al Oriente).

De esta manera, al Poniente, la vivienda clandestina y marginal es cercana a la ciudad pero cobijada por la Sierra en las colonias Vista Hermosa y Álvaro Obregón, con una trama rectangular que trata de dominar los accidentes del terreno. Además de las problemáticas que enuncia Busquets para los asentamientos irregulares, hay que agregar que en estos casos, un aspecto que la ilegalidad les confiere es que, para evitar ser reportados y desalojados, condicionan la edificación en zonas de escasa accesibilidad, lo que dificulta la expansión de los servicios básicos de agua, luz, alcantarillado, etc. Ante la carencia de servicios públicos, aprovechan la cercanía del río San Marcos para el abastecimiento de agua, contaminándolo a su vez.

Al Sur, los barrios marginales insertados en el entorno rural se localizan a lo largo del río San Marcos en su margen derecha, como la colonia Enrique Lara y los asentamientos que rodean el ejido Loma Alta, con una configuración desordenada que bien puede situarse a lo largo de las infraestructuras (la vía o la carretera) tomándolas como eje, o bien basarse en el parcelario rural, un tanto regular pero subdividido indefinidamente. Comparten las características de los ejidos que quedan incluidos en el artefacto urbano, de manera que las zonas agrícolas productivas se cubren de conjuntos habitacionales.

Ante la carencia de servicios públicos, aprovechan la cercanía del río San Marcos para el abastecimiento de agua

108. (Busquets, 2004)
109. (De la Torre, op. cit.)

Por último, al Oriente, los asentamientos colindantes a los barrios populares, como aquellos localizados entre la avenida La Paz y el Libramiento Guadalupe Victoria, cerca de las colonias Azteca y Ribera del Río, se establecieron de manera que se aprovechasen los terrenos baldíos entre las infraestructuras viarias. Los asentamientos en los bordes del Libramiento Naciones Unidas han dilatado la ciudad de manera que quedan grandes vacíos dentro de la mancha urbana, la cual presenta una tendencia a expandirse antes que a densificarse.

"El mayor problema de la traza urbana actual es el desarrollo de colonias y fraccionamientos sin continuidad vial a nivel sectorial, generando amplios baldíos o remanentes que hoy suman 1,386.81 hectáreas, en general sin uso ni limpieza […] que ocasiona desconexión entre colonias vecinas, inexistencia de alternativas viales secundarias y una mayor dificultad para la lectura y por consiguiente para la apropiación de la ciudad"[110].

En el área periurbana al noreste de la ciudad, a lo largo de la Carretera 101 a Matamoros se instalaron industrias (la embotelladora de Coca Cola en 1985) que depreciaron el valor del suelo para uso residencial, aunque con el tiempo comenzó a presentar cierto magnetismo para las actividades comerciales. En estos sectores la trama urbana está intercalada con vacíos y se presenta entrópica con respecto a la retícula colonial, e incluso con respecto a los tejidos urbanos aledaños que se desarrollan con vialidades paralelas a la arteria principal que los origina. Sin embargo, la escasa residencia edificada allí a partir de 1990 no tiende al aislamiento como sucedió con los fraccionamientos a lo largo del Boulevard Tamaulipas.

Por otro lado, un fenómeno que puso a prueba la canalización del río como una medida efectiva para prevenir inundaciones y desastres fue el Huracán Gilberto de 1988. Lamentablemente, esta prevención no fue suficiente para soportar la furia del Gilberto: sus efectos fueron tan devastadores, especialmente en el noreste del país, que en México se le conoce como el Huracán del Siglo, y se estiman más de 200 muertes en el país.

En síntesis, los límites que antes estaban establecidos por barreras físicas delineados por las infraestructuras como la circunvalación vial formada por los bulevares Emilio Portes Gil, Adolfo López Mateos y Fidel Velázquez comenzaron a disolverse con la densificación de la ciudad, que pierde su forma centralizada y comienza a tomar, a cambio, su morfología de urbe policéntrica de baja densidad con crecimiento radial. La trama urbana se presenta como un mosaico de tejidos, producto de las intervenciones urbanísticas de la etapa anterior que se apuntalan como activadores urbanos. Se manifiestan diversos fenómenos como el establecimiento de los barrios populares en la cercanía de los grandes equipamientos urbanos, los asentamientos irregulares en la periferia y la construcción de fraccionamientos residenciales. El río, en cambio, pierde su fuerza como elemento vertebrador al ser canalizado, pues deja de tener una relación directa con la ciudad, de manera que sólo se conservan los itinerarios que son replanteados con nuevas vialidades.

110. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2008)

1.6. Los nuevos polos de crecimiento

el agua suministrada por La Peñita no era suficiente para satisfacer las necesidades de la ciudad

A partir de 1990, la ciudad ralentizó su ritmo de expansión y se contuvo dentro del margen delineado por el Libramiento Naciones Unidas. Se observa, en cambio, una densificación y proliferación del sector terciario. En Ciudad Victoria, los objetivos se concentraron en liberarse de la dependencia económica del sector primario, ofreciendo más servicios y objetos de consumo, empezando a emerger un negocio tras otro, pues como capital de un estado fronterizo se estaba viendo beneficiada por la política de importación a raíz del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por sus siglas en inglés). Era evidente que el peso estaba sobrevaluado y como antesala para la terrible recesión económica que se avecinaba, en 1992 se modificó la moneda nacional sustrayéndole tres ceros, es decir, que $1.000 pesos mexicanos se transformaron en $1,00 pesos mexicanos. Se acuñaron las monedas y se imprimieron los billetes correspondientes a la reciente denominación de la moneda nacional "Nuevo Peso". La burbuja económica se estaba hinchando y tardó algunos años en estallar. Mientras tanto, el crecimiento económico estimuló el aumento de la población, de manera que en el Censo General de Población y Vivienda efectuado en 1990 se contabilizaron 207.923 habitantes en Ciudad Victoria[111]. Para entonces, el agua suministrada por La Peñita no era suficiente para satisfacer las necesidades de la ciudad, por lo que en 1992 se construyó el acueducto Guadalupe Victoria, que conectaba un suministro de agua desde la presa Vicente Guerrero hasta la planta potabilizadora de la ciudad.



Imagen IV.18. Acueducto Guadalupe Victoria (1992). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Mientras tanto, se comenzó la construcción de un segundo puente peatonal para atravesar el río San Marcos a la altura de la calle Leandro Valle (calle 3), de manera que la población que residía en el barrio popular Guadalupe Mainero, en la margen derecha del río, pudiera llegar directamente al Mercado Argüelles y su área comercial adyacente.

Dentro del artefacto urbano, el Boulevard Tamaulipas se consolidó en esta década como una avenida de consumo y esparcimiento para la clase social acomodada, con la construcción del centro comercial Soriana Las Palmas en 1994 y GranD Campestre en 2000. Como estrategia de mercadotecnia, se comienza una dinámica de continua renovación de los espacios de consumo, que si bien daban plusvalía a los terrenos de la zona a lo largo del Boulevard Tamaulipas, terminó por desvalorizar otras zonas comerciales de la ciudad, incluyendo el centro histórico, como la calle Hidalgo y el Mercado Argüelles, que aunque no caen en el desuso, a nivel de imagen urbana sí comienzan a padecer las consecuencias de la falta de mantenimiento.

111. (INEGI)

el artefacto urbano continuó acercándose peligrosamente a la Sierra

Sin embargo, en todo el país la economía era frágil y el ambiente político, tenso. El candidato a Presidente de México por el PRI, Luis Donaldo Colosio, fue asesinado en 1994 en plena campaña electoral, por móviles que a la fecha siguen sin ser explicados. A pocos meses de las elecciones, el partido elige a Ernesto Zedillo Ponce de León como nuevo candidato y es él quien finalmente carga con la recesión económica producto de las malas maniobras macroeconómicas efectuadas por su predecesor Carlos Salinas de Gortari. Así, inmediatamente después de asumir el cargo, devino una profunda crisis económica que duraría aproximadamente 10 años. El peso se desplomó y, en una semana, el dólar que tuvo un valor promedio de $3,4 pesos mexicanos durante el año, alcanzó el precio de $7,20 pesos mexicanos, sin contar que dos años antes se habían borrado tres ceros a la moneda para hacer menos impactante la devaluación. Igualmente, las deudas de los ciudadanos se duplicaron al elevarse las tasas de interés, quedando la población tan empobrecida que la clase media prácticamente desapareció, evaporándose a su vez muchas pequeñas y medianas empresas por quiebra. Para agravar la situación, ante un estado de pánico, los inversionistas extranjeros retiraron su capital en cuestión de días. Una de las consecuencias más graves de la crisis fue la incapacidad del país para seguir y desarrollar nueva tecnología e investigaciones; de esta manera, la economía del país se sostiene en la exportación de materia prima y en las maquiladoras[112].

En Ciudad Victoria, estos efectos se pueden observar al oriente del artefacto urbano, donde la ciudad comienza a adquirir su carácter industrial, de manera que el canal de aguas negras, el tanque elevado, la planta de tratamiento de aguas residuales (inaugurada en 1994 en la maquiladora Packard Electric) y algunas industrias más pequeñas que se localizan entre la Avenida La Paz y el Libramiento Guadalupe Victoria (al este de la colonia Independencia) se instalaron en un tejido de grandes manzanas trazada para instalar parques industriales. Como derivación de esto, se tienen algunos espacios residuales en los que se establecieron colonias que, aunque son legales, no fueron cabalmente programadas, siguiendo el mismo proceso de urbanización de los asentamientos irregulares: Parcelación + Edificación + Urbanización. También al oriente, las grandes obras de infraestructura como el acueducto Guadalupe Victoria y la disposición de vuelos diarios a la Ciudad de México desde el Aeropuerto Pedro J. Méndez (cuando se instalaron las compañías Aeromar en 1988, y Aerocalifornia, en 1994) ocasionaron la consolidación de la Carretera 70 a Soto la Marina como un elemento de estructuración territorial para la industria y la agricultura; así, la compañía de gas Gas Jebla y la nueva planta eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad, entre otros, se emplazaron en zonas rurales productivas.

Al sur del río San Marcos, la construcción de equipamientos a lo largo de la Carretera Nacional con destino a Llera, junto con las nuevas construcciones del Centro Universitario de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, como el Gimnasio Multidisciplinario (1994) y el Centro de Excelencia (1995) potencian la densificación de la zona en la margen derecha del río, en la Loma del Muerto.

En 1997, el Instituto Nacional de Ecología declara Área Natural Protegida a Altas Cumbres en la Sierra Madre Oriental.

"Altas Cumbres al poniente del municipio de Victoria es declarada Área Natural Protegida, zona especial sujeta a conservación ecológica, comprende una extensión de 30.328 hectáreas, es muy importante por sus cuencas hidrológicas y sus formaciones geológicas, con hermosos paisajes de gran belleza"[113].

Esta medida estimuló la atracción turística más que la preservación ecológica, por lo tanto, el artefacto urbano continuó acercándose peligrosamente a la Sierra, engullendo todo el suelo de amortiguamiento

112. Es decir, el país no tiene la tecnología para transformar la materia prima, por lo que, por ejemplo, vende petróleo que más adelante tiene que comprar a Estados Unidos en forma de gasolina.

113. (Maldonado Guzmán, 2010)

urbano que se encontraba entre la ciudad y la Sierra Madre Oriental, de manera que los asentamientos irregulares terminaron coexistiendo con urbanizaciones de nueva creación y ampliaciones de colonias ya existentes. El resultado es una entrópica conglomeración de usos diversos (residencial, rural, irregular) con distintos tejidos yuxtapuestos y grandes espacios vacíos. Por lo general son terrenos inaccesibles y su trama, aunque intenta ser regular, está condicionada por la matriz biofísica. Como iniciativa privada se crean urbanizaciones aprovechando los huecos legales a la vez que los vacíos urbanos entre la sierra y el área de amortiguamiento urbano, como la colonia Valle Verde, que presenta características similares a algunos fraccionamientos del norte de la ciudad, de manera que se implanta en un entorno aislado, bordeado de bosque, al que se accede por medio de una entrada única. La depreciación del suelo debido a la coexistencia con los asentamientos irregulares hace que estos terrenos sean accesibles para la clase media-baja, propiciando así su densificación.

las vías del ferrocarril, como infraestructura en desuso, dejaron de funcionar como polo de crecimiento

Por otro lado, los Ferrocarriles Nacionales de México fueron comprados por FERROMEX en 1998, convirtiéndose en una empresa privada. Así, en 2001 cesa el servicio de transporte de pasajeros, aunque se preserva el uso del ferrocarril únicamente para carga y flete. En el mismo año, se edificó el espacio comercial Soriana Tamatán, en un intento por incentivar por medio de la oferta terciaria el desarrollo de la ciudad al sur, ya que las vías del ferrocarril, como infraestructura en desuso, dejaron de funcionar como polo de crecimiento.

Al noroeste, dentro de la curvatura que traza el Libramiento Naciones Unidas al cambiar de dirección de norte a este para rodear el artefacto urbano, había quedado el Rastro Municipal, es decir, que la expansión de la ciudad estaba consumiendo ya el suelo de uso agropecuario. Este fenómeno se vio potenciado tras la construcción en 1997 de la Carretera Interejidal, como una rectificación del antiguo camino pecuario del Rancho del Tanque, al poniente de la vía del ferrocarril, que incitó un nuevo éxodo de los ejidatarios a la ciudad, estableciéndose en el norte asentamientos que conformaron una protuberancia desde el Libramiento Naciones Unidas. El antiguo camino del Rancho del Tanque dejó su marca en el territorio al constituirse como una vialidad que divide los distintos tejidos de las colonias Vamos Tamaulipas, la Presita y el Fraccionamiento Sierra Vista. En este polígono se emplazaron oficinas del Gobierno del Estado y del Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo (ITAVU) que han incentivado la construcción de vivienda social en las colonias La Presita, Vamos Tamaulipas, Conjunto Habitacional Enfermeras y La Estrella. El tejido urbano es regular con un manzanario rectangular orientado al norte, con una red viaria ortogonal aunque cortada por vialidades oblicuas a favor de la conectividad (como la Carretera Interejidal, la calle Dr. Bermúdez Ruiz, el antiguo camino rural y, en 2002, la Avenida las Torres). Al mismo tiempo, al norte, como una saliente de la carretera hacia la sierra, el ejido La Libertad, que se había desarrollado a lo largo de los escurrimientos de la sierra, se incorpora al área conurbada y su parcelario rural se rectifica por medio de una retícula ortogonal en el espacio entre el arroyo y las parcelas.

Por otro lado, a lo largo del río al este de la ciudad, se prolonga en 1998 el Boulevard Praxedis Balboa.

"El Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, Presidente Nacional, firma el convenio del programa PROGRESA, inaugura el tramo carretero Cd. Victoria-El Tomaseño, la prolongación al oriente del Boulevard Praxedis Balboa en 2,1 km y la reforestación con hermosas palmeras en los camellones de este boulevard"[114].

Esta prolongación recupera el antiguo camino que comunicaba a Ciudad Victoria con Viejo Padilla, donde se localizaban los terrenos rurales al oriente de la ciudad. Estos terrenos se fueron desplazando hacia la Presa Vicente Guerrero en vista de que la captación de agua en el río San Marcos, para abastecer a la población, no permitía un nivel suficiente para el regadío de los cultivos. Como consecuencia, esta zona se había ido urbanizando hasta

114. Ibid.



Imagen IV.19. Obras de prolongación del Boulevard Praxedis Balboa (1998).
Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

formar parte de la ciudad (con las colonias Tamaulipas, Independencia, Buena Vista, entre otras), así, la conexión a la red viaria con la prolongación del boulevard Praxedis Balboa desde el Boulevard Fidel Velázquez hasta la Avenida La Paz era una obra necesaria que más que propiciar el crecimiento, respondía a una expansión que ya se había llevado a cabo. En la fotografía "Obras de prolongación del Boulevard Praxedis Balboa" de 1998, se puede observar que el flujo del río San Marcos se reduce a un hilo de agua, mientras que es evidente la expansión de la ciudad hasta este punto, en que las edificaciones se han alineado con respecto a la sinuosidad del antiguo camino rural.

De forma análoga al desarrollo de vivienda de interés social al noroeste en La Presita, la instalación del Colegio José de Escandón La Salle en 1999 y la Universidad La Salle en 2001 a lo largo de la prolongación de la Avenida Dr. Norberto Treviño Zapata (calle 16), estimuló la edificación de zonas habitacionales de alto *standing* a lo largo de la Carretera Nacional 85 a Monterrey y la Carretera 101 a Matamoros, con las mismas características que los fraccionamientos de mediados de la década de los 80. Al tratarse de conjuntos habitacionales para la clase alta, la lejanía con respecto al centro urbano, la escasa cobertura del transporte público (ya que los habitantes suelen tener vehículo propio) y el inherente aislamiento de los terrenos, en lugar de desventajas son alicientes para este sector de la población al momento de ocupar los fraccionamientos que allí se edifican, como ocurre con los fraccionamientos Las Villas y Los Lagos. Es decir, que las iniciativas para permitir e incentivar la construcción de instituciones privadas más allá del Libramiento Naciones Unidas hicieron evidente que las superficies originalmente rurales al norte de la entidad estaban siendo expropiadas en favor de una especulación disfrazada de promoción de vivienda social y de equipamiento que en nada se relaciona con la planeación territorial. A pesar de ello, en una ciudad que tiende a expandirse sobre el territorio en el sentido de las infraestructuras, esta área se apuntaló como foco de crecimiento.

1.7. La ciudad sin límites

En 2000 se concluyeron las obras de prolongación de la Avenida Norberto Treviño Zapata (el 16) al norte de la ciudad, de manera que se consolida como un eje norte-sur, y siendo la calle más larga de la ciudad, las comunidades rurales Benito Juárez, Los Añejos, El Refugio, Aquiles Serdán, Miguel Hidalgo, Alto Estación Caballeros, Alianza de Caballeros, Estación Caballeros y Congregación Caballeros, establecidas a lo largo del curso del río Aquiles Serdán, se conectan con la ciudad al vincular el camino rural con la prolongación de esta avenida.

Al poniente, más allá de las vías del ferrocarril, el establecimiento de asentamientos irregulares en las faldas de la Sierra Madre Oriental se aceleró con la introducción de servicios públicos para la edificación de la zona del Cuartel Militar, el Consejo Estatal de Seguridad Pública y el Centro de Comando, Control, Cómputo y Comunicación C-4. Al suroeste de la ciudad, se comienza la construcción en 2001 del Boulevard Guadalupe Victoria, como una prolongación del Boulevard Luis Echeverría a lo largo del río San Marcos. Esta iniciativa quedó truncada tras construir 1,5 km de longitud, pues la remodelación del Parque Zoológico Tamatán, inaugurado en 2003 cerca de lo que a principios del siglo XX había sido el casco de la Hacienda de Tamatán (cuyo costo ascendió a $40.000.000 pesos mexicanos[115]), absorbió gran parte del presupuesto. Igualmente, la optimización tanto de la vialidad como del equipamiento y del espacio público convirtió el suroeste de la ciudad en un foco de crecimiento. Al mismo tiempo, al noroeste, la creación de la Colonia La Libertad y la

115. Más de 2.000.000€ en su momento

Por otro lado, la red de agua potable continuó optimizándose

transformación del Rastro Municipal en áreas deportivas en 2004 completaron la mutación del suelo de uso agropecuario en definitivamente urbano.

Mientras tanto, la red de carreteras continuó creciendo y modernizándose, así en 2000 se construyó el primer puente elevado en el cruce vial de la carretera a Soto la Marina con la carretera a Manuel Ávila Camacho, a la salida al oriente de la ciudad con dirección al Aeropuerto Pedro José Méndez. También al norte, el nuevo suelo urbano se afianza con la construcción de la Unidad Deportiva Mejores Familias sobre la Carretera Interejidal, iniciada en 2006 pero retomada en 2009 luego de un aplazamiento de actividades. La tendencia a urbanizar el suelo rural se manifiesta en las obras de pavimentación de las calles del ejido Benito Juárez y en el paso de la carretera a Matamoros por el ejido El Olivo, lo que provoca que *"los vecinos bloqueen la carretera, demandando seguridad para los lugareños, solicitando la instalación de un puente peatonal o topes"*[116].

El anillo periférico delineado por el Libramiento Naciones Unidas encareció el suelo dentro de sus límites, por lo tanto, el nuevo equipamiento público (como el Hospital Regional de Alta Especialidad, construido en 2009 al noreste de la ciudad, en el cuadrante entre la carretera a Matamoros y la carretera a Soto la Marina) tendió a construirse en este período fuera del centro urbano, no necesariamente circunscrito dentro de los nuevos bordes que demarcaron las infraestructuras. Esta iniciativa se debía a dos razones: la de buscar terrenos baratos para construir y la de propiciar el crecimiento descentralizado de la ciudad, así como su densificación dentro del margen del Libramiento. Dentro de la primera circunvalación vial, en donde el Boulevard Adolfo López Mateos se encuentra con la vía del ferrocarril (ahora Boulevard Lázaro Cárdenas), se establecieron en 2002 las tiendas multinacionales Wal-Mart y Sam's Club. La confluencia del Boulevard Adolfo López Mateos con la calle Juan B. Tijerina convirtió a esta área en un polo de crecimiento, teniendo como resultado que una serie de comercios se instalaran a lo largo del Boulevard Adolfo López Mateos, en una zona que se caracterizaba por ser exclusivamente residencial. La carga de tráfico vehicular se incrementó tanto, que hizo necesaria la construcción en 2004 de un Eje Vial norte-sur de 6 km, con una inversión de $109.000.000 pesos mexicanos[117], siguiendo el trazado de las vías del ferrocarril. Inclusive, en el cruce con el Boulevard Lázaro Cárdenas se construyó un paso a desnivel para liberar el tráfico vehicular, de manera que el Boulevard Adolfo López Mateos pasa por encima del cruce. A principios de 2011 se anunció la intención de ampliar cuatro carriles del Eje Vial junto con la construcción de un acceso al Centro Universitario, debido al congestionamiento del tráfico.

En 2002, apuntalando el crecimiento hacia el este de la ciudad, como una iniciativa para construir vivienda social ocupando los grandes vacíos urbanos que quedaban entre la primera y la segunda circunvalación vial, se creó el fraccionamiento CANACO con 117 viviendas para sortear. Para ello, se trazó la Avenida Las Torres como una vialidad intermedia paralela entre el Libramiento Naciones Unidas y la Avenida Carlos A. Avilés Bortolussi (prolongación al este del Boulevard Adolfo López Mateos). El tejido urbano en este sector sigue la tendencia de orientarse en función de las vialidades, por lo tanto se alinea con respecto a la Avenida Las Torres. El equipamiento y la introducción de servicios al sureste de la ciudad, tales como la construcción del Museo de Historia Natural de Tamaulipas Tamux, inaugurado en 2004 en el espacio de la Unidad Deportiva siglo XXI y la electrificación en 2005 de la colonia Luisa Montemayor de Lavín, ubicada entre el Libramiento Guadalupe Victoria y la margen derecha del río San Marcos, estimuló la densificación dentro del área urbana, a pesar de que era evidente que los límites de crecimiento se estaban desvaneciendo. La zona se hizo más accesible en 2007 al construirse la extensión del Boulevard Praxedis Balboa. La trama en este sector comienza siendo desordenada,

116. (Maldonado Guzmán, 2010)

117. Aproximadamente 6.000.000€.

pues la autorización de urbanizaciones sin un Plan de Desarrollo Urbano generó un crecimiento irregular en el que los tejidos se orientaron en distintos sentidos de acuerdo con las vialidades o con la trayectoria del río. El trazado de la Avenida de la Unidad pretende orientar los nuevos trazados en el mismo sentido que la retícula ortogonal, aunque ya no siga el mismo patrón de división espacial. Al sur, la ciudad creció con moderación, aunque la movilidad pendular tendía al conjunto administrativo donde se localiza la Torre de Gobierno. A pesar de que a principios de 2011 se propuso la construcción de un puente vehicular que atravesase el río a esta altura, paralelo a los puentes ya existentes, el proyecto no se concretó debido a que las actividades administrativas se trasladaron al Parque Bicentenario en el extremo oriente de la ciudad sobre el Libramiento Naciones Unidas.

se decidió que había que construir una segunda línea del acueducto Guadalupe Victoria desde la Presa Vicente Guerrero

Por otro lado, la red de agua potable continuó optimizándose. La creación de la Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, *"asumiendo la administración y operación del sistema de agua potable y de las aguas residuales en el seno del municipio"*[118] condujo a una administración del agua más eficiente, obteniendo la COMAPA Victoria el Premio Nacional de Eficiencia de Agua Potable en 2005. Con respecto a la cobertura de la red de agua potable en el área urbana y rural del municipio, el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano expresa lo siguiente.

"De acuerdo con el INEGI, la cobertura de agua potable en 2000 era de 94,2% en la cabecera municipal y de 75,1% en las localidades rurales. Cabe resaltar que las autoridades municipales y estatales han aplicado distintas obras para lograr que para 2008, la cobertura en la cabecera municipal alcance el 99,8%. […] Las colonias dentro de Ciudad Victoria que no cuentan con el servicio de agua potable a través de pipas. Prácticamente todas las localidades rurales cuentan con el servicio de agua potable, con excepción de Altas Cumbres, el Huizachal y Vicente Guerrero, que reciben agua a través de pipas"[119].

Un efecto de esta determinación de hacer llegar agua potable a toda la población fue que para 2011 el abastecimiento desde la Planta Potabilizadora de La Peñita más el acueducto Guadalupe Victoria no era suficiente, así que se decidió que había que construir una segunda línea del acueducto Guadalupe Victoria desde la Presa Vicente Guerrero.

En 2013, el Gobierno Federal había aprobado ya la construcción de 25 km del acuaférico y 55 km del acueducto con un presupuesto aproximado de $900.000.000 pesos mexicanos, que serán conectados a la planta de La Peñita y requerirán de tres estaciones de bombeo[120]. Se estima que las obras se finalicen en 2015.

En 2008, el nivel y la calidad del agua en el lecho del río San Marcos dentro del área urbana habían disminuido considerablemente. Por ello, se organizó el Campeonato Nacional de Ciclismo de Montaña en 2007 en Los Troncones, como una iniciativa para atraer al turismo a la ciudad y para concientizar a la población sobre el valor del río dentro y fuera de la ciudad. Como parte de estas iniciativas, el ambientalista Hiram Céspedes impartió una serie de conferencias sobre vegetación regional y reforestación urbana, con la intención de invertir lo recaudado por esta actividad en la limpieza del río San Marcos. Sin embargo, la administración municipal de 2005-2007 terminó el período sin limpiar la ribera ni el lecho del San Marcos. Por lo tanto, a principios de 2008, como parte del Día Internacional de Educación Ambiental, la ONG "Agua Limpia, A.C." organiza la limpieza del río con un grupo de voluntarios. A partir de entonces, el Ayuntamiento decidió implementar el plan vacacional "Vamos al río San Marcos" actualmente denominado "San Marcazo", en el que se incluyó la adaptación del lecho del río para la realización de un programa de actividades deportivas y familiares, con el fin de reivindicar el valor del río y atraer a la población a su ribera[121]. Como dato relevante, para las actividades de la Semana Santa

118. (Maldonado Guzmán, 2010)

119. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2009)

120. (Comisión Nacional del Agua, 2013)

121. Esta iniciativa se explica en el Capítulo V. La vertebración urbana a partir de propuestas de regeneración.

de 2011, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (SEDUMA) solicitó la ayuda de voluntarios para limpiar el lecho del río, quienes recolectaron 6 toneladas de basura[122].

En la actualidad, el río San Marcos continúa siendo un elemento sujeto a discusión, pues por un lado existe la intención de rescatarlo, pero por otro, aún no se han comprendido sus ciclos ni se ha respetado su zona de inundación, por lo que tanto la escasez de agua durante el verano como los desastres tras la temporada de lluvias siguen ocurriendo.

La CONAGUA ha contemplado la posibilidad de construir un sistema de contención a base de diques y drenes pluviales para disminuir los daños materiales, sin embargo, los damnificados suelen ser habitantes de asentamientos irregulares que se emplazan en la ribera del río.

"Conforme llegan las lluvias aparecen una serie de problemas sociales, incluyendo el cuestionamiento a las autoridades por el hecho de haber permitido que existan asentamientos en zonas de alto riesgo, cerca de los bordes de ríos, así como en lugares que tienen una altitud mínima y están sujetos a esta problemática. Recordamos la margen del río San Marcos, en Ciudad Victoria, justo a un lado del vado, donde había una serie de viviendas que con cualquier cauce que llegara a sobrepasar el río hoy seco, ponían en riesgo las pertenencias y la vida de quienes habitaban esos lugares. Las autoridades buscaban la manera de reubicar a quienes tenían sus casas ahí, sin embargo, más tardaban en sacarlos que ellos en regresar, haciendo del reacomodo un jugoso negocio: exigían vivienda en otros lugares, se las daban, y regresaban, para que, a la siguiente inundación, volver a exigir protección de la autoridad. Definitivamente no es correcto autorizar asentamientos humanos en sitios de riesgo, pero en todo el país hay gente que se ubica en esos sitios y en temporada de lluvia hay damnificados y muertos, daños materiales por muchos cientos y a veces miles de millones de pesos"[123].

En 2008, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) manifestó la necesidad de reglamentar las descargas de aguas residuales en el río.

"Es necesario un control desde el negocio mismo a través de una simple trama de grasas, aceites vegetales, de esta manera, se va a cooperar en que el proceso de la planta de tratamiento sea óptimo, y que la ciudadanía no se tenga que ver afectada por el vertimiento de residuos peligrosos. […] Tenemos la fortuna de que no tenemos un sector industrial muy fuerte desde el punto de vista que sea una industria de transformación que esté desechando residuos peligrosos en cantidades importantes. Y tenemos una industria ligera, que nos permite a todos rescatar cuanto antes a nuestro río"[124].

Aunque esta resolución estaba más bien dirigida a comercios como hoteles, restaurantes, tintorerías o talleres mecánicos, había una determinación de denunciar y multar a las personas que contaminasen el río. Sin embargo, al año siguiente, los habitantes de las comunidades rurales al oriente del artefacto urbano localizadas a lo largo del río San Marcos, como los ejidos El Olmo y Santa Clara, continuaban padeciendo los efectos de la contaminación producida por los desechos industriales descargados en el río, especialmente por las maquiladoras ubicadas a la salida al este de la ciudad.

Por otro lado, en el año 2010 Ciudad Victoria contaba con 321.953 habitantes[125] y el Ayuntamiento de Ciudad Victoria reconocía 400 barrios o distritos entre la zona centro, colonias, fraccionamientos, conjuntos habitacionales, condominios y unidades habitacionales. Hasta entonces, el crecimiento de la ciudad se había proyectado especialmente hacia el noreste, como prolongación de la carretera a Matamoros, estimulado por la clasificación del suelo de transición urbano-rural como área urbanizable, por lo que la expansión del artefacto urbano había ido engullendo los ejidos que se localizaban en la cercanía de la ciudad. El parcelario rural y la conectividad con las vialidades principales de la ciudad eran los elementos determinantes para la configuración del tejido urbano.

122. (Maldonado Guzmán, 2011)
123. (Santamaría Ochoa, 2011)
124. (Álvarez Jasso, 2008)
125. (INEGI)



Imagen IV.20. Lecho del río San Marcos desde el Parque Bicentenario. Fuente: Omar Díaz (2011).

En 2009 se inició la construcción del Parque Bicentenario, un nuevo complejo de cerca de 60 hectáreas de oficinas gubernamentales (Catastro, Oficina Fiscal, Torre Gubernamental, Centro de Convenciones "Polyfórum" y Registro Civil) ubicado en el extremo oriente del río San Marcos, en la convergencia del Libramiento Guadalupe Victoria con el Boulevard Praxedis Balboa. Las razones para construir en los límites de la ciudad fueron fundamentalmente los bajos precios de los terrenos no urbanizados, así como en la iniciativa de descargar el tránsito vehicular del centro de la ciudad. Se pretende que el Parque Bicentenario actúe como un polo de crecimiento económico incentivando la inversión privada, apremiando a la comunidad a movilizarse hacia este punto, para trabajar y para hacer trámites (recordamos que Ciudad Victoria es una entidad fundamentalmente administrativa, y la nueva Torre de Gobierno se ha diseñado para albergar en sus 23 plantas a 3.300 funcionarios). El Parque Bicentenario se convirtió en la obra cumbre del período gubernamental, sin embargo, debemos mencionar que esta iniciativa no ha respondido a las necesidades de la población, pues fue puesta en funcionamiento sin prever mejoras en la infraestructura, en el equipamiento, en los servicios en las áreas aledañas ni en el transporte público. A mediados de 2011, los empleados aún demandaban la construcción en la zona de escuelas públicas para sus hijos; al mismo tiempo, solicitaban la ampliación de la cobertura del transporte público, pues quienes se trasladaban desde el otro extremo de la ciudad necesitaban una hora y media para llegar allí, con varios transbordos. Ante las evidentes necesidades de los trabajadores, en agosto de 2011 –un año después de su inauguración–, la Subsecretaría de Transporte Público anunció la ampliación de ocho rutas de autobús que conectarían el Parque Bicentenario con diversos puntos de la ciudad.

Las acciones del gobierno apostaban por una ciudad sin límites, que se expandiese más allá del Libramiento Naciones Unidas

Las acciones del gobierno apostaban por una ciudad sin límites, que se expandiese más allá del Libramiento Naciones Unidas. Las iniciativas fueron: la incorporación del Libramiento al proyecto Circuito Ecológico (2005), que incluía campañas de limpieza y arborización, así como la edificación más allá del límite que este anillo dibujaba alrededor de la ciudad; obras como el Hospital Regional de Alta Especialidad (2009) entre la carretera a Matamoros y la carretera a Soto la Marina; los fraccionamientos industriales en ese mismo cuadrante; el Parque Bicentenario (2010) entre el Libramiento Naciones Unidas y el extremo oriente del río San Marcos; la Procuraduría General de Justicia (2004) en el cruce del Libramiento con la Avenida José Sulaimán Chagnón; el complejo de Seguridad Pública en la extensión del Eje Vial Lázaro Cárdenas en la carretera a La Presa. Es decir, que hasta 2010, la tendencia de crecimiento hacia el noreste había sido clara, sin embargo, el clima de inseguridad que prevaleció durante ese año, agravado por el asesinato de Rodolfo Torre Cantú, candidato a Gobernador de Tamaulipas, junto con la sensación de impotencia tras los devastadores efectos del huracán Alex, detuvieron las obras del Gobierno y las iniciativas del Ayuntamiento. Mientras la confianza en las instituciones decaía, se fue haciendo evidente que las prioridades del Gobierno tenían que cambiar, pues aunque se invirtieron más de $500.000.000 pesos mexicanos[126] en el Parque Bicentenario, no hubo presupuesto suficiente para tomar medidas preventivas que garantizaran la seguridad de los ciudadanos ante la guerra contra la delincuencia organizada ni ante los desastres naturales.

En este análisis se observa que las infraestructuras como las carreteras a Monterrey, a Matamoros y a Soto la Marina propiciaron en la ciudad una fuerte tendencia de crecimiento hacia el noreste, agudizado por el hecho de que al poniente la ciudad ha alcanzado ya el límite físico que establece la Sierra Madre Oriental y que la expansión al sur se ve limitada por la presencia de la Loma del Muerto, el obstáculo que suponen los puentes para cruzar el río San Marcos con respecto al flujo vehicular y la presencia del río Juan Capitán a lo largo del cual existen asentamientos rurales.

Sin embargo, a pesar de que el noreste era el polo de desarrollo más evidente, las circunstancias actuales han modificado las dinámicas sociales urbanas y con ello las directrices de crecimiento. Es decir, que debido a la inseguridad en las carreteras y en la periferia de la ciudad, las infraestructuras han dejado de ejercer su fuerza magnética, revirtiendo los procesos de crecimiento hacia el centro, la zona relativamente segura y bien comunicada de la ciudad. Este fenómeno revela las razones para el rotundo rechazo de la población hacia las obras en los límites de la ciudad, que se ven completamente aisladas, mientras que explica la satisfacción con las obras y actividades realizadas a la altura del centro de la ciudad en la ribera del otrora abandonado río San Marcos.

126. Aproximadamente 30.000.000€

1.8. El río San Marcos como un elemento de vertebración urbana a través del tiempo

A modo de resumen, podemos observar que en su origen Ciudad Victoria se emplazó al norte del río San Marcos, propiciando la extensión de la ciudad a lo largo de esta margen del río, de manera que el agua era un límite físico. El éxodo campesino desde comunidades localizadas al sur de la entidad estimuló el establecimiento de barrios al sur de la ciudad; de esta manera, los barrios al norte y al sur crecieron de forma paralela pero independiente a lo largo del río San Marcos. Con el tiempo, el río dejó de ser únicamente un eje longitudinal debido a que la necesidad de atravesarlo condujo a la construcción de puentes que se convirtieron en arterias principales de circulación norte-sur, estimulando el crecimiento hacia la Loma del Muerto. Esto es, que el río dejó de ser un borde para convertirse en un área de centralidad. Más adelante, sin embargo, la instalación de una red de agua potable ocasionó un cambio en las dinámicas urbanas y sociales en torno al río, dando prioridad a las vías de comunicación como polos de crecimiento, por lo que la ciudad creció al norte en el sentido de las infraestructuras, engullendo terrenos rurales y tapando las acequias que ya no eran necesarias. El río una vez canalizado dejó de estar a nivel de calle, como si se hubiese suprimido del paisaje urbano, lo que a su vez preservó el carácter natural de la ribera. Actualmente, la ciudad crece en función de las infraestructuras, de las cuales los dos bulevares que atraviesan longitudinalmente la ciudad, debido a que los itinerarios de la población se han configurado de esta manera a lo largo de la historia de la ciudad, siguen la trayectoria del río. Es decir, que las iniciativas del Gobierno de estimular el desarrollo al oriente en la margen izquierda del San Marcos no están motivadas por la cercanía del río, sino por la conexión de vialidades (bulevares y libramientos en terrenos baratos porque están desocupados) que históricamente fueron trazados en torno al río. El cuerpo de agua, en sí mismo, no es relevante en la elección del emplazamiento.

En una lectura general, se pueden detectar diferentes lógicas de crecimiento para Ciudad Victoria divididas en etapas. Así, la primera etapa (1750-1824) corresponde al **origen de la ciudad**, es decir, la elección del emplazamiento y el trazado a partir de *tabula rasa* de una retícula base, la retícula colonial en torno a una plaza de armas.

La etapa de 1825 a 1888 comprende la consolidación de Ciudad Victoria como **ciudad capital** del estado, de manera que el establecimiento de las entidades religiosas y conllevó su transformación y modernización, al tiempo que la fijación del río Bravo como una nueva frontera con Estados Unidos priorizó la construcción de una red de caminos que la fue consolidando como un nodo. El modelo de crecimiento es por agregación, pues se prolongó la retícula colonial hasta los límites físicos establecidos por el río San Marcos, la Acequia de la Cruz y los linderos de los terrenos agrícolas.

La etapa de 1889 a 1920 corresponde a la **introducción del ferrocarril** y las transformaciones urbanas consecuentes favorecidas por la tecnología (como la instalación de la red eléctrica y de alumbrado público) así como sus efectos en la economía agraria, ocasionando un éxodo rural. El crecimiento sigue siendo por agregación, pero los límites físicos son sobrepasados y redefinidos; de esta manera, la ferrovía se establece como un nuevo límite de expansión, al tiempo que los antiguos caminos son ajustados para acortar distancias, redibujando los linderos de los terrenos agrícolas.

En la etapa de 1921 a 1945 la ciudad **crece más allá de los límites físicos**, de manera que los ejes viales se apuntalan con la realización de grandes obras de equipamiento urbano, al tiempo que la introducción de servicios e infraestructuras permite la densificación de la ciudad. El crecimiento por agregación no sólo sobrepasa los límites establecidos en la etapa anterior, sino que la trama urbana de las nuevas urbanizaciones

Ciudad Victoria tuvo un crecimiento radial por agregación en torno al río San Marcos hasta 1970

se adapta a la ferrovía, que se había consolidado ya como un elemento estructurante. Por otro lado, al sobrepasar los límites físicos con su expansión, la ciudad comienza a engullir el terreno rural.

La etapa de 1945 a 1989 está caracterizada por el **control sobre las geografías del agua** y la implementación de una nueva **red de infraestructuras** favorecida por las nuevas tecnologías. Así, se eliminan las acequias, se canaliza el río y se construye la presa Vicente Guerrero. La ciudad, que se había afianzado como un nodo logístico, tenía un crecimiento disperso al norte y por polarización en las demás direcciones, y para liberar la carga de tránsito vehicular, se trazó la primera circunvalación vial. Las marcas territoriales comienzan a difuminarse mientras la ciudad sigue extendiéndose por dispersión, polarización y, ligeramente, por agregación sobre la llanura, con las infraestructuras (carreteras, circunvalación vial) asegurándose como polos de crecimiento. Así, quedan grandes terrenos baldíos, mientras que el artefacto urbano se expandía sobre las áreas rurales. Las nuevas urbanizaciones no siguen la retícula colonial, sino que se basan en el parcelario rural o en estrategias de mercado para su trazado.

Durante etapa de 1990 a 2000 se construyen **nuevos polos de crecimiento**, como el Libramiento Naciones Unidas, el acueducto Guadalupe Victoria y el Boulevard Praxedis Balboa, al tiempo que se establecían los ejes comerciales de la ciudad y el ferrocarril caía en desuso (en consecuencia, la ferrovía dejó de ser un elemento estructurante para convertirse en una marca en el territorio). De este modo, las infraestructuras ya no se establecen como límites físicos sino como polos de crecimiento. La ciudad se estira en el sentido de las infraestructuras, acercándose a la Sierra Madre Oriental. El modelo de crecimiento en esta etapa es por polarización.

La última etapa, de 2000 a la actualidad, corresponde al crecimiento de la **ciudad sin límites** establecidos, pues por iniciativa pública, algunas avenidas se prolongaron para conectarse con los anillos periféricos, y debido al encarecimiento del suelo dentro de los confines de las circunvalaciones viales, los nuevos equipamientos urbanos y el sector terciario (los principales activadores territoriales) se instalaron fuera de estos bordes; de este modo, la ciudad se fue densificando hasta derramarse fuera del contorno. La ciudad se ha extendido sobre la llanura sin encontrarse con elementos que pudieran actuar como barreras físicas importantes (especialmente con el avance tecnológico, de manera que la orografía y la red hidrográfica pueden ser modificadas), fagocitando los terrenos rurales. El crecimiento por polarización es evidente, ya que las nuevas urbanizaciones se implantan como protuberancias fuera del Libramiento Naciones Unidas, a lo largo de las infraestructuras (las vías de comunicaciones y transportes), adoptando el parcelario rural como trama urbana.

Si observamos la evolución de la expansión del artefacto urbano, Ciudad Victoria tuvo un crecimiento radial por agregación en torno al río San Marcos hasta 1970, cuando el dominio sobre las geografías del agua, las nuevas infraestructuras y las urbanizaciones dispersas dejaron grandes vacíos urbanos y estiraron la ciudad en el sentido de las infraestructuras. El crecimiento por polarización es evidente en la figura “Expansión diacrónica del artefacto urbano”, en la que, a pesar de que la trama urbana y las infraestructuras no están representadas, es posible observar que las protuberancias del sentido de expansión de la ciudad corresponden a elementos lineales con activadores urbanos, es decir, infraestructuras con elementos terciarios y equipamiento urbano. El río San Marcos parece perder relevancia en el patrón de crecimiento después de la década de 1970, cuando se hace posible la modificación de las geografías del agua por medio de la tecnología. Este es un momento determinante de ruptura en la relación de las dinámicas urbanas con el medio físico, pues la construcción de la presa Vicente Guerrero, la canalización del río San Marcos, la desaparición de las acequias y la construcción del acueducto Guadalupe Victoria cambiaron de manera determinante la relación de la ciudad con el agua.

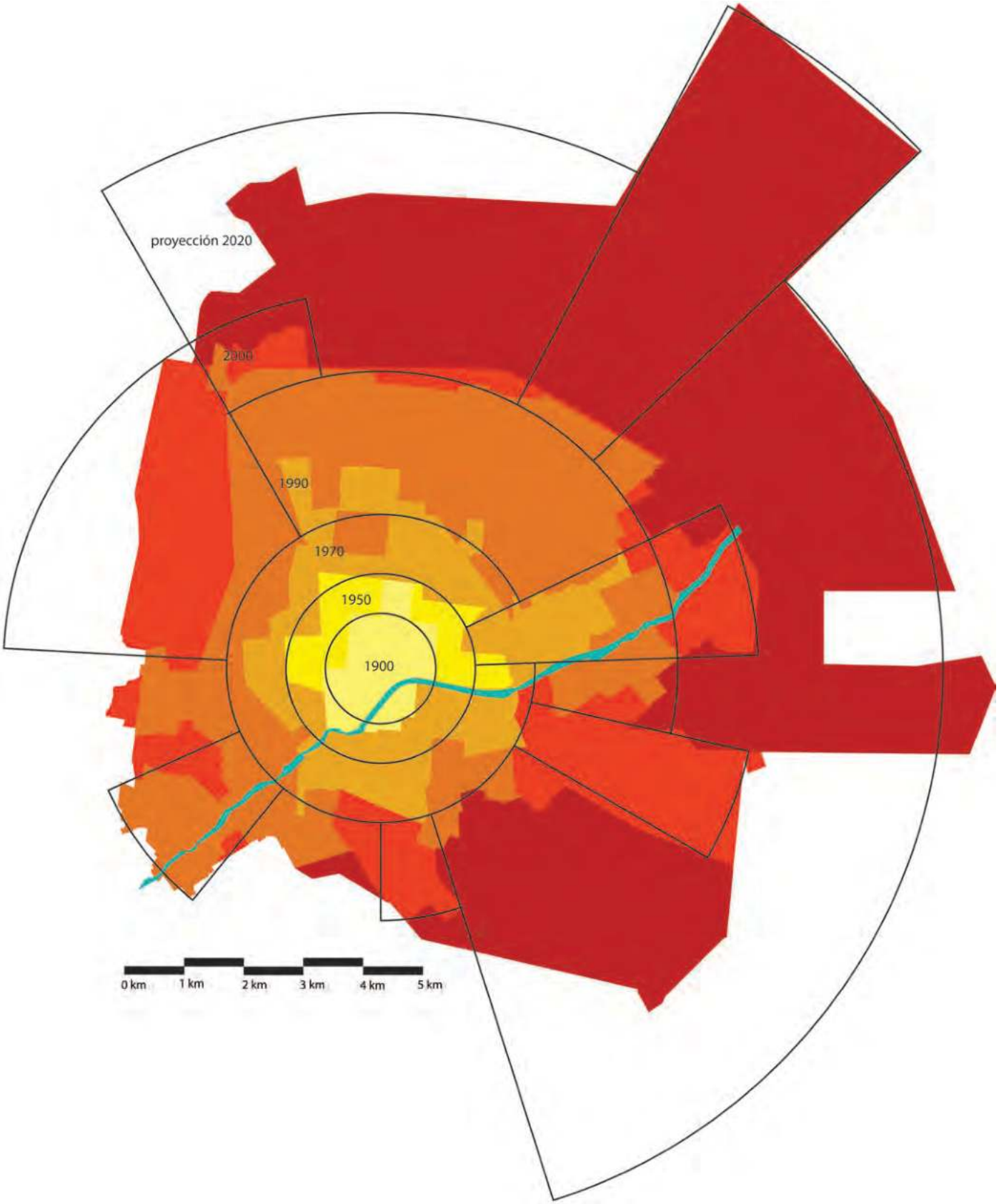


Imagen IV.21. Expansión diacrónica del artefacto urbano. Fuente: Elaboración propia.

El crecimiento urbano consiste en un continuo proceso de transformación que conlleva cambios en todas las dinámicas urbanas, *"la città non è per sua natura una creazione che può essere ridotta a una sola idea base: i suoi processi di conformazione sono diversi"*[127]. En el caso de la evolución de Ciudad Victoria, se han detectado momentos críticos que propiciaron transformaciones en la estructura y el papel del río San Marcos a lo largo de su historia. Estos momentos determinantes pueden ser relacionados con los factores de vertebración territorial y urbana definidos en esta investigación.

1) El establecimiento de la ciudad (1750), como una de las poblaciones fundadas por José de Escandón en la Costa del Seno Mexicano cerca de cursos de agua; de esta manera, el río no es sólo un medio de abastecimiento de agua para la población sino que es la base para el trazado de los caminos coloniales. Este es el momento en que el enclave natural comienza a considerarse suelo urbano. Además, el río (y no la ciudad) toma el nombre de la festividad religiosa del día de la fundación, asociando el cuerpo de agua a la memoria colectiva.

Factores de vertebración relacionados con el río: el origen de la ciudad y la memoria, el imaginario colectivo y el culto, la articulación territorial.

2) La construcción de la vía del ferrocarril (1890) y de los caminos (1897) a nivel territorial conllevaron la construcción de puentes en la ciudad que detonaron el crecimiento hacia el sur, además de consolidarla como un nodo logístico al comunicarla con México, Tula, Tampico, Monterrey, Reynosa y Matamoros.

Factores de vertebración relacionados con el río: la articulación territorial, la conectividad y el soporte que da forma a la ciudad.

3) La implementación de la red de agua potable y saneamiento (1923), con el establecimiento de la Planta Potabilizadora en el ojo de agua La Peñita (en la boca del río San Marcos) modifica el ecosistema y el caudal de flujo del río, convirtiéndolo en un hilo de agua. Hasta entonces se habían utilizado acequias y norias para abastecerse y regar los campos de cultivo al norte (Acequia de la Cruz) y las áreas verdes de la Alameda –(Acequia de la Alameda), mismas que perdieron utilidad al no recibir el excedente del río. Este hecho cambia el carácter de la ciudad, de marcadamente rural a decisivamente urbano, mermando también los cultivos al oriente de la ciudad.

Factores de vertebración relacionados con el río: el soporte que da forma a la ciudad (y los procesos metabólicos y la tecnología) pierde fuerza como articulador territorial.

4) La canalización del río (1963), como una medida para domesticarlo ante las continuas inundaciones. Este es un momento crítico de ruptura, porque a pesar de que el río había sido largamente considerado como un problema, la solución implementada lo convierte en un espacio residual.

Factores de vertebración relacionados con el río: el soporte que da forma a la ciudad (y los procesos metabólicos y la tecnología)

127. (Rossi, op. cit.)

5) La construcción de la presa Vicente Guerrero (1970), inundando Viejo Padilla. La presa logró resolver provisionalmente los problemas de abastecimiento de agua de la ciudad, dado que la estación de bombeo "La Peñita" ya no contaba con un suministro suficiente para la población.

Factores de vertebración relacionados con el río: (los procesos metabólicos y la tecnología).

6) La construcción del acueducto Guadalupe Victoria (1992), desde la presa Vicente Guerrero hasta la planta potabilizadora para su distribución en el área urbana municipal. Con esta obra se eliminaron los vestigios de la consideración del río San marcos como una fuente de vida en la memoria popular. La inauguración de la planta de tratamiento de aguas residuales (1994) en la maquiladora Packard Electric.

Factores de vertebración relacionados con el río: (los procesos metabólicos y la tecnología), pierde fuerza como el origen de la ciudad y la memoria.

Se observa, entonces, que con el paso del tiempo el río San Marcos fue perdiendo fuerza como un elemento de vertebración urbana y territorial. En la actualidad, sólo quedan los atributos implícitos de los cuerpos de agua (el paisaje, los procesos metabólicos y la tecnología aplicada a dichos procesos metabólicos), pero no los factores de vertebración; de esta manera, desde la perspectiva de este análisis, tras su canalización, el río San Marcos ya no actúa como un elemento de vertebración pues, aunque está presente a lo largo de todo el artefacto urbano, franquea el espacio a un nivel diferente a aquél en el que se desarrollan las dinámicas urbanas. Así, la relevancia del río San Marcos como un vertebrador territorial y urbano se ha ido modificando gradualmente hasta prácticamente desaparecer.

con el paso del tiempo el río San Marcos fue perdiendo fuerza como un elemento de vertebración urbana y territorial

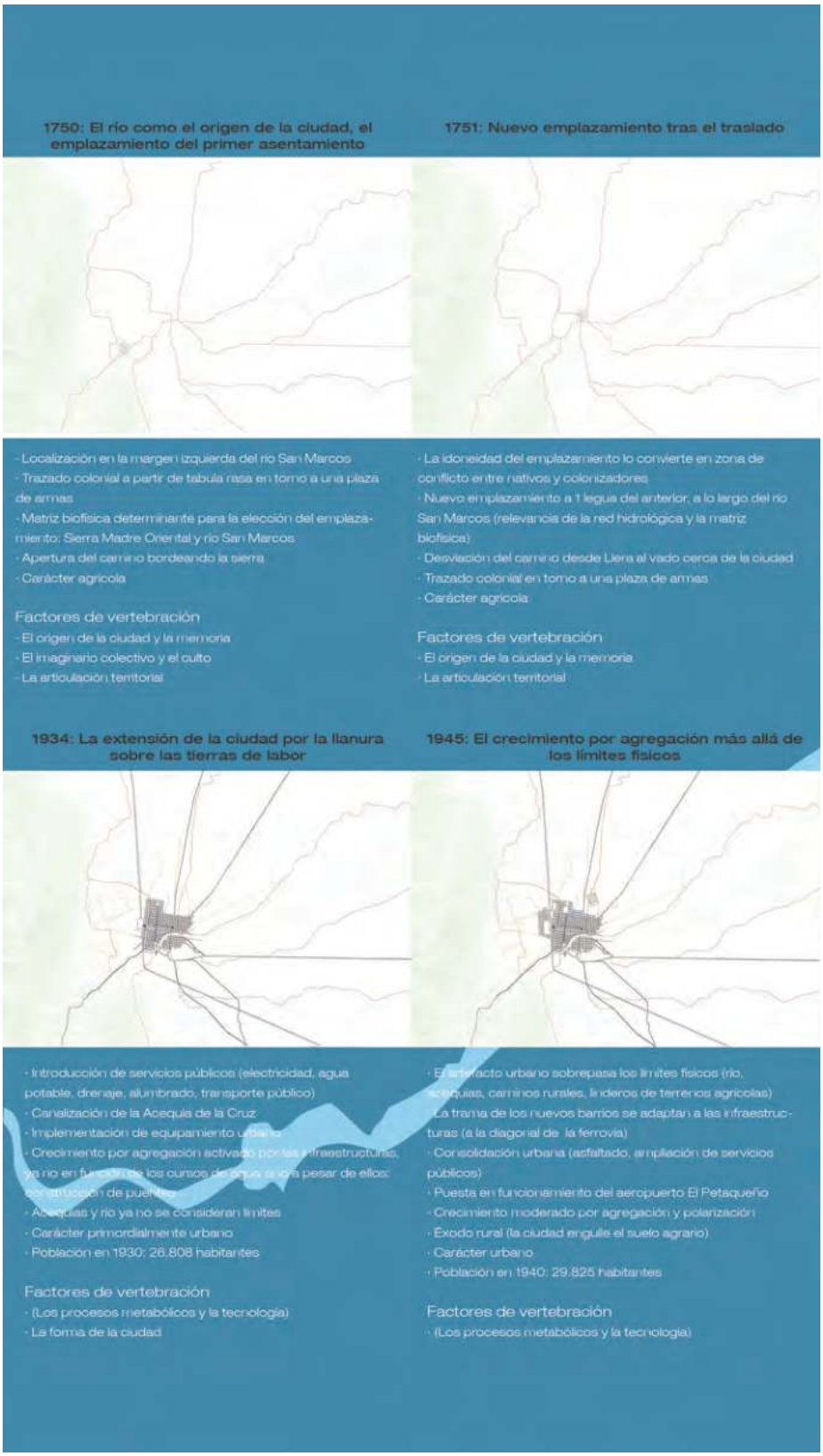


Imagen IV.22. Evolución de Ciudad Victoria y su relación con el río San Marcos (para planos en tamaño completo, ver serie II.2. Reconstrucción histórica de la evolución de la ciudad, en el Anexo Cartográfico). Fuente: Elaboración propia.

Evolución de Ciudad Victoria y su relación con el río San Marcos

deslizamiento a través del tiempo por medio de la reconstrucción histórica de la ciudad edificada

1889: El río deja de ser un límite al sur



- La ciudad se consolida como la capital del estado
- El límite fronterizo se establece en el río Bravo
- Al ser la capital de un estado fronterizo, se refuerza la conectividad
- Los caminos provocan que el río deje de ser un límite físico
- Carácter urbano inmerso en tierras de cultivo
- Crecimiento por agregación

Factores de vertebración
- La articulación territorial

1895: Las transformaciones urbanas a partir de la construcción de la vía del ferrocarril



- Progreso y nuevas tecnologías
- Éxodo rural
- La ferrovía como un nuevo límite de la ciudad, sobrepasando las acequias
- Puente Negro
- Carácter urbano inmerso en entorno rural
- Crecimiento por agregación

Factores de vertebración
- La articulación territorial
- La conectividad
- La forma de la ciudad

1913: El impacto de las nuevas infraestructuras



- Revolución Mexicana (1910)
- Trazado sin modificaciones significativas desde 1895
- Consolidación como nodo logístico, debido a la capitalidad del estado y a la red de caminos
- Las tropas entran a la ciudad por los caminos que seguían los cursos de los ríos
- Crecimiento por agregación al norte, superponiéndose a los terrenos rurales
- Carácter urbano inmerso en entorno rural

Factores de vertebración
- La articulación territorial
- La conectividad

1972: Las infraestructuras y el control sobre las geografías del agua



- Zona de inundación del río edificada
- Canalización del río
- Construcción de la presa Vicente Guerrero
- Primer anillo periférico
- Abandono del ferrocarril y supremacía del automóvil
- Creación de la estación de captación y bombeo de agua La Peñita en la boca del río
- Urbanizaciones con tintes socialistas
- Crecimiento por polarización (en el sentido de la Carretera 85) y agregación
- Población en 1970: 95.785 habitantes

Factores de vertebración
- La forma de la ciudad
- (Los procesos metabólicos y la tecnología)

1997: Crecimiento por dispersión, polarización y agregación



- Construcción del acueducto Guadalupe Victoria
- Expansión de la ciudad fuera de la primera circunvalación vial
- Grandes vacíos urbanos (la ciudad se expande antes que densificarse)
- Urbanizaciones aisladas
- Consolidación de ejes viales para el sector terciario (Av. Las Palmas, Av. Carrera Torres)
- Construcción del Libramiento Naciones Unidas (segundo anillo)
- Asentamientos irregulares en el suelo de amortiguación entre la sierra y la ciudad
- Crecimiento por dispersión y polarización
- Carácter urbano
- Población en 1995: 243.960 habitantes

Factores de vertebración
- (Los procesos metabólicos y la tecnología)
- La articulación territorial

2011: La ciudad sin límites



- Las avenidas se prolongan hasta conectarse con la circunvalación vial
- Equipamiento urbano y sector terciario fuera del segundo anillo periférico
- Crisis económica
- Área industrial en la margen derecha del río
- Se aprueba la construcción de un segundo acueducto desde la presa Vicente Guerrero
- Crecimiento por polarización y dispersión
- Carácter urbano
- Población en 2010: 321.923 habitantes

Factores de vertebración
- (Los procesos metabólicos)
- El espacio público

los ríos urbanos son escenarios de construcción y transformación de la ciudad y forman parte de la memoria colectiva

2. El río San Marcos y la memoria: el patrimonio edificado

El laberinto de la soledad[128]

"Una descripción de Zaira tal como es hoy debería contener todo el pasado de Zaira. Pero la ciudad no cuenta su pasado, lo contiene como las líneas de una mano, escrito en las esquinas de las calles, en las rejas de las ventanas, en los pasamanos de las escaleras, en las antenas de los pararrayos, en las astas de las banderas, cada segmento surcado a su vez por arañazos, muescas, incisiones, comas"[129].

Las geografías del agua son elementos que forman parte del ecosistema de un territorio, ecosistema que puede ser favorable para ser antropizado. Pero en el momento en que se relacionan con la actividad humana, dejan de ser un elemento exclusivamente ecosistémico para convertirse en un lugar, *"come i primi uomini si sono formati un clima, essi si sono formati anche un luogo, fissandone l'individualità"*[130]. En la ciudad, las geografías del agua son protagonistas de la historia del hombre y la ciudad, pues están íntimamente ligadas a las rutas nómadas, a la sedentarización del hombre, a la agricultura, a la conectividad, a la generación de energía, a las actividades sociales, etc. Los ríos son, por lo tanto, elementos que *"con la loro presenza accelerano il processo della dinamica urbana"*[131]. De esta manera, los ríos urbanos son escenarios de construcción y transformación de la ciudad y forman parte de la memoria colectiva.

"Questi luoghi sono i segni concreti dello spazio; e in quanto segni stanno in rapporto tra l'arbitrario e la tradizione. Penso spesso alle piazze dei pittori del Rinascimento dove il luogo dell'architettura, la construzione umana, acquista un valore generale, di luogo e di memoria, perché cosi fissato in un'ora singola; ma quest'ora è anche la prima e più profonda nozione che noi abbiamo delle piazze d'Italia ed è quindi legata alla stessa nozione di spazio che noi abbiamo delle città italiane. Nozioni di questo tipo sono legate alla nostra cultura storica; al nostro vivere in paesaggi construiti, ai riferimenti che noi facciamo per ogni situazione a un'altra situazione; e quindi anche al ritrovare dei punti singolari, quasi i più civini a un'idea dello spazio quale ce lo siamo immaginato[132]*".*

En esta investigación, cuando hablamos de patrimonio edificado nos referimos no al monumento en sí, sino al hecho urbano asociado a la memoria colectiva. Así, el patrimonio edificado, más que ser una serie de reliquias artísticas o arquitectónicas congeladas en el tiempo, es un conjunto de elementos físicos y tangibles asociados a algo incorpóreo e intangible como la cultura, la memoria y la personalidad de un pueblo. Rossi hace referencia a la opresión y al dolor asociados a la Bastilla en París, razón por la cual fue destruida por el pueblo[133].

Por otro lado, dado que los cuerpos de agua están vinculados al origen de la ciudad, es altamente probable encontrar el casco histórico de las ciudades en las inmediaciones de un cuerpo de agua, y esto se hace evidente en la mayoría de las ciudades europeas y de medio oriente, como se puede observar en la obra de Braun y Hogenberg[134]. Por ello, buena

128. *El laberinto de la soledad* es un ensayo publicado en 1950, escrito por Octavio Paz, el único mexicano hasta ahora galardonado con el Premio Nobel de Literatura. El libro es una disección de la psicología del mexicano, que da una explicación a su cultura y moral haciendo un recuento de los eventos y cataclismos de la historia del país.
Este capítulo toma prestado el nombre de este ensayo porque coincidimos en que la personalidad de una cultura está forjada por medio de su historia y la forma en que la recuerda, por ello, consideramos que el patrimonio edificado es una manera de hacer memoria, a retazos y con superposiciones a manera de palimpsesto, como la propia psicología del ser humano.

129. (Calvino, op. cit.)

130. (Rossi, 1982)

131. Ibid.

132. Ibid.

133. Ibid.

134. (Braun & Hogenberg, 1572-1617)



buena parte de las edificaciones que constituyen el patrimonio histórico de las ciudades se puede encontrar cerca de los cuerpos de agua

Imagen IV.23. El Puente Negro sobre el río San Marcos. Fuente: Omar Díaz (2011).

parte de las edificaciones que constituyen el patrimonio histórico de las ciudades se puede encontrar cerca de los cuerpos de agua.

En el caso de Ciudad Victoria, el patrimonio edificado está catalogado en el "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas"[135], que es un inventario de los edificios, infraestructuras, monumentos y murales[136] que forman parte del patrimonio edificado de la ciudad, e incluye un plano donde las piezas se localizan por medio de puntos enumerados. Para este estudio, hemos seleccionado y profundizado la información disponible en el Registro, elaborando un nuevo plano denominado "El patrimonio arquitectónico, industrial e infraestructural"[137], donde hemos localizado las piezas patrimoniales en parcelas, de manera que su numeración corresponde con la ficha del Registro. No se incluyen los monumentos ni los murales porque consideramos que no son relevantes para este estudio, de la misma manera que se han excluido los mojones que indican los antiguos caminos, porque muchos de ellos no se encuentran en su emplazamiento original; de esta manera, no han sido de utilidad para reconocer las marcas en el territorio de los antiguos caminos. Por otro lado, hemos clasificado las piezas en patrimonio arquitectónico, industrial e infraestructural, con el objetivo de ver su nexo con el río San Marcos, a fin de comprender la importancia que ha tenido el río tanto en la edificación como en la preservación de piezas clave para la memoria de la ciudad. En adición, hemos identificado las iglesias, parroquias y capillas que hay en la ciudad para encontrar la relación del río con los lugares de culto, de acuerdo con el factor de vertebración *el imaginario colectivo y el culto al agua*. En este caso, sólo están enumeradas las piezas que forman parte del Registro por ser consideradas parte del Patrimonio Arquitectónico. Es importante destacar que, aunque el plano localiza todos los inmuebles catalogados en el Registro, este análisis es un estudio de las piezas que se localizan en la inmediación de la ribera del San Marcos.

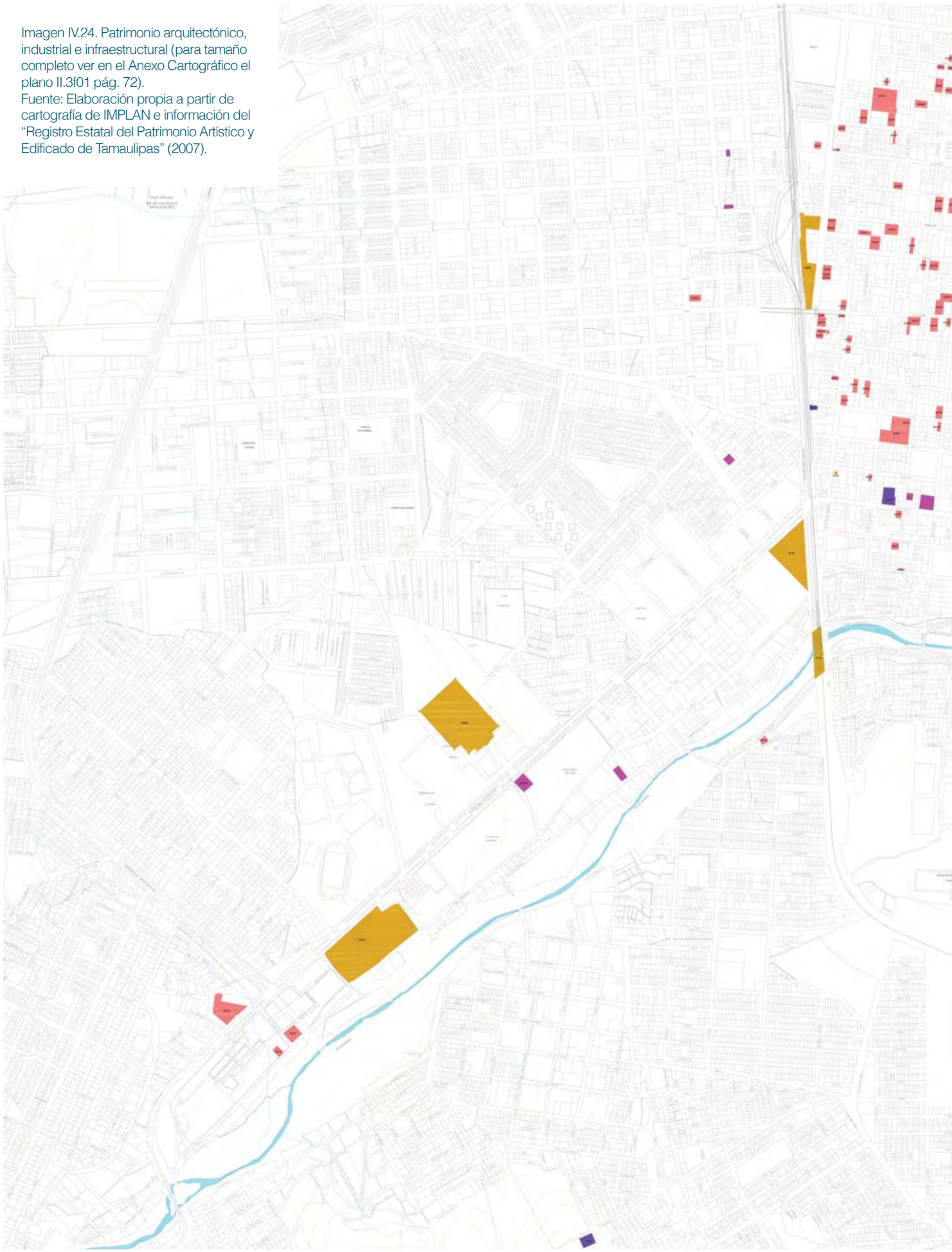
El Registro no incluye la planta eléctrica, ningún puente para cruzar el río, la estación de bombeo La Peñita, la planta de tratamiento de aguas residuales, el Planetario ni el Museo Tamux. Las cuatro últimas probablemente porque se trata de construcciones recientes que siguen en funcionamiento. Sin embargo, hemos considerado que históricamente el Puente Negro y la planta eléctrica son dos elementos relevantes en el desarrollo de la ciudad y,

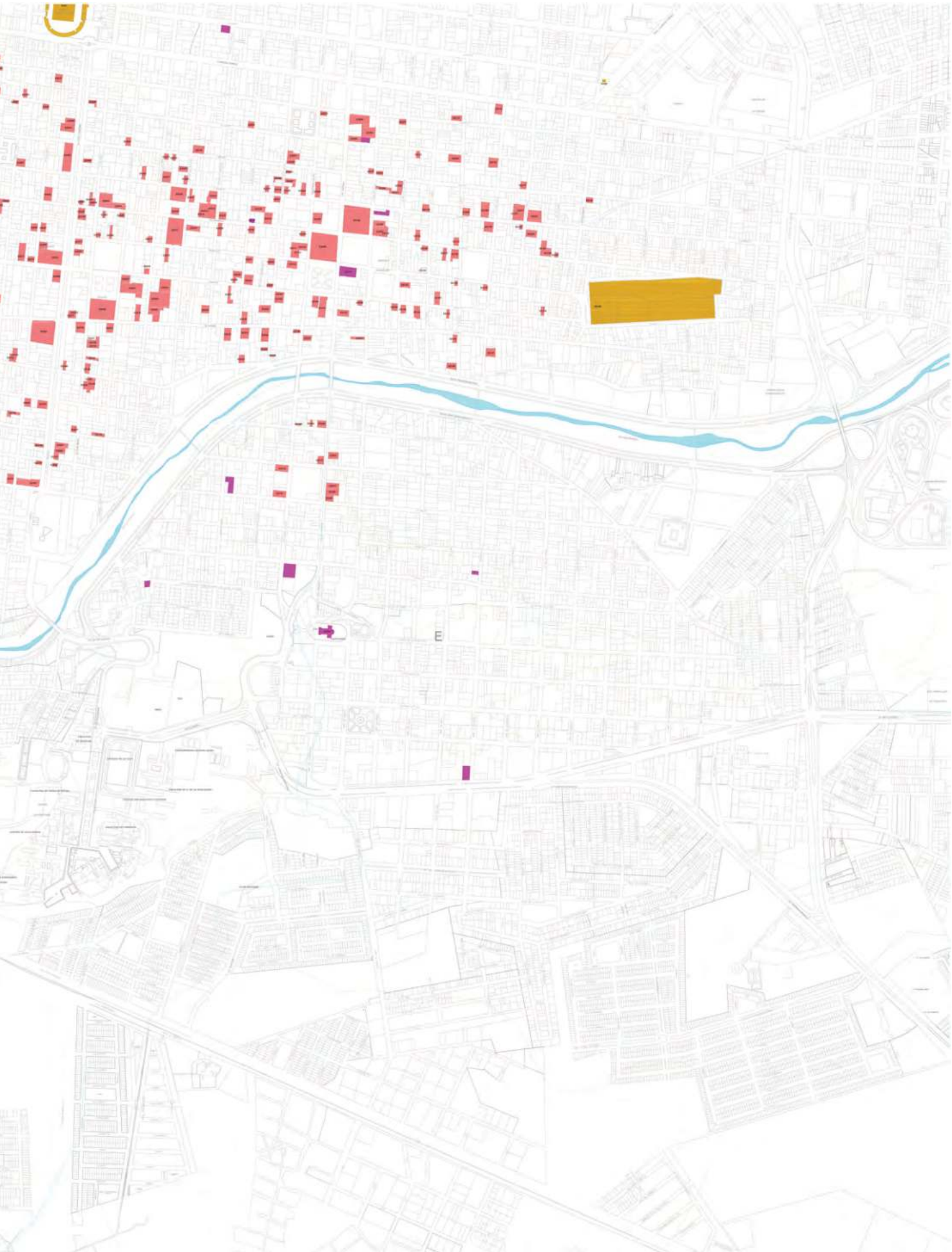
135. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2007)

136. Las dos primeras letras de la numeración de las fichas corresponde a esta clasificación, de manera que la nomenclatura ED corresponde a edificios, IN a Infraestructuras, MO a monumentos (no incluidos en el plano) y MU a murales (no incluidos en el plano).

137. Ver Imagen IV.24

Imagen IV.24. Patrimonio arquitectónico, industrial e infraestructural (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano II.3f01 pág. 72).
Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía de IMPLAN e información del "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007).





la llegada del ferrocarril a la ciudad y la introducción de los servicios públicos cambiaron radicalmente la relación de la ciudad con el río

por lo tanto, para la memoria colectiva. Además, ambos están relacionados con el río San Marcos, no sólo por su localización en la ribera del río, sino porque la llegada del ferrocarril a la ciudad y la introducción de los servicios públicos cambiaron radicalmente la relación de la ciudad con el río. Por ello, los hemos incluido en el plano[138].

Patrimonio Arquitectónico

ED028. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal, con cubiertas de vigas de madera y lámina, de 200 m^2. Construida a finales del siglo XIX. En la actualidad, la pieza ha sido demolida. En el predio se edificó un local comercial que evoca los rasgos arquitectónicos del inmueble derruido.

ED030. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal, con cubiertas de vigas de madera machihembrada y terrado, de 84 m^2. Construida a finales del siglo XIX. En buen estado de conservación.

"De fachada rectangular, se enmarca con pilastras que sostienen un profuso entablamento, consistente en un friso con figuras en alto relieve de leones alados con cabezas de águila, a imitación de la antigua cultura asiria; sobre este elemento se destaca una hilera de flecos o dentículos y una cornisa ligeramente escalonada; y finalmente, un alto pretil a manera de barandal. En la fachada se conservan tres de sus vanos inalterados y uno ligeramente, que da lugar a una cochera de uso moderno. El acceso principal se distingue por sus jambas, rematado en medio punto, con una clave en forma de concha. La planta arquitectónica del inmueble permanece sin alteraciones mayores"[139].

El inmueble, de acuerdo con Maldonado[140], tiene el valor agregado de proporcionar información sobre la vida doméstica de finales del siglo XIX, pues su planta permanece inalterada. Actualmente se utiliza como vivienda unifamiliar.

ED031. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal y cubierta de vigas de madera y lámina, 570 m^2. Construida en 1912.

"Se ubica en esquina y por tanto posee dos fachadas, aunque el acceso es sólo por la que mira a la calle Juárez; la obra se sitúa por encima del nivel de la calle, de ahí que deba subirse un par de escalones para acceder. De elegantes proporciones, se destaca por un alto rodapié y la sucesión de los vanos de sus numerosas ventanas, todas con herrajes. El conjunto de las dos fachadas se enmarca con pilastras, que van a rematar en el pretil en sendos pináculos, tipo jarrones"[141].

En la actualidad se utiliza como vivienda unifamiliar. La planta, incluyendo el patio interior porticado, permanece inalterada.

ED032. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal y cubierta de hormigón armado, de 493 m^2. Construida a finales del siglo XIX. Desde 1938, aloja a la Escuela Lauro Aguirre, conservando la fachada aunque alterando los vanos de las ventanas. La planta ha sido ligeramente modificada con muros divisorios para adaptarse a su uso actual.

ED033. Casa habitación de tabique con revoque, con cubierta de madera y terrado, de finales del siglo XIX. Los vanos han sido alterados para alojar locales comerciales.

ED042. Casa habitación de mampostería de sillar y rodapié de tabique con revoque de cal, cubierta de vigas de madera, suelo de duela de madera y terrado, de 541 m^2. Construida a finales del siglo XIX. En la esquina, los relieves de argamasa indican los nombres de las calles ("Calle Zaragoza" y "Callejón 11") y, en el acceso principal, las iniciales L.G.

El interior del inmueble ha sido modificado para usos comerciales, y la fachada ha sido restaurada conservando sus características originales.

138. Debido a que no tienen ficha en el Registro, la nomenclatura IN SN corresponde a Infraestructuras Sin Número.

139. Ver Imagen IV.24

140. (Maldonado, 2007)

141. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2007)

ED106. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal, cubierta de vigas de madera y terrado, de 1.684 m^2. Construida a finales del siglo XIX. Desde 1982 aloja la matriz del Banco Mercantil del Norte.

"Se trata de un fragmento de un extenso edificio que fue demolido en parte a fin de dar lugar a la construcción de una obra moderna en la que funciona una institución bancaria. No obstante, conserva las características que predominaban en el edificio, cuyo rasgo distintivo es el adorno en el friso a base de leones alados asirios con cabeza de águila, además de pequeñas cabezas de leones en ciertos puntos del friso. Ubicado en esquina, tiene una fachada truncada en dicho ángulo y dos fachadas laterales, sobre las que se suceden los vanos de sus puertas ahora convertidas en ventanas, las que se bordean con jambas y dinteles prominentes. Las fachadas se enmarcan con pilastras y sostienen un amplio entablamento, con el friso ya mencionado y una cornisa denticulada y, encima, un pretil tipo balaustrada sobre el que emergen de tramo en tramo pináculos en forma de copas estilizadas"[142].

ED107. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal, cubierta de madera y lámina. Construida a finales del siglo XIX. Como rasgo distintivo tiene una cornisa dentada, pilastras y un arco de medio punto que constituía el acceso principal. Actualmente aloja locales comerciales; para ello, se derribó parte de la fachada, incluyendo el arco de medio punto y los vanos de las puertas y ventanas.

ED127. Casa habitación de mampostería de sillar y tabique con revoque de cal, con cubierta de madera y lámina. Construida a finales del siglo XIX. A pesar de que continúa siendo una casa habitación y de que no se han alterado la fachada ni la planta original, no se encuentra en buen estado de conservación, pues está deshabitada.

ED128. Casa habitación de mampostería de sillar y piedra con revoque de cal y con cubierta de madera y lámina. Construida a finales del siglo XIX.

"Enmarcada su fachada con pilastras, en lo alto sostienen un entablamento amplio, con una cornisa pronunciada. Presenta tres vanos externos como puertas, uno de ellos tapiado, con gruesas jambas-dinteles corridos. El inmueble se encuentra en mal estado de conservación y parcialmente cubierto en su base por el aumento del nivel de la calle a raíz de su asfaltado"[143].

ED156. Casa habitación de mampostería de sillar, tabique y piedra, con revoque de cal y cubierta de vigas de madera y lámina. Construida a finales del siglo XIX.

"Localizado en esquina, se encuadra con pilastras que se desprenden de un rodapié y que en sus extremos tienen la figura de una moldura recortada, al igual que las jambas-dinteles de sus vanos que es uno de los rasgos endémicos de la arquitectura histórica de la ciudad. Las pilastras soportan un entablamento amplio, con una cornisa lineal pronunciada y sobre ella un pretil liso"[144].

De acuerdo con el Plano de Usos del Suelo de 2010[145], el suelo es habitacional, sin embargo, el inmueble está deteriorado porque se encuentra abandonado.

ED168. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal y con cubierta de vigas de madera y láminas acanaladas, de 160 m^2. Construida a finales de XIX. Está localizada en la margen derecha del río San Marcos, en el primer cuadro de la ciudad. La descripción del Registro indica que la fachada tiene un rodapié y entablamento, frontón de cornisa curva con clave en un vano clausurado, con jambas rematadas en capiteles; el resto de los vanos están enmarcados en relieve.

ED169. Casa habitación de mampostería de sillar y tabique con revoque de cal y con cubierta de lámina, de 111 m^2. Construida a finales del siglo XIX. Localizada en la margen derecha del río San Marcos, en el primer cuadro de la ciudad. En estado de abandono.

142. Ibid.
143. Ibid.
144. Ibid.
145. Ver Plano III.4f01 en Anexo Cartográfico.

muchas edificaciones se emplazaron deliberadamente cerca de la ribera del San Marcos

ED170. Casa habitación de mampostería de sillar y piedra con revoque de cal y cubierta de lámina, de 130 m^2. Construida en la primera mitad del siglo XX, se encuentra deteriorada y su uso es comercial.

ED171. Casa habitación de mampostería de sillar y tabique con revoque de cal y con cubierta de lámina, de 222 m^2. Construida a principios del siglo XX. Recientemente restaurada, sigue siendo utilizada como vivienda.

ED172. Comercio "Abarrotes El Vergel", de mampostería de sillar, ladrillo y piedra con revoque de cal, con cubierta de lámina y vigas de madera y terrado. Construido a finales del siglo XIX. Como elemento distintivo tiene un horno de piedra. Localizado en la ribera del río San Marcos en el Camino Real a Tula. La presencia de este local comercial en la ribera del San Marcos es un vestigio de las marcas en el territorio que dejaron los caminos que seguían el curso del río. Actualmente está abandonado y deteriorado.

ED173. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal. Construida a finales del siglo XIX. Presenta detalles arquitectónicos de pilastras, una cornisa que remata la fachada y jambas-dinteles de medio punto con piedra clave. Localizada en la ribera del San Marcos en la margen derecha. Se encuentra bien conservada y su uso actual es comercial.

ED195. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal y con cubierta de madera y lámina. De finales del siglo XIX, sin alteraciones hasta la fecha, se encuentra en mal estado de conservación.

ED223. Casa habitación de ladrillo y con cubierta de concreto, de 41 m^2. Construida en la primera mitad del siglo XX, se encuentra deteriorada.

ED224. Local comercial de piedra, sin revoque ni cubierta, de 103 m^2. Construido a finales del siglo XIX, en la ribera del río San Marcos, en el Camino Real a Tula, aunque se encuentra deteriorado, la construcción es firme y, junto con el local comercial "Abarrotes el Vergel", muestra la importancia de los antiguos caminos trazados a partir de los cursos de agua.

ED257. Casa habitación de mampostería de sillar y ladrillo con revoque de cal y cubierta de madera y lámina, de 107 m^2. Construida a finales del siglo XIX. El uso actual es comercial, y se encuentra en mal estado de conservación.

ED259. Casa habitación de mampostería de sillar con revoque de cal y cubierta de madera y lámina, de 50 m^2 en dos niveles. Construida a finales del siglo XIX.

"El estado de conservación del edificio es deficiente, siendo su época constructiva el siglo XIX, estando situado en uno de los antiguos accesos de la ciudad al lecho del río San Marcos, sobre el callejón número 10 [la calle Hermanos Vázquez Gómez]"[146].

Naturalmente, muchas edificaciones se emplazaron deliberadamente cerca de la ribera del San Marcos. A finales del siglo XIX, el río se podía cruzar por el vado de la Alameda, y la única pieza de la ciudad al sur del río era el barrio Río Verdito. Así, el acceso al San Marcos sobre la calle Hermanos Vázquez Gómez que se menciona en el párrafo anterior corrobora que formaba parte de las dinámicas urbanas y sociales de la ciudad: era utilizado como espacio público, actividades domésticas, agricultura, ganadería expansiva (como sigue sucediendo en la actualidad) y, junto con los pozos de agua, para abastecimiento de la comunidad.

Actualmente, la vivienda está habitada, pero en mal estado de conservación.

ED282. Casa habitación de mampostería de sillar con cubierta de madera y lámina, de 114 m^2. Construida a finales del siglo XIX. Localizada en la

146. Ibid.

margen derecha del río. Como rasgo distintivo sobresalen dos chimeneas para un horno de leña. Actualmente es un local comercial que se encuentra en un estado de conservación deficiente.

Patrimonio infraestructural

IN009. Puente *"construido a finales del siglo XIX, cuando se abrió el camino que va de Altas Cumbres al Huizachal, fabricado de piedra caliza cortada en grandes bloques, en buen estado de conservación"*[147]. Localizado en la carretera Ciudad Victoria-Jaumave kilómetro 3,5 en la localidad Rancho Joya Verde, un distrito rural engullido por el artefacto urbano en su crecimiento hacia la Sierra Madre Oriental.

IN010. Puente de grandes bloques de piedra caliza, construido a finales del siglo XIX en el camino de Altas Cumbres al Huizachal[148], en el Rancho Joya Verde.

ED135. Panteón municipal, cuya barda, pórticos y capilla están construidos a base de mampostería de sillar con revoque de mortero, en un predio de 66.732 m^2, en buen estado de conservación. En el frontón del acceso sur se lee la fecha de construcción, 1896.

"Sin duda el cementerio original de la ciudad es un punto de referencia de primera magnitud para la historia urbana de la ciudad. Se tienen noticias de su delimitación a mediados del siglo XIX, así como la construcción de su extensa barda de sillar, que hace algunos años fue recubierta con aplanado de cemento. Sobre sus dos accesos se levantan arcos tipo frontón, construidos de acuerdo a una inscripción, a fines de dicha centuria. En el interior del panteón se localizan varias tumbas relevantes de la arquitectura funeraria del siglo XIX"[149].

Si bien la delimitación perimetral del Panteón Municipal fue levantada en 1896, en el plano de 1870[150] ya aparece representado en el área. Asimismo, en el interior se conservan lápidas de 1850, además de la capilla de la familia Escandón, cuyas lápidas muestran fechas a partir de 1860.

Aunque la barda se encuentra en buenas condiciones, en el interior se acumula basura y algunas tumbas están rotas y abiertas; las lápidas son objeto de vandalismo y la valla exterior está cubierta de propaganda política.

ED250. Antigua Hacienda de Tamatán, comprende un complejo de varios edificios de finales del siglo XIX, ubicados en un predio de 70.000 m^2, que al ser expropiados a Manuel González Flores, fueron reedificados entre 1922 y 1926 para ser convertidos en la Escuela de Agricultura del Estado. Actualmente es la Escuela Técnica Agropecuaria y alberga distintas oficinas administrativas.

El complejo de edificios lo comprenden el casco de la antigua hacienda (localizado en el borde de un barranco dando la cara al río San Marcos), la fábrica de conservas, los dormitorios, las trojes (en la ribera del río), además de edificios de construcción posterior, como la dirección general, el edificio administrativo y la casa del director.

Cabe mencionar que en la memoria del pueblo, esta hacienda estaba relacionada con la imagen de la dictadura de Porfirio Díaz, sin embargo, tenía tanta importancia para la economía agraria que sobrevivió pero, tras la Revolución Mexicana, fue expropiada a la familia González para albergar equipamiento público. Debido al carácter agrario del complejo, las edificaciones se construyeron en relación con el río San Marcos y con la Acequia de la Cruz.





(Arriba) Imagen IV.25.Puente Altas Cumbres. Fuente: "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007), ficha IN009.

(Debajo) Imagen IV.26. Puente Altas Cumbres. Fuente: "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007), ficha IN010.

147. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2007)
148. Ibid.
149. Ibid.
150. Ver Imagen IV.4







ED283. Centro de Rehabilitación Social, de tabique con cubierta de hormigón y estructura de acero. Construido en 1940, se localiza en el predio la ex Hacienda Tamatán, entonces en el área periurbana de la ciudad, actualmente dentro del artefacto urbano en una zona de centralidad con actividad terciaria y equipamiento urbano, por ello, se debate la necesidad de reubicar esta cárcel.

IN SN. Construido en 1890 para el paso del ferrocarril, fue el primer puente para atravesar el río San Marcos (el primer puente documentado de uso ligero es uno de madera de 1901 a la altura de Juan B. Tijerina), con una estructura colgante de hierro. Fue destruido durante la Revolución y reconstruido después, esta vez con paso para peatones y como puente de acero simplemente apoyado con soportes de hormigón armado.

(Izq. Arriba) Imagen IV.27. Panteón municipal (2013). Fuente: Google maps.

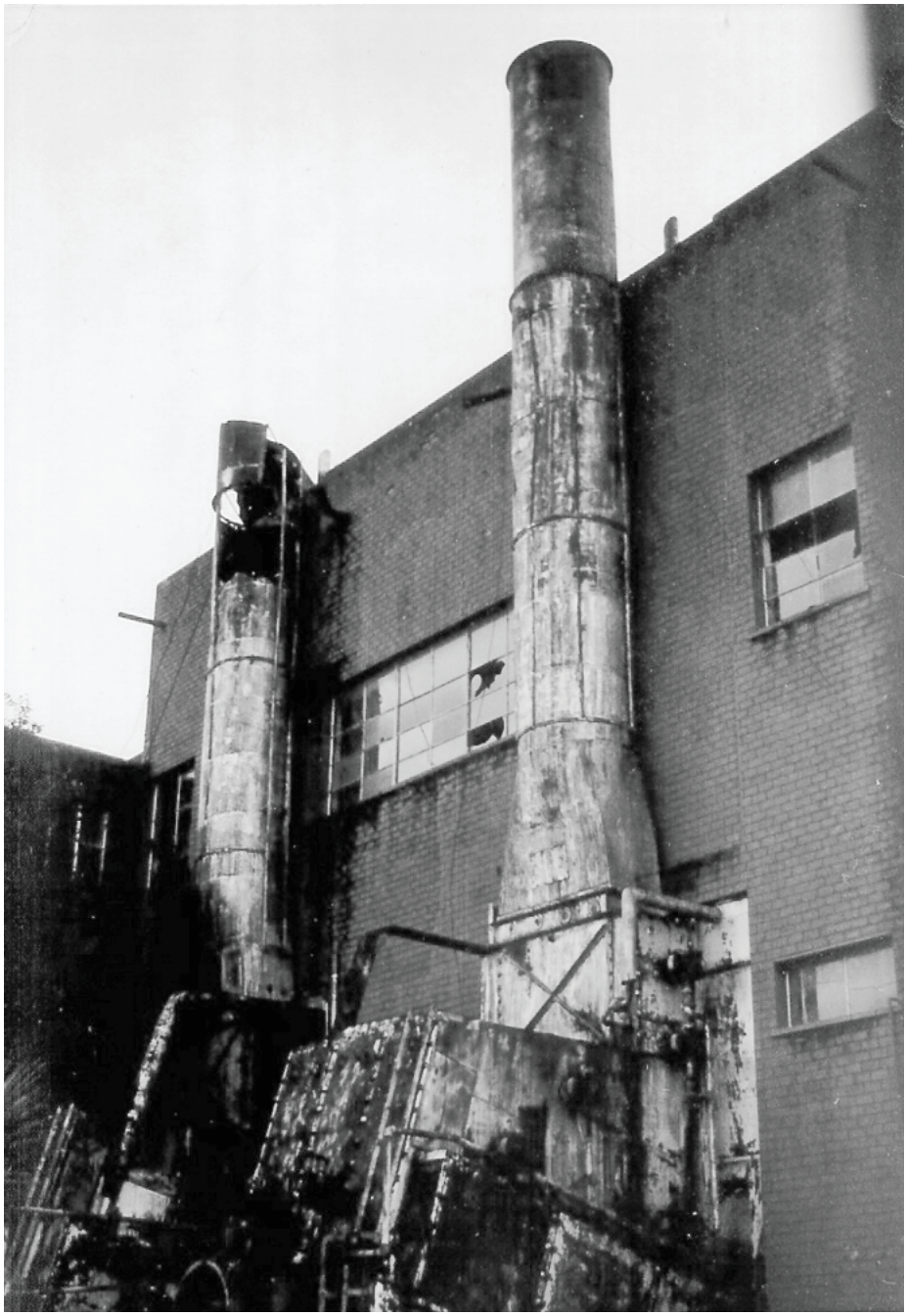
(Izq. Debajo) Imagen IV.28. Train wreck (1914) de Robert Runyon. Fuente: The Robert Runyon Photograph Collection, The University of Texas at Austin, Ref. RUN00058.

(Arriba) Imagen IV.29. Puente Negro. Fuente: Omar Díaz (2011).

Patrimonio Industrial



(Arriba) Imagen IV.30. La Pedrera. Fuente: "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007), ficha IN006.



(Derecha) Imagen IV.31. Instalaciones de la CFE. Fuente: Ricardo Herrera (2009).

El Registro incluye sólo las piezas industriales localizadas a lo largo de la vía del ferrocarril. Las plantas industriales situadas en el suroeste de la ciudad son posteriores a 1990 y, por lo tanto, no son consideradas patrimoniales.

IN006. Antigua pedrera en el Cerro de la Cruz, explotada a partir de 1889 para la construcción de las vías del ferrocarril. Llegaba hasta allí un espolón ferroviario para el traslado del material y se conservan los basamentos del molino de piedra.

IN SN. Antiguas instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad, de finales del siglo XIX, localizadas en la convergencia de la vía del ferrocarril con el nuevo Camino Real a Tula, en la margen izquierda del río San Marcos, de manera que el río abastecía a la central termoeléctrica. Su estado de conservación es malo, y aunque formaba parte de los Grandes Proyectos Estratégicos del Ayuntamiento en 2005 para convertirlo en el Museo de Ciencia y Tecnología, el proyecto no se realizó.

Lugares de culto

El 90% de la población victorense es católica, mientras que el 5% son protestantes y 2% judíos[151]. El 3% restante practica otro tipo de religión o ninguna. Por ello, la mayoría de los lugares de culto representados en el plano[152] corresponde a iglesias, parroquias y capillas católicas. Por su valor histórico y arquitectónico, en el Registro se encuentran catalogados los siguientes lugares de culto:

ED005. La Parroquia del Sagrado Corazón de Jesús, actual sede de la diócesis de Ciudad Victoria desde 1962. Se trata de una construcción neoclásica de 800 m^2 del siglo XX. La iglesia original del siglo XIX fue demolida.

ED035. Antigua casa habitación de mediados del siglo XX de muros de sillar y ladrillo, con revoque de mortero y cubierta de hormigón armado, de 384 m^2 de construcción. Desde 1982 aloja la iglesia de la Divina Providencia.

ED114. La Basílica de Nuestra Señora del Refugio es una construcción del siglo XIX de 545 m2 con muros de sillar y cubierta de armadura de madera y lámina acanalada que hasta 1962 fue la sede del Obispado de Tamaulipas.

"Situada en la esquina de la manzana oriente de la Plaza Hidalgo, antes de Armas, lugar originalmente destinado a la iglesia desde la fundación de la ciudad, fue durante casi un siglo y cuarto un jacalón de adobe con techo de palma. Recibió en 1870 la sede del Obispado de Tamaulipas, siendo su primer obispo Don Ignacio Montes de Oca y Obregón, designado en 1871. Fue este obispo quien comenzó probablemente hacia 1878 la construcción de actual edificio. En 1882 se colocó ahí el reloj, y en 1886 llegó el lienzo de Nuestra Señora del Refugio. La construcción se concluyó en 1920 bajo el obispado de Don José Guadalupe Ortiz y López. En 1962, don José de Jesús Tirado y Pedraza cambió la sede del obispo a la Parroquia del Sagrado Corazón de Jesús, finalmente designada basílica. La nave tenía un cielo de madera que fue cambiado por un cielo falso de yeso, en el altar mayor estaban la Virgen del Refugio, San Pedro y San Pablo en dos nichos laterales. Este era un altar de madera tallada que fue cambiado por uno de mármol"[153].

Destacamos esta iglesia como parte del patrimonio edificado porque su cercanía con el río San Marcos está relacionada con el origen de la ciudad y la memoria, así como con los procesos de ocupación territorial, pues, como se ha mencionado con anterioridad, aunque José de Escandón siguió una estrategia militar secularizada para colonizar el que denominaría Nuevo Santander, las villas fundadas por él tienen un trazado similar, con una Plaza de Armas alrededor de la cual se localizaba la sede del poder central y un espacio designado a la iglesia. La Basílica de Nuestra Señora del Refugio corresponde a este lugar de culto. La misión de indios se localizaba a espaldas de este predio.

ED245. Parroquia de San Isidro Labrador, de piedra y bóveda de hormigón armado, de 235 m^2. Construida en 1948. En el interior de la iglesia se encuentra una placa colocada en 1994 que indica lo siguiente:

"1750-1994. En este sector junto al río San Marcos estuvo el primer asentamiento de la Villa de Santa María de Aguayo. 6 de octubre de 1750. Sus pobladores poco después cambiaron su residencia a lo que es ahora la plaza Hidalgo por temor a ataques repentinos de los indios janambres y pames desde la Sierra Madre".

Esta placa, junto con el plano fundacional de Ciudad Victoria, que indica que la población se encontraba en la boca del río, fue un elemento importante para la ubicación del primer emplazamiento de la ciudad, por lo tanto, relaciona el agua con el origen de la ciudad y la memoria. Asimismo, la edificación de la parroquia en el sitio de la fundación inicial, manifiesta el factor de vertebración que relaciona el río con un lugar de culto en el imaginario colectivo.

151. (INEGI, op. cit.)
152. Ver Imagen IV.24
153. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2007)

ED247. El Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe es una edificación de 1897 y reformada en 1925, de planta es de cruz latina de 1.035 m^2 con muros de sillar y cubierta de madera y lámina acanalada.

"El inicio de la construcción del Santuario de Guadalupe ocurrió a fines del siglo XIX en la Loma del Muerto por las autoridades del Obispado de Tamaulipas, a cargo de monseñor Filemón Fierro, como respuesta a la postura heterodoxa del segundo obispo de la entidad, Eduardo Sánchez Camacho, quien había negado las apariciones de la Virgen de Guadalupe. Su culminación sería en la década de 1920. Se trata de un imponente edificio religioso, emplazado sobre una prominencia orográfica que le proporciona un gran relieve, a la vez que desde su posición se domina todo el conjunto urbano de Ciudad Victoria. Carece de un estilo definido pero muchos de sus elementos responden a la factura neoclásica, presente en el gran frontispicio soportado por columnas que bordean su acceso único y principal, mismo que culmina en una gran hornacina, también en forma de frontispicio. Tiene dos sólidas torres simétricas de dos cuerpos, adornados por columnas. Su planta arquitectónica es cruciforme, pero carece de cúpula, teniendo una cubierta de lámina, aunque conserva su cielo de madera y sus muros de sillar, al puro estilo constructivo de la ciudad"[154].

A pesar de que no se localiza directamente en la ribera del San Marcos, la edificación del Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe repercutió en la relación de la ciudad con el río, pues al potenciar el crecimiento urbano hacia el sur, generó la construcción del puente sobre la actual calle Juan B. Tijerina, una de las dos avenidas principales que atraviesan la ciudad de norte a sur.

Iglesia de Cristo. Templo bautista localizado en el Camino Real a Tula Núm. 415, aledaño a la estación de captación y bombeo "La Peñita", en la margen izquierda del río, directamente en la zona de inundación edificada por viviendas de baja densidad.

Juventud por Cristo. Más que un templo, se trata de la sede de una organización de labor social presidida por pastores cristianos protestantes. Está localizada en la calle 20 de Noviembre Núm. 430, al norte del río cerca de equipamiento público (Escuela Primaria Juana de Asbaje y Ramírez) y áreas verdes (Paseo Méndez).

Iglesia Adventista del Séptimo Día. Templo cristiano protestante localizado en la calle Democracia Núm. 301 en esquina con la calle Mier y Terán. Al igual que Juventud por Cristo, su ubicación es al norte del río cerca de la Escuela Primaria Juana de Asbaje y Ramírez y el Paseo Méndez.

Iglesia Nacional Presbiteriana Luz y Salvación. Templo cristiano protestante ubicado en la calle Gaspar de la Garza Núm. 213 en la margen derecha del río, en una zona residencial sin acceso directo a la ribera.

Santa Iglesia Catedral. Edificio administrativo de la jurisdicción eclesiástica del Obispado de Victoria, localizado en la calle Manuel del Refugio González SN, esquina con la calle Lauro Aguirre, en una zona residencial que se conecta con el Boulevard Luis Echeverría.

Se observa que la mayor parte del patrimonio arquitectónico que se ubica en el casco antiguo corresponde a casas habitación, que si bien nos pueden proporcionar información sobre la tecnología constructiva basada en la arquitectura vernácula, su vínculo más sólido con las geografías del agua es que están confinadas dentro del triángulo que formaban el río San Marcos y las acequias de la Cruz y de la Alameda. La mayoría de estas piezas (19 de 24) son de finales del siglo XIX; el resto, de la primera mitad del siglo XX, es decir, durante uno de los momentos determinantes que cambiaron la estructura urbana y la relación de la ciudad con el río: la construcción de la vía del ferrocarril y los caminos asfaltados. Lo anterior propició la construcción de puentes y el crecimiento hacia el sur. De hecho, los inmuebles ED168, ED169, ED171, ED173, ED282 y ED223 se localizan en la margen derecha del río, o bien en la inmediación del Puente Negro, o cerca de las avenidas Cristóbal Colón y Juan B. Tijerina, justamente alineándose a lo largo de un canal subterráneo que conecta un escurrimiento que viene de la Sierra Madre Oriental, a la altura del ejido

154. Ibid.

Buenavista, con el río San Marcos. Este canal no aparece en la cartografía antigua, pero está registrado en el Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas de INEGI como un canal de corriente intermitente, lo que significa que posiblemente se trate de un escurrimiento con un coeficiente tan bajo que sólo aparece con lluvias torrenciales; por lo tanto, el factor determinante para el emplazamiento de estos inmuebles no fue el río sino la conectividad con el centro.

Sin embargo, los elementos infraestructurales e industriales tienen mayor relación con el río que el patrimonio arquitectónico, aunque reiteramos que dos piezas fundamentales (el Puente Negro y la planta eléctrica) para el desarrollo de la ciudad y que se relacionan directamente con el río San Marcos no forman parte del catálogo del Registro. Hay que tomar también en cuenta que el patrimonio arquitectónico edificado cerca y relacionado con el río San Marcos ha sufrido transformaciones y tiende a desaparecer, pues se han sustituido los chalanes y antiguos puentes de madera por puentes de hormigón, se han modernizado las infraestructuras de agua potable y drenaje, las acequias y pozos han quedado tapiados debajo del asfalto; además, como se observa en las fotografías de Runyon, las construcciones de los entornos rurales (en este caso, del área pericentral de la ciudad, que a finales del siglo XIX constituían la periferia agraria demarcada por las acequias y el río) eran en su mayoría jacales y casas de adobe que no sobrevivieron al paso del tiempo; asimismo, las edificaciones realizadas en el área de inundación fueron destruidas por el río en época de lluvias, y las pozas de agua creadas por los bañistas se han secado tras la disminución del caudal de flujo. Los pocos elementos que forman parte del patrimonio arquitectónico localizado en la ribera del río San Marcos que han sobrevivido son la vivienda ED173 y los locales comerciales ED172 y ED224.

El patrimonio infraestructural relacionado con el río comprende las piezas IN009, IN010, ED250 y el Puente Negro (INSN). Las dos primeras son puentes en el antiguo camino a Altas Cumbres que seguía el curso del río. La pieza ED250 corresponde a la antigua Hacienda de Tamatán que, como se observa en la descripción, los elementos de utilidad para la hacienda (casco, trojes, tanque de almacenamiento de agua) se localizaban en la ribera, e incluso el tanque de almacenamiento fue el detonador de su conversión a espacio público. Cabe mencionar la relevancia de Tamatán en la memoria colectiva de los victorenses, pues aunque ha cambiado de papel a lo largo de la historia (de hacienda próspera a símbolo de progreso, de progreso a repulsión por la dictadura, de la dictadura a espacio público, hoy alberga una serie de espacios públicos y equipamiento urbano), sigue siendo un elemento importante que forma parte de la memoria de la ciudad. Por otro lado, como ya se ha mencionado, el Puente Negro constituye un elemento importante en la historia de Ciudad Victoria, que ha perdido intensidad en la memoria debido al detrimento del ferrocarril y al desarrollo de nuevas redes de comunicaciones y transporte. Sin embargo, tanto el puente como la estación del tren siguen siendo elementos de alto valor histórico y arquitectónico, pues configuraron los itinerarios de la población constituyéndose como hitos, y a pesar de que en la actualidad ya no están activos, los itinerarios siguen vigentes.

El patrimonio industrial, por otro lado, como la Pedrera y la planta eléctrica, pese a haber sido de suma relevancia en el desarrollo de la ciudad, no ocupa un lugar importante en la memoria colectiva, lo que explicaría su completo abandono. Destacamos que en Ciudad Victoria, a pesar de que existe el Programa de Apoyo para la Restauración de Monumentos y Bienes Artísticos promovido por el Instituto Tamaulipeco para la Cultura y las Artes, la cultura y la política de preservación del patrimonio es prácticamente nula. De hecho, desde la publicación del Registro en 2007, a la fecha, algunas piezas han sido mutiladas o demolidas para ser sustituidas por nuevas edificaciones.

De los lugares de culto destacan la Basílica de Nuestra Señora del Refugio (ED114) y la Parroquia de San Isidro Labrador (ED245) por estar relacionadas tanto como el río San Marcos con el origen de la ciudad y la memoria. El Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe (ED247), aunque no es necesariamente cercano al río, está vinculado con él por medio de la calle Juan B. Tijerina que, desde la Plaza de Armas, se extendió hacia el sur atravesando el río y siguiendo las curvaturas de la Loma de Muerto para conectarse con el Santuario, de esta manera, su emplazamiento tiene un efecto importante en la forma de la ciudad, pues potenció el crecimiento y la densificación de la zona sur. Los templos protestantes suelen ser de creación reciente, por lo que, a excepción de la Iglesia de Cristo en el Camino Real a Tula, no tienen acceso directo al río. Por ello, la ubicación de los templos está dada por la accesibilidad y conectividad de los bulevares, las áreas verdes y el equipamiento público, más que por su cercanía con el cuerpo de agua.

"Chi può distinguere tra l'avvenimento e il segno che ha fissato questo avvenimento? Mi sono chiesto più volte, anche nel corso di questo saggio, dove comincia l'individualità di un fatto urbano; se è nella sua forma, nella sua funzione, nella sua memoria o in qualcos'altro ancora. Potremmo allora dire che esso è nell'avvenimento e nel segno che ha fissato l'avvenimento"[155].

Rossi explica las relaciones que hay entre la ecología y la psicología, y considera que existe un ciclo en el que el medio ambiente transforma al ser humano al tiempo que el ser humano transforma al medio ambiente. Pues bien, dentro de ese círculo de metamorfosis constante, hay elementos que permanecen físicamente y en la memoria colectiva. En Ciudad Victoria, la arquitectura construida deliberadamente para constituirse como un símbolo se encuentra esparcida en las avenidas principales del casco histórico. Pero *"come se proprio nei momenti decisivi della storia l'architettura si riproponesse questa necessità di essere 'segno' e 'avvenimento' per poter fissare e costituire essa stessa un'epoca nuova"*[156], los *símbolos* que se han fijado por sí mismos en la memoria colectiva están relacionados con *acontecimiento*s específicos. De este modo, los elementos que se consolidaron como un símbolo en la memoria colectiva de Ciudad Victoria se encuentran relacionados con los vertebradores territoriales y los estructurantes urbanos, es decir, la vía del ferrocarril y el río San Marcos, protagonistas de momentos históricos determinantes para el desarrollo y la configuración de la ciudad. Así, en tanto el *acontecimiento* es el momento histórico (el origen de la ciudad, la Revolución Industrial, la Revolución Mexicana, etc.), el *símbolo* es el elemento arquitectónico (el Puente Negro, la planta eléctrica, la Hacienda Tamatán, etc.), mientras que el *escenario* es el río San Marcos (y en un momento específico, la vía del ferrocarril, que pasa a su vez sobre el río). La vía del ferrocarril está más relacionada con las piezas industriales, mientras que el río se vincula con las infraestructuras, que se convirtieron a su vez en elementos estructurantes (los caminos, los puentes, etc.).

155. (Rossi, op. cit.)
156. Ibid.

3. El río San Marcos como un elemento de vertebración territorial y urbana a lo largo del artefacto urbano

La relación del río San Marcos con la ciudad es variable tanto temporal como espacialmente. Es decir, que si esta relación no ha permanecido inmutable a través del tiempo, tampoco lo hace a lo largo de su paso por el artefacto urbano, así que varía en función de los agentes con los que se encuentra. Por ello, el río bien puede funcionar como un elemento de vertebración en un punto, como de disociación en otro.

En esta investigación, hasta ahora, se han realizado diversos cambios de escala[157] que han proporcionado nueva información relevante sobre la relación de Ciudad Victoria con el río San Marcos. En este último acercamiento observamos que tras la canalización del San Marcos, el río se desarrolla en un nivel diferente a aquel en que se habita la ciudad, de manera que el salto de escala conlleva también un cambio de perspectiva. Recorrer todo lo largo del río San Marcos dentro del artefacto urbano nos ha llevado a identificar determinados puntos en que la relación de la ciudad con él es particular.

Estos puntos determinados se han definido como situaciones o escenarios. A continuación, sus definiciones según la RAE y el Diccionario de Urbanismo de Zoido, et al.

> **Situación.** (De *situar*).
>
> **1.** f. Disposición de una cosa respecto del lugar que ocupa.
>
> **2.** f. Estado o constitución de las cosas y personas.
>
> **3.** f. Conjunto de factores o circunstancias que afectan a alguien o algo en un determinado momento.[158]

> **Situación.** Ubicación de cualquier hecho geográfico con relación a otros de significado espacial similar; en el caso de la ciudad, respecto a otros núcleos de población, vías de comunicación y espacios económicos susceptibles de influir en su desarrollo e irradiación. La importancia de la situación es cambiante en función de sus circunstancias históricas, vicisitudes económicas e, incluso, el azar. Se trata, por lo tanto, de una noción relativizadora de la localización, en cierto modo complementaria de emplazamiento que indica la posición concreta. La situación casi siempre está ligada a la facilidad de comunicación e intercambio y a las características de los medios de transporte de un determinado momento. Situaciones que han propiciado el crecimiento urbano han sido: las de encrucijada, en la convergencia de vías de comunicación (ríos, carreteras o ferrocarriles); las posiciones a orillas de ríos, lagos, mares; o las que ponen en contacto regiones de economías diferentes. Asimismo, las rutas de caravanas o de peregrinación ejercen históricamente gran atracción en los establecimientos humanos.[159]

157. Del Estado de Tamaulipas a la cuenca del río San Marcos, de la cuenca al territorio del río San Marcos, del territorio al artefacto urbano de Ciudad Victoria. En el Anexo Cartográfico, estos cambios de escala corresponden a acercamientos progresivo, comenzando a 1:1.200.000, 1:750.000, 1:500.000, 1:250.000, 1:50.000, 1:15.000, 1:7.500 y 1:2.500.

158. (Real Academia Española 2013)

159. (Zoido, y otros, 1a ed. 2013)

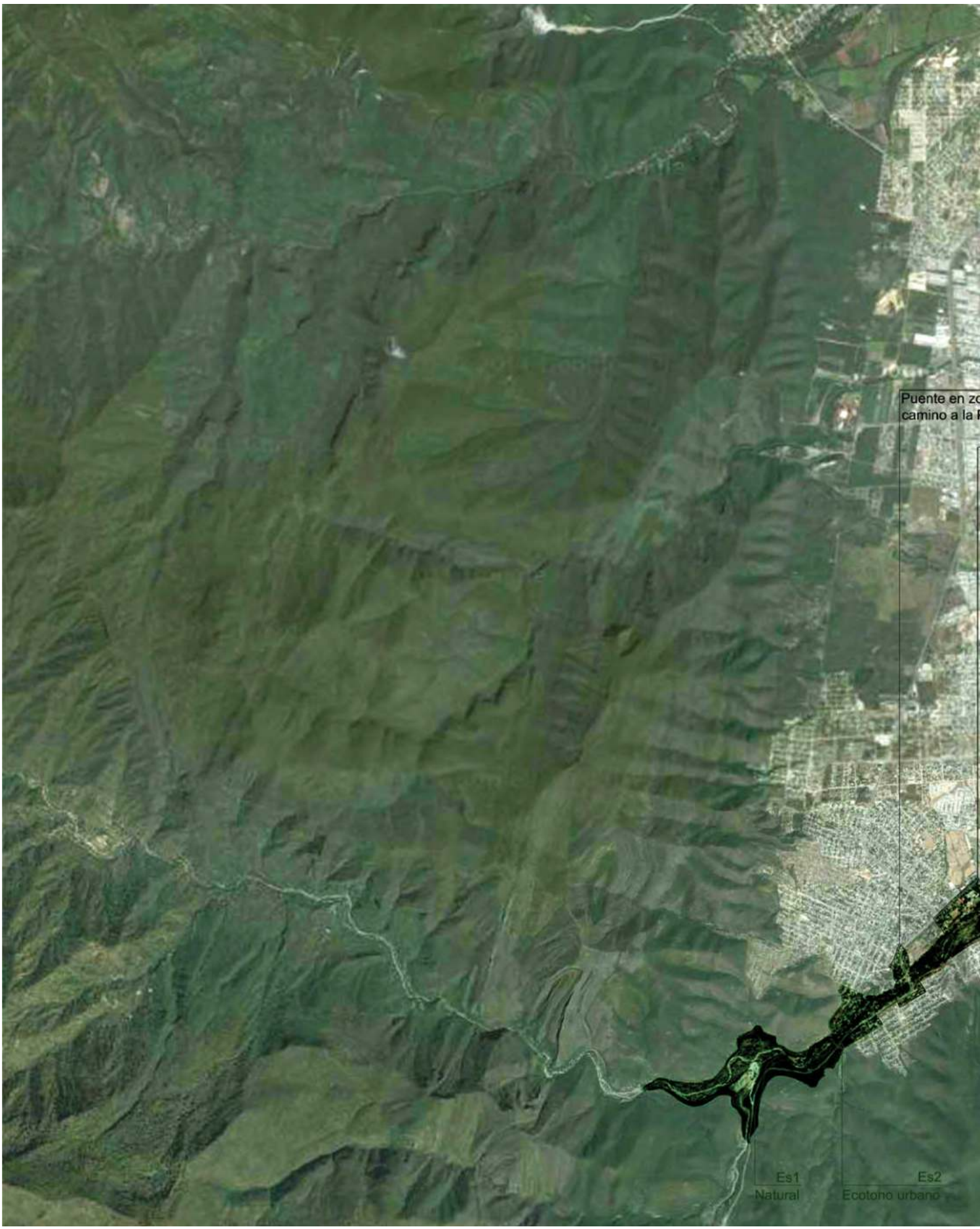
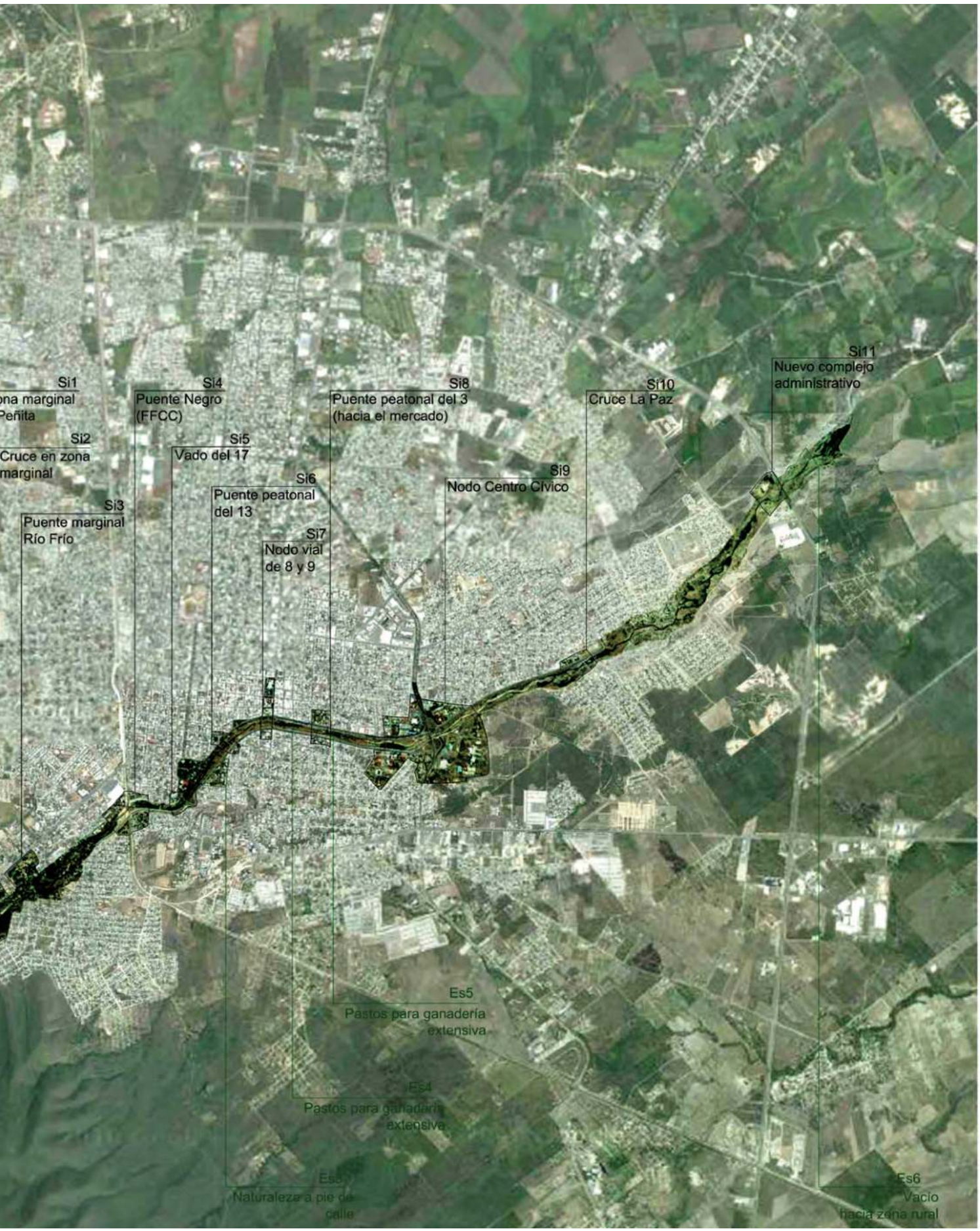


Imagen IV.32. Ubicación de Situaciones y Escenarios (para tamaño completo ver Anexo Cartográfico III.1f00 Plano Base pág. 91). Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth.


Si1
ona marginal
Peñita
Si2
Cruce en zona
marginal
Si3
Puente marginal
Río Frío
Si4
Puente Negro
(FFCC)
Si5
Vado del 17
Si6
Puente peatonal
del 13
Si7
Nodo vial
de 8 y 9
Si8
Puente peatonal del 3
(hacia el mercado)
Si9
Nodo Centro Cívico
Si10
Cruce La Paz
Si11
Nuevo complejo
administrativo
Es5
Pastos para ganadería
extensiva
Es4
Pastos para ganadería
extensiva
Es3
Naturaleza a pie de
calle
Es6
Vacío
hacia zona rural

una situación es un lugar convertido en hecho urbano tras una intervención antropogénica

Escenario. (Del lat. *scenarĭum*).

1. m. Lugar en que ocurre o se desarrolla un suceso.

2. m. Conjunto de circunstancias que rodean a una persona o un suceso.[160]

Escena urbana. En el espacio público urbano, marco concreto en que se desarrollan hechos diversos, dentro de un entorno construido, similar metafóricamente a un lugar de representación teatral. La definición remite al modo de considerar la ciudad como un escenario, como espectáculo, donde los ciudadanos-actores se encuentran y dialogan; donde se exhibe y desenvuelve, en una sucesión de escenas, la obra teatral de la vida urbana. En la valoración y apreciación de una escena urbana concreta incluye una serie de características como son las visuales, las ambientales y las de utilización. Las primeras ponen de manifiesto las formas o elementos que la componen (fuentes, árboles, retranqueos, cornisas, edificios, fachadas o monumentos). Las ambientales coadyuvan e influyen en la sensación plena de ese marco, distinta a la de la percepción visual. A este tipo corresponden el olor o el ruido provocado por la intensidad del tráfico. Finalmente, las características de utilización o actividades que se realizan dentro de aquélla modificando cualitativamente y, en ocasiones, definiendo el carácter de la escena, al margen de sus características visuales. Por ello, en el conjunto de espacios públicos urbanos, algunos configuran una situación muy especial, porque estimulan el encuentro de las gentes. Son los denominados ámbitos de sociabilidad o escenarios de comportamiento, como las plazas, calles mayores y paseos donde los ciudadanos, quienesquiera que sean, tienden a relacionarse y a reproducir las mismas conductas con regularidad. Dichos escenarios están muy relativizados por la costumbre y la cultura. [161]

Rossi habla de los hechos urbanos como piezas arquitectónicas o complejos edificatorios que pueden tener una variedad de funciones independientes de su forma, *"però è proprio questa forma che ci resta impressa, che viviamo e percorriamo e che a sua volta struttura la città"*[162].

De modo que, tanto las situaciones como los escenarios son hechos urbanos, pero con características diferentes. Así, para esta investigación, consideramos que una **situación** es un lugar convertido en hecho urbano tras una intervención antropogénica (una modificación intencional del paisaje), por ejemplo, un nodo o un hito. Haciendo uso de las definiciones dadas, una situación es un lugar específico, posicionado estratégicamente en un punto espacial y temporal de la ciudad, cuyo paisaje ha sido modificado intencionadamente por el ser humano generando un impacto en el artefacto urbano. Un **escenario**, en cambio, es un conjunto de elementos en su estado natural cuyas circunstancias permiten su aprovechamiento por el ser humano, dando lugar a un hecho urbano. Una vez más, haciendo uso de las definiciones proporcionadas anteriormente, un escenario sería un lugar cuyas características son naturalmente propicias para el desarrollo de un suceso o una dinámica humana. Es decir, que un lugar tendría cualidad de situación si es una antropización que genera dinámicas urbanas, y de escenario si es un paisaje propicio para determinadas actividades humanas. En nuestro caso de estudio es posible localizar diversos escenarios y situaciones en toda la extensión del artefacto urbano, pero para esta investigación nos hemos concentrado en aquellos que suceden a lo largo del río San Marcos y que tienen atributos de vertebración urbana y territorial.

160. (Real Academia Española 2013)
161. (Zoido et al., op. cit.)
162. (Rossi, op. cit.)

Para ello, en esta investigación se estudió la evolución morfológica de Ciudad Victoria principalmente en plano, pero al cambiar la perspectiva y colocarnos a nivel de usuario, es posible observar que, a casi medio siglo de la canalización del río, el San Marcos no es un elemento que ha desaparecido, sino que ha continuado su curso y su historia a un nivel diferente en el que se desarrolla la ciudad. Esta mutua indiferencia ha permitido el restablecimiento de la conectividad entre el área natural y el área rural sin tener mayor contacto con el área urbana. Existen determinados puntos en los que el río y la ciudad se unen y otros en donde se disocian.

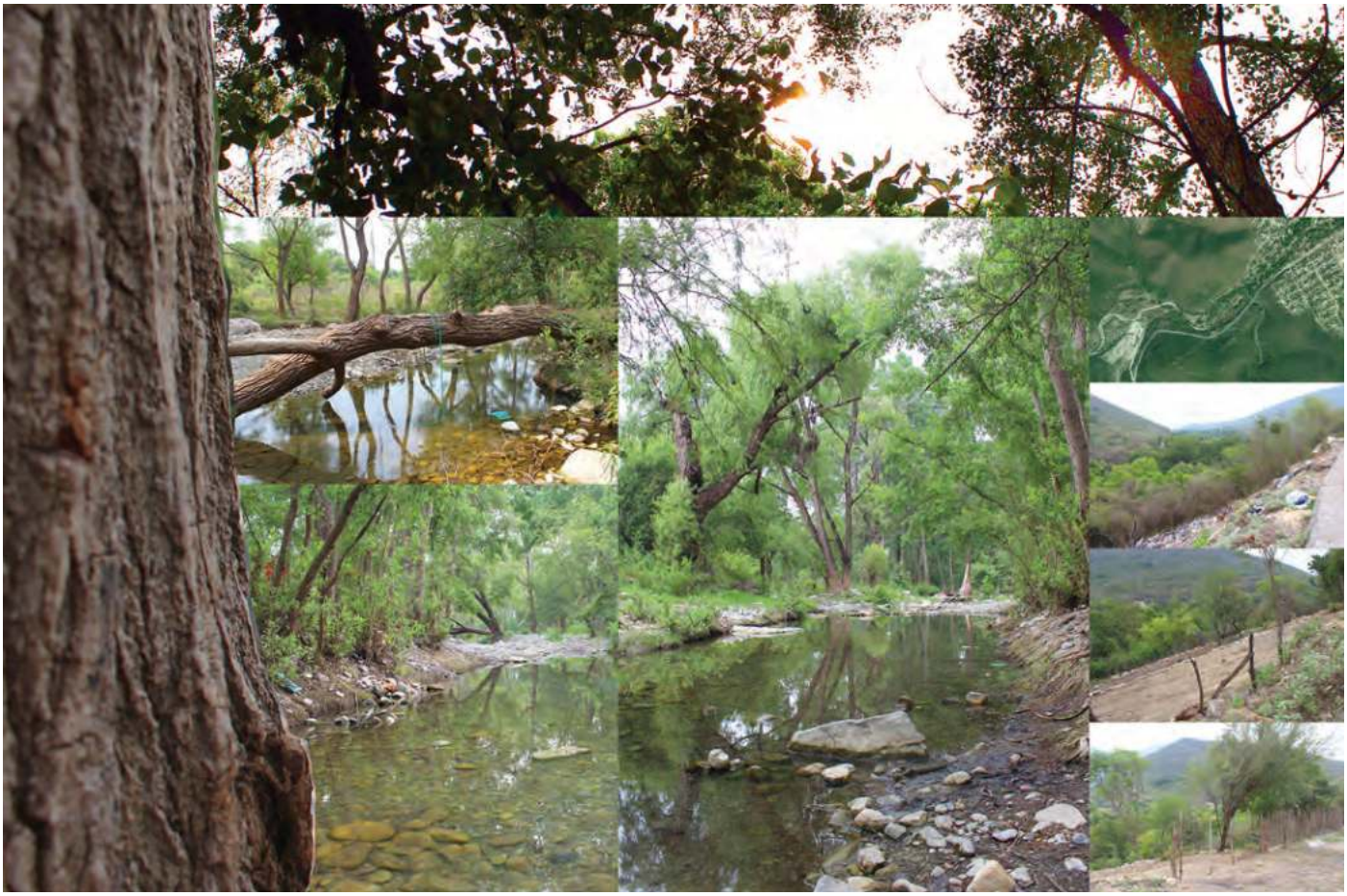
Esto no es necesariamente una patología, sino un atributo de vertebración territorial: el río San Marcos, a pesar de perder gran parte de su caudal a la entrada de la ciudad, sigue interconectando el territorio por su ribera, recuperando así los antiguos caminos coloniales.

Un escenario, en cambio, es un conjunto de elementos en su estado natural cuyas circunstancias permiten su aprovechamiento

3.1. Situaciones y escenarios a lo largo del artefacto urbano

De acuerdo con las definiciones anteriormente dadas, se han identificado diecisiete hechos urbanos a lo largo del artefacto urbano en que la relación la ciudad con el río tiene cualidades de situación o escenario. La imagen “Ubicación de Situaciones y Escenarios”[163] muestra la localización de los puntos identificados sobre el plano. Para su estudio, se realizó un levantamiento fotográfico a lo largo del río que se vio limitado por la situación de inseguridad del Estado, de manera que se restringió el área de estudio a la presencia del río desde su entrada a la ciudad a la altura de la estación de bombeo La Peñita, hasta su salida de la ciudad en el Libramiento Naciones Unidas, que constituyen los límites formales del área urbana. Por otro lado, la propia estación de bombeo La Peñita es de gran relevancia para el desarrollo de la ciudad y ha condicionado la relación del río con el artefacto urbano, sin embargo, el acceso está estrictamente restringido a trabajadores y no ha sido posible observar ni capturar las características de este punto. Por ello, se han analizado las situaciones aledañas en las que se pueden observar algunas consecuencias de la presencia de la estación de captación y bombeo, esto es, el río inmediatamente antes y después de la estación.

163. Ver Imagen IV.32



Es1. Sierra Madre Oriental en su entorno natural

Imagen IV.33. Es1. Sierra Madre Oriental, entorno natural (para tamaño completo ver Anexo Cartográfico Serie III.1f01 Escenario 1 pág. 92). Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

"Tres hipótesis circulan sobre los habitantes de Baucis: que odian la tierra; que la respetan al punto de evitar todo contacto; que la aman tal como era antes de ellos, y con catalejos y telescopios apuntando hacia abajo no se cansan de pasarle revista, hoja por hoja, piedra por piedra, hormiga por hormiga, contemplando fascinados su propia ausencia"[164].

El acceso al río justo antes de entrar a la ciudad, en la bifurcación de la Carretera 101 y el antiguo camino a Tula que atraviesa la Sierra Madre Oriental por las cañadas de los escurrimientos, es bajando por un muro de contención rústicamente vallado en algunos tramos y, en otros, inaccesible porque funciona como vertedero. Una vez que se dejan atrás los obstáculos que dificultan el acceso, se llega a un escenario completamente natural en el que las intervenciones humanas son prácticamente imperceptibles. Se trata de un lugar en equilibrio ecológico, donde las unidades del paisaje son especies autóctonas, el lecho del río es un espejo de agua cristalina, se mantiene un caudal por encima del flujo mínimo vital (incluso durante el estiaje), el tipo de suelo de la zona de inundación es adecuadamente absorbente, y en caso de un aumento en el nivel del agua por lluvias en época de huracanes, los daños materiales son nulos y los ecológicos serían naturalmente reparados en poco tiempo.

Aunque, como se menciona con anterioridad, en la definición de un *escenario* se advierte la propiedad de que sus características lo hacen propicio para la actividad humana, la importancia de este escenario en particular radica precisamente en la ausencia de ella. Es decir, en que se trata del estado natural del río antes de las obras de captación de agua para abastecer a la ciudad, antes del trazado de acequias con fines de riego y antes de la modificación del paisaje al entrar al área urbana: es un vistazo de cómo sería el río San Marcos en un estado completamente natural, sin la

164. (Calvino, op. cit.)

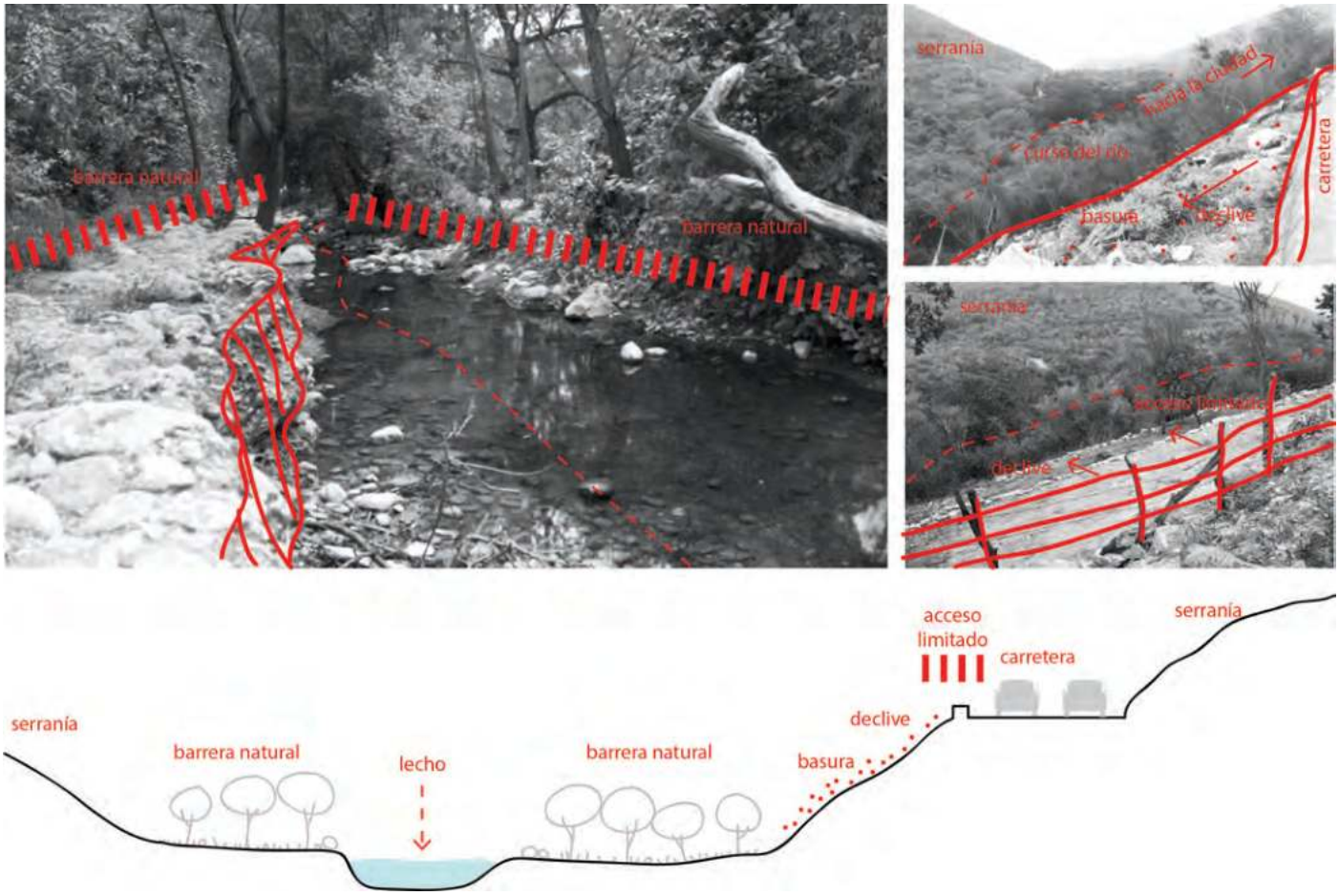


Imagen IV.34. Impresiones y sección de Es.1. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

presencia ni la intervención humana. Las carreteras son las antropizaciones más cercanas, pero funcionan como barreras de acceso que favorecen la preservación del estado natural del río.

Las imágenes capturadas en verano de 2011[165], es decir, en la estación seca, muestran un caudal moderado pero estable y la espesa vegetación es evidencia de un adecuado nivel de humedad. La identificación que González[166] hace de las comunidades vegetales de la cuenca del río San Marcos indica que en la parte media de la cuenca alta se tiene un tipo de vegetación de matorral submontano o bosque tropical caducifolio, propia de territorios con clima cálido.

"Son comunidades relativamente bajas, que en condiciones poco alteradas suelen ser densas con árboles de hasta 15 m de alto, más frecuentemente entre 8 a 12 m. Este tipo de vegetación es más bien propio de la vertiente pacífica del país, […]. En la vertiente del Golfo se presentan tres franjas aisladas mayores: una en Tamaulipas, San Luis Potosí y norte de Veracruz, otra en el centro de Veracruz y una más en Yucatán y Campeche. Entre las especies más frecuentes de este tipo de vegetación se encuentran la Bursera spp 'cuajiote' o 'copal', Ceiba aesculifolia 'pochote' e Ipomea spp, entre otras. […] A pesar de que este tipo de vegetación representa zonas de gran diversidad y endemismos, actualmente es un ecosistema que se encuentra seriamente amenazado, con una tasa de destrucción de alrededor del 2% anual"[167].

En el escenario Es1 no se observan los efectos de esta degradación, porque fue elegido expresamente por la ausencia de los efectos antropogénicos, que se hacen evidentes a mayor cercanía con la ciudad.

Este es un escenario particular no antropizado fuera del área urbana, con atributos de alto valor paisajístico porque está localizado en el Área Natural Protegida. El factor de vertebración es la articulación territorial del paisaje por medio del agua, pues el río es el elemento permanente en un paisaje que cambia gradualmente de montaña a llanura, de bosque de pino-encino a matorral submontano, de natural a urbano.

165. Ver Imagen IV.33
166. (González, 2005)
167. Ibid.



Es2. Ecotono urbano en el camino viejo a La Peñita

Imagen IV.35. Es2. Camino viejo a La Peñita, ecotono urbano (para tamaño completo ver Anexo Cartográfico Serie III.1f02 Escenario 2 pág. 93). Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Si se sigue el curso del río en dirección a la ciudad, el paisaje se encuentra gradualmente antropizado. A pesar de que el Plano de Usos del Suelo califica esta zona como Área Natural Protegida (conforme se avanza hacia el oriente, se convierte en suelo de Preservación Ecológica), en realidad se trata de la zona entre la Sierra Madre Oriental y la ciudad ocupada por asentamientos irregulares cobijados por la sierra y abastecidos por el río. Hay, por lo tanto, un cambio escalonado en el paisaje, de alto valor ambiental a marginal, con edificaciones inestables realizadas con materiales reciclados que no sobreviven las crecidas del río en época de lluvias; el camino natural, que aparece en la ribera del río debido al estiaje, está truncado intencionalmente para preservar la clandestinidad, al tiempo que se observa que el río comienza a ser contaminado por descargas. González establece que el estado de conservación de esta zona es *"crítico por degradación antrópica".*

"La unidad de paisaje comprendida por el matorral submontano en montaña está fuertemente perturbada debido principalmente a la extracción desmedida de madera, al tiempo que el retroceso en su evolución se da principalmente por el crecimiento de la urbanización hacia el noroeste de la cuenca"[168].

El carácter irregular del asentamiento condiciona las modificaciones, de manera que no son permanentes. Así, los caminos trazados no están asfaltados, permitiendo la absorción del agua durante las lluvias y las inundaciones; el cauce del río es alterado aposta para trazar nuevos caminos inaccesibles desde el camino natural y facilitar la construcción de viviendas, pequeñas acequias de riego para los huertos de autoconsumo

168. Ibid.

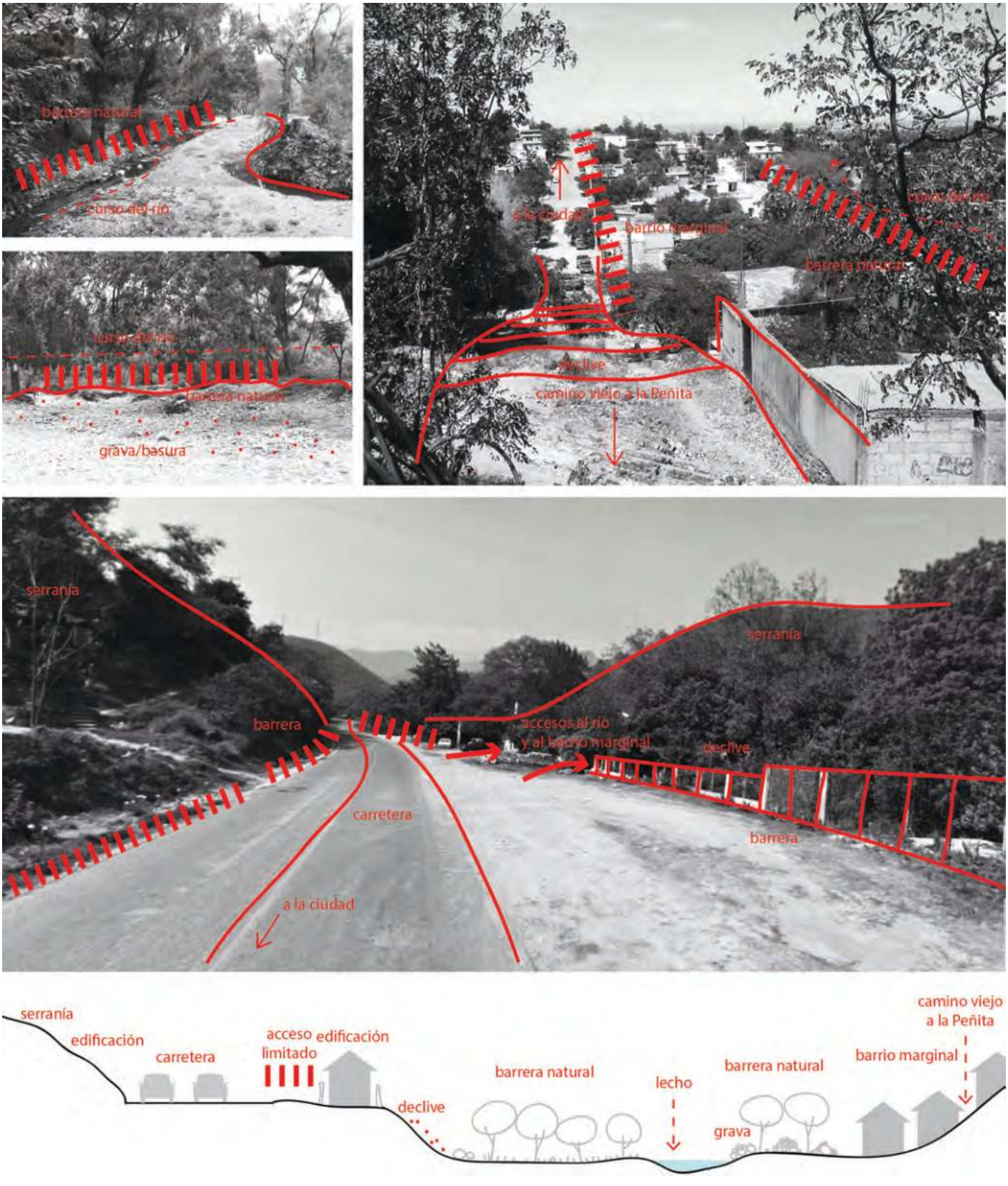


Imagen IV.36. Impresiones y sección de Es2. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

y zonas de descarga; asimismo, la piedra extraída del lecho del río es reutilizada en la construcción de viviendas unifamiliares. La vegetación sigue siendo espesa, aunque el paisaje se ve modificado por la tala de árboles para la construcción de viviendas y caminos.

El río constituye un foco de actividad, pues ante la ausencia de servicios de agua potable, drenaje y recolección de basura, el abastecimiento de agua y las descargas al río se hacen manualmente. Su lecho comienza a mostrar signos de contaminación. Tampoco existen espacios públicos programados, por lo que el río y su ribera constituyen este espacio. Cabe mencionar que el carácter de espacio público del río no se observa en las imágenes porque al percatarse de la presencia de la autora durante la investigación de campo, los habitantes, conscientes de la importancia de la privacidad para preservar esta zona clandestina, interrumpían sus actividades y se negaban a ser fotografiados. Sin embargo, es utilizado como área verde, lugar de reunión para extraer agua, lavar ropa y platos, para la higiene personal, etc.

La particularidad del escenario Es2 es que, si bien el carácter ilegal y oculto de este asentamiento le confiere rasgos que no se verían en la ciudad, permite de alguna manera imaginar el estado del río y su relación con la ciudad antes de la introducción de la red de agua potable y drenaje, y antes de su canalización.

Al alejarse de la ribera, se entra propiamente a la ciudad en su periferia, se localizan barrios de bajos recursos que comenzaron siendo irregulares, pero que fueron regularizados por el municipio, con la paulatina introducción de servicios públicos, la electricidad y el transporte público entre ellos.

Este es un escenario de transición entre el paisaje natural y el urbano, pasando por un área marginal, por lo tanto, el factor de vertebración es la articulación territorial. El río en este punto es un elemento de vertebración urbana como espacio público, pues en él se concentran las actividades sociales. Otro factor relacionado con este escenario es el que corresponde al origen de la ciudad y la memoria, es decir, es un reflejo de la necesidad humana de asentarse cerca de un curso de agua alrededor del cual se desarrollan las dinámicas urbanas, las cuales, sin el amparo de la tecnología y la modernidad (esto es, sin servicios de abastecimiento de agua, alcantarillado o drenaje; sin electricidad, sin la base de las teorías higienistas para la configuración del espacio, etc.), más que generar un estilo de vida diferente, evocan uno ancestral. La población de este escenario (que tiende a repetirse en las faldas de la Sierra Madre Oriental, a la orilla de los escurrimientos que provienen de la serranía) está compuesta principalmente por mestizos provenientes de un entorno rural; suelen ser foráneos que viajan en grupo y que han dejado su patrimonio atrás, en su ejido, si es que lo tenían. Así, son equiparables a las tribus nómadas en la búsqueda de lugares transitorios para establecerse, con frágiles soluciones constructivas de carácter temporal, que transforman el paisaje al plantar pequeños huertos de autoconsumo y tienen un intenso sentido de comunidad y autoprotección, reaccionando con hermetismo y desconfianza ante la llegada de extraños.

Si1. Puente en la zona marginal del camino a La Peñita

"Como un lago de orillas bajas que se pierde en aguazales, así Pentesilea se expande durante millas en torno a una sopa de ciudad diluida en la llanura: conventillos pálidos que se dan la espalda en prados híspidos, entre empalizadas de tablas y techos de zinc. […] Así continuas, pasando de una periferia a otra"[169].

La Carretera 101 a Tula se superpone en algunos tramos al antiguo camino que seguía el curso de los escurrimientos de la sierra para llegar al valle intramontano donde se localiza Tula. En este punto, la carretera constituye un paso elevado que genera una disociación espacial entre el río y el espacio antropizado, pues el área debajo del paso elevado es residual que genera un acceso a una zona de viviendas marginales.

Al pie del paso elevado se lee un letrero que indica: *"Prohibido lavar vehículos o estacionarse en el Río, al que se le sorprenda, se sancionará de acuerda a la Ley Municipal, Estatal y Federal"*. Esta prohibición es a raíz de que en el río, a esta altura, estando cerca de un asentamiento irregular pero no propiamente en él, las actividades humanas no se limitan a las domésticas, sino que se realizan algunas con fines de lucro, como los servicios de lavado de vehículos, con un mínimo de inversión, utilizando el agua como recurso económico. Esta actividad contamina con jabón el agua del río y por ello está siendo controlada. También se han establecido pequeños locales comerciales a lo largo de la carretera.

Debajo de la carretera pasa el río San Marcos, cuya ribera ha sido modificada para el paso de aquélla: se trata de un terreno del que se ha retirado la capa vegetal, que ha sido nivelado, compactado y terraplenado. En el tramo que atraviesa el río se ha construido un puente de hormigón armado, pero el terreno no está asfaltado. Esta es una diferencia notable con los hechos urbanos descritos con anterioridad, pues hasta aquí, la ribera del río permanecía prácticamente inalterada. En este caso, el terreno ya no es tan permeable. La carretera, y no el río, es el elemento que estructura el paisaje y el hecho urbano.

El origen de esta situación está en la articulación territorial y la conectividad, sin embargo, estos factores no están relacionados con el río sino con la carretera. Así, la construcción de este paso elevado ha generado un nodo que ha dividido el ámbito en el espacio conectado (la carretera y los asentamientos y comercios incentivados por ella) y el desconectado (el río). Por lo tanto, debajo del nivel de calle, donde está el lecho del río, no hay una situación de transición sino residual. En este punto, el río no funge como vertebrador territorial, a pesar de que las actividades económicas (como el lavado de vehículos) a esta altura estén relacionadas con el uso del agua como un recurso económico. En cualquier caso, es un factor que en esta situación opera de manera negativa y propicia un espacio invertebrado.

169. (Calvino, op. cit.)



Imagen IV.37. Si1. Paso elevado en la carretera a Tula. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).



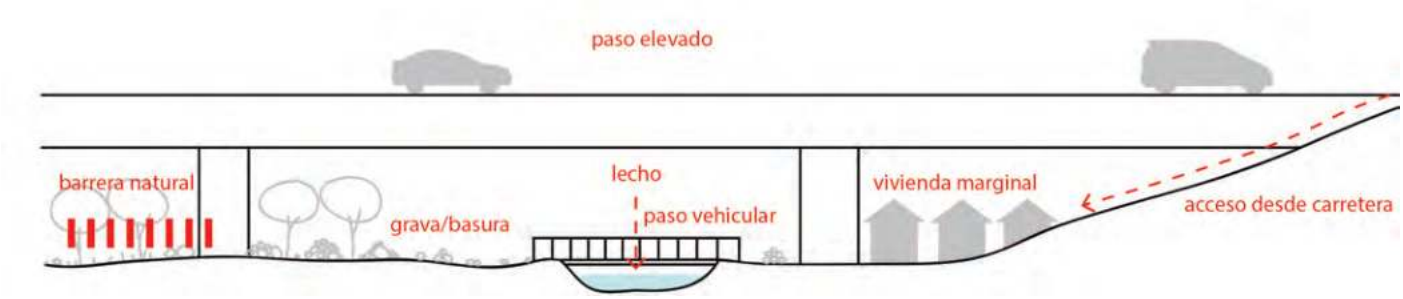


Imagen IV.38. Impresiones y sección de Si1. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).



Si2. Puente en Sotero Fernández a espaldas de Tamatán en zona marginal

Imagen IV.39. Si2. Puente en Sotero Fernández a espaldas de Tamatán en zona marginal. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011) e imágenes de Google Maps.

Si bien la Avenida General Luis Caballero concentra los accesos al equipamiento urbano construido en las tierras de la antigua Hacienda de Tamatán, la parte que da la cara al río presenta características opuestas: sigue teniendo un uso agropecuario pero con cierto carácter marginal. De hecho, González[170] identifica la vegetación de esta región como cultivos de temporal. El Plano de Usos del Suelo identifica el lecho del río como "Zona de valor ambiental" no urbanizable, y los alrededores como "Habitacional de baja densidad" (una vivienda cada 450m^2).

El gran volumen del caudal del río mantiene la zona en equilibrio ecológico. Existen caminos pecuarios en la orilla del río que evocan los antiguos caminos coloniales, y las escasas viviendas, inestables y realizadas con materiales reciclados, rodeadas de cultivos de autoconsumo, se han construido en la ribera y no a lo largo de los caminos asfaltados que se comunican con la ciudad. A partir de éstos, el acceso al río se realiza por medio de veredas trazadas expresamente por la población en los espacios no vallados, para conectarse con los caminos pecuarios.

Se ha identificado este punto como situación y no como escenario, porque aunque a primera vista el cruce sobre el río, que sería le intervención humana que altera el paisaje y desencadena el hecho urbano, parece más bien ser en este punto un obstáculo a pesar del cual el hecho urbano se desarrolla. Por lo tanto, el elemento estructurante en esta situación no es el puente sino el río. Si bien podría ser clasificada igualmente como escenario, es la permanencia de una intervención antropogénica, la Hacienda de Tamatán, la que ha generado este hecho urbano tal como es.

170. (González, op. cit.)

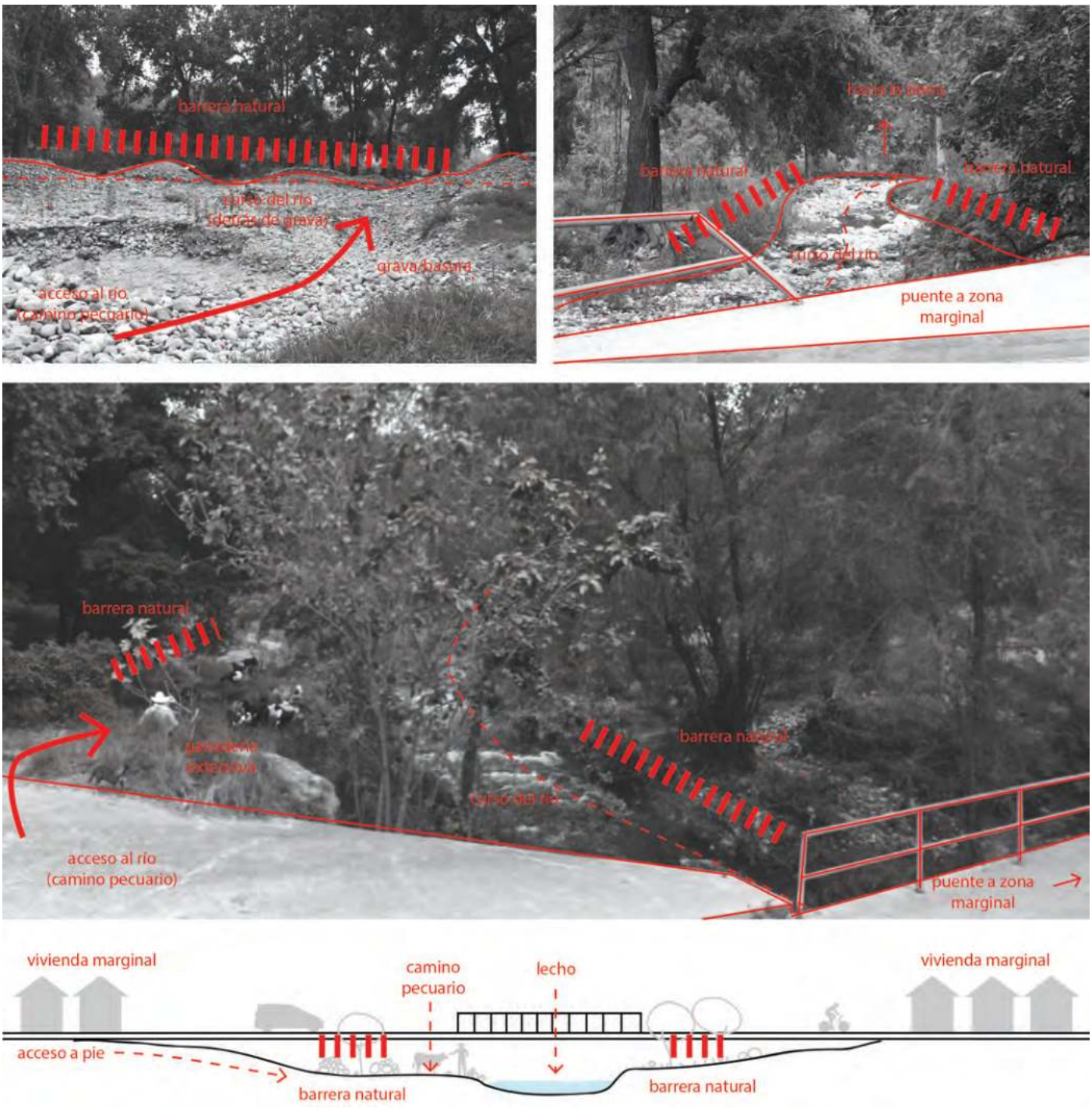


Imagen IV.41. Impresiones y sección de Si2. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Este punto específico de la ciudad corresponde a una situación de transición (de rural, marginal a urbana). El crecimiento de la ciudad a lo largo del tiempo en torno al río terminó dándole la espalda en favor de las vialidades, este factor permitió la conservación del valor paisajístico a pesar de ser aledaño a una zona de marcado carácter urbano debido a grandes obras de infraestructura y espacio público (la Carretera 101, el zoológico de Tamatán, la antigua Escuela de Agricultura, el centro comercial Soriana Tamatán, etc.). Pese haber sido separado el río de la ciudad, su ribera preservó la memoria de los usos rurales y la conectividad de los caminos pecuarios. De acuerdo con lo anterior, los factores de vertebración relacionados con el río serían la articulación territorial y la memoria.

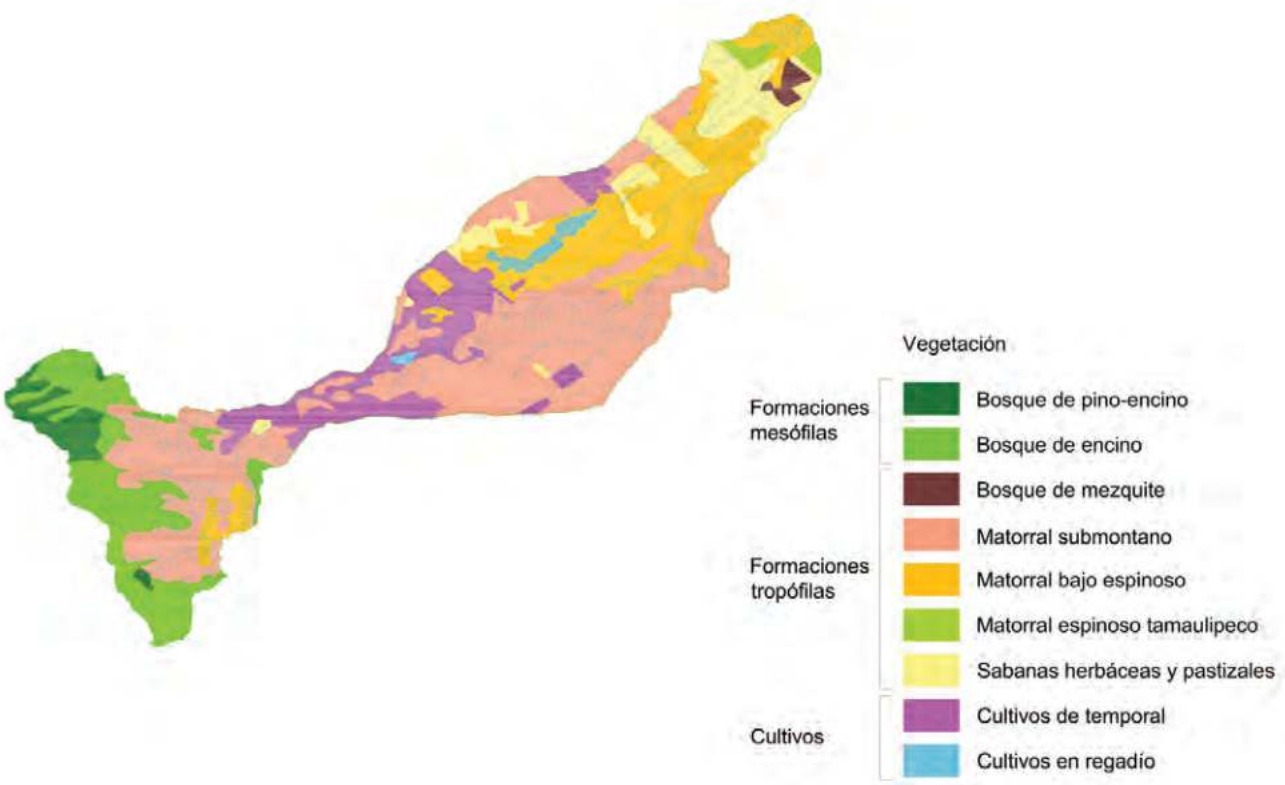


Imagen IV.40. Vegetación de la cuenca del río San Macos. Fuente: Elaboración propia a partir de González, L. E. (2005). Caracterización y ecodinámica de las unidades de paisaje de la cuenca del río San Marcos. Tesis doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Si3. Puente y captación de agua en Río Frío

Este punto se localiza aproximadamente a unos 150 metros de la estación de captación y bombeo de agua La Peñita, así que ya son notorios los efectos de los procesos metabólicos de la red de agua potable. El río aún no está canalizado, pero las tuberías de captación son el elemento relevante de esta situación. Por ello, no se observan ya usos agropecuarios, sino un carácter completamente urbano y residual. El Plano de Usos del Suelo cataloga como Zona de valor ambiental al lecho del río, y como Habitacional de baja densidad, a las edificaciones. En realidad, se trata de usos mixtos (comerciales y habitacionales) favorecidos por el nodo vial de la calle Río Frío (que atraviesa el San Marcos y conecta esta zona de la ciudad con la que se ha desarrollado en la margen derecha) y la Calzada General Luis Caballero (que interconecta los espacios importantes de la antigua Hacienda Tamatán que han sido convertidos en equipamiento urbano y espacio público), por lo tanto, el puente de Río Frío es transitado por peatones y vehículos con una intensidad moderada. Existen espacios deportivos públicos, como una cancha de básquetbol en una parcela que da la cara al nodo vial. Destaca también el carácter de espacio público del río, donde los vecinos se bañan y los niños juegan a pesar de las tuberías y de las vallas que hay que franquear para acceder al lecho.

Dos obras antropogénicas son las protagonistas en esta situación, que afectan directamente al río y su relación con la ciudad: las tuberías de captación de agua y el puente Río Frío. Sobre las primeras podemos destacar los procesos metabólicos del agua en la ciudad, así como el uso de la tecnología como modificadores del paisaje y atributos de las geografías del agua, utilizados, en este caso, en favor del ser humano y en detrimento del río. El puente Río Frío favorece la conectividad entre los barrios marginales al norte y al sur del río y aunque no es un elemento urbano de mayor relevancia en la red vial del artefacto urbano como un todo, sí lo es en este punto específico, a diferencia de la situación Si1 en que el paso elevado de la Carretera 101 es una disociación espacial entre la ciudad y el río que, sin embargo, es un tramo de un elemento estructurante del territorio. En el puente de Río Frío, el río está al mismo nivel que la ciudad, por eso funciona como un nodo por el que transitan personas, vehículos y agua; por eso también funciona como espacio público a pesar de los esfuerzos por vallarlo para la captación de agua.



Imagen IV.42. Si3. Puente y captación de agua en Río Frío. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

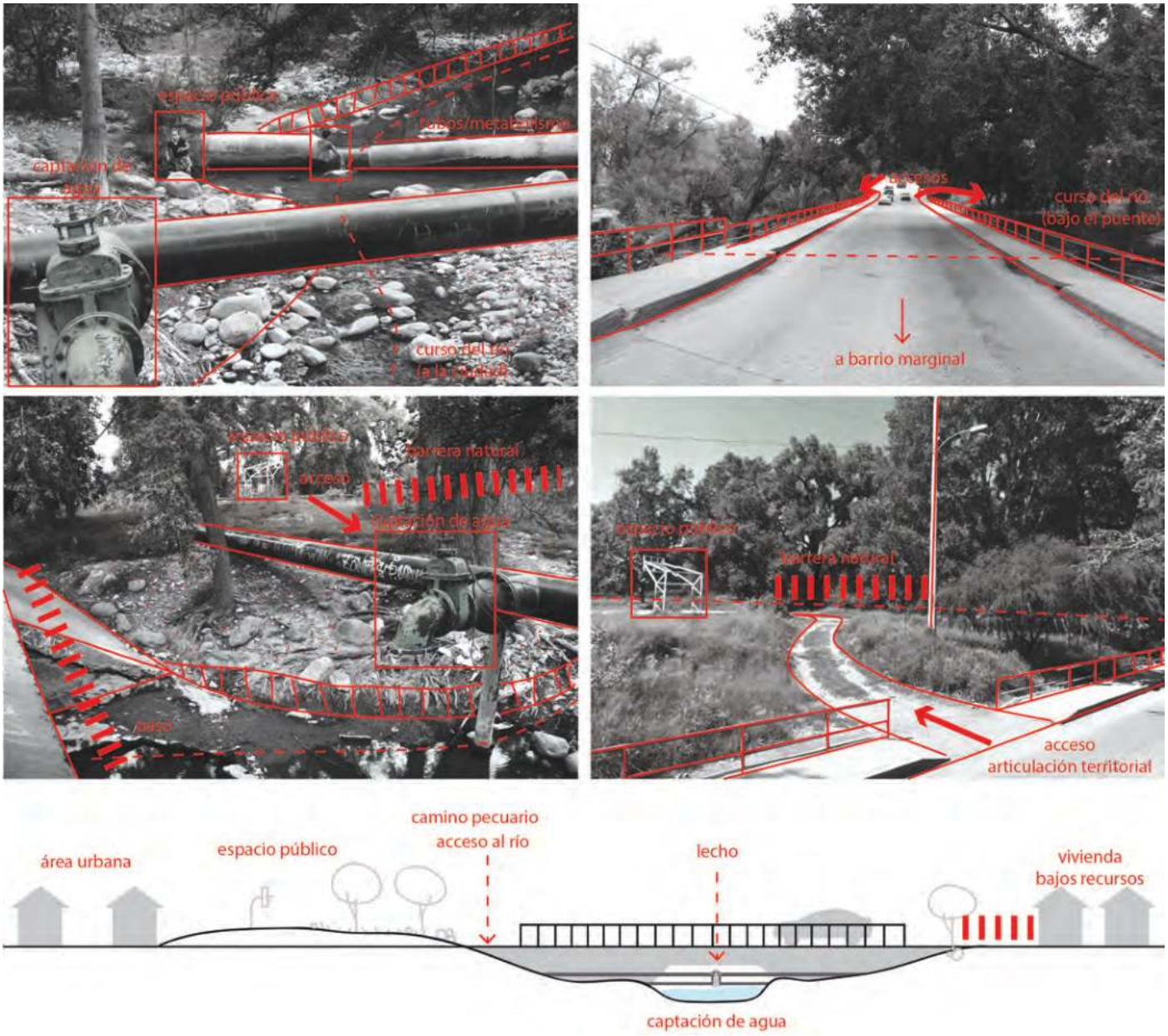


Imagen IV.43. Impresiones y sección de Si3. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).



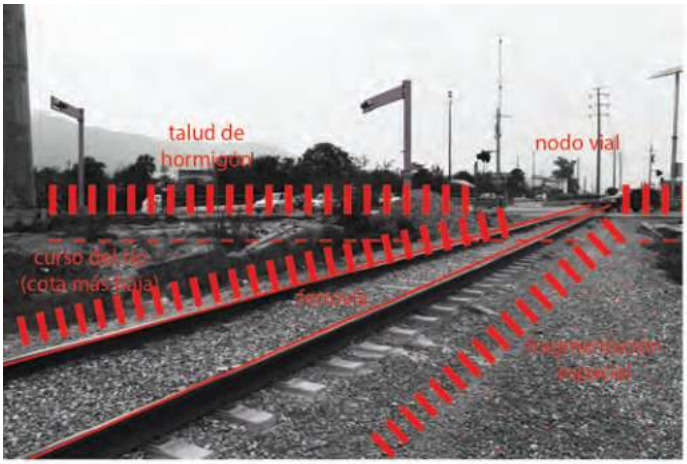
Si4. Puente Negro

Imagen IV.44. Si4. Puente Negro. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

La situación Si4 corresponde a un nodo vial de relevancia histórica, el Puente Negro, que aunque el original de 1890 fue destruido y reemplazado en el siglo XX por uno de hormigón armado y acero, conserva su nombre y uso: es puente por el que la vía del ferrocarril cruza el río. Tras la decadencia del ferrocarril, este elemento que en su momento constituía un impulsor del progreso y del desarrollo de la ciudad, actualmente es un símbolo de la obsolescencia.
"Ora si può affermare che il carattere distintivo di ogni città, e quindi anche della estetica urbana, è la tensione che si è creata e si se crea tra aree e elementi, tra l'un settore e l'altro; questa tensione è data dalla differenza dei fatti urbani esistenti su un certo luogo e va misurata non solo in termini di spazio ma anche in termini di tempo. Questi si riferiscono sia al processo storico là dove sono presenti fenomeni di permanenza, con tutte le implicazioni che essi possiedono, sia in senso puramente cronologico dove sono riscontrabili fatti urbani avvenuti in tempi successivi"[171].

El Puente Negro es la permanencia de un símbolo de otro tiempo, que sigue teniendo el mismo uso pero ha perdido su impacto en las dinámicas urbanas. Desde su trazado e imponiéndose a las demarcaciones que antes dibujaban las acequias, la ferrovía ha sido un límite físico de la ciudad, pero con rasgos de segregación urbana, pues el área propiamente urbana quedaba demarcada dentro de la línea trazada por la vía del ferrocarril, mientras que las actividades industriales y la vivienda marginal se fueron desarrollando fuera de esta línea. Es decir, que aunque la ciudad se ha extendido hacia el oeste más allá de la vía del ferrocarril, en el imaginario colectivo ésta es el límite de la ciudad. El trazado de la Avenida General Luis Caballero, el equipamiento urbano y las viviendas de

171. (Rossi, op. cit.)







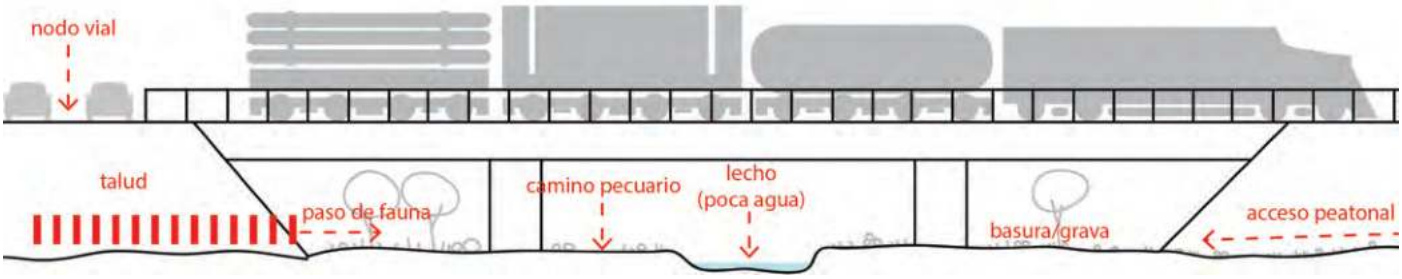


Imagen IV.45. Impresiones y sección de Si4. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

carácter social realizadas en la margen izquierda del río han sido medidas de integración que han funcionado.

El río en el área propiamente urbana ya está canalizado y queda como un espacio residual e inaccesible debajo del puente, aunque se pueden ver los efectos del área urbana, pues al tiempo que el puente es objeto de vandalismo, el río es utilizado como vertedero.

Lynch reconoce la importancia que tienen las estaciones del ferrocarril porque al ser lugares de confluencia, la gente tiende a tomar decisiones y, por lo tanto, presta más atención y establece puntos de referencia.

"The junction, or place of a break in transportation, has compelling importance for the city observer. Because decisions must be made at junctions, people heighten their attention at such places and perceive nearby elements with more than normal clarity. This tendency was confirmed so repeatedly that elements located at junctions may automatically be assumed to derive special prominence from their location. The perceptual importance of such locations shows in another way as well. When subjects were asked where on a habitual trip they first felt a sense of arrival in downtown Boston, a large number of people singled out break-points of transportation as the key places"[172].

Tomando en cuenta dicha referencia, en esta situación hay dos factores importantes a considerar: la conectividad y la articulación territorial. Sobre la conectividad, comenzamos estableciendo que la ferrovía es un elemento puramente lineal que encuentra una primera confluencia en kilómetros en este punto, que además constituye su primer contacto verdadero con la ciudad. Por lo tanto, en el imaginario colectivo es la transición entre la ciudad y la periferia, e interconecta distintas vialidades (la ferrovía, la Avenida de los Presidentes, la calle Integración Social, el Camino Real a Tula), tipos de vías (ferrovía, avenida, calle, camino, paso de fauna), medios de transporte (ferrocarril, coches, peatones, caballos), medios físicos (tierra, agua, asfalto). En consecuencia, el Puente Negro es un nodo que se relaciona directamente con el río, ya que fue construido expresamente para cruzarlo, estableciendo diferentes tipos de conexión por medio de la modificación del entorno.

La articulación territorial es una consecuencia de este puente y de la canalización del río. Estas modificaciones antropogénicas, que son evidencias de la necesidad del ser humano de controlar las geografías del agua, transforman y condicionan la relación la ciudad con el río. En este caso, ocasionan que el paso del río por la ciudad no se asocie directamente con el área urbana, sino que todas las dinámicas en torno al río sucedan en un nivel diferente. De esta manera, se han preservado los caminos coloniales en la ribera que interconectaban el área natural con la ciudad. Este hecho es la manifestación de la memoria colectiva por medio de la preservación de los elementos de articulación territorial.

172. (Lynch, op. cit)

Si5. Vado del 17

La Avenida Francisco I. Madero, la antigua Alameda y popularmente conocida como el 17, es un eje urbano que se ha consolidado como una vialidad importante porque históricamente se han desarrollado a lo largo de ella diversas áreas verdes, actividades administrativas y espacios públicos, pues casi desde el origen de la ciudad, cuando ésta tenía un marcado carácter agrícola, las acequias paralelas que salían del río para regar los campos del área periurbana constituían este eje.
La elección de este sitio para trazar las acequias se debió a que se trata de un vado natural del río, es decir, un punto altamente accesible. Hasta ahora, la accesibilidad y permeabilidad visual se han conservado a pesar de la canalización del cauce. En este caso, los taludes sirven para aislar el área verde de la urbana, que se mantiene como un espacio de buena calidad ambiental y valor paisajístico sin necesidad de inversión de tiempo ni de dinero público, aunque el caudal del río ya se observa más contaminado y con mucho menor volumen de agua. A pesar de los taludes y de que las edificaciones den la espalda al río, es fácil acceder a esta área desde la plaza Gutiérrez de Lara, al lado del colegio Antonio Repiso, donde se ha instalado una gradería y una cancha de básquetbol con alumbrado público. Hay otro acceso desde los extremos del puente que cruza el río (que es la extensión lineal de la Avenida Francisco I. Madero) que evoca los caminos pecuarios, pues este espacio sigue siendo utilizado para la ganadería extensiva, actividad que colateralmente favorece la preservación de la calidad ambiental.

Hay una diferencia sustancial entre el área residual, marginal e inaccesible que se desarrolla desde la ferrovía hasta el puente del vado, pues el puente constituye una efectiva división espacial entre lo anterior y el área verde de alta calidad ambiental y valor paisajístico que se desarrolla a en el centro urbano. Es decir, que esta situación se constituye como un área verde localizada en una zona de centralidad, por lo que es utilizado como un punto de encuentro social y familiar al que poco a poco se ha ido dotando de elementos de espacio público (cancha de básquet, porterías de fútbol, asadores, graderías, alumbrado público).

Esta situación se ha generado a partir de la conectividad, pues la accesibilidad debida al vado natural detonó el desarrollo de determinadas actividades urbanas que se fueron afirmando a lo largo de la Avenida Francisco I. Madero, impulsadas entonces por las acequias. Cuando las acequias desaparecieron, la avenida ya se había consolidado como un elemento estructurante de la ciudad donde se habían instalado edificaciones, infraestructuras e hitos ya no relacionados con el agua sino con la ciudad. Tras la canalización del río, lo que se preservó fueron los itinerarios de la población a lo largo del río, o más bien, a lo largo de las avenidas que se trazaron paralelas al río evocando los antiguos caminos que seguían los cursos de agua. Sin embargo, a partir del origen de este punto como vado natural, se trata de un sitio permeable y accesible desde el nodo vial. Así, cuando hablamos de la conectividad del agua como un factor de vertebración urbana, no nos referimos al nodo de las avenidas Francisco I. Madero, Gutiérrez de Lara, Simón Bolívar, de los Presidentes, Santa María de Aguayo, del Estudiante y Luis Echeverría, que en la red viaria es de por sí relevante, sino a la accesibilidad que le confiere este nodo a la situación. Es decir, que a pesar de su ubicación en un área de centralidad, los caminos pecuarios y los pasos de fauna se han superpuesto a la red viaria, constituyendo un nodo más complejo y generando un lugar más accesible para la población. A partir de allí, se comprende que en esta situación el río funciona como un corredor verde que articula el territorio



Imagen IV.46. Si5. Vado del 17 (calle Francisco I. Madero). Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

debido a la persistencia de estos caminos pecuarios que necesitan la cercanía del curso de agua y que siguen conectando el área natural con la agrícola a pesar de su paso por la urbana y las zonas marginales. Además, estos accesos al río han generado un espacio público que no aparece en el Plano de Usos del Suelo (está calificado como Zona de Valor Ambiental), y que no sólo funciona como área verde y deportiva, sino que hay muchas actividades familiares que se desarrollan en torno al río: se bañan, pescan, asan, etc. Así, la articulación territorial por medio del río ha generado un ámbito de conectividad y de espacio público en este caso.

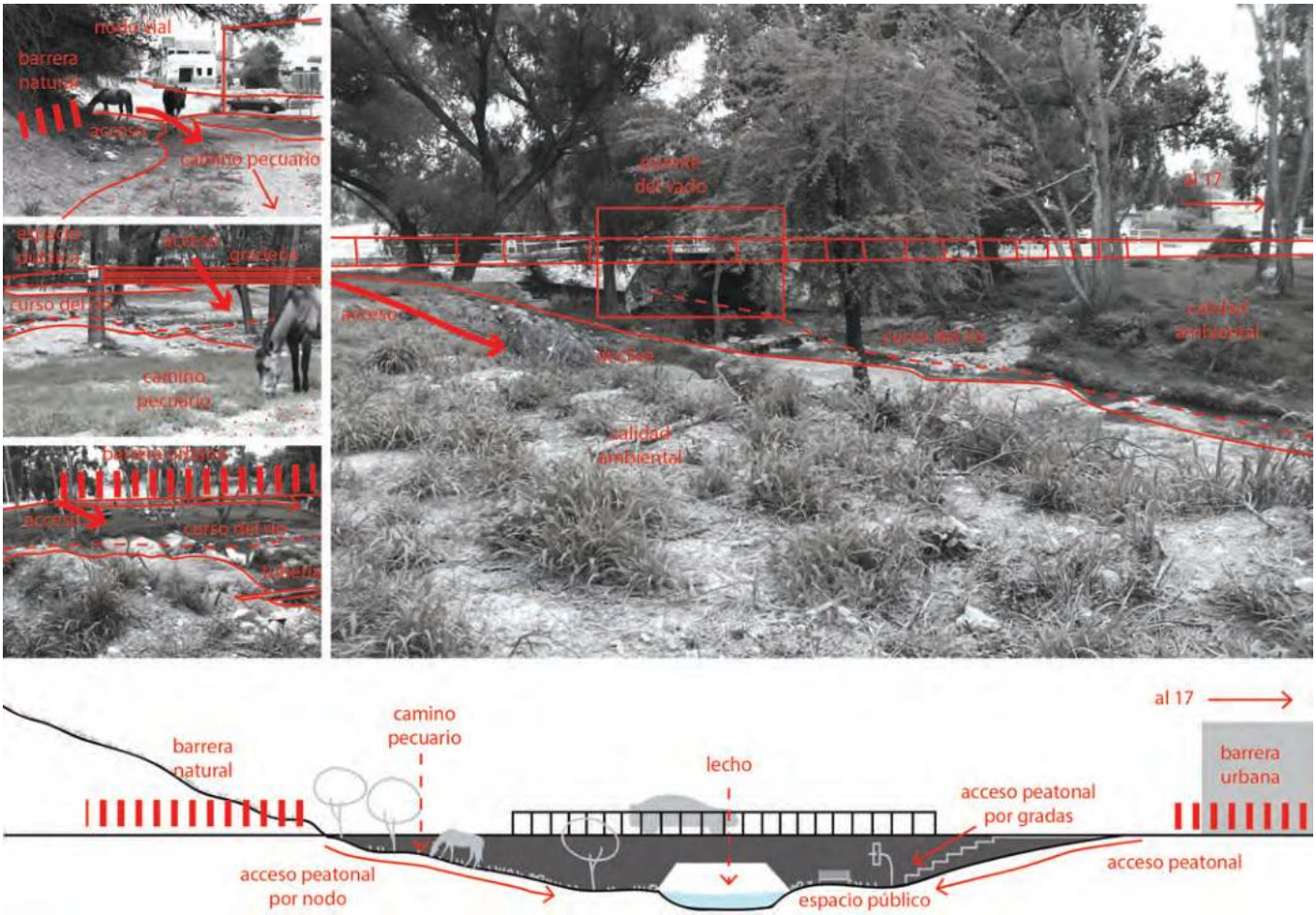


Imagen IV.47. Impresiones y sección de Si5. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).



Es3. Naturaleza a pie de calle en el tramo entre el 17 y 13.

Imagen IV.48. Es3. Naturaleza a pie de calle en el tramo entre el 17 y el 13. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

La ausencia de intervenciones humanas, a excepción de los taludes con accesos casi imperceptibles a la vista, nos hace evocar el escenario Es1. Ambos son de alto valor ambiental con especies endémicas, sin embargo, el río a su paso por el escenario Es3 es apenas un hilo de agua tras la reducción del volumen del caudal debido a la estación de captación y bombeo La Peñita. Se observan caminos pecuarios trazados a fuerza de paso en algunos tramos a la orilla del río. La falta de conexiones entre la margen derecha e izquierda a nivel de la ciudad hace que este tramo no tenga relación alguna con la misma, pues los accesos tampoco favorecen su utilización como espacio público; de esta manera, permanece como un escenario natural aislado entre los taludes, como lo califica el Plano de Usos del Suelo. A nivel de calle, en cambio, el plano establece en la margen derecha a lo largo del Boulevard Luis Echeverría, dando la cara al río, y se convierte una línea de la zona Habitacional de Alta Densidad (una vivienda por cada 96m^2) en uso Turístico Mixto. En la margen izquierda, el suelo está calificado como Centro Urbano, es decir, que hay una mezcla de equipamiento y vivienda. Con todo, en esta zona de centralidad se aprecian

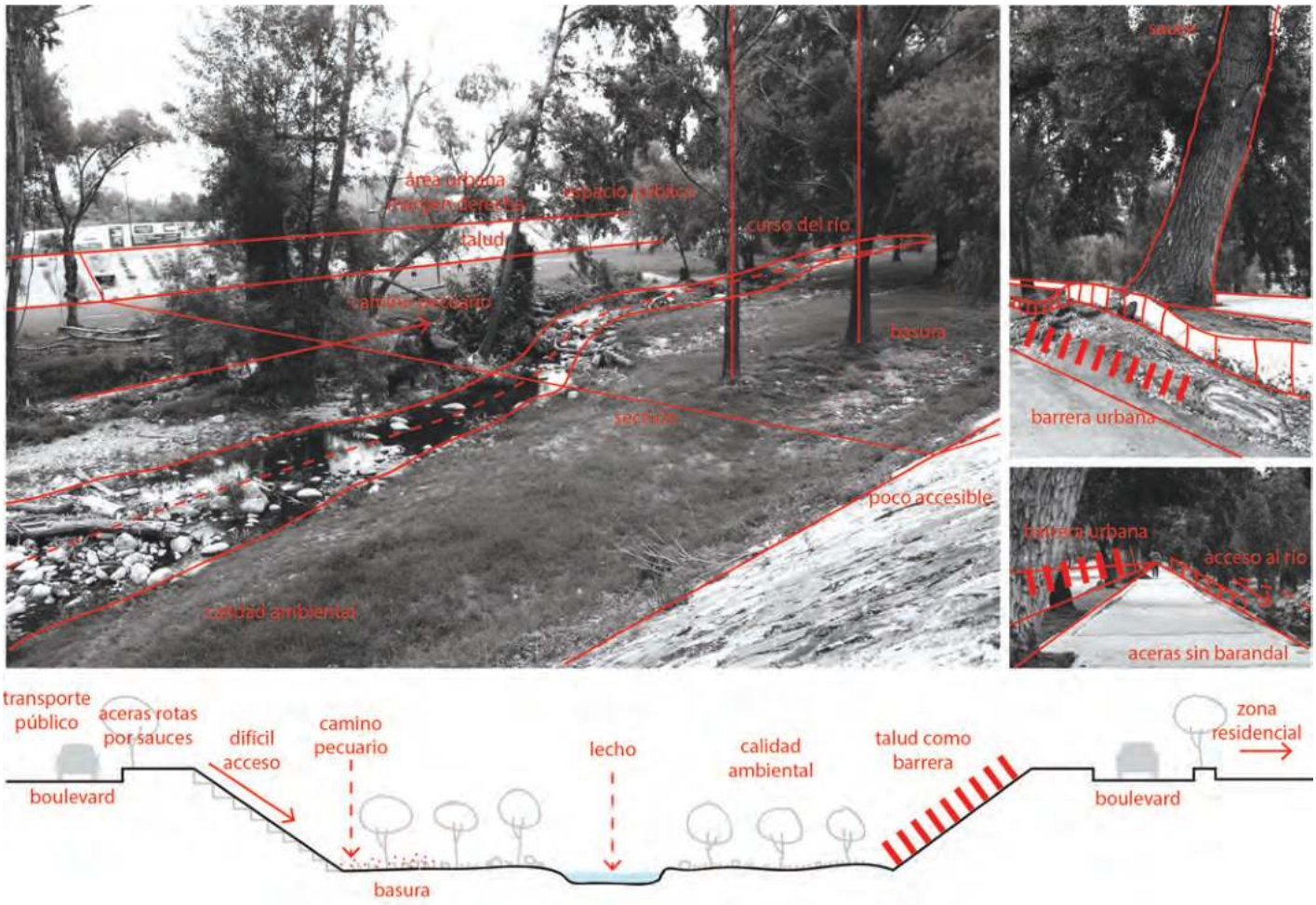


Imagen IV.49. Impresiones y sección de Es3. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

pocas huellas de la presencia del hombre, sólo vestigios de desastres naturales y basura que no han sido limpiados. Los taludes, por otro lado, se utilizan como superficies para propaganda política y publicidad, pero este uso no está motivado por la importancia del río sino por la accesibilidad visual desde los bulevares.

Al igual que en el primer escenario descrito (Es1), este es un escenario en que la presencia del ser humano es mínima y no se relaciona con la ciudad, por lo que tiene un alto valor paisajístico aunque no muy buena calidad ambiental. El factor de vertebración relacionado con el río es de articulación territorial debido a la presencia de los caminos pecuarios que enlazan por la orilla del río las áreas natural, marginal, de espacio público, urbana y rural.



Si6. Puente peatonal del 13

Imagen IV.50. Si6. Puente peatonal del 13. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

El puente peatonal que conecta oblicuamente las calles Gaspar de la Garza y Mutualismo (trazado de manera perpendicular al inicio de la curvatura del meandro del río, donde se originó la ciudad) no constituye un nodo particularmente importante. El Plano de Usos del Suelo considera las zonas comunicadas como Centro Urbano (equipamiento y servicios mezclados con vivienda) y Equipamiento Básico y Medio (escuela primaria) en la margen izquierda, y Habitacional de Alta Densidad en la margen derecha. La mayoría de las líneas de transporte público inician en este punto su recorrido por el Boulevard Praxedis Balboa hacia el este de la ciudad, por ello suelen localizarse pequeños puestos de comercio ambulante en los extremos del puente. Sin embargo, la intensidad de utilización es muy moderada, pues debido a que el uso predominante en la margen derecha es habitacional (el comercio se limita a comercio básico menor en la planta baja de las viviendas), los usuarios de este puente son en su mayoría los vecinos que aprovechan el transporte público del Boulevard Praxedis Balboa.

Debajo del puente, el río comparte las características del escenario Es3, de alto valor paisajístico y suficiente calidad ambiental, aunque el volumen

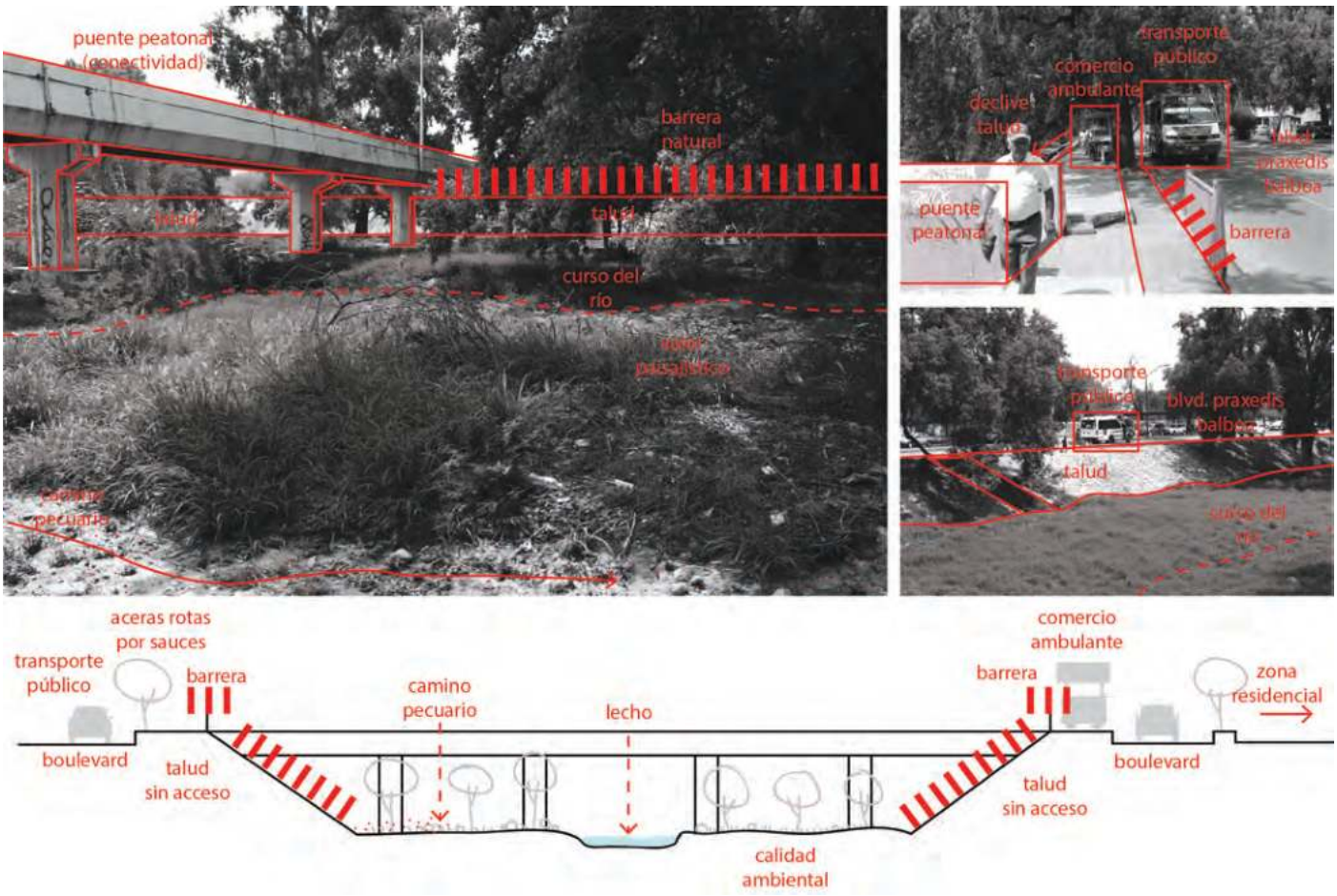
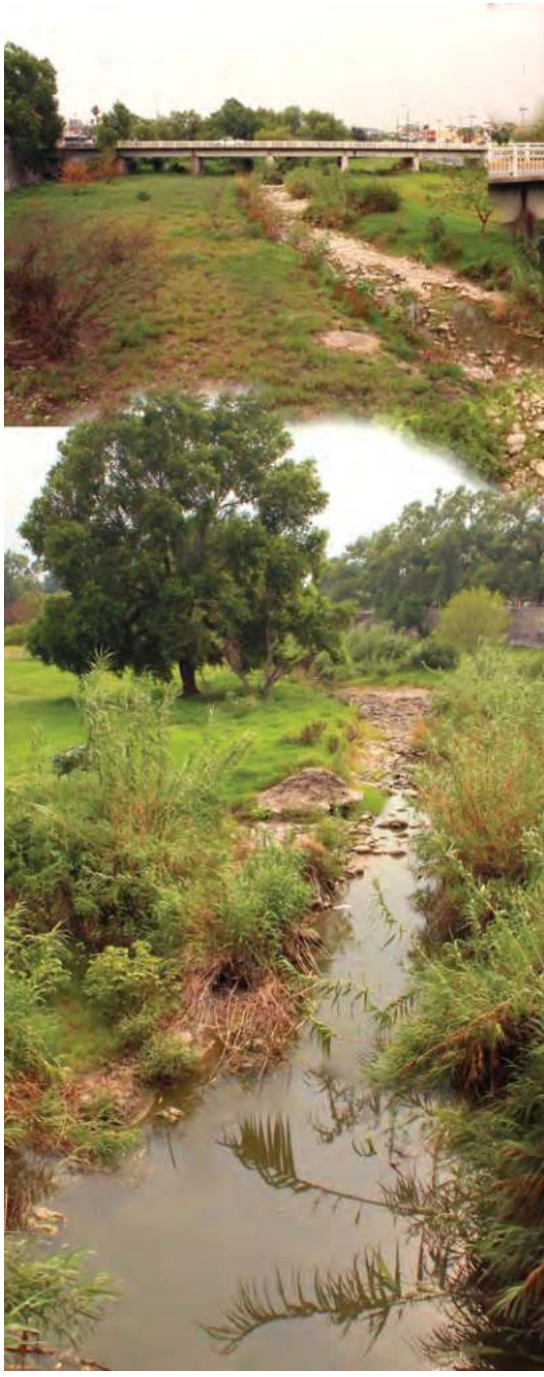


Imagen IV.51. Impresiones y sección de Si6. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

del caudal es reducido y se encuentran residuos urbanos. Asimismo, destacamos que el puente es objeto de vandalismo, ya que los barrios interconectados por él tienen características socioeconómicas de ingresos bajos que, sin llegar a ser considerados marginales, tienen dinámicas sociales problemáticas.

En este punto, la conectividad no es un factor de vertebración, porque está relacionada con la red vial más que con el río. De hecho, el puente peatonal es un elemento que hace ver al río como una barrera urbana a salvar más que como un elemento de vertebración. Hay que considerar que si bien sería posible realizar esta conexión bajando a la ribera, no existen accesos cercanos en los taludes; además, la delincuencia menor que hay en la zona no lo hace propicio, por razones de inseguridad. Por ello, se ha identificado únicamente un factor de vertebración: la articulación territorial, pues se constituye como un tramo de los caminos pecuarios que recorren el río. Sin embargo, fuera de ello, el río no actúa como un elemento vertebrador en este punto, pues la inaccesibilidad a la ribera y la poca relación de la conectividad con el río generan un espacio invertebrado a pesar de la articulación constituida por el puente peatonal.

Si7. Nodo vial del 8 y el 9



Esta situación corresponde al cruce sobre el río San Marcos de las dos arterias principales que recorren paralelas la ciudad de norte a sur, con los bulevares trazados siguiendo el curso del río. Esto es, el nodo formado por las calles Cristóbal Colón (el 9) y Juan B. Tijerina (el 8) en el eje norte a sur, y los bulevares Praxedis Balboa y Luis Echeverría en el eje este a oeste. De hecho, el primer puente documentado sobre el río San Marcos fue uno de madera de uso ligero en Juan B. Tijerina construido en 1901, sustituido por uno de hormigón armado en 1928 cuando se construyó la carretera nacional 85 de la Ciudad de México a Nuevo Laredo. Pero la historia de esta situación se remonta al origen de la ciudad, pues cuando los habitantes se trasladaron en 1751 una legua al este debido a los ataques de los janambres, eligieron el nuevo emplazamiento por su cercanía con el río. Así, aunque la ciudad al sur del río San Marcos tardaría años en desarrollarse y el primer puente se construiría 150 años después, los accesos al río desde la Plaza de Armas fueron trazados desde el principio. Tomando en cuenta que la unión de las dos márgenes del río se dio a partir de la prolongación de la retícula colonial, el nodo se observa en plano con las proporciones de una manzana más de la retícula colonial, pero al observarlo a nivel de calle, se aprecia como un nodo sobre el río con el área de una manzana vacía. La articulación de la ciudad entre una margen y la otra se da casi sin transición, incluso el Plano de Usos del Suelo, a pesar de la mixtura de usos que reconoce para esta zona (en donde se incluyen el Turístico, Habitacional Mixto –viviendas mezcladas con comercio, oficinas y servicios- y Centro Urbano), toda esta zona, incluyendo la que se desarrolla al sur, está considerada como parte del Centro Histórico. De hecho, con anterioridad se ha explicado que la mayoría de las piezas del patrimonio arquitectónico se localizan en esta zona a ambas márgenes del río[173]. Por su lado, el río corre impasible debajo de los puentes, siendo una abstracción del paisaje en su entorno natural. La diferencia con el escenario Es3 es que el aprovechamiento de los bulevares para comercio ambulante, por ser zonas de centralidad altamente accesibles por el transporte público, por la red viaria o peatonalmente desde el centro de la ciudad, hacen este tramo del río más vulnerable a contener residuos sólidos urbanos.

Cabe mencionar que este espacio es, junto con el del vado del 17 (Si5), de acuerdo con la Consulta Ciudadana para la Conservación del río San Marcos[174], donde más se relaciona la comunidad con el río, por tanto, es donde se generan las imágenes que se tienen más presentes en la memoria urbana en correspondencia al San Marcos. Sin embargo, la imagen sobre el vado del 17 es positiva, en tanto que la del tramo entre las avenidas 8 y 9 es negativa, lo cual puede ser el origen de que la imagen general del río sea contradictoria.

"Carácter paisajístico y ambiental del río San Marcos: Para un 80% de los encuestados la valoración del río es negativa, ya que el 30% lo considera muy desagradable y el 50% desagradable por estar descuidado y sucio. El 20% lo considera agradable y muy agradable gracias a su vegetación y potencial"[175].

A pesar de que el río podría tener una calidad ambiental más alta, el potencial paisajístico es elevado, pues tiene las características de los espacios naturales que no han sido alterados por el hombre. Por ello, las aceras el lado oeste de la margen izquierda tienen una arborización basada en sauces, especie endémica del San Marcos, cuya inclinación hacia el río hace un efecto catedral de manera que el paseo se relaciona psicológica y visualmente con el río, donde el San Marcos funge un papel de espacio público de contemplación, pero no de actividad.

173. Ver Capítulo II.2. El río San Marcos y la memoria: el patrimonio edificado
174. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2009)
175. (Gobierno del Estado de Tamaulipas, 2008)



Imagen IV.52. Si7. Nodo vial del 8 y el 9.
Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

El factor de vertebración urbana relacionado con el río más importante de esta situación corresponde al origen y la forma de la ciudad. El meandro fue determinante para elegir el emplazamiento a partir del cual se desarrolló la ciudad, y si la orientación de la retícula colonial apunta ligeramente al noreste (y no perfectamente al norte como indica el plano fundacional) fue debido a la idoneidad de trazar las calles perpendiculares al lecho. Esto se hace evidente cuando se observa que la retícula colonial se prolonga sin alteraciones hacia el sur del San Marcos, aún por encima de la ribera, a modo de manzana hueca, sin apenas perder las proporciones. Sin embargo, en este caso el origen de la ciudad relacionado con el río no está presente en la memoria colectiva, porque si los caminos que se convirtieron en puentes fueron trazados por la necesidad de llegar a él, los itinerarios se conservan no debido al San Marcos, sino a pesar de él. Su cualidad de espacio público es al nivel de la ciudad en la acera oeste de la margen izquierda, como objeto de contemplación, mientras que su cualidad de espacio rentable está dada por la accesibilidad vial y no está relacionada con el río, sino más bien es una actividad considerablemente perjudicial para su calidad ambiental.

Es 4 y 5. Pastos para ganadería extensiva



El tramo de la ribera contenida entre taludes desde el puente peatonal del 13 hasta el nodo del Centro Cívico Gubernamental es un área de alta calidad ambiental y valor paisajístico que es accesible desde diversos puntos. No se utiliza, empero, como espacio público, sino que más bien constituye la extensión del paisaje rural dentro de una ciudad que no se relaciona con el área verde comprendida entre los taludes. La calidad ambiental del paisaje se mantiene gracias a la ganadería extensiva, actividad que se realiza en estos pastos debido a la presencia del río San Marcos. Mientras que a varios metros de altura[176] se desarrollan las dinámicas urbanas habituales, con sus cualidades y patologías (espacio público, movilidad, cohesión/disociación social y espacial, transporte público, embotellamientos de tráfico, etc.), la ribera del San Marcos es un paréntesis rural, especialmente ganadero, donde se pueden observar los caminos pecuarios nítidamente trazados siguiendo el curso del río y se encuentran diversas especies de animales de granja pastando libremente. De hecho, González identifica la vegetación de este tramo como sabanas herbáceas y pastizales[177].

A pesar de que los usos del suelo varían a aproximadamente cada 500 metros, transformándose de Habitacional de Alta Densidad a Equipamiento Básico, a Equipamiento Regional, a Turístico Mixto, a Habitacional con Comercio, alternándose con Espacios Abiertos, los puentes de las calles Gaspar de la Garza, Cristóbal Colón, Juan B. Tijerina, Leandro Valle, Mártires de Chicago y Boulevard Fidel Velázquez no constituyen elementos que alteren significativamente el paisaje de la ribera, considerada como Zona de Valor Ambiental. No obstante, ese paisaje sí se ve afectado gradualmente por la disminución del flujo de agua. Se puede observar un cambio en la calidad ambiental del escenario Es4 al escenario Es5[178], la tierra es árida, la cantidad de árboles ha disminuido, los sauces dan lugar a los mezquites. Así, el escenario Es5 corresponde con la descripción de González del tipo de vegetación en los pastizales.

"Este tipo de vegetación se encuentra dominada por las gramíneas o pastos. Los arbustos y árboles son escasos, están dispersos y sólo se concentran en las márgenes de río y arroyos. Aunque existen pastos casi en cualquier parte de México, estos son más frecuentes en las zonas semiáridas del país. La precipitación media anual es entre 300 a 600 mm, con 6 a 9 meses secos, con un clima seco estepario o desértico"[179].

Es decir, que esta transformación del paisaje en la cuenca media del San Marcos es una consecuencia de la escasez de agua, provocada por la captación para el abastecimiento de la ciudad.

El principal factor de vertebración relacionado con el río es la articulación territorial, pues los caminos pecuarios que siguen el curso del río San Marcos interconectan toda la ribera, desde el área natural en las faldas de la Sierra Madre Oriental hasta la rural que se extiende hasta la presa Vicente Guerrero. Estos caminos pecuarios son, a su vez, la preservación de los caminos coloniales que se trazaron siguiendo las rutas de las tribus nómadas que seguían los cursos de los ríos, buscando terrenos idóneos para la agricultura y la ganadería; por ello, están también relacionados con la memoria (aunque esta vez vinculada con el origen de la ciudad) y con la economía productiva, pues el río genera la agricultura y la ganadería, principalmente de autoconsumo, aunque también como actividad económica, puesto que el comercio ambulante está formado en parte por los agricultores que llevan sus productos a la ciudad.

176. La altura de los taludes varía de 3 a 10 metros a lo largo de toda el área urbana.
177. Ver Imagen IV.40
178. Ver imágenes IV.53 y IV.54
179. (González, op. cit.)



Imagen IV.53. Es4. Pastos para ganadería extensiva. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).



Imagen IV.54. Es5. Pastos para ganadería extensiva. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

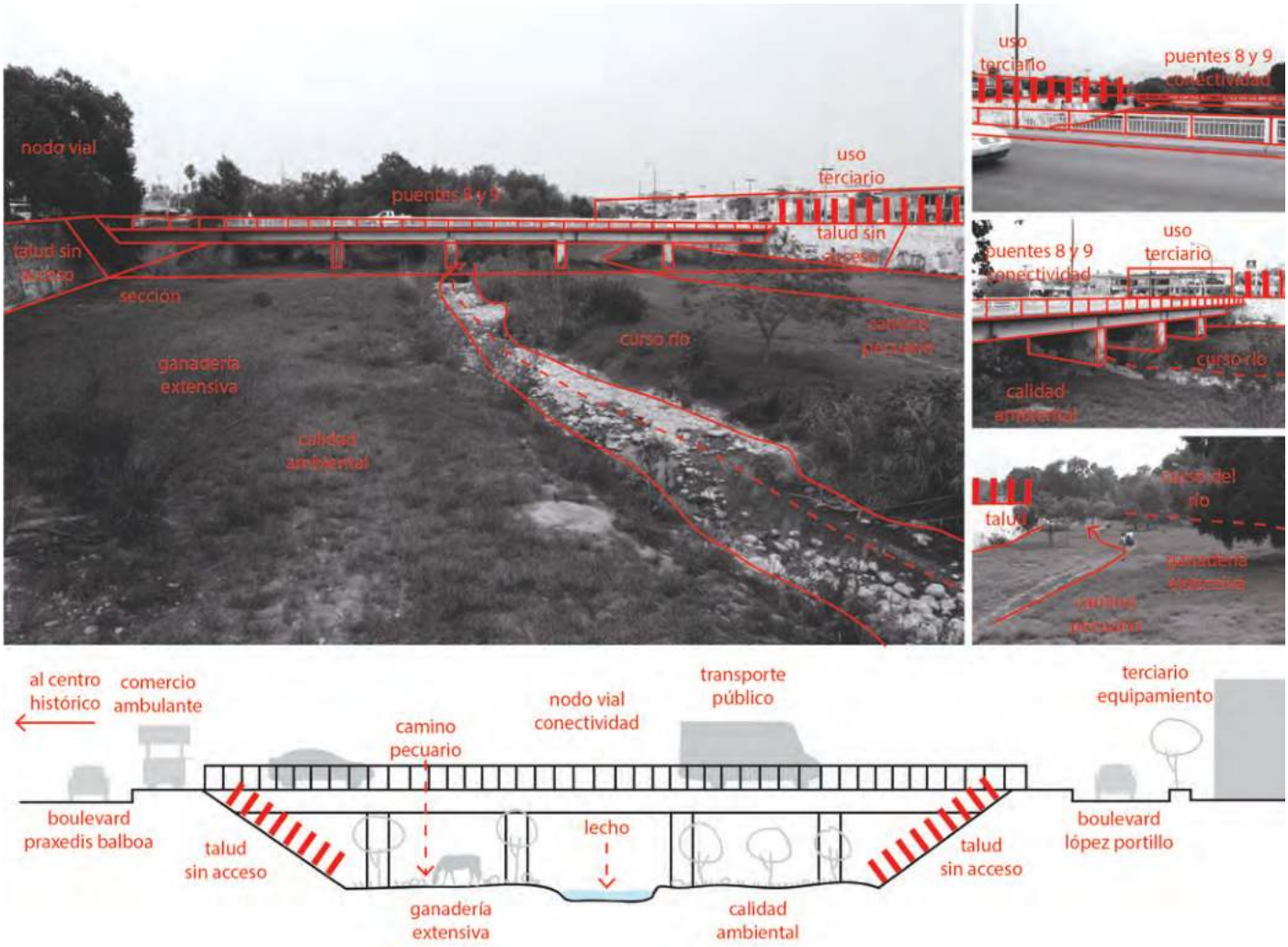


Imagen IV.55. Impresiones y sección de Si7, Es4 y Es5. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).



Si8. Puente peatonal del 3, hacia el Mercado Argüelles

Imagen IV.56. Si8. Puente peatonal del 3, hacia el mercado. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

El puente peatonal localizado en la calle Leandro Valle conecta ambas márgenes con el Mercado Argüelles, tres calles al norte del Boulevard Praxedis Balboa. Naturalmente, toda esta zona es comercial como consecuencia del desbordamiento de actividades, concentradas en locales o como comercio ambulante, desde el mercado hasta la zona de gran accesibilidad del río, favorecidas por la centralidad de la zona y por el transporte público. Por la noche, las actividades mercantiles continúan, pues la prostitución se concentra en este tramo. En el Plano de Usos del Suelo esta zona está calificada como Habitacional con Comercio (viviendas mezcladas con comercio, servicios básicos, talleres domésticos y oficinas), es decir, prevé una mixtura de usos relacionados con el intercambio mercantil. Con ello, nos encontramos con una tipología de vivienda característica de los barrios de nivel socioeconómico bajo a medio-bajo: el comercio o taller en planta baja, al que le han agregado una segunda planta de autoconstrucción que funciona como vivienda[180]. El comercio ambulante se extiende hasta el otro lado del puente, en el Boulevard José López Portillo, donde el uso del suelo se reconoce como Habitacional de Alta Densidad, que permite la instalación de comercio básico menor de hasta 30m^2 en conjunto con las viviendas. En 2004, el Arq. Felipe Quezada propuso la reforma del puente, de manera que se constituyera como un puente comercial denominado Plaza Enlace[181], pero el proyecto no se llevó a cabo.

180. Para más información sobre esta tipología de vivienda, se recomienda la consulta del trabajo de Schumacher, M. (2009). *Núcleos urbanos periféricos: desarrollo de la vivienda de interés social en México y su reincidencia en el fenómeno de la dispersión social.* Tesina de Máster Oficial en Urbanismo, Universitat Politècnica de Catalunya.

181. Ver descripción en el Capítulo V. La regeneración urbana a partir de propuestas de vertebración

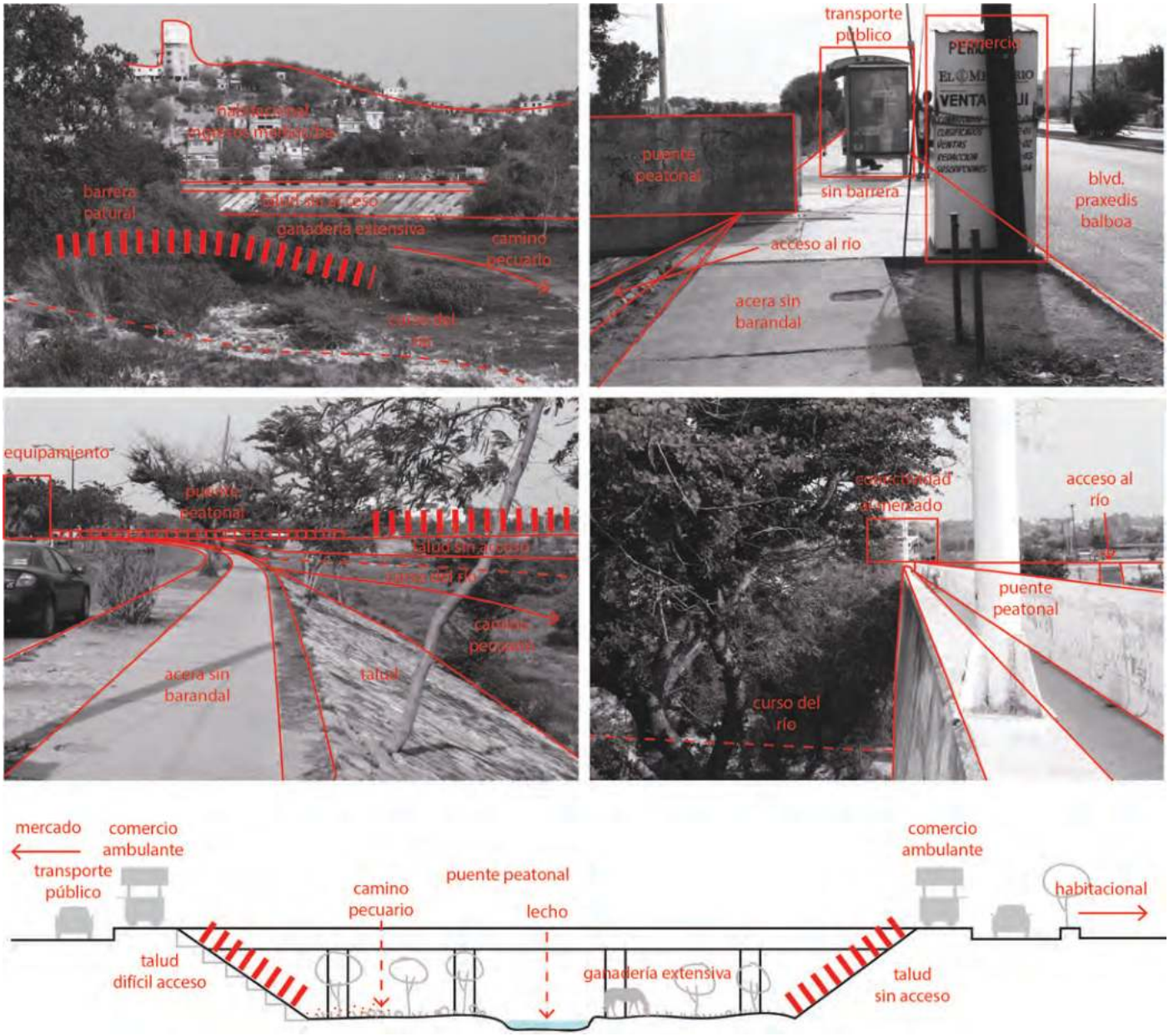
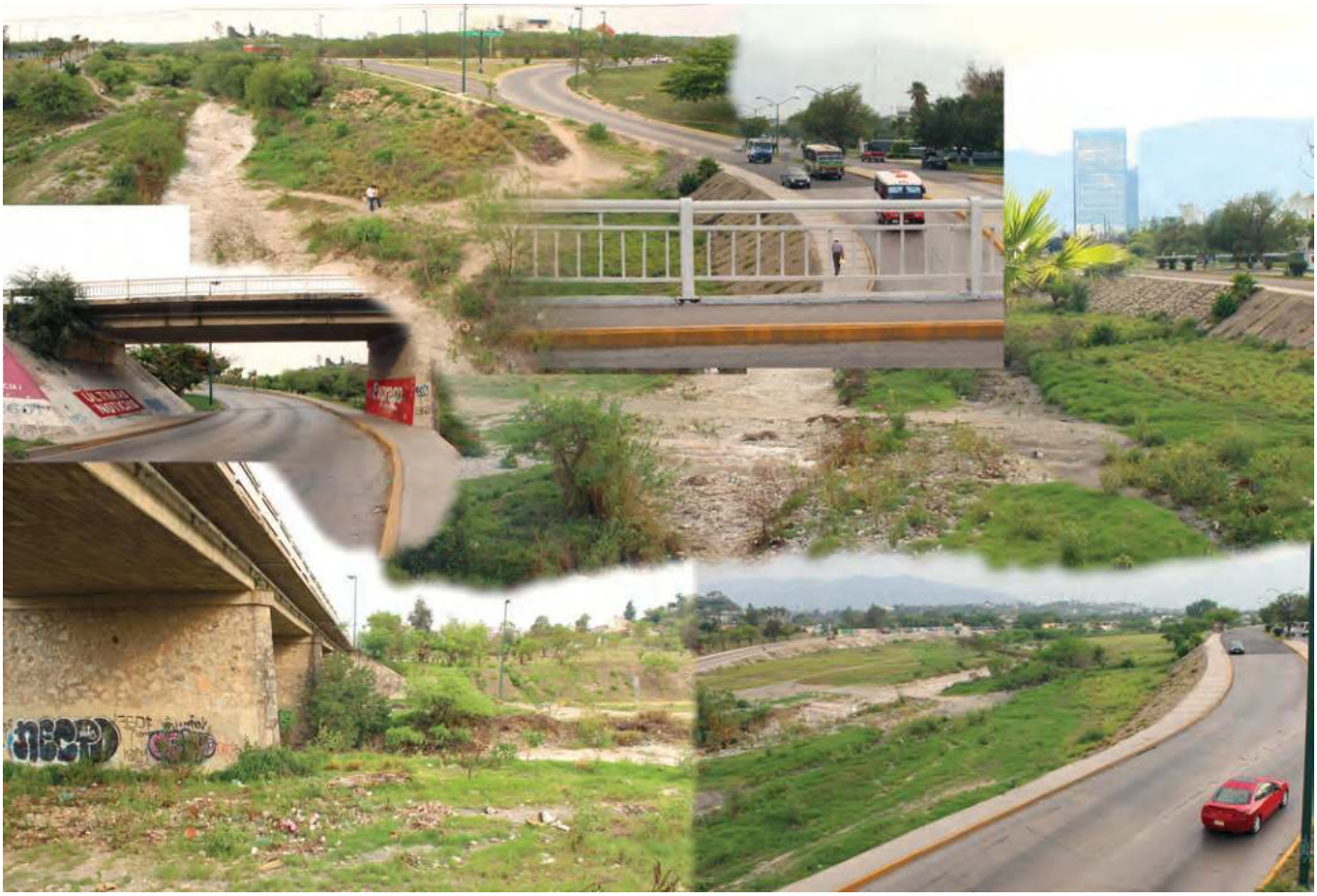


Imagen IV.57. Impresiones y sección de Si8. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Por otro lado, el río no se relaciona con este hecho urbano, pues pasa por debajo del puente como una prolongación del paisaje rural.

El puente como hecho urbano está relacionado con la conectividad y la economía, sin embargo, el único nexo que se tiene con el río es la necesidad de cruzarlo como si fuese una barrera urbana. El río, por su parte, sigue su curso como articulador territorial con el área rural, que funciona independiente de la ciudad y cuya posible relación con la economía productiva que caracteriza este punto de ebullición comercial es su contribución a la economía agropecuaria con pastos para ganadería extensiva y el comercio ambulante que realizan los agricultores en esta área.



Si9. Nodo Centro Cívico

Imagen IV.58. Si9. Nodo Centro Cívico. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

El nodo del Centro Cívico es un hecho urbano muy complejo, pues por medio de una avenida troncal se interconectan hitos (el Planetario, el Museo Tamux y la Torre de Gobierno), equipamiento urbano (la Escuela Normal de Educadoras, la Escuela de Educación Especial CAM, el Centro Cívico, la Biblioteca Marte R. Gómez), espacio público (el Parque Cultural Recreativo Siglo XXI). Al tiempo que algunos *loops* viarios se elevan, otros se asientan al nivel del río.

Por otro lado, debido al paso de la carretera nacional 85 que en su salida hacia el norte conecta con Monterrey y en la salida hacia el sur con la Ciudad de México, este conjunto de hechos urbanos constituye el límite de la ciudad al oeste en el imaginario colectivo, por lo que en la psicología urbana es un remate de la ciudad. Si bien esto no es del todo cierto en cuanto a la extensión de la ciudad al norte, que se sigue desarrollando en el sentido de las infraestructuras, sí lo es al sur del río, donde se observa una densidad más laxa, grandes baldíos urbanos y poca edificación.

Con todo, el paso elevado es una barrera urbana que separa visual y físicamente al centro urbano de la periferia, y a pesar de que las calles por primera vez en 3,5 km están casi al nivel del río y de que las aceras no están valladas para impedir el paso a la ribera contenida entre taludes, si este tramo no se ha constituido como un espacio público es debido a la pobreza en

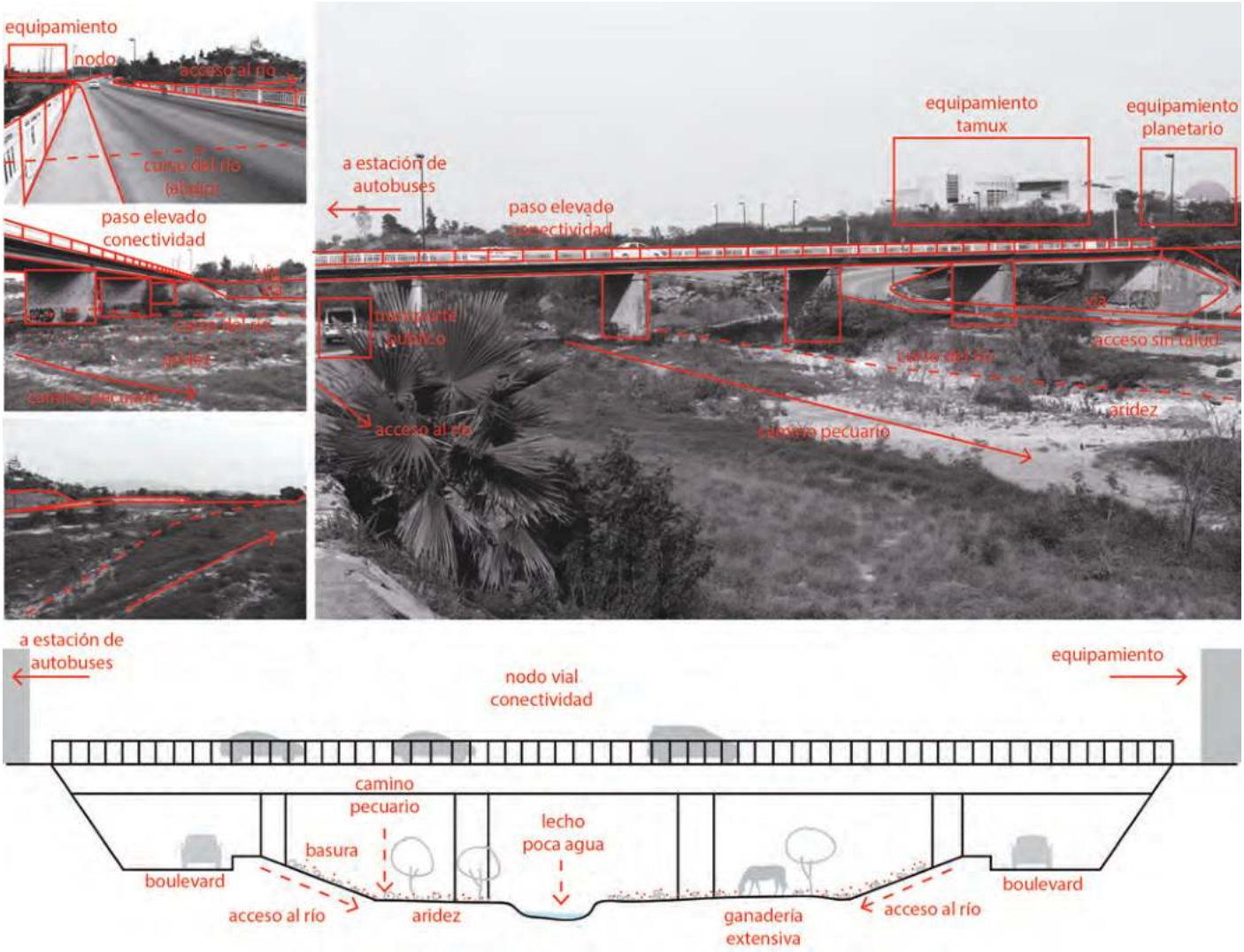


Imagen IV.59. Impresiones y sección de Si9. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

calidad ambiental y valor paisajístico de la ribera, su percepción como espacio de transición de carácter residual y a que la velocidad impide el paso de peatones. A pesar del equipamiento, la conectividad y los hitos, hablamos de carácter residual porque los focos de actividad se concentran en los extremos y la misma complejidad vial los hace accesibles solamente por medio del automóvil, inutilizando el espacio intermedio, es decir, la ribera.

Los factores de conectividad y espacio público están relacionados con el sistema viario y el equipamiento urbano, no con el río, aunque el emplazamiento de este nodo sí está relacionado con la confluencia de dos elementos vertebradores: la Carretera Nacional 85 y el río San Marcos. Este último, sin embargo, no tuvo mayor relevancia en la planificación urbanística del espacio, pues el equipamiento fue edificado en función de la red viaria y no de su conectividad con el río, por lo que, aunque visualmente hay una confluencia, las dinámicas urbanas ocurren en los bulevares, no en la ribera. El espacio de la ribera sigue funcionando como articulador territorial entre el área rural y las zonas de mayor calidad ambiental, pues se observan los caminos pecuarios.



Si10. Cruce La Paz

Imagen IV.60. Si10. Cruce La Paz. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

El puente de la calle Rodríguez Inurrigarro, que conecta la colonia La Paz con el boulevard Praxedis Balboa, está localizado en un vado natural, por lo que baja a nivel del río y se cruza con una calle denominada Margen del Río, que conduce a una urbanización de interés social del INFONAVIT llamada Riberas del Río. Destaca, sin embargo, que este puente sea el único acercamiento intencionado al San Marcos en 4,5 km de extensión, desde el nodo del Centro Cívico hasta el Libramiento Naciones Unidas, y aún en este punto está canalizado y vallado. Aunque la altura de los taludes en la margen izquierda permite en algunos sitios bajar a la ribera donde incluso se han instalado un par de canchas deportivas, se trata de un área con poca intensidad de uso debido a que se trata de la periferia de la ciudad, con muy poca edificación y equipamiento, pero sobre todo, debido a su baja calidad ambiental. De hecho, a lo largo de estos 4,5 km es improbable encontrar agua en el lecho del río durante el estiaje, así que la ribera se ha convertido en un vertedero, lo que no permite que los ganaderos se detengan aquí, sino que se trata de una parte del recorrido. Este tramo tampoco está debidamente conectado con el transporte público, ni existe arborización ni mobiliario urbano en las aceras que permitan su utilización como espacio público.

A pesar de que se trata de un vado natural, el hecho de que el puente baje al nivel del río y forme parte de su nomenclatura está más relacionado con la memoria que con la forma de la ciudad, pues el paso del río es sólo perceptible en época de lluvias. Además, estos terrenos se eligieron por ser más baratos

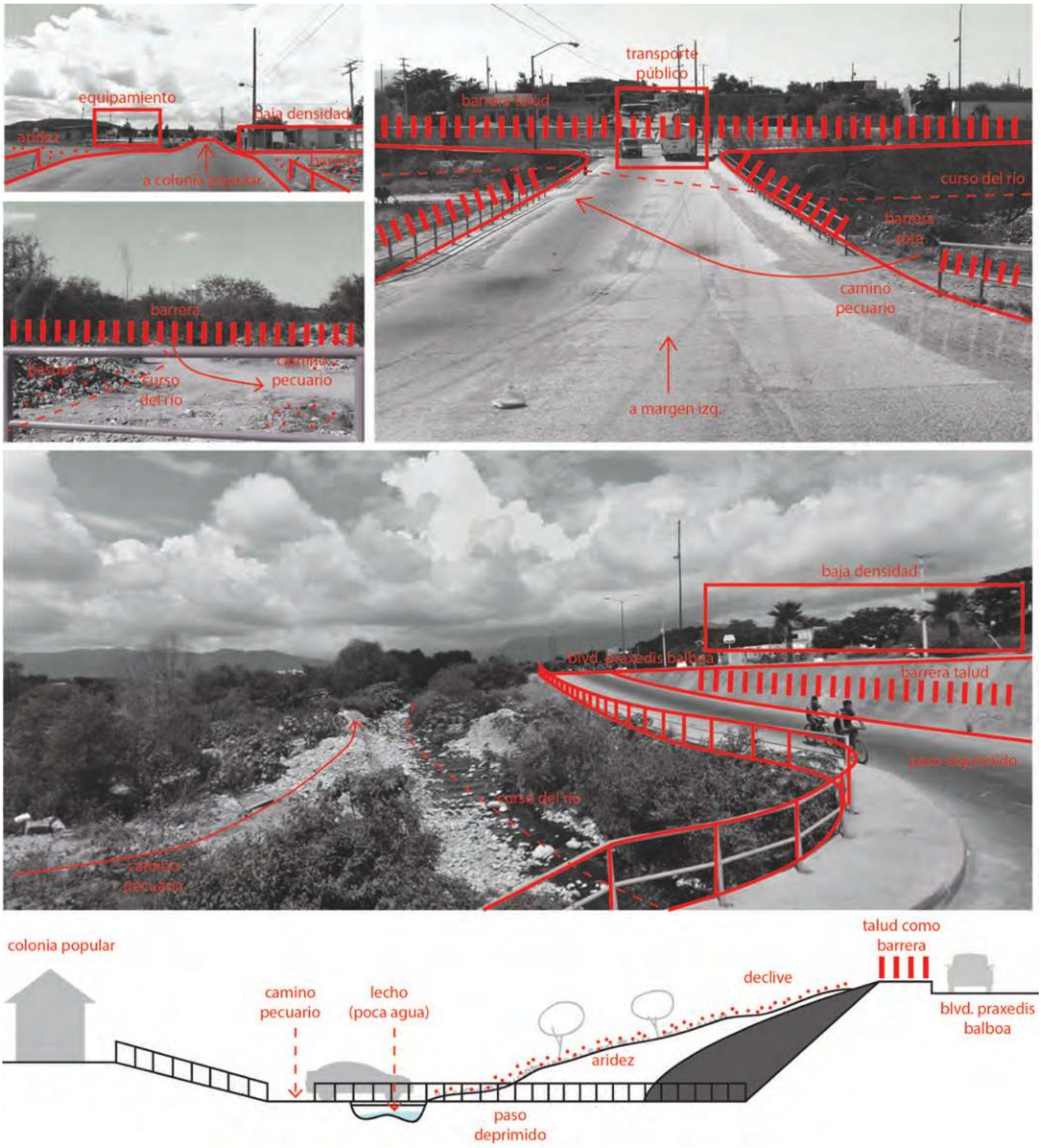


Imagen IV.61. Impresiones y sección de Si10. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

en relación con la zona urbana, mientras que la trama urbana se desarrolla paralela al boulevard Praxedis Balboa más que al río (aunque el boulevard es una evocación de los itinerarios territoriales que persisten en la ribera). Con todo, el factor de la articulación territorial es evidente, pues se han arrancado algunas vallas donde se observa el trazo de los caminos pecuarios.

Si11. Nuevo complejo administrativo Parque Bicentenario



En la intersección del río San Marcos con el último anillo periférico, el Libramiento Naciones Unidas, seleccionado por los bajos costos de los terrenos, se edificó en 2010 el nuevo complejo administrativo Parque Bicentenario, con la intención de trasladar, entre otras, las oficinas localizadas en el nodo del Centro Cívico a esta parte de la periferia. Se trata de una estrategia para forzar el crecimiento de la ciudad hacia nuevos límites, de manera que la densificación del área haga rentable la inserción de los servicios públicos. El cruce del Libramiento Naciones Unidas sobre el río es la barrera urbana que corresponde al nuevo límite de la ciudad y la transición del área urbana a la rural.

El paisaje es, sin embargo, árido y desolado. No hay gran número de edificaciones, el transporte público y equipamiento urbano (salvo el complejo administrativo) es inexistente, mientras que al sur se desarrollan solamente un par de barriadas. Es evidente el carácter de periferia urbana de acuerdo con la definición de Zoido et al.

"Márgenes de la ciudad en los que la densidad de usos urbanos decrece. El término periferia se utiliza sobre todo para referirse a aquellos espacios urbanos semiformalizados que se localizan una vez finalizado el núcleo continuo y que por lo tanto forman parte de una gran ciudad, una aglomeración urbana o un área metropolitana legalmente constituida. Hasta la universalización del automóvil, las periferias urbanas pudieron ser densas, aunque siempre incompletas o desdotadas en diversos sentidos. El aumento considerable de la movilidad cotidiana de la población, el creciente interés por disponer de vivienda unifamiliar en lugar de piso y la difusión de la ideología del reencuentro con la naturaleza son los factores que explican el fenómeno por el cual se desarrollan en mucha mayor medida las periferias urbanas y se desborda definitivamente el tradicional esquema de oposición entre campo y ciudad. […] Por su parte, la rururbanización expresa la mezcla en el paisaje de elementos característicos del espacio urbano y otros que muestran la pervivencia del rural precedente"[182].

En este caso, se trata de la superposición de la periferia urbana sobre un área rural que tiende a desaparecer por la ausencia del río, pero a diferencia del párrafo anterior, no se trata de un crecimiento disperso efectuado gradualmente por la población, sino de una expansión planificada por las autoridades municipales.

Existe una diferencia sustancial en la ribera con respecto a los hechos urbanos anteriormente descritos: aunque el río sigue estando canalizado, los taludes no son de hormigón sino de tierra, posiblemente porque los taludes de hormigón se construyeron también para dar estabilidad a la cimentación de las edificaciones en la zona de inundación del río. A más de medio siglo de la construcción de la estación de bombeo La Peñita (1956) y de cuatro décadas de la canalización del río (1969), la calidad de la tierra ha cambiado, de hecho, durante el estiaje apenas se percibe una hebra de agua.

Este hecho urbano, a pesar de estar conectado a la red viaria por medio de un boulevard importante, está completamente desarticulado, debido a la carencia de dotaciones y servicios. Aun así, está relacionado con la forma urbana porque, a pesar de que todos los terrenos de la periferia eran considerablemente más baratos que el centro urbano, el crecimiento de la ciudad se dio en un encuentro de las infraestructuras con el río, consolidando al San Marcos una vez más como el eje longitudinal de la ciudad. Se trata también de un espacio de transición entre la zona urbana y la rural rematada por la barrera urbana constituida por el paso del Libramiento Naciones Unidas sobre el río San Marcos, y articulada territorialmente por el río y los caminos pecuarios. En este punto se evidencia la razón por la que se han recuperado los caminos coloniales como caminos pecuarios, pues la falta de agua obliga a los agricultores a desplazarse en busca de las zonas más fértiles de la ribera, esto es, cruzar la ciudad hacia el poniente para acercarse a la fuente del agua y al área natural.

182. (Zoido et al., op. cit.)



Imagen IV.62. Si11. Nuevo complejo administrativo Parque Bicentenario. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).



Es6. Vacío hacia zona rural

Imagen IV.63. Es6. Vacío hacia zona rural. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Si bien el cruce del Libramiento Naciones Unidas es una antropización que fragmenta el espacio, este hecho urbano ha sido considerado como un escenario y no como situación, porque el cruce es la demarcación del límite descrito en la situación Si11. Así, el escenario que consideramos aquí es lo que sucede más allá de este límite, cuando la ciudad se superpone al área rural. En un terreno árido en el que el río prácticamente ha desaparecido, no es una sorpresa encontrarse con un espacio vacío y desocupado que solamente es utilizado como vertedero.

Este escenario es un espacio de transición espacial (del área urbana a la rural) y temporal (de zona de cultivo bañada por las aguas del San Marcos a terrenos áridos e infértiles). De acuerdo con González[183], esta zona se utiliza para cultivos de temporal. El Plano de Usos del Suelo califica la ribera como Zona de Valor Ambiental y el área del extrarradio como Zona de Producción Agropecuaria (zona con suelos agrícolas de riego y de temporal, donde se cultivan cítricos y otros productos, y zonas con pastizales para actividades ganaderas). También propone alrededor del Parque Bicentenario una franja de usos Turísticos Mixtos y prevé el establecimiento de viviendas de alta y media densidad. Un detalle a destacar del Plano de Usos del Suelo de 2010 es la previsión del establecimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales en esta zona. El estado actual es muy diferente a lo presentado por el Plano de Usos del Suelo, pues no tiene calidad ambiental

183. (González, op. cit.)

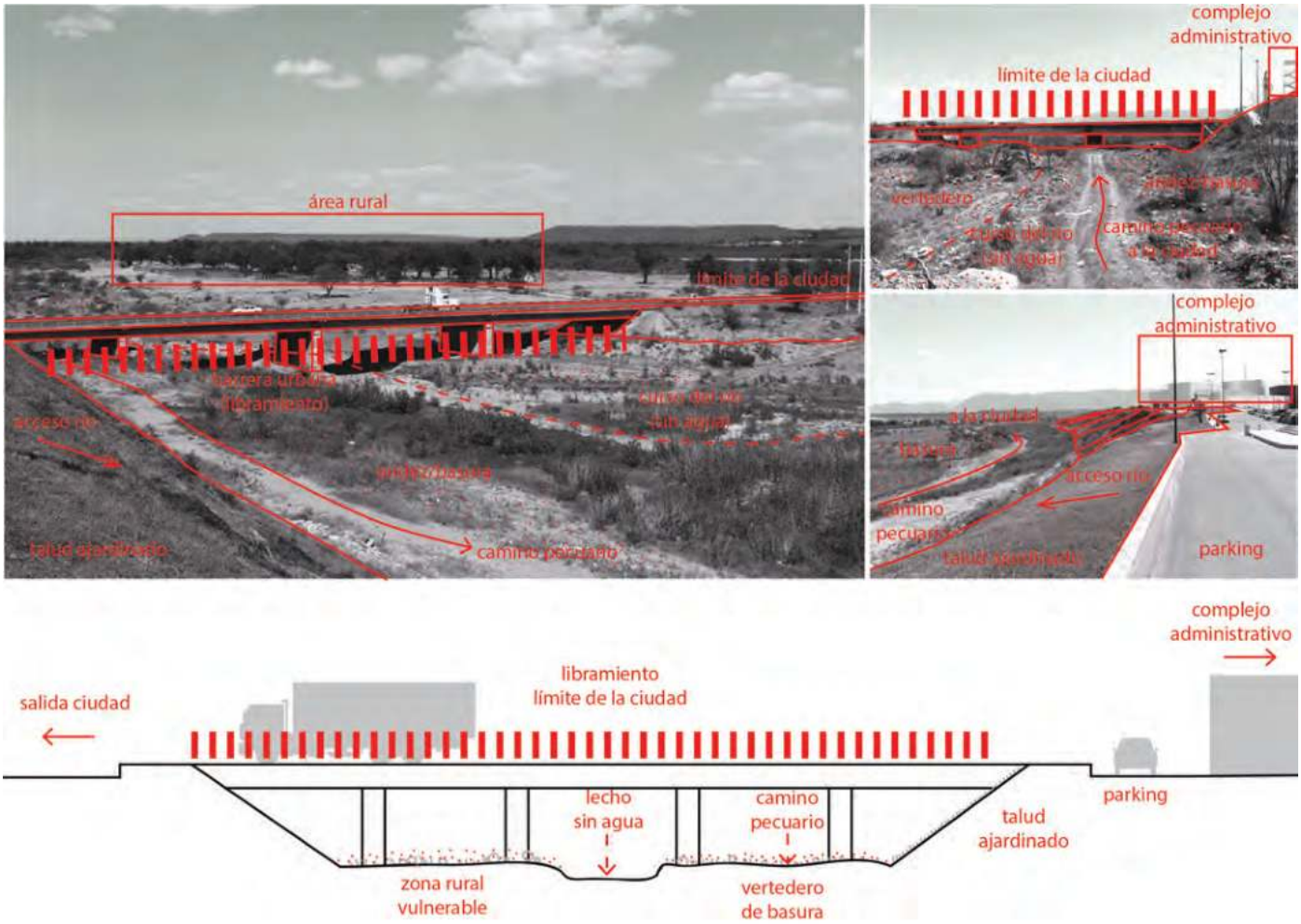


Imagen IV.64. Impresiones y sección de Si11 y Es6. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

ni valor paisajístico, sino que es el resultado de la gestión de unos procesos metabólicos del agua como si ésta fuese exclusivamente urbana. La intervención humana es también indudablemente distinta a la programada, pues se trata de un vertedero informal que contiene una gran cantidad de residuos urbanos. Por otro lado, en este escenario no hay infraestructuras ni carreteras asfaltadas, pero el camino pecuario es evidente y se puede seguir a pie[184], por lo que la articulación territorial sería el único factor de vertebración relacionado con este escenario. La importancia, sin embargo, de este hecho urbano es el contraste que tiene con el primer escenario, pues muestra los efectos de la ciudad en el río. Así, si el escenario Es1 era una ventana al pasado antes de la llegada del hombre al territorio, el escenario Es6 constituye un vistazo al futuro del paisaje tras la intervención humana. En conclusión, se trata de un espacio invertebrado sin valor paisajístico ni posibilidad de explotación agrícola que ha sido erosionado profundamente por la tecnología aplicada a los procesos metabólicos del agua en el área urbana. Por ello, las actividades agropecuarias se han desplazado cada vez más en dirección a la Presa Vicente Guerrero, o bien, como se ha mencionado anteriormente, a moverse hacia la boca del río en el área natural de la Sierra Madre Oriental.

184. Por motivos de seguridad, este fue el punto final del recorrido por el río durante la investigación de campo.

3.2. Factores de vertebración territorial y urbana relacionados con el río a lo largo del artefacto urbano

A lo largo del artefacto urbano de Ciudad Victoria, aunque la ciudad esté vialmente articulada, el río no necesariamente opera como un elemento de vertebración urbana, pues es justamente en estos puntos de articulación donde se observa menos cohesión entre la ciudad y el río, sin embargo, el río actúa como un elemento de reunión y cohesión social a pesar de que la ciudad se desarrolle dándole la espalda. Con ello, hemos detectado dos factores inseparables en la ribera del San Marcos en las situaciones en que funciona como **espacio público**: la calidad ambiental y la accesibilidad. Sin embargo, las dinámicas urbanas alteran la calidad ambiental en un bucle de degradación, con el consecuente abandono del espacio.

Solamente en los nodos viales del 8 y 9 se observa que el río es el **soporte que da forma a la ciudad**, relacionado con el **origen de la ciudad**. Fuera de allí, el sistema viario y las infraestructuras (las carreteras se consolidaron como polos de crecimiento, como sucedió en su momento con la ferrovía) han cobrado más importancia que el río como estructurantes urbanos. De hecho, la morfología urbana está dada por las ordenanzas de Felipe II, por lo que la única influencia importante que tuvo el río en la forma de la ciudad es la orientación.

Por otro lado, los puentes en la cota de la ciudad suelen ser senderos que la articulan eficientemente, mientras que el río es la ruptura de la continuidad. En la cota del río, aunque los puentes son elementos que seccionan transversalmente el espacio, no lo fragmentan, excepto cuando se trata de barreras urbanas (la Carretera 101 a Tula, el Puente Negro, el nodo del Centro Cívico o el Libramiento Naciones Unidas) que fungen como límites de la ciudad en el imaginario colectivo.

El motivo por el que en los puentes no suelen fragmentar el espacio en la ribera es porque no son impenetrables, al contrario, son tan altos que no suelen siquiera intervenir en la permeabilidad visual. Las barreras urbanas mencionadas, en cambio, son elementos físicamente inaccesibles en los que si los caminos pecuarios se han trazado es porque el acceso a la ribera se produjo desde la entrada a la ciudad en el oriente. Con ello, debido a que la ciudad se desarrolla en un nivel diferente sin mayor relación con el río, no interrumpe ni condiciona las conexiones territoriales, de manera que el río es un corredor verde que atraviesa la ciudad, a pesar de la calidad ambiental variable y de la paulatina degradación del paisaje.

Si bien el río a nivel estatal no es tan importante como los ríos Bravo, Guayalejo o Pánuco, en los que la articulación territorial es muy evidente desde el origen de las ciudades y el establecimiento de los caminos coloniales (la conectividad a escala territorial), llama la atención que, a menor escala, el San Marcos se establezca como el elemento que interconecta y cohesiona el área natural, urbana y rural, incluso dentro del artefacto urbano, donde la ciudad da la espalda o no se relaciona mucho con el río.

Así, el factor de vertebración presente a todo lo largo de la ribera es la **articulación territorial**, que está motivada precisamente porque en el río no intervienen las actividades urbanas, y cuando intervienen, como en el espacio público del vado del 17, la población lo utiliza como un área natural con actividades de mínimo impacto ambiental. Esta articulación territorial podría darse en la periferia, pero siendo ésta de carácter agrícola, está íntimamente ligada a la presencia del agua (como sucede con los asentamientos a lo largo de los ríos Corona, Purificación, Juan Capitán, etc.), es decir, que no están motivados por la presencia de la ciudad sino que suceden a pesar de ella.

En el caso de Ciudad Victoria, los **procesos metabólicos** relacionados con el agua, como su extracción y las descargas en el río en el área marginal, lo mismo que la **tecnología**, como la estación de bombeo y la canalización del río, han tenido repercusiones significativamente negativas en el San Marcos a lo largo de su paso por el artefacto urbano, desde el punto de vista del **paisaje** y la calidad ambiental, pero especialmente en la economía y configuración del área rural, pues a falta de agua, los ejidos al oriente de la ciudad se están viendo forzados a desplazarse. Esto se da de tres maneras: se realizan las actividades pecuarias a lo largo del río San Marcos en busca de tierras más fértiles (lo que ha tenido como efecto la reaparición de los caminos pecuarios en la ribera del río en la zona urbana); el área rural se aleja de la ciudad en dirección a la presa Vicente Guerrero, esta vez relacionados con las infraestructuras como el acueducto Guadalupe Victoria en vez de los cursos de agua; los campesinos abandonan definitivamente el campo y se trasladan al área urbana.

Por otro lado, se observa una manifestación del factor del agua como **recurso económico** derivado de la articulación territorial e incentivada por las actividades mercantiles que suceden en la calle Leandro Valle, de manera que los mismos ejidatarios que vienen a la ribera del San Marcos para dejar pastar a su ganado utilizan los mismos caminos pecuarios para llegar al boulevard a vender sus productos. Este fenómeno se repite a menor escala a lo largo de todo el boulevard, especialmente en los nodos del 8 y el 9, y en los extremos de los puentes. Cabe mencionar que todo este intercambio sucede en la cota de la ciudad y es completamente inexistente en la ribera del río, a pesar de que siguiendo su curso por la ribera es la manera como los ejidatarios llegan a la ciudad.

Capítulo V.

La vertebración territorial y urbana como base para las propuestas de regeneración del río San Marcos



Yalla cualtzin onicatca chocani, axcan nion ni tlecauilotl[1]

"Se supone que Isaura, ciudad de los mil pozos, surge sobre un profundo lago subterráneo. Dondequiera que los habitantes, excavando en la tierra largos agujeros verticales, han conseguido sacar agua, hasta allí y no más lejos se ha extendido la ciudad: su perímetro verdeante repite el de las orillas oscuras del lago sepulto, un paisaje invisible condiciona lo visible, todo lo que se mueve al sol es impelido por la ola que bate encerrada bajo el cielo calcáreo de la roca"[2].

1. *"Yalla cualtzin onicatca chocani, axcan nion ni tlecauilotl"*, en castellano "ayer maravilla fui, llorona, y ahora ni sombra soy" es un verso del canto popular La Llorona, un son característico de Oaxaca de raíces prehispánicas, interpretado por numerosos artistas, entre ellos la inolvidable Chavela Vargas y, más recientemente, Lila Downs.
Reproducimos este verso como subtítulo del capítulo porque es un clamor de auxilio, la necesidad de ser rescatadas de un proceso de decadencia en el que se están sumergiendo muchas geografías del agua inmersas en el medio urbano.

2. (Calvino 1a ed. 1972)



Imagen V.1. The Silent Evolution (2010) de Jason deCaires Taylor. Fuente: Museo Subacuático de Arte en Cancún/Isla Mujeres, México.

Las geografías del agua, como estructuras básicas que conforman el territorio y la ciudad y como generadoras del paisaje, están manifiestas también en la memoria y el imaginario colectivos, por lo que no sólo dan forma a la ciudad, sino que condicionan las dinámicas urbanas y sociales, incluso cuando el agua ya no es un elemento tangible en el territorio sino una marca. Hasta ahora, este estudio ha buscado la aplicación de los factores de vertebración territorial y urbana[3] a través del tiempo y a lo largo del artefacto urbano, con la intención de comprender el papel del agua en la estructuración y configuración del territorio y la ciudad. Así, hemos observado que las geografías del agua fungen como elementos vertebradores desde el origen de la ciudad, pero considerando que tanto la ciudad como el agua son organismos mutables, la relación entre ellas ha ido variando en el tiempo y en el espacio.

3. Descritos en el Capítulo II. Las geografías del agua y la vertebración territorial y urbana.

los efectos de las intervenciones en las estructuras básicas del territorio que trascienden al área urbana se pueden manifestar años después

"Mutazioni, cambiamenti, semplici alterazioni hanno quindi tempi diversi; fenomeni particolari, accidentali come le guerre o le espropriazioni, possono rovesciare in poco tempo situazioni urbane che sembravano definitive, oppure questi cambiamenti possono prodursi in tempi più lunghi per successive modifiche, a volte per modifiche di elementi e di parti singole"[4].

A través de estas constantes transformaciones en las dinámicas urbanas, la coexistencia entre las geografías del agua y la ciudad no ha sido siempre óptima, lo que ha generado en muchos casos territorios y hechos urbanos invertebrados. Si nos remontamos al origen de la ciudad y valoramos en su evolución el papel de los cuerpos de agua, podemos observar que el área de influencia positiva o negativa de las intervenciones realizadas en los cursos de agua es considerablemente amplia, tanto en el artefacto urbano como en el tiempo. Es decir, que los efectos de las intervenciones en las estructuras básicas del territorio que trascienden al área urbana se pueden manifestar años después. En el caso de Ciudad Victoria, la captación de agua en la boca del río San Marcos ha transformado la relación de la ciudad con el río, el paisaje y la economía de la agricultura periurbana, tanto como al patrón de crecimiento, ahora supeditado a las infraestructuras antes que a la matriz biofísica.

Hablar de territorios y hechos urbanos invertebrados es referirse a los resultados de intervenciones humanas que han ignorado la estructura básica (la matriz biofísica) y han impuesto sistemas constructivos y modelos de ocupación que continuamente se ven afectados por la persistencia de esta estructura intrínseca. Un claro ejemplo de lo anterior es edificar en la zona de inundación de un río. No es posible interrumpir el ciclo de modificaciones recíprocas entre el ser humano y su entorno, pero consideramos que las transformaciones en el territorio han de reconocer las estructuras básicas, pues los elementos vertebradores persistirán aunque el hombre los ignore, como fenómenos naturales, como marcas territoriales y en la memoria colectiva. Si bien la tecnología y el ingenio han conducido al ser humano a atravesar montañas y océanos, a levantar ciudades en lagos y desiertos, estos mismos instrumentos pueden ser útiles para el aprovechamiento de la estructura base ordenando el territorio en torno a ella, respetando los factores y sistemas que por naturaleza contiene (la reticidad, la vegetación, los caminos pecuarios y nómadas, las rutas migratorias de la fauna).

En este sentido, los factores de vertebración son atributos cualitativos de las geografías del agua que pueden ser aprovechados en las operaciones urbanas para cohesionar un territorio invertebrado. De este modo, hemos identificado un nuevo atributo de las geografías del agua que puede jugar a favor o en contra del territorio, en función de la intervención humana: el proyecto urbano y territorial. En otras palabras, la regeneración de los espacios de agua, al tener un impacto más allá del área de centralidad e incluso más allá del artefacto urbano, puede ser una operación urbana estratégica de desarrollo y cohesión.

Así, incluso los ríos invertebrados, porque han sido negados por muchos años, tienen un gran potencial para cohesionar el territorio por medio del ordenamiento territorial y la planeación urbana. La consideración de los factores de vertebración aplicados a las geografías del agua en las operaciones urbanas estratégicas puede producir una regeneración sostenible de los espacios naturales, las áreas verdes, los espacios públicos, además de potenciar la economía agraria, frenar el éxodo rural y fomentar la cohesión social por medio de la comprensión del territorio a partir de la memoria y la identidad.

4. (Rossi, 1a ed. 1982)

1. La recuperación de las geografías del agua como áreas de oportunidad para la vertebración natural, urbana y territorial

Una intervención de regeneración de un espacio natural es el Museo de Arte Subacuático en Cancún, inaugurado a finales de 2010 en una ciudad en la que el sector turístico[5] es la fuente de ingresos principal, pero cuyo ecosistema natural está desapareciendo a causa de él. Allí, las 750.000 personas que visitan al año el Parque Marino Nacional (de los más de 3.000.000 de turistas que viajan a la ciudad), el vertido de combustibles y aceites de las embarcaciones, la contaminación por residuos sólidos

Imagen V.2. Inheritance (2011) de Jason deCaires Taylor. Fuente: Museo Subacuático de Arte en Punta Nizuc, México.



5. Para comprender el impacto urbano y social a partir de las infraestructuras turísticas en Cancún se recomienda la lectura de la tesis doctoral de Aldape Pérez, G. (2010) *"La configuración del espacio turístico en Cancún, Quintana Roo, México"*. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

inorgánicos, sumados a los efectos de los huracanes y tormentas tropicales que azotan la región cada año, están destruyendo el ecosistema submarino, especialmente los frágiles arrecifes de coral de la segunda barrera arrecifal más grande del mundo, el Gran Arrecife Maya (también conocido como el Gran Cinturón de arrecifes del Atlántico Occidental). Por ello, el escultor Jason deCaires Taylor, junto con Jaime González Cano y Roberto Díaz Abraham, incentivados por la "Iniciativa del Sistema Arrecifal Mesoamericano" y las políticas de cooperación entre México y Centroamérica, así como diversos acuerdos y convenios establecidos en la región del Caribe desde la década de 1990, proyectaron un museo que al tiempo que potenciara el turismo, estableciera estructuras artificiales para la regeneración de los arrecifes coralinos. Estas estructuras consisten en casi 500 esculturas de hormigón marino asentadas en el lecho marino a entre 3 y 12 metros de profundidad, que pueden ser vistas de manera controlada desde barcas con fondo de cristal o por medio de la sumersión (buceo o *snorkel*). Desde 2009 hasta ahora se han ido instalando conjuntos de esculturas que representan a seres humanos en tamaño natural, reproducciones de ciudadanos de la localidad, como una manera de integrarlos en este proyecto y generar conciencia de la importancia de la preservación del equilibrio ecológico. Pero también se trata de un acto simbólico que evoca al mismo tiempo la memoria y el abandono, como los habitantes de una ciudad sumergida y detenida en el tiempo. A pesar de su inmovilidad, las esculturas se transforman a partir de la regeneración de los arrecifes de coral, *"enmarcando la intervención humana en la naturaleza en términos de regeneración"*[6].

La mención de este caso es relevante para esta investigación, puesto que se ocupa de la regeneración de un espacio acuático natural por medio de la memoria, el espacio público y la rentabilidad como factores de vertebración urbana y territorial relacionados con las geografías del agua, adecuando un espacio para uso humano sin siquiera hacer una intervención en la ciudad ni separar el agua y la tierra. Se trata del rescate del valor paisajístico valiéndose de la tecnología. Destacamos que la restauración del equilibrio ecológico es prioritaria a la rentabilidad del espacio, lo que hace que el Museo de Arte Subacuático sea un foco de atracción turística sin los efectos destructivos que el ser humano como turista suele traer.

Por otro lado, está el proyecto (aún en construcción) de regeneración del río Atoyac, en Puebla, que pretende recuperar el río como área natural dentro del artefacto urbano. El Atoyac mide más de 400 km de longitud, nace en la Sierra Nevada, entra en el estado de Tlaxcala y atraviesa el estado de Puebla hasta unirse al río Balsas en el estado de Guerrero. El río es un elemento que vincula diferentes ecosistemas en el territorio a su paso por aproximadamente 50 municipios en tres estados del país, por lo que la gestión del proyecto requiere de la cooperación de diversas administraciones. A su paso por los valles de Puebla-Tlaxcala, Atlixco y Matamoros, la región más poblada de su recorrido, sus aguas son utilizadas para la agricultura y la industria, y es donde se realizan las descargas no controladas de diversos tipos de factorías, especialmente textiles. Con los crecimientos de la demanda industrial y de la ciudad de Puebla y área metropolitana, la calidad ambiental del río se fue deteriorando al punto que dejó de formar parte de las dinámicas urbanas, las edificaciones le dieron la espalda y terminó siendo el gran vertedero de la ciudad; el tercer río más contaminado del país[7].

"La suciedad del río ha contaminado los mantos freáticos. Los pozos de agua poco a poco dejaron de ser para uso humano. Los de uso agrícola y de agua potable, incluso los profundos ubicados a 200 metros de distancia del cauce. […]Esta contaminación tiene su origen en la descarga de aguas negras sin tratamiento alguno, debido a que las plantas municipales que

6. (Museo Subacuático de Arte 2010)
7. (Comisión Nacional del Agua 2013)

debían sanearlas no funcionan. En algunos casos, esto se debe al alto costo de la operación de esas instalaciones, imposible de cubrir por municipios pequeños, pero la principal fuente de estas aguas residuales es la zona metropolitana de la ciudad […]. También identificamos como fuente de contaminación la basura que se tira al río, las filtraciones altamente tóxicas de los tiraderos municipales instalados en las cercanías, los agroquímicos utilizados indiscriminadamente para la producción del campo, cuya entrega fue promovida como política pública por gobiernos anteriores, y los desechos tóxicos vertidos por diversas empresas"[8].

En el año 2010 un grupo de estudiantes comenzó a manifestarse a favor de la recuperación del río y su calidad ambiental por medio de la educación, la limpieza y del fomento de una nueva relación entre el río y la población, promoviendo actividades deportivas, culturales y de encuentro social en la margen del río. Este movimiento se consolidó en la forma del Paseo del río Atoyac, financiado por el Gobierno del Estado y abierto al público en 2012, que comprende la rehabilitación de un tramo de 5 km dentro del área urbana de la ciudad de Puebla a lo largo de la Vía Atlixcáyotl, al paso del río entre el Ecoparque Metropolitano y el Club Campestre de Puebla.

Hemos considerado relevante la mención de este caso porque se trata de la regeneración del río a partir de la memoria, convirtiendo un espacio relacionado con el origen de la ciudad en un espacio público. Destaca la importancia de la participación ciudadana, enfrentándose incluso a problemas de *governance* en un territorio en que las administraciones no han sido capaces de resolver una patología común. Se trata, por lo tanto, de un primer paso a una articulación territorial por medio del río en un territorio invertebrado.



Imagen V.3. Paseo del río Atoyac.
Fuente: Melissa Schumacher (2011).

8. (Martínez 2013)

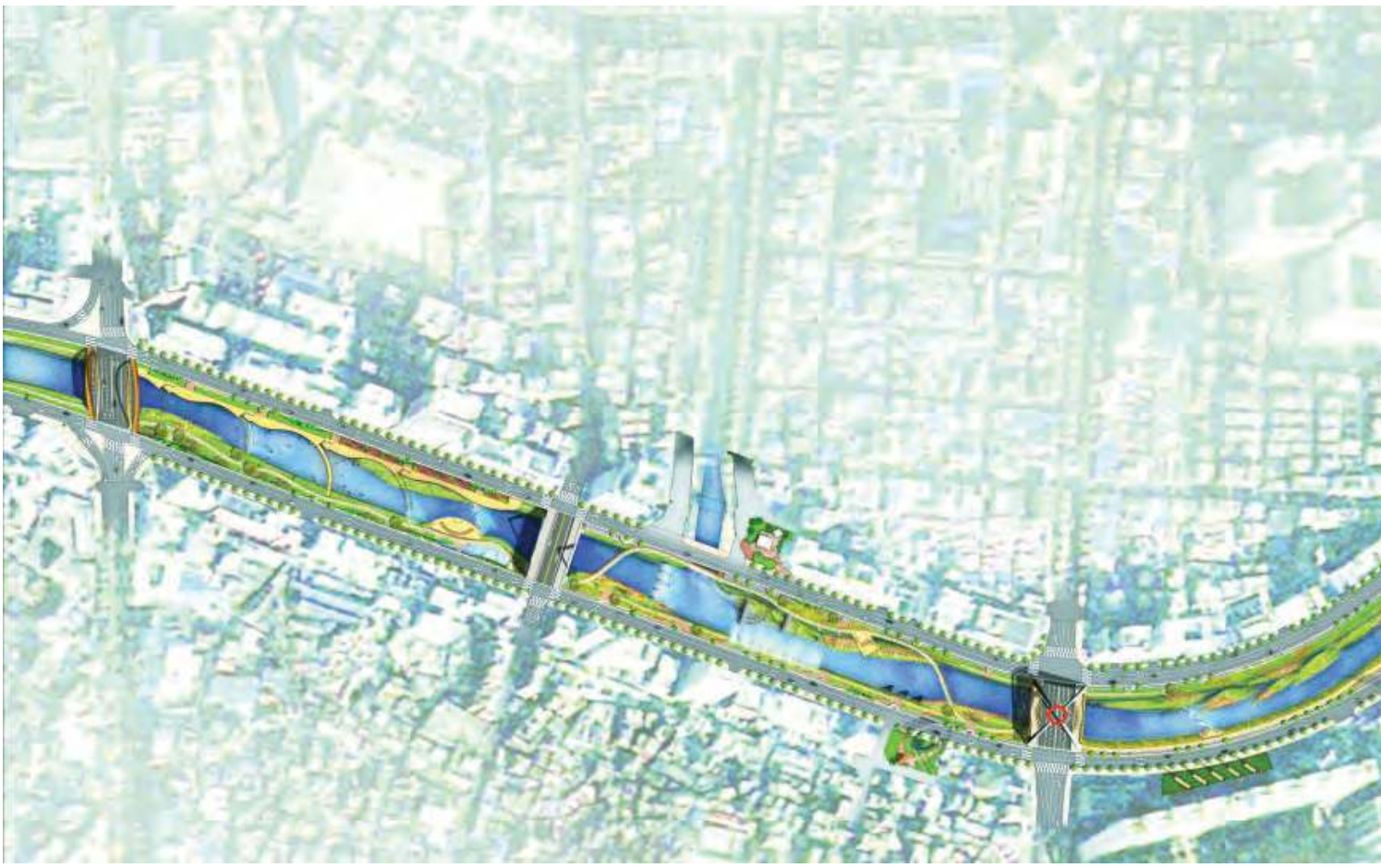


Imagen V.4. Primer tramo de ejecución del proyecto para el arroyo Cheonggyencheon. Fuente: Ventura Blanch, F. (2008) La construcción de espacios geopolíticos, paisajes participados. Comunicación técnica para el Congreso Nacional del Medio Ambiente, CONAMA 9.

El arroyo Cheonggyencheon en Seúl es un ejemplo de regeneración urbana a partir de una intervención en las geografías del agua[9]. Cheonggyencheon es un afluente del río Han que recorre el centro de la ciudad de oeste a este por casi 6 km, desde la plaza Cheonggye hasta el puente Gosanjagyo. A partir de 1953, tras la finalización de la Guerra de Corea, la reconstrucción de la reinstaurada capital generó una ola de migración. La nueva población se hacinó a las orillas de este arroyo, transformando una zona más bien rural en un espacio de transición entre la ciudad y el campo con la forma de un barrio popular. Para entonces, el uso intensivo del arroyo para abastecimiento de agua, regadíos, descargas, lavado de ropa, etc., disminuyó el caudal y la calidad del agua. En respuesta, en 1958 fue cubierto por un camino asfaltado, y para 1976, cuando la economía del país era más estable y Seúl se había consolidado como una ciudad industrial, se construyó una carretera elevada de alta velocidad con 6 carriles (16 m de ancho) que recorría los casi 6 km del antiguo cauce del arroyo Cheonggyencheon. Para 1999, en buena medida debido a la construcción de esta vía por la que transitaban más de 160.000 vehículos al día, esta zona de transición ya se había transformado en un área definitivamente urbana con baja calidad de vida para los habitantes del barrio, por patologías como ruido ambiental, escasa ventilación, poca

9. Otro ejemplo de regeneración de espacio público en un área urbana por medio de la recuperación del cauce de un curso de agua es el proyecto realizado para el río Santa Lucía en Monterrey. Este ojo de agua fue el sitio donde se fundó la ciudad en 1596, sin embargo, en el siglo XX era considerado una barrera urbana para el crecimiento de la ciudad, por lo que fue canalizado. Las marcas en el territorio que había dejado el río trazaban un recorrido entre dos espacios públicos muy importantes para la ciudad: la Macroplaza y el Parque Fundidora. En 2005, favorecido por la inyección de capital que el Fórum de las Culturas 2007 supondría para la ciudad, se propuso su recuperación. El proyecto, no obstante, más que recuperar el cauce del río, trazó un espejo de agua navegable de 2,5 km de longitud y 1,20 m de profundidad, evocando el curso del río que sigue canalizado y corriendo bajo tierra. Aunque desde la óptica de espacio público y rentabilidad se trata de un espacio ampliamente utilizado por el turismo y la sociedad local, que articula la Macroplaza y el Parque Fundidora. La gran oportunidad de recuperación y restitución del equilibrio ecológico por medio de un proyecto sostenible fue desperdiciada con una *mala praxis* al supeditarse al factor económico.



conectividad y áreas residuales resultado de la fragmentación espacial. Las demandas de los vecinos por la demolición de la carretera consiguieron la creación de un ambicioso proyecto que se ha convertido en una referencia a nivel mundial de regeneración urbana.

"In a revolutionary act of ecological restoration that is now being examined around the world, the city of Seoul, under the leadership of the then mayor, Lee Myung Bak, pledged in 2002 to restore the river, tear down the motorway and create a five-mile long, 800-yard wide, 1.000-acre lateral park snaking through the city where the river once ran"[10].

Para la realización del proyecto se efectuaron encuestas en las que el medio ambiente y el agua se apuntalaron como los factores más importantes para la población. También se realizaron estudios de las alternativas viales que justificasen la demolición de la carretera y la optimización del transporte público para cambiar los hábitos de viaje de la población.

"Work started in July 2003. It had taken 20 years to build the roads and to obliterate the river, but it took contractors just two years to pull them down and restore it. It cost $380 m [290m €] and required 620.000 tonnes of concrete and asphalt to be removed and recycled. Twenty-two new bridges were built, and the water in the river was restored, albeit mainly from groundwater. […] The city had beefed up its bus service and given people options to avoid the motorway, and the effect on the environment is remarkable"[11].

La recuperación del cauce del río, el control de la calidad del agua y la concientización ecológica han incrementado la calidad ambiental notablemente, restaurando el ecosistema del río con vegetación riparia y peces, además de disminuir la temperatura de las zonas aledañas en 3,6ºC en verano[12] ; la generación de una serie de espacios públicos y la programación de actividades sociales han consolidado el río como un espacio cultural y de encuentro social.

10. (Vidal 2006)
11. Ibid.
12. (Ventura Blanch 2008)

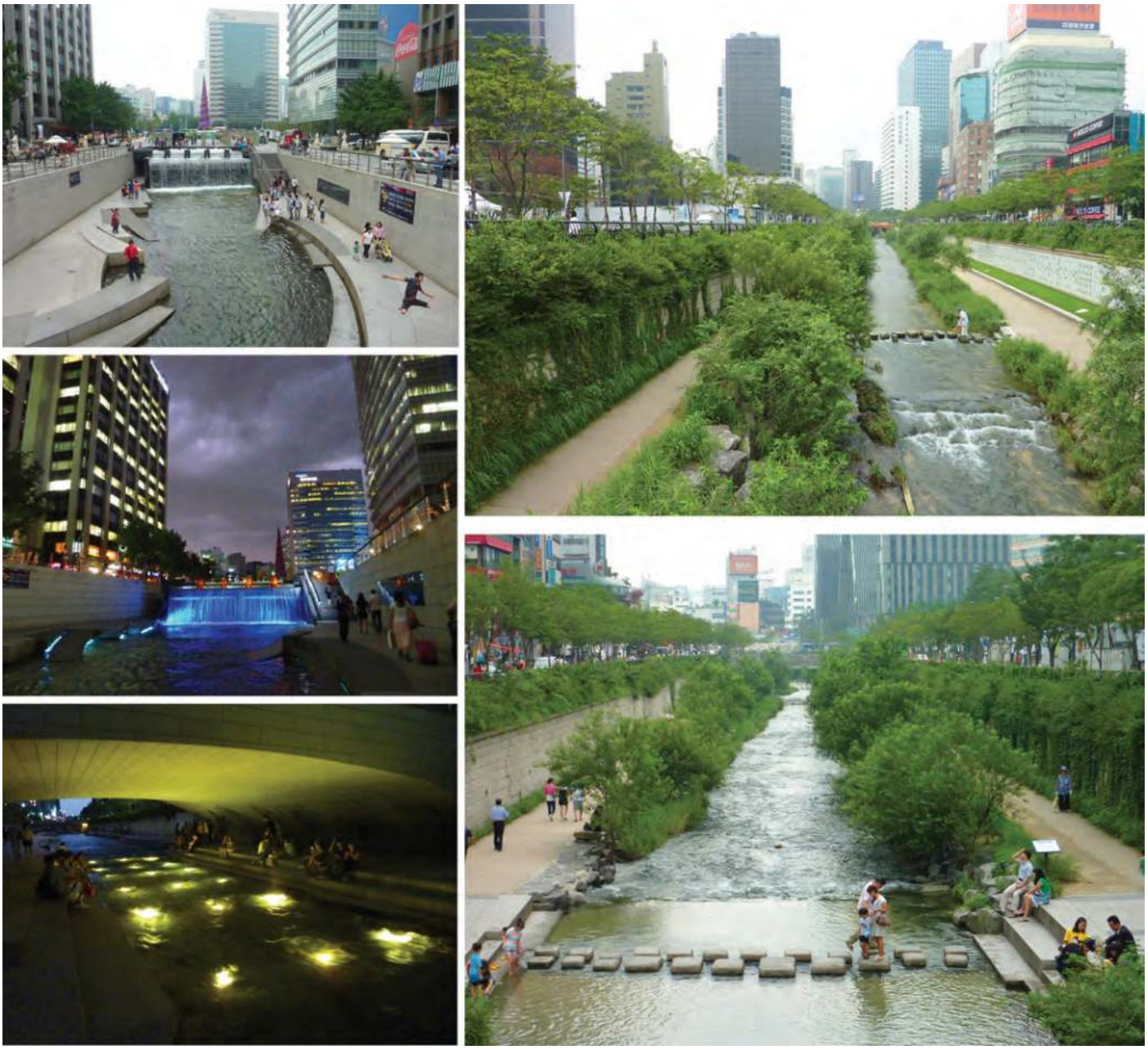


Imagen V.5. El arroyo Cheonggyencheon como espacio natural y público, en diferentes tramos y momentos del día. Fuente: Roderick Peña (2011).

"La operación por la que apuesta Seúl no es solo un mero elemento de recuperación o de sustitución de viejas infraestructuras y recuperaciones nostálgicas del pasado, sino que son nuevos planteamientos de ciudad, nuevos modos de habitar con grandes apuestas por la relación entre lo público y lo privado, donde el principal elemento generador de ciudad es la participación ciudadana, un espacio donde lo político es lo principal"[13].

De esta manera, la regeneración del río conllevó la vertebración urbana de una zona de la ciudad que estaba desarticulada por el paso de la carretera de alta velocidad que hacía las veces de barrera urbana. La diferencia de nivel entre la ciudad y el río generó un espacio de abstracción del bullicio sin perder su carácter urbano. Comprendemos, entonces, que si el hormigón y la carga de tráfico vehicular eran los elementos de ruptura, el agua y el espacio público actuaron como medios de sutura.

Por otro lado, como un ejemplo a escala territorial y urbana, la regeneración del río Manzanares en Madrid se realizó a partir del soterramiento de la autopista M-30 de 2003 a 2007. Esta autopista, construida en la década de 1970, constituía la primera circunvalación vial que evitaba que el tráfico vehicular pasara por el centro de la ciudad, por lo que se consolidó como un símbolo de progreso y como una barrera entre la ciudad y la periferia.

13. Ibid.

"Con la construcción de la autopista, el río quedó constreñido en ambos márgenes, por los carriles de circulación. De este modo, desapareció cualquier relación de los ciudadanos con el ámbito fluvial y el cauce canalizado quedó completamente aislado, inaccesible e invisible. La autopista constituía una barrera impenetrable y agresiva, generadora de altos niveles de contaminación. Así mismo, la nueva infraestructura cegó los puentes peatonales que se habían construido al tiempo que el encauzamiento, y anuló la conexión histórica entre el Campo del Moro y la Casa de Campo"[14].

Al soterrar la autopista, se reveló un espacio invertebrado que era a la vez un área de oportunidad. El proyecto se centró en la recuperación del río como una operación urbana para cohesionar un territorio que, hemos de destacar, ya estaba articulado por la red de comunicaciones y transportes, la misma red que se había encargado de invertebrarlo.

"Sumariamente, la estrategia se basa en la convicción de que a través del río es posible conectar la ciudad con los territorios del norte y el sur de Madrid, en los que aún perviven los elementos naturales propios de la cuenca fluvial. El río se convierte en puerta entre el interior urbano y exterior territorial y, a través de sus márgenes, se establece la continuidad y la permeabilidad, hasta hoy aniquiladas por los sucesivos anillos concéntricos, hollados por los cinturones viarios"[15].

La conectividad por medio del río no se sustenta únicamente en su continuidad lineal que atraviesa la ciudad y el territorio, sino en que es un elemento que conforma la estructura básica del territorio, de manera que el territorio y la ciudad se configuraron en torno a él. En otras palabras, la base del proyecto es que se trata del rescate de un elemento vertebrador.

"Cuando se analiza globalmente la cuenca fluvial, se puede entender que el cauce no es un evento específico de la ciudad sino que Madrid es uno de los muchos acontecimientos que pertenecen al río"[16].

Con la idea anterior en mente, se trazó un proyecto de regeneración del río y sus márgenes por medio de su conversión en un inmenso parque urbano, abordándolo desde distintas escalas: la territorial, la metropolitana, la urbana y la local; de lo estratégico a lo específico. El río Manzanares ha sido tratado como un corredor verde transitable en toda su extensión, de manera que, incluso en su reintegración con el área natural, está proyectado como un espacio de uso humano. Es decir, ha formado parte de una estrategia en la que se ganan áreas verdes sin sacrificar el área urbana, pues de hecho cuenta en algunas partes con edificaciones residenciales, comerciales y terciarias, en un *"tejido de actividades sociales y económicas"*[17].

Así, los factores que se han recuperado del Manzanares como elemento de vertebración territorial y urbana han sido la memoria, la articulación territorial, la conectividad, el espacio público y la rentabilidad.

Todos los casos descritos tienen en común la participación ciudadana, esto es, la manifestación de la población para recuperar un espacio y su participación a lo largo del proceso de diseño e implementación de la operación urbana, así como la respuesta de la administración a las demandas de la población, dando prioridad al río como un elemento que mejora la calidad de vida antes que a la rentabilidad económica. Por lo tanto, se trata de una búsqueda por restablecer el equilibrio ecológico, social y económico por medio de la recuperación de una estructura básica del territorio: las geografías del agua como elementos vertebradores. La regeneración urbana y territorial a partir del reconocimiento de los elementos de vertebración (las geografías del agua) surge a partir de la memoria. La necesidad de rescatar un elemento se presenta porque ocupa un lugar simbólico en la memoria y el imaginario colectivos y porque está presente psicológica y físicamente en las marcas del territorio: por debajo del nivel de calle entre dos avenidas, asfaltado bajo una calle, en la forma de un sendero

14. (Burgos y Garrido 2012)
15. Ibid.
16. Ibid.
17. (Fernández y Villanueva 2012)



Imagen V.7. Secciones del proyecto y fotografía aérea del Puente de Perrault sobre el río Manzanares. Fuente: Burgos & Garrido Arquitectos Asociados.

o de una barrera que se dibuja en la trama urbana, en la separación de dos distritos. Es decir, que se trata de un reconocimiento de estructuras, sistemas o elementos ya conocidos, pero sepultados bajo capas de historia y asfalto, como si se tratase de un procedimiento arqueológico[18]. Hablamos, por lo tanto, de la vertebración urbana y territorial resultante de propuestas de regeneración como un atributo que se presenta a partir de los factores de la memoria, el imaginario colectivo, la articulación territorial y la forma de la ciudad. El área de oportunidad se basa en su regeneración como espacio público y ámbito de conectividad territorial y/o urbana. Por otro lado, la rentabilidad no debe ser calificada como un factor negativo desde que se deja de ver como un fin para considerarse como un medio para generar y mantener la regeneración. Otro factor importante es el reconocimiento del impacto de las geografías del agua en el territorio, de manera que las actuaciones requieren del apoyo de las entidades administrativas, así como la cooperación entre las administraciones municipales afectadas. Es decir, *governance* o gobernanza en términos de colaboración y buen gobierno.

En esta investigación, se denomina valores de vertebración a los factores que se consideran fundamentales para la vertebración urbana y territorial a partir de la regeneración de las geografías del agua: la participación ciudadana, la gobernanza y el reconocimiento de los factores de vertebración.

18. Lo anterior refuerza la idea sostenida en esta investigación desde el principio, en la que consideramos que el estudio de la vertebración urbana y territorial debe de estar acompañado de un análisis morfogenético.

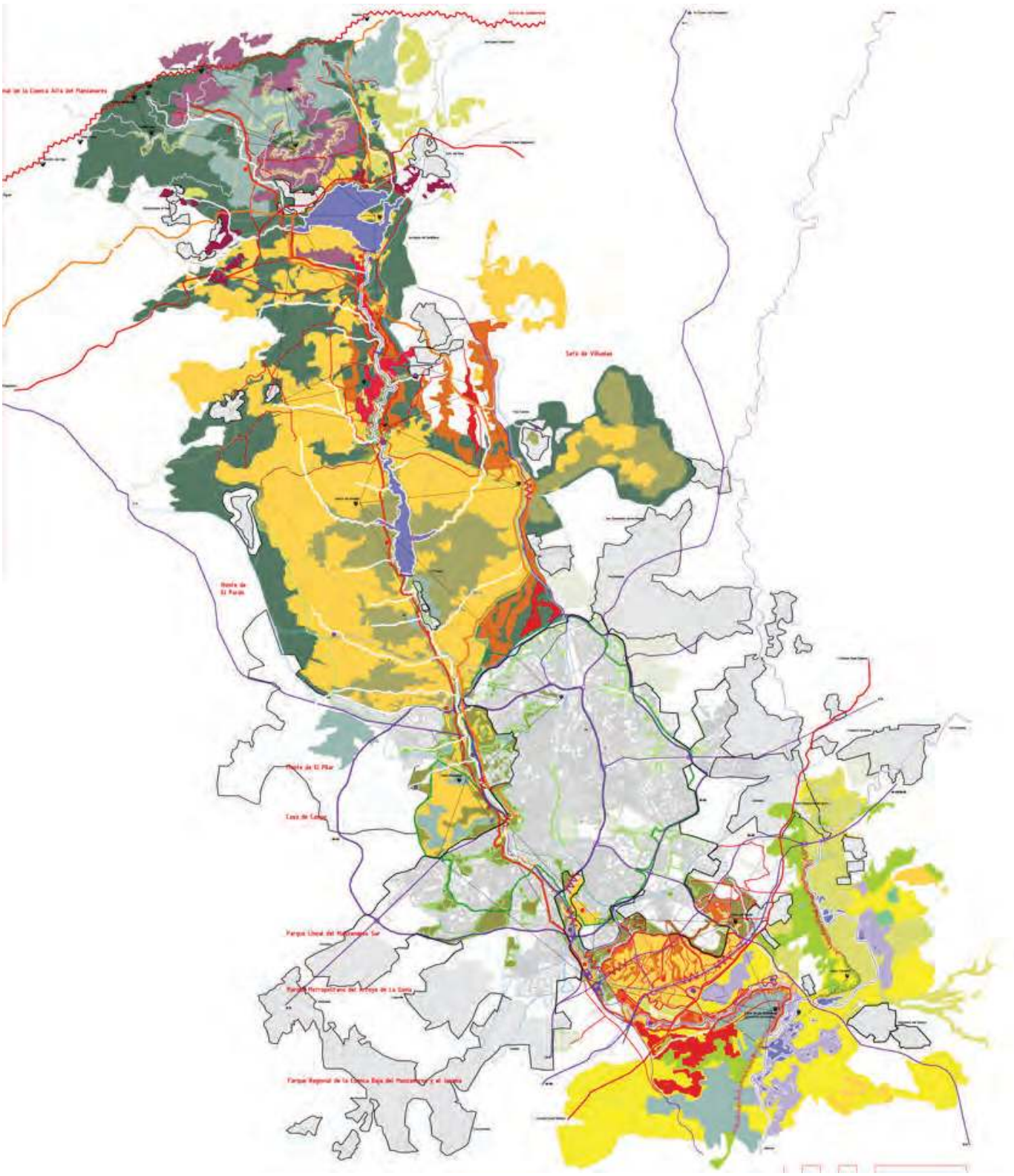


Imagen V.6. Ámbito territorial del río Manzanares. Fuente: Burgos & Garrido Arquitectos Asociados.

2. Antecedentes proyectuales del río San Marcos, una lectura crítica

Para conocer las condiciones de participación ciudadana, gobernanza y reconocimiento que hay en Ciudad Victoria con respecto al río San Marcos, se exponen a continuación los proyectos que se han presentado para el área del río en los últimos 10 años. Este ejercicio es también de utilidad para identificar cuáles son los atributos del río que más valora la comunidad, en función de las necesidades a las que responde, los problemas a los que se enfrenta y los obstáculos que ha de salvar; asimismo, se verifica si las propuestas aprovechan las aptitudes del río como eje de vertebración territorial y urbana.



Imagen V.8. Plaza Enlace vista desde el puente en la calle Leandro Valle o calle 3 (2004). Fuente: Cortesía de Arca Construyendo, Arq. Felipe Quezada Pascual.

2.1. Proyecto de estacionamiento (2004)

Como respuesta a las solicitudes de los trabajadores de la Torre de Cristal, el Ayuntamiento presentó un proyecto que proponía acondicionar 500 m^2 del suelo en la ribera del río San Marcos como estacionamiento, a la altura del nodo vial del Centro Cívico Gubernamental, donde el Boulevard Fidel Velázquez se transforma en la carretera federal 85. La propuesta sugería que se compactase y nivelase el terreno para después rellenarlo con gravilla. No se contemplaron accesos ni asfalto tanto para no incrementar los costes, que se presupuestaron en $500.000 pesos mexicanos[19], como para respetar el coeficiente de absorción del suelo en la ribera del río San Marcos.

19. Aproximadamente 28€.

El permiso de construcción no fue autorizado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), cuya postura se ha mantenido en la negativa de que se edifique en el área inundable del río, especialmente mientras no se tenga manera de controlar el flujo de agua durante la temporada de lluvias y huracanes.

2.2. Plaza Enlace (2004)

A lo largo del Boulevard Praxedis Balboa, entre los puentes Cristóbal Colón y Leandro Valle se ha instalado comercio informal intensivo debido a la gran afluencia de la población consecuencia de la centralidad de la zona, la accesibilidad por medio del transporte público y la cercanía del Mercado Argüelles, en Porfirio Díaz con J. Núñez de Cáceres. El Plano de Usos del Suelo de 2010[20] identifica una diversidad de usos en esta zona, como habitacional con comercio (viviendas mezcladas con comercio, servicios básicos, talleres domésticos y oficinas, sin rebasar los 1.500 m^2 de superficie total construida) y turístico mixto (donde se permiten usos de hospedaje y servicios complementarios). Como las actividades



Imagen V.9. Plaza Enlace, acceso desde Blvd. Praxedis Balboa (2004). Fuente: Cortesía de Arca Construyendo, Arq. Felipe Quezada Pascual.

comerciales no desaparecerían por la fuerza, había que buscar un lugar al cual trasladarlas. De esta manera, se le encomendó al Arq. Felipe Quezada Pascual –quien en la década de 1980 se había encargado de los proyectos ejecutivos correspondientes al Hospital Infantil, el Palacio Legislativo, el Hospital General de Tamaulipas, la remodelación de la Casa del Arte, entre otros– el diseño de un espacio nuevo que alojase a los vendedores ambulantes asiduos. El Arq. Quezada desarrolló el proyecto arquitectónico y el proyecto estructural de un puente comercial a la altura de la calle Porfirio Díaz, con un área de más de 2.800 m^2 y capacidad para 278 locales comerciales, que se alquilarían por mes a un precio simbólico de aproximadamente $1.000 pesos mexicanos[21] para cubrir los costos de mantenimiento. El puente sería simplemente apoyado con columnas cada

20. Ver Plano III.4f01 en Anexo Cartográfico.
21. Alrededor de 55€ por local por mes.



Imagen V.10. Plan Maestro del Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos (2006). Fuente: Cortesía de Rolando González Arquitectura.

18 m para librar un vano de 80 m. La textura del asfalto de los bulevares a la altura de los accesos sería modificada para dar preferencia al peatón, se ubicarían nuevas paradas de autobús y la cubierta sería extendida hasta la acera de enfrente. Asimismo, se construiría un estacionamiento a un nivel por debajo del firme, pero por encima del lecho del río San Marcos.

El proyecto quedó a la espera de que se contara con los recursos económicos para ser construido. Finalmente, la propuesta fue archivada tras el cambio de gobierno estatal y municipal a comienzos de 2005.

2.3. Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos (2006)

Como parte de los grandes proyectos estratégicos del Gobierno Municipal de Victoria en el período de 2005 a 2007, se propuso un circuito ecológico que consistía en la reforestación de los anillos viales y los entronques carreteros, y en el desarrollo ecológico y urbanístico del río San Marcos. Esta iniciativa plantea visualizar al río San Marcos no como un problema implícito del área urbana, sino como un área de oportunidad. El encargado del desarrollo del proyecto fue el Arq. Rolando González, quien propuso el aprovechamiento de casi 2.800 m de longitud del lecho del río entre el vado de la Avenida Francisco I. Madero hasta el Boulevard Fidel Velázquez (es decir, a lo largo de las áreas de centralidad) para espacios públicos como áreas deportivas, comerciales, aparcamientos y áreas verdes. El proyecto se dividió en seis etapas, cada una de la cuales incluía la integración de un estacionamiento con capacidad promedio de 50 vehículos, muestra de la primacía del automóvil en las dinámicas urbanas de Ciudad Victoria.



Imagen V.11. Primera etapa del Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos (2006). Fuente: Cortesía de Rolando González Arquitectura.

Para la primera etapa se efectuó el diseño a nivel de proyecto ejecutivo de los 33.600 m^2 comprendidos entre las calles Manuel González (calle 15) y Gaspar de la Garza (calle 13). Para ello, se hicieron levantamientos fotográficos, topográficos y de unidades de paisaje, de manera que se identificó, midió y georreferenció cada uno de los árboles que había en el sector; igualmente, se trazó la trayectoria del cauce del río. Debido a que en esta área corre más cerca del talud norte (Boulevard Praxedis Balboa), las rampas de acceso se ubicaron del lado del talud opuesto, el del Boulevard Luis Echeverría.

El Ayuntamiento aprobó el proyecto y lo incluyó dentro del presupuesto de la administración 2005-2007. Sin embargo, la CONAGUA señaló que la propuesta era inviable porque se localizaba en la zona inundable del río San Marcos, por lo que no autorizó el permiso de construcción.

"El cauce del río San Marcos es zona de alto riesgo, por lo mismo debe de permanecer libre de obstrucciones que alteren el libre tránsito de las avenidas [de agua] y la capacidad hidráulica, entonces no puede construirse absolutamente nada ahí. […] Hemos tenido muchas solicitudes para el río San Marcos para equipamiento deportivo, estacionamiento, locales, pero viendo la situación, cualquier cosa que se construya pone en alto riesgo la integridad física y los bienes de las personas. De acuerdo con los estudios que hemos realizado, las conclusiones son que las tormentas tienen un período de recurrencia de 10 años, y el último fue en 1995, seguramente ya estamos a tiempo de que pudiera suceder. Es muy atractivo construir algo ahí, como se hizo en Monterrey en el Santa Catarina, pero cuenta con una presa Rompe Picos reguladora de las avenidas, que se tuvo que construir y que costó millones de pesos"[22].

La negativa abrió un debate entre la administración municipal y la CONAGUA, que tuvo como consecuencia una escasa coordinación y una confusión en la delegación de responsabilidades, que se vio reflejada en que acciones tan básicas como la limpieza del río San Marcos que, según los mismos organismos, tendría que efectuarse tres veces por año, no se haya realizado en todo el período administrativo de principios de 2005 hasta finales de 2007.

22. (Pérez López 2007)

Estas medidas implicaban el cambio de un enfoque expansionista, a otro más realista y sostenible

2.4. Complejo Río San Marcos (2007)

Mientras que el Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos se encontraba inmerso en extensos debates con la CONAGUA, el que fuera candidato de la oposición a la alcaldía de Ciudad Victoria en las elecciones de 2007, Juan García Guerrero, presentó al Ayuntamiento, a nombre de la Asociación Sierra Madre Valle de Santa Engracia (SIMAVASA), una propuesta realizada por el Arq. Ricardo Peña Martínez. Se trataba de un proyecto menos ambicioso que el que planteaba el Ayuntamiento, pero también más viable y con menor impacto económico. Se proponía la instalación de explanadas culturales, áreas de juego, zonas de esparcimientos y canchas deportivas entre el vado de la Avenida Francisco I. Madero y el de la Avenida Carlos A. Avilés Bortolussi para acceder a la colonia Moderna. Se pretendía incluso hacer un dren de desfogue para controlar la corriente del río San Marcos basándose en sus condiciones hidrológicas. Sin embargo, la CONAGUA una vez más no autorizó su construcción, con los mismos argumentos con que objetó los demás proyectos.

2.5. Programa Municipal de Ordenamiento Territorial (2009)

Tras el cambio de Gobierno Municipal de Victoria, el Gobierno Estatal se coordinó con el Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo (ITAVU) para elaborar el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Victoria. Se contó con la colaboración de la firma de consultoría de planeación y diseño EURA (Espacio Urbano y Arquitectura, S.C.), con sede en la Ciudad de México, lo que dotó al Programa de una visión externa que puso en valor atributos urbanos de la ciudad que hasta entonces no habían sido tomados en cuenta. De esta manera, este programa fue una iniciativa que consistió en estudiar las dinámicas territoriales y urbanas, haciendo un reconocimiento de los antecedentes jurídicos, los instrumentos de planeación y el escenario tendencial de la ciudad, para elaborar una serie de estrategias y recomendaciones para futuros proyectos.

Destaca la intención de recuperar el río San Marcos, reconociendo que debía de considerarse como un Área de Valor Ambiental, es decir, dentro de las *"zonas o espacios arbolados que por sus características físicas, ecológicas o de riesgo que no deben urbanizarse, que constituyen valores ambientales de la ciudad. Incorporan los bosques, barrancas, cauces de arroyos, cauces del río San Marcos y zonas federales, que se propone conservar, rescatar y proteger, dado su alto valor ambiental para la ciudad"*[23]. Cuestionaban las razones por las cuales lo que podría ser un *greenway* que atravesara la ciudad, se consideraba un área residual y problemática, reconociendo al mismo tiempo la responsabilidad de los organismos públicos en su conservación.

Se propuso, por lo tanto, el rescate ecológico del cauce y las riberas del río San Marcos *"sujeto a programas y proyectos de mejoramiento ambiental que se encaminen a la conformación de un parque lineal de la ciudad"*[24]. Así, para regular los asentamientos humanos cerca del cauce del río y que éste comenzara a adquirir un carácter de espacio público, se indicó que, siendo Área de Valor Ambiental, se prohibiera construir todo lo que no fuesen canchas deportivas, áreas recreativas, andadores, ciclovías, miradores y terrazas. Planteaba un programa de reforestación y limpieza del río San Marcos en todo su paso por el artefacto urbano. Además, el suelo aledaño a la Sierra Madre Oriental, justo en la interfase natural-urbana, sería considerado como Zona de Preservación Ecológica, mientras que el

23. (Gobierno del Estado de Tamaulipas 2009)
24. Ibid.

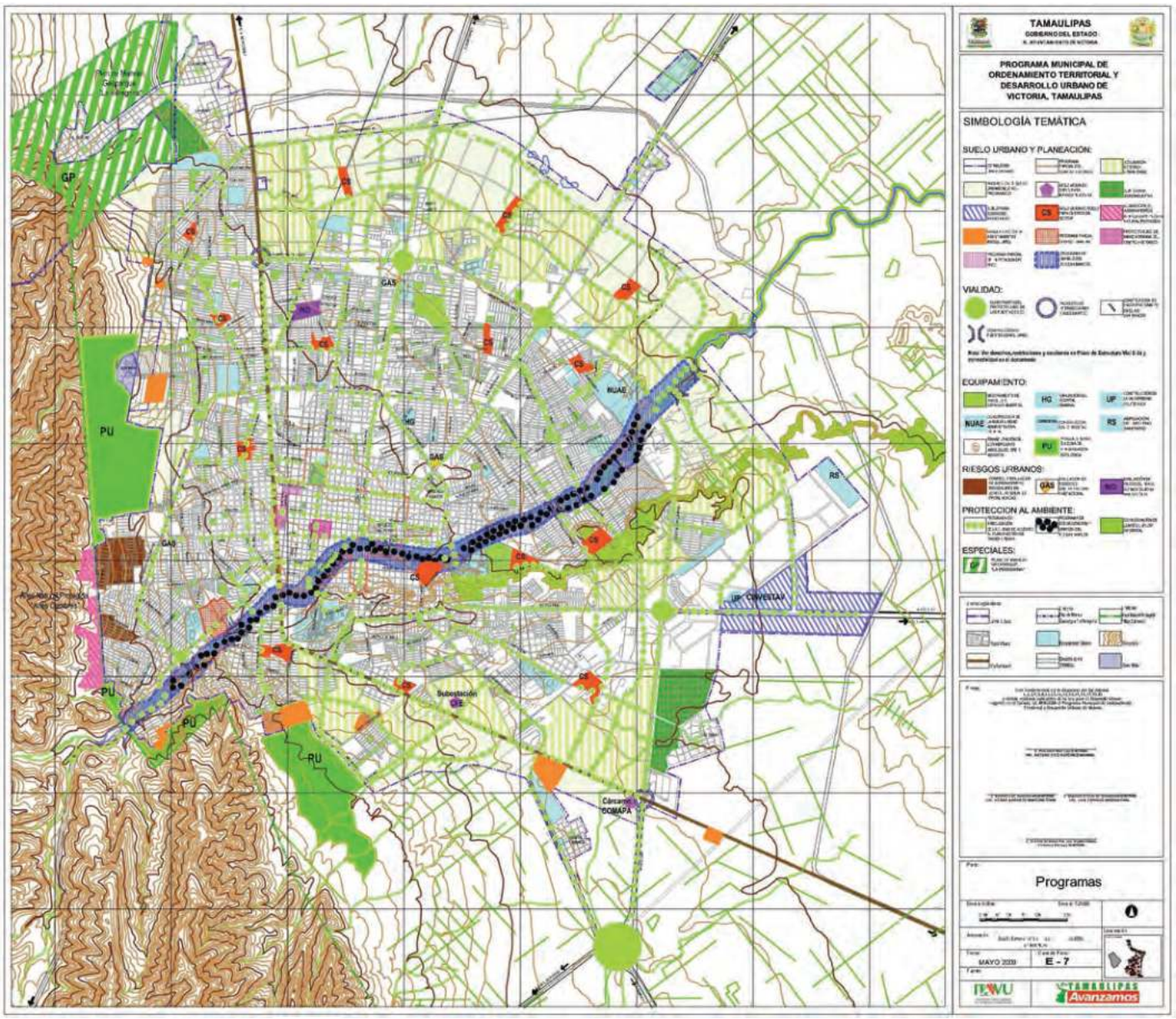


Imagen V.12. Plano de Programas (2009). Fuente: Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.

suelo de la interfase urbano-rural, a la salida del río San Marcos hacia la zona de agricultura periurbana de la llanura, sería calificado como Zona de Agricultura de Riego, en vez de suelo urbanizable, como se había considerado hasta entonces. Estas medidas implicaban el cambio de un enfoque expansionista, a otro más realista y sostenible.

Para la elaboración del diagnóstico, se efectuó también la Consulta Ciudadana para la Conservación del Río San Marcos y, dentro de la proyección de una Imagen Objetivo, se trazaron una serie de estrategias en un anexo que constituía el Programa Maestro de Imagen Urbana.

La consulta ciudadana[25] se realizó en base a encuestas que reflejaron la percepción de la población sobre el río San Marcos. No se indica cuántas personas participaron, aunque sí se especifica que el grupo muestra estaba conformado por un 77,8% de mujeres y un 22,2% de hombres. Sobre la ocupación de los encuestados, en su mayoría eran empleados (77,8%), aunque también había profesores (11,1%) y estudiantes (11,1%). Las preguntas estaban básicamente dirigidas a detectar la opinión de la población con respecto a la implementación de actividades en el río

25. (Gobierno del Estado de Tamaulipas 2009)

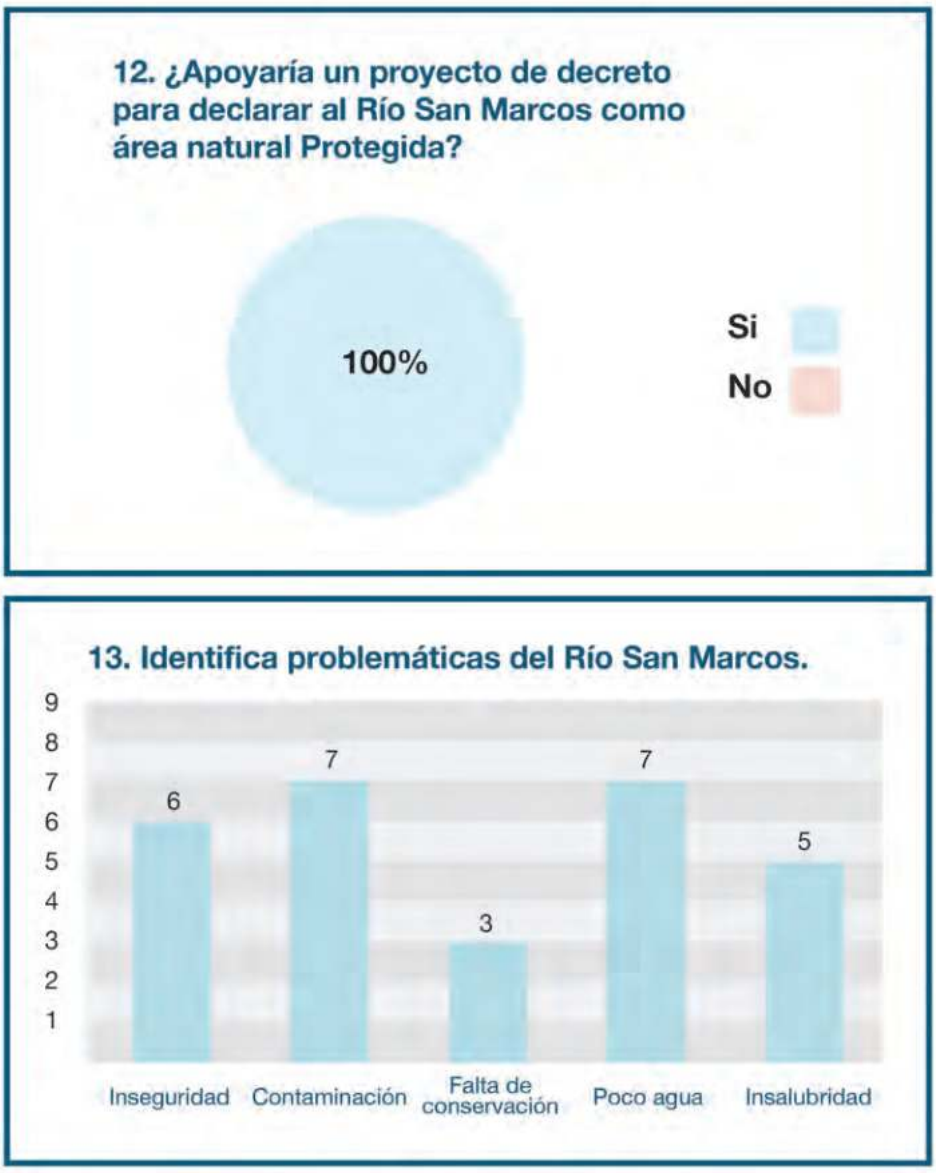




Imagen V.13 Parte de los resultados de la encuesta muestra (2009). Fuente: Consulta Ciudadana para la Conservación del río San Marcos.

San Marcos; por eso, es destacable que el 88,9% respondió que nunca había realizado actividad alguna ahí, aunque la mayoría coincidió en que sus condiciones eran deplorables y todos estuvieron de acuerdo en que era importante (44,5%) o muy importante (55,5%) preservarlo, por lo que proponían que se prohibiesen tanto los asentamientos humanos en la zona inundable, como actividades como tirar basura, lavar automóviles, encender fogatas, descargar aguas residuales y utilizarlo como estacionamiento.

Otras preguntas se orientaban a conocer la opinión de las personas con respecto a la implementación de actividades específicas, como la observación de la vida silvestre, escalada, *rappel*, caminata, ciclismo, etc. En este sentido hubo diferencias de opinión, sin embargo, se encontró una coincidencia del 66% en la necesidad de reforestar la zona, en tanto que el 100% respondió que apoyaría un decreto para declarar al río San Marcos Área Natural Protegida.

Los resultados y las recomendaciones de la Consulta Ciudadana se plasmaron en el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial que, con respecto al proyecto relacionado con el río San Marcos, condujo a la elaboración del Programa Maestro de Imagen Urbana descrito a continuación.

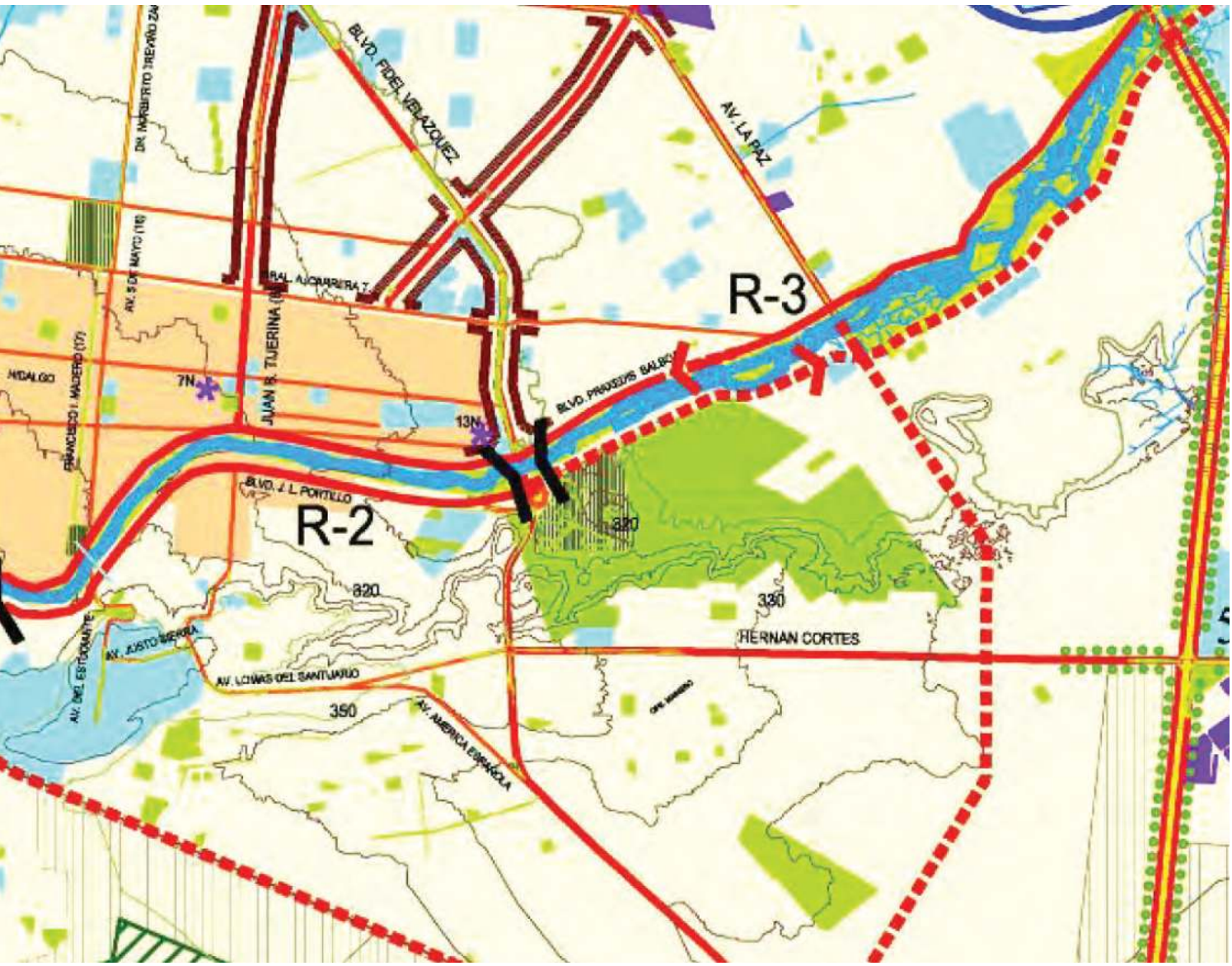


Imagen V.14. Zonas identificadas en el río San Marcos (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

2.6. Programa Maestro de Imagen Urbana (2009)

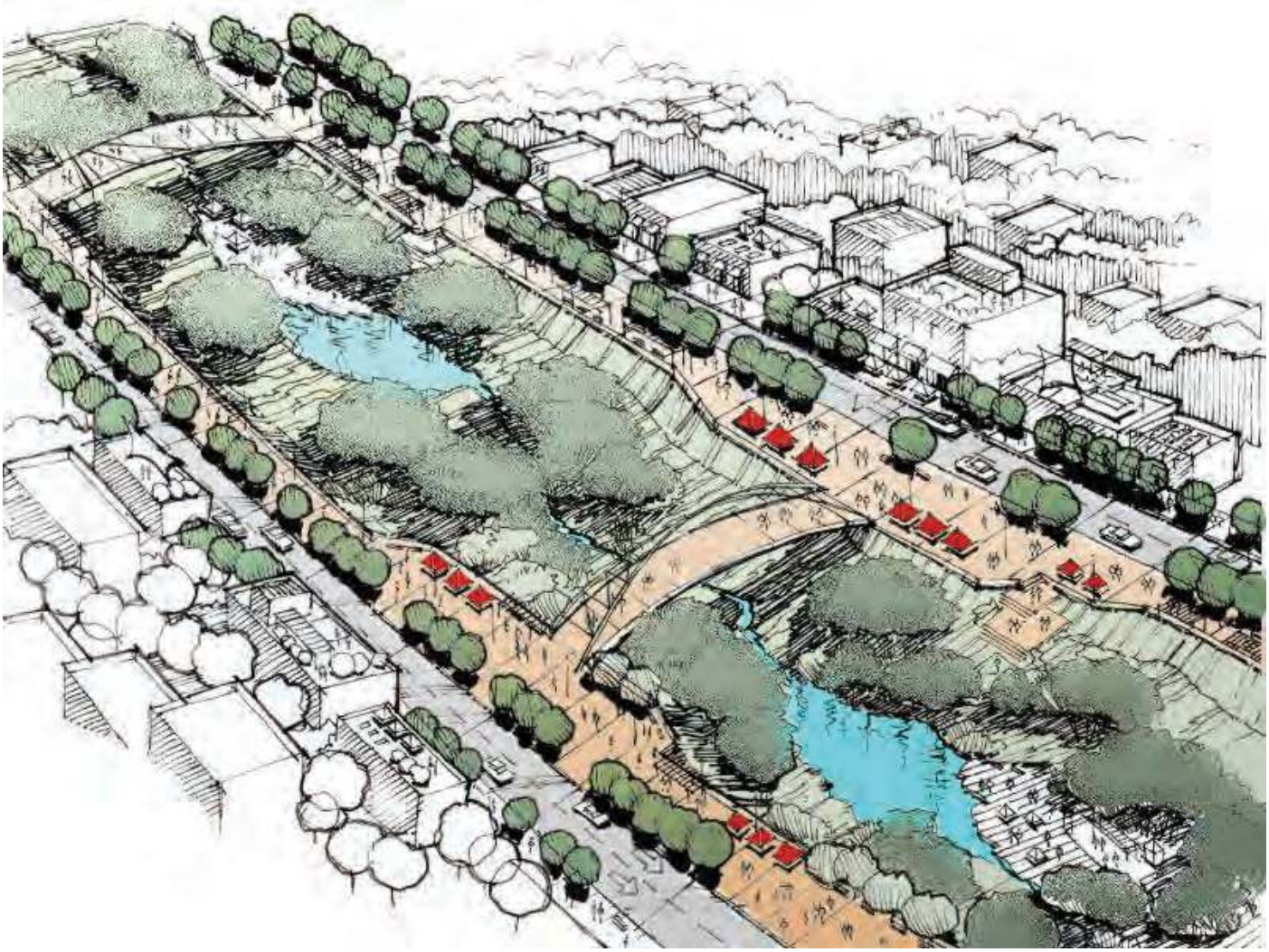
Dentro del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial se incluía un anexo que consistía en un estudio para diagnosticar y reglamentar la imagen urbana de la ciudad. Para ello, se realizaron encuestas que arrojaron datos negativos sobre el río San Marcos, entre ellos, que el 80% de los encuestados consideraban desagradable (50%) o muy desagradable (30%) el carácter paisajístico del río; congruentemente, sólo el 2% reconocieron que el río era una de las zonas con mayor calidad ambiental.

Para el diagnóstico del río, se identificaron tres grandes zonas con problemáticas particulares:

"1) El río y la Sierra. Se advierte desde el nacimiento del río San Marcos en la Sierra Madre Oriental (dentro del área Altas Cumbres) hasta la vía del ferrocarril. En esta zona se vislumbran más árboles autóctonos de la región, aunque el nivel del agua se haya visto reducido debido a las obras de captación para abastecer a la ciudad con agua potable. Es un tramo contaminado por residuos sólidos y por su uso constante para lavado de automóviles, además de la persistente construcción de viviendas sin restricción que obstruye los accesos y las vistas al río.

2) El río y el Centro. Se refiere al centro de la ciudad, con el límite sur del Centro Histórico (entre la vía del tren y el puente del Blvd. Fidel Velázquez), donde la proximidad del mercado propicia una mayor contaminación. Son evidentes el deficiente diseño de los estrechos pasos peatonales y de las aceras, el insuficiente mobiliario urbano y la insuficiente vegetación. Los taludes están cubiertos por publicidad, en su mayoría, relativa a campañas políticas.





3) El río y la periferia. Comprende el tramo desde el puente del Blvd. Fidel Velázquez hasta el borde con el libramiento Guadalupe Victoria, donde el lecho del río ya no tiene taludes, hay aún menos vegetación, menos mobiliario urbano y más contaminación por aguas negras y residuos sólidos'[26].

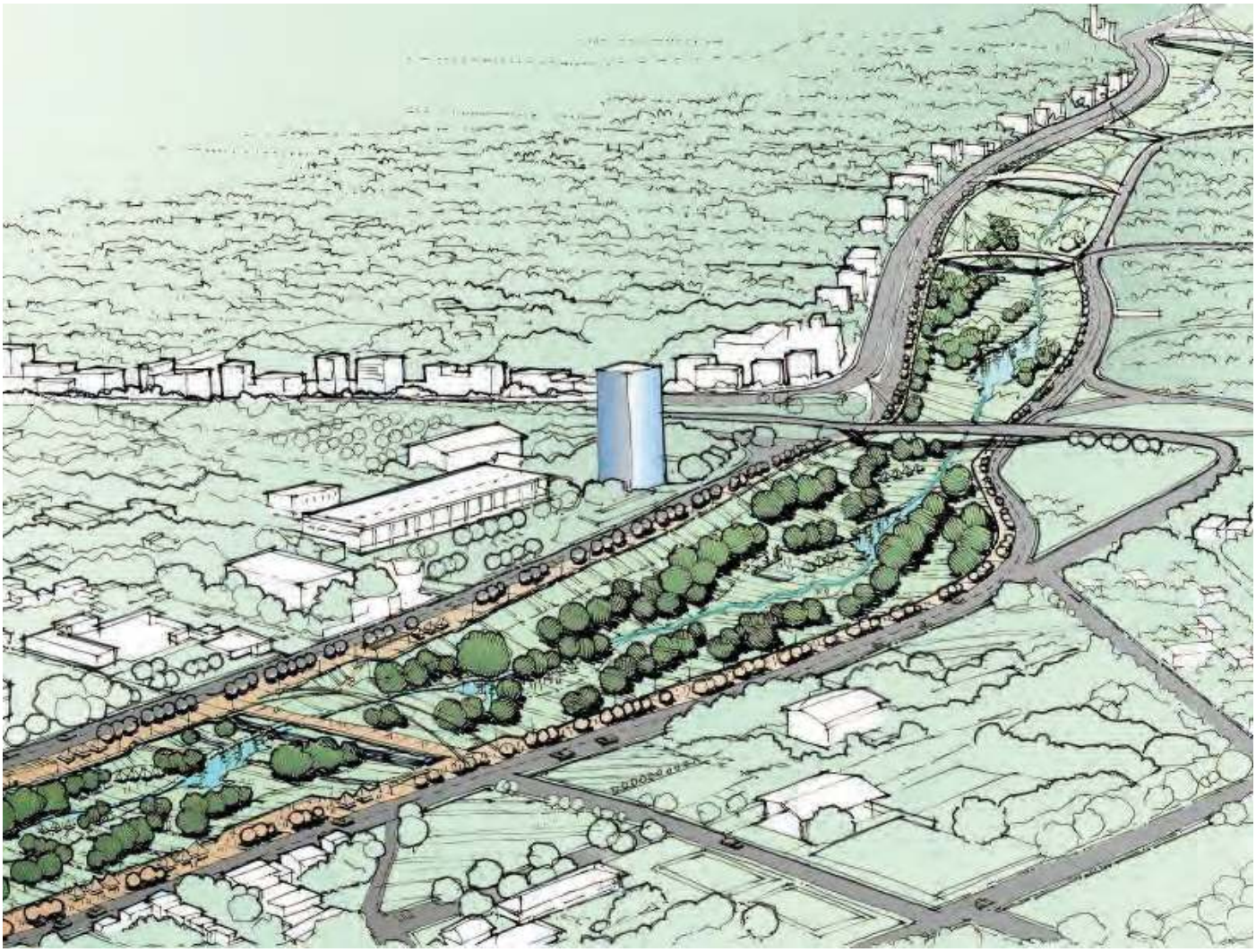
Así, aunque no se desarrollaron proyectos estratégicos, sí se estableció que la elaboración de un Plan Parcial del río San Marcos era una acción prioritaria, por lo que se propusieron estrategias de intervención para cada zona. Para la zona R-1 se determinó que su cercanía con la Sierra Madre Oriental la hacía idónea para establecerse como un área de conservación ecológica, así que, para concientizar a la población, se trazarían senderos didácticos sobre la vegetación nativa; asimismo, para atraer a los usuarios, se dotaría este espacio de áreas de descanso y de juegos infantiles. Para potenciar el desarrollo urbano del área se planteó la construcción de una avenida paralela a la Calzada General Luis Caballero, con sus respectivos puentes peatonales.

Para la zona R-2, debido a que el área del centro presenta una actividad social y una circulación vehicular y peatonal más intensas, se propuso que los bulevares Praxedis Balboa y López Portillo (que se convierte en Luis Echeverría al poniente a partir de su cruce con la calle Juan B. Tijerina) funcionaran como un par vial, aceras más amplias y mayor arbolado; se preveía que los puentes existentes habrían de mejorarse y se añadirían más puentes peatonales, mientras que el lecho del río debía de equiparse con mobiliario urbano como luminarias, bancas y papeleras. Se observa que en los accesos de los puentes las aceras de los bulevares se amplían en dirección al río, conformando nuevos espacios públicos.

(Izq. Arriba) Imagen V.15. Zona de conservación, paseos didácticos y recreación pasiva de la zona R-1 (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

(Izq. Debajo) Imagen V.16. Integración entre el centro histórico y el río San Marcos para la zona R-2 (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

(Debajo) Imagen V.17. Área de actividades al aire libre en la zona R-3 (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.



26. (Gobierno del Estado de Tamaulipas 2009)

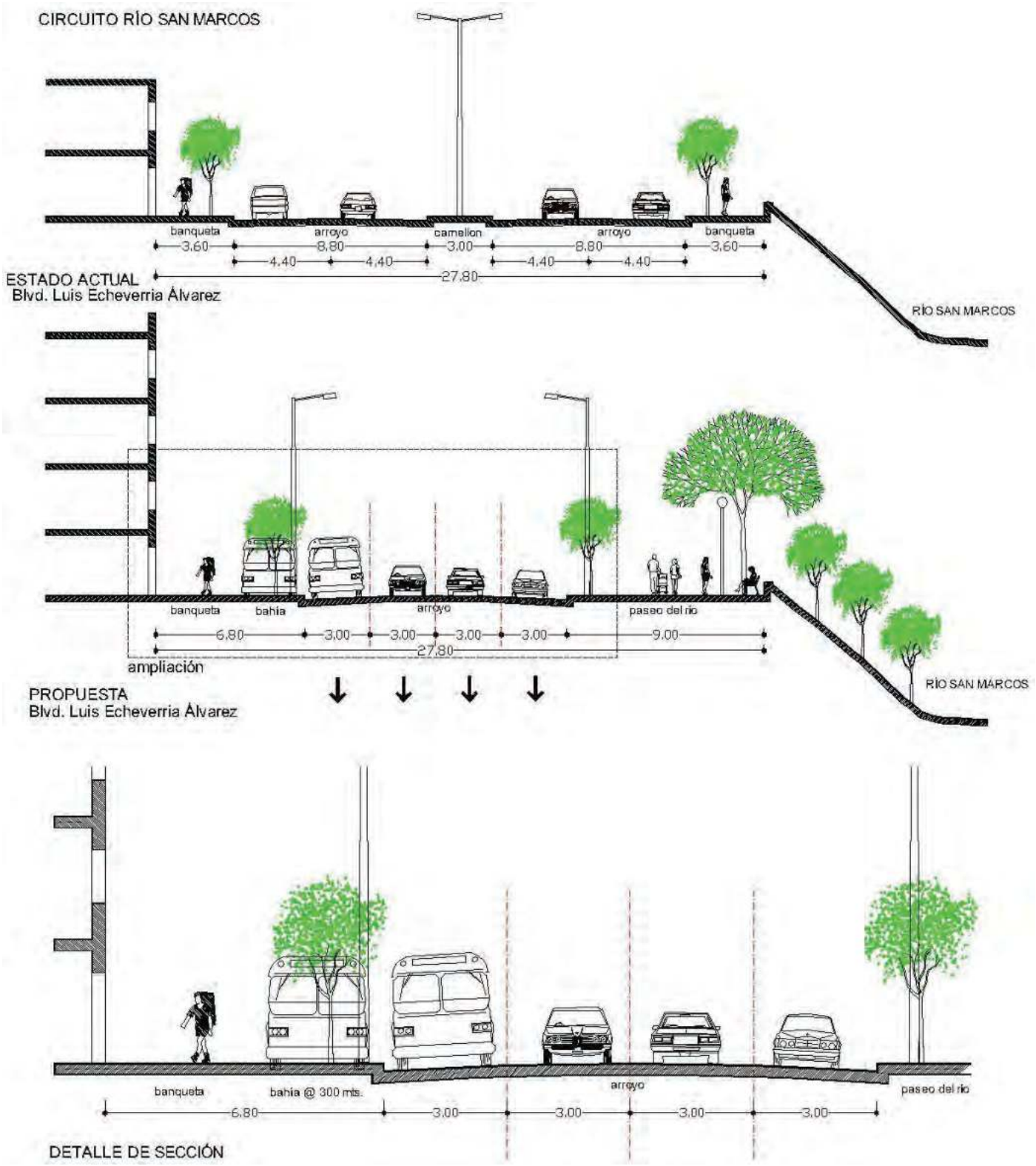


Imagen V.18. Sección del estado actual y propuesta para el Blvd. Luis Echeverría Álvarez (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

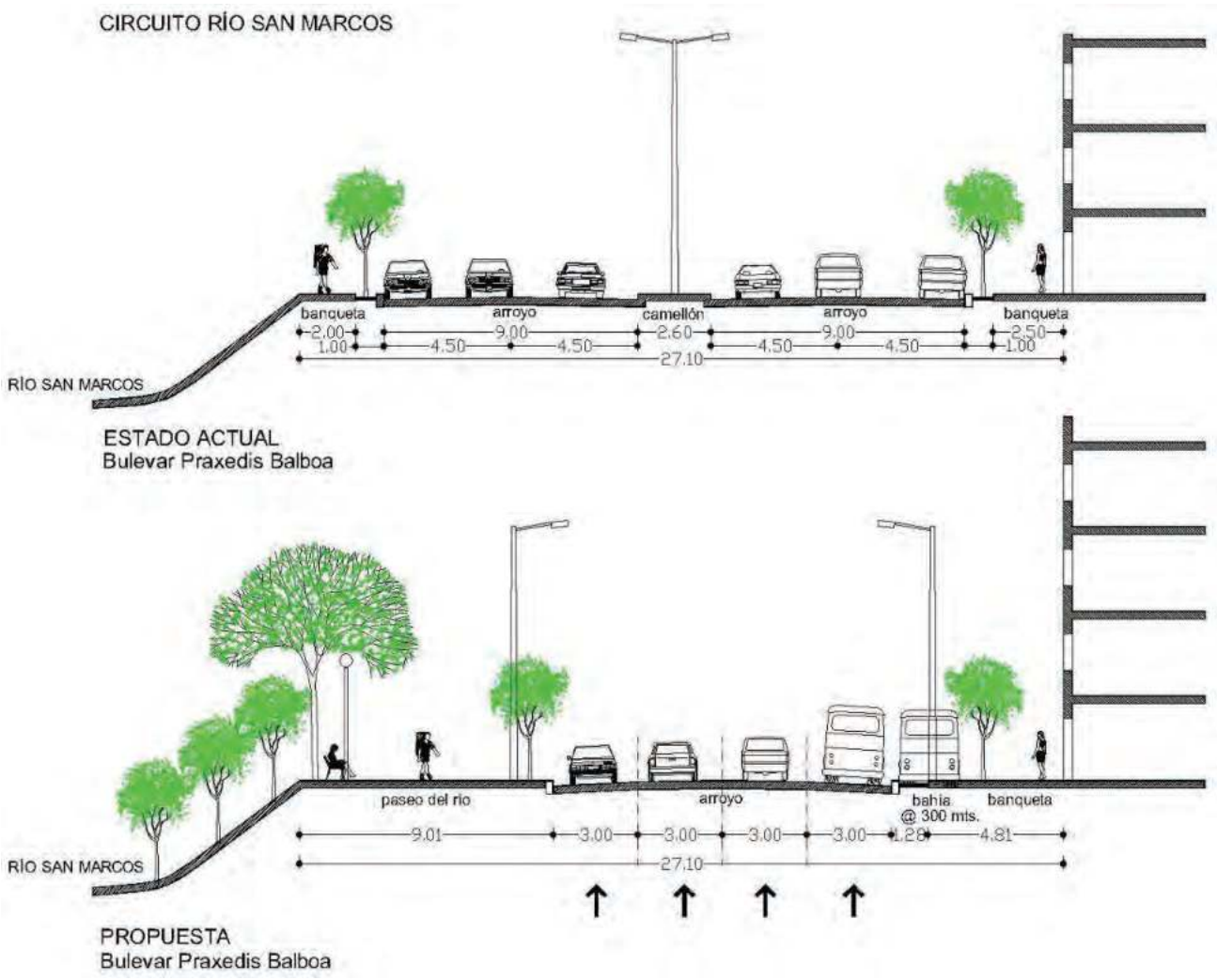


Imagen V.19. Sección del estado actual y propuesta para el Blvd. Praxedis Balboa (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

Para la zona R-3, en la periferia, se propuso que el espacio se destinara a actividades al aire libre como correr, caminar, hacer ciclismo, contemplar aves (actividad que suele realizarse en el Área Natural Protegida Altas Cumbres); para ello, habría de guarnecerse con senderos, ciclovías, miradores, áreas de descanso y más árboles. Se planteaba también la prolongación del Boulevard José López Portillo, en la margen sur del río, hasta el Libramiento Guadalupe Victoria.

Para el par vial de los bulevares José López Portillo-Luis Echeverría y Praxedis Balboa, el plan indicaba que cada bulevar tuviera un sentido circulatorio para descargar el tránsito, eliminar el camellón entre carriles, asignar un carril preferente para transporte público e instalar paradas de autobús cada 300 m.

Se reitera que el Plan Maestro de Imagen Urbana de Victoria formó parte del Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de 2009. A la fecha, las iniciativas no se han implementado, por falta de presupuesto y la negativa de la CONAGUA.

2.7. Programa de actividades de Semana Santa San Marcazo (2009-2013)

Tras de que los organismos públicos tomaran conciencia del valor del río San Marcos como un espacio público potencial, y ante las dificultades para implementar las estrategias de intervención perfiladas en el Programa Maestro de Imagen Urbana, se decidió que era posible recuperar poco a poco la ribera del río San Marcos como un espacio público si se colocaban instalaciones provisionales con un programa de actividades gratuitas con elevado poder de convocatoria.

Así, por iniciativa del entonces Presidente Municipal Arturo Diez Gutiérrez Navarro, se adecuó para la Semana Santa de 2009 el espacio del río entre el vado de la Avenida Francisco I. Madero y los puentes de las calles Cristóbal Colón y Juan B. Tijerina, lo que se tradujo, primero, en la creación de un programa de limpieza constante del río San Marcos con la participación de la ciudadanía y, segundo, en la realización de reformas permanentes, como la instalación de iluminación, asadores, plataformas para eventos culturales, juegos infantiles, graderías y canchas de fútbol, basquetbol y voleibol. Se crearon dos lagos artificiales en los que se vertieron 3.000 peces para su pesca. Además, se realizó un concurso de fotografía de la flora y la fauna de la ribera del río que fomentó el conocimiento del ecosistema del río. Es decir, que se elaboró un programa de actividades deportivas, culturales y familiares. Ese año, fueron atraídas entre 20.000 y 30.000 personas debido, en cierta medida, a la situación de inseguridad en las carreteras que confluyen en la ciudad, por lo que muchos victorenses prefirieron permanecer en ella y participar en tales actividades.

Debido a la buena acogida, el programa se ha seguido implementando hasta la actualidad, aún con el cambio de Gobierno Estatal y Municipal a principios de 2011. Debido al carácter provisional de las instalaciones se consiguió el consentimiento de CONAGUA para la realización de estas actividades. De esta manera, el lecho del río San Marcos se ha comenzado a ver como un lugar de encuentro para esparcimiento familiar durante los períodos vacacionales, pues en los años sucesivos se ha habilitado también durante el verano.

Cabe mencionar que la creciente inseguridad produjo un cambio en las prioridades del ayuntamiento, de manera que para la Semana Santa de 2011, el objetivo principal del alcalde Miguel González Salum era terminar la semana con saldo blanco, por lo tanto, para exhortar a la comunidad a asistir a los eventos de la Semana Mayor de 2011, tuvo que reforzar las medidas de seguridad para evitar enfrentamientos armados, por medio de lo que se denominó “Operativo Semana Blanca”, con 80 elementos asignados por la Dirección de Seguridad Pública Municipal. Sólo así se pudo asegurar la asistencia de la ciudadanía.

El programa de actividades de Semana Santa en la ribera del San Marcos, actualmente denominado San Marcazo, incluye torneos deportivos, espectáculos musicales, bailes, exposiciones y talleres. El evento ha tenido hasta la fecha gran afluencia de la ciudadanía, con una asistencia diaria de más de 6.000 personas a lo largo de los seis días de la Semana Mayor en 2013, por lo que suelen instalarse de manera provisional puestos de comida y bebida. Para reforzar la seguridad de los ciudadanos, se despliega durante la Semana Mayor un operativo especial de seguridad.

Esta iniciativa es una muestra del potencial propositivo del río San Marcos como vertebrador urbano, pues es aprovechado como espacio público por medio de la recuperación del paisaje de la ribera primero, como un espacio físico dentro del artefacto urbano de gran calidad ambiental y, segundo, como una imagen positiva en la memoria colectiva y la cultura local.



Imagen V.20. Familia pescando en el río San Marcos. Fuente: Omar Díaz Fuentes (2011).

3. Los valores de vertebración territorial y urbana en las propuestas de regeneración del río San Marcos

Como se ha observado a lo largo de esta investigación, el río San Marcos es un elemento que, a pesar de que se encuentra actualmente invertebrado como resultado de la evolución de la ciudad, sigue mostrando factores de vertebración que nos permiten comprender su amplio potencial propositivo: el origen de la ciudad y la memoria, la forma de la ciudad (en el centro histórico), el espacio público y, especialmente, la articulación territorial.

Sin embargo, las propuestas que se han presentado para el río San Marcos tienen una escala urbana antes que territorial. Si bien el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial plantea un cambio notable, calificando el suelo al oriente del artefacto urbano como Zona de Agricultura de Riego, en vez de Urbanizable, el Programa Maestro de Imagen Urbana –que presentaba proyectos estratégicos que complementaban el Programa Municipal de Ordenamiento Territorial– se concentraba en la regeneración del área central calificada como R-2, mientras que para las R-1 y R-3 sólo se proponían senderos y mobiliario urbano adecuados al entorno natural o periférico. Incluso, propone la extensión del área urbana por medio de la prolongación del Boulevard José López Portillo, sin mencionar el impacto en el área rural recién revalorizada. Las intervenciones que se han propuesto para estas áreas conllevan un uso urbano, al dotarlo de características de espacio público (mobiliario urbano, equipamiento deportivo, juegos infantiles, etc.), que más que articular el territorio por medio de una transición de espacios natural-urbano-rural, conllevan una extensión del área urbana por encima del territorio natural y rural. Lo anterior es resultado de omitir la consideración del río como elemento vertebrador, a pesar de que la articulación territorial es un factor que hemos encontrado en toda la extensión del río a lo largo de esta investigación.

Los proyectos que pretenden conseguir la vertebración urbana por medio de la creación de espacios públicos son el Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos, el Complejo Río San Marcos, el Programa Maestro de Imagen Urbana y el Programa de Actividades de Semana Santa

y verano. Todos se concentran en la creación de espacio público en la zona centro, excepto el Programa Maestro de Imagen Urbana, que propone también la dotación de mobiliario urbano, instalación de canchas deportivas y trazado de senderos didácticos en el área natural y en la periferia. Así, los proyectos más que regenerar el área de la ribera del San Marcos, proponen mejorar (por medio de accesos y mobiliario urbano) para un uso urbano más intensivo aquello que ya funciona como espacio público. Aunque es verdad que hacen un ejercicio de reconocimiento del valor paisajístico del río San Marcos y de su potencial como área verde, estos proyectos pasan por alto que el caudal del río no tiene el flujo mínimo vital necesario para mantener la calidad ambiental de las áreas verdes y la vegetación que se planea plantar, y que cuando llega a lo calificado como Zona de Agricultura de Riego, sólo se observa el lecho de cantos rodados sin apenas agua. Es decir, que el problema ambiental que se reconoce en el río es la contaminación por residuos urbanos, pero no la extracción de agua para abastecimiento de la población. Por otro lado, si bien estos proyectos contaban con la autorización por parte de las administraciones locales y el visto bueno de la ciudadanía (por medio de las encuestas), se enfrentaron a un obstáculo de gobernanza, no desde el sentido de la cooperación intermunicipal, sino de dos organismos administrativos: el Ayuntamiento y la CONAGUA.

Por otro lado, la rentabilidad fue la motivación del proyecto de estacionamiento y de la Plaza Enlace que, aunque dan respuesta a los problemas inmediatos (falta de plazas de estacionamiento, comercio ambulante), se trata de soluciones sintomáticas que no se enfrentan a la patología en sí: la segregación social y las deficiencias del transporte público. No se trata, por lo tanto, de soluciones reales: las actividades mercantiles ya suceden sin la necesidad de un espacio que las contenga, el vínculo entre ambas márgenes existe y se aprovecha de la misma manera que las avenidas paralelas al curso del río para comercio ambulante. Asimismo, la utilización de baldíos urbanos como estacionamientos privados es una actividad habitual, especialmente en las áreas de centralidad; y la utilización de la ribera del río para ello degradaría la imagen del río ante los ciudadanos, como un gran baldío urbano, sobre todo si consideramos que se trata de asfaltar e introducir automóviles en una zona que está ya consolidado como un espacio público. Reiteramos, pues, que ninguno de estos dos proyectos considera la ribera del San Marcos como un espacio a regenerar, sino que se propone utilizarla para plazas de aparcamiento, como si se tratase de un espacio residual. Por otro lado, aunque efectivamente hemos identificado la rentabilidad como un factor de vertebración urbana importante, hay que considerar que esta rentabilidad no se refiere únicamente al provecho obtenido del turismo y de las actividades terciarias propias de las áreas urbanas, sino que la agricultura es también una actividad económica importante para el municipio de Victoria, que además se está viendo progresivamente amenazada por la expansión de la ciudad y la incapacidad del río para abastecer las áreas urbanas y rurales a la vez. Así, la regeneración del río debe estar relacionada con el rescate del territorio a nivel de calidad de vida y ambiental, no con la rentabilidad comercial o turística, pues ya se ha visto que el cambio de usos del suelo de Habitacional a Turístico a lo largo de toda la línea que da la cara al San Marcos no ha tenido efectos[27].

En la tabla siguiente, se advierte que los factores de vertebración a los que aluden los distintos proyectos son variados, pero que suelen recurrir a la regeneración urbana por medio del aprovechamiento de la ribera como espacio público. La conectividad a la que se hace referencia es la construcción de puentes para atravesar el río y la optimización de los accesos en el área de centralidad. Las necesidades a que responden (o problemas que pretenden solucionar) están relacionadas con la baja

27. Se ha entrado también a un bucle en el que el río no tiene actividades para atraer al turismo, al tiempo que la ribera no se ha regenerado ni ofrece actividades porque hace falta la inyección económica que aporta el turismo.

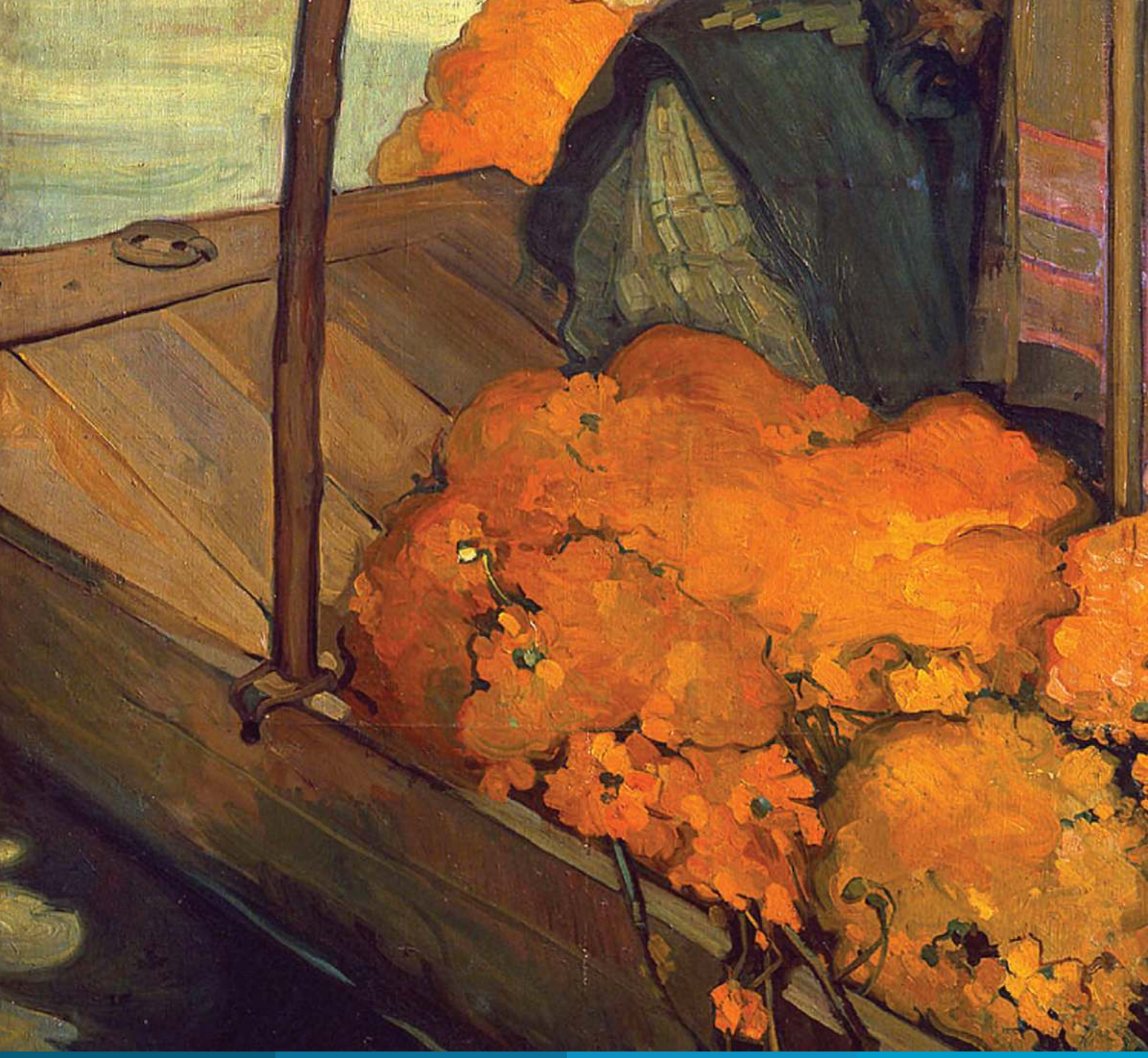
calidad ambiental, la carencia de espacio público, el déficit presupuestario, la educación de la población, la accesibilidad, la inseguridad, la segregación social y el transporte público. El único proyecto implementado (el Programa de actividades de Semana Santa y verano) es el que ha contado con los tres valores de vertebración detectados a lo largo de este documento, de esta investigación: participación ciudadana, gobernanza y reconocimiento de los factores de vertebración. Cabe mencionar que en cuanto a la participación ciudadana, en el caso de Ciudad Victoria no suele haber manifestaciones masivas, sin embargo, los habitantes concurren a audiencias públicas que realizan los representantes municipales en cada distrito, con el mismo ahínco con que se presentan como voluntarios para la limpieza del río.

Proyecto	Factores	Valores
Estacionamiento	-Recurso económico	-Participación ciudadana
Plaza Enlace	-Recurso económico -Conectividad -Forma de la ciudad	-Gobernanza
Integración urbana del cauce del río San Marcos	-Espacio público -Conectividad	-Participación ciudadana -Reconocimiento
Complejo Río San Marcos	-Espacio público -Conectividad	-Participación ciudadana
Programa Municipal de Ordenamiento Territorial	-Articulación territorial -Valor paisajístico -Conectividad -Recurso económico	-Reconocimiento -Participación ciudadana
Programa Maestro de Imagen Urbana	-Conectividad -Espacio público -Valor paisajístico	-Reconocimiento -Participación ciudadana
Programa de actividades de Semana Santa	-Espacio público -Conectividad -Memoria	-Reconocimiento -Participación ciudadana -Gobernanza

Tabla V.1. Factores y valores de vertebración de los antecedentes proyectuales para el río San Marcos. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo VI.

Conclusiones



“Un segno di confine, un monito, un’architettura all’acqua, un ninfeo del Paleolitico”[1].

1. (Laureano 2001)



1. El agua para vertebrar el territorio y la ciudad

A lo largo de esta investigación se ha manejado un enfoque diferente para la acción de vertebrar el territorio y la ciudad, por medio de la definición de los factores que, analizados desde determinados casos de referencia, evidencian que la vertebración es un atributo de las geografías del agua (Capítulo II). Dichos factores fueron aplicados al caso de estudio desde la escala territorial para comprender la relación de las geografías del agua con los procesos de ocupación territorial (Capítulo III), hasta la escala urbana para examinar las distintas relaciones entre el agua y la ciudad

a través del tiempo y el espacio (Capítulo IV). Se han revisado también diversos proyectos de regeneración urbana relacionados con las geografías del agua, lo que ha dado lugar a la identificación de determinados valores de vertebración (Capítulo V). Básicamente, los primeros dos capítulos (I y II) constituyen la definición del objeto de investigación así como la construcción del marco teórico por medio de la definición de los conceptos y factores clave a investigar; los dos capítulos centrales (III y IV) corresponden a la aplicación de los factores en el caso de estudio con un enfoque temporal y espacial; los dos últimos capítulos (V y VI) están relacionados con el aprovechamiento de los factores en la regeneración de las geografías del agua.

Durante el proceso, las preguntas básicas[2] con respecto a las geografías del agua que definieron el objeto de estudio y la hipótesis se fueron conformando como las cuestiones clave que dan estructura a esta investigación:

- El concepto de vertebración

- La definición de los factores de vertebración territorial y urbana

- El análisis de los factores en el caso de estudio

- La identificación de los valores de vertebración y las estrategias de intervención para vertebrar el caso de estudio por medio de las geografías del agua

En el cuerpo de la investigación estas cuestiones se fueron intercalando referencias artísticas y culturales relacionadas con los temas concernientes a la teoría y su aplicación al caso de estudio, incrementando progresivamente el conocimiento del territorio para, con ello, afianzar la figura de los factores intangibles y reforzar el sentido de identidad.

Como resultado, se tiene un trabajo con tres lecturas: 1) la definición de la vertebración territorial y urbana y los factores que la componen; 2) el análisis histórico y actual de Ciudad Victoria y el río San Marcos; 3) la cultura mexicana relacionada con el agua. El método real que se ha utilizado para construir esta investigación no ha sido lineal, sino que hubo continuos movimientos diagonales y circulares entre las distintas partes de la investigación, especialmente en lo concerniente a dibujar el territorio y plasmar los resultados en el documento escrito.

Las ideas clave en torno a las cuales se organiza este trabajo, explicadas brevemente a continuación, conducen a la puesta en valor de las geografías del agua como elementos determinantes para cohesionar el territorio y la ciudad.

2. ¿Qué es la vertebración urbana y territorial? ¿Qué características la componen en relación con las geografías del agua? ¿Dónde y cuándo pueden aplicarse estos factores? ¿Para qué sirve reconocer la vertebración urbana y territorial relacionada con las geografías del agua?.



Imagen VI.1. La Ofrenda (1913) de Saturnino Herrán. Fuente: Museo Nacional de Arte, Instituto Nacional de Bellas Artes, Ciudad de México.

El concepto de vertebración

El argumento fundamental de esta tesis, de acuerdo con el objeto de la investigación[3], es el estudio de la relación entre el agua y el ser humano, específicamente en la manera en que éste antropiza el territorio valiéndose de la red hidrológica y de las cualidades del agua que favorecen la habitabilidad. Para esta investigación, la vertebración se define como la cohesión espacial, social y simbólica del territorio y de la ciudad, obtenida a partir del soporte físico que estructura y da forma a las intervenciones antropogénicas. Distinguimos, por lo tanto, que la *vertebración territorial y urbana* consiste en la presencia de estructuras intrínsecas en el espacio físico, que lo ordenan y dan sentido a los asentamientos y a las estructuras posteriores, a diferencia de los elementos articuladores que se diseñan e insertan expresamente para interconectar dicho espacio. Con este enfoque, la presencia del agua en los casos de referencia dio lugar a la detección de una serie de principios tangibles e intangibles relacionados con la cultura, el origen, la forma, los intercambios y la economía, que definieron los factores de vertebración de las geografías del agua en el territorio y en la ciudad.

3. El objeto de esta investigación es profundizar y aportar conocimiento sobre el valor de las geografías del agua como vertebradoras territoriales y urbanos.

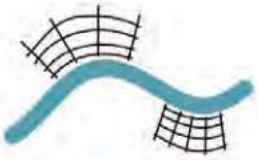
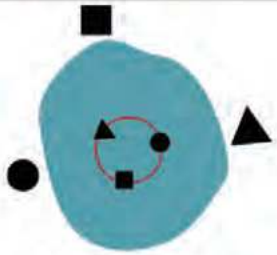
Factor	Concepto	Referencia	Ideograma
El agua, el origen de la ciudad y la memoria	Relacionado con la construcción de la ciudad, desde la elección del emplazamiento hasta la conformación de una identidad colectiva	-Tenochtitlan (México)	Intangible
El imaginario colectivo y el culto al agua	Relacionado con los elementos culturales que tradicionalmente condicionan las dinámicas urbanas	-Varanasi (India)	Intangible
El agua como soporte que da forma a la ciudad	Relacionado con el agua como el elemento que traza los límites, los caminos, la trama urbana, y perfila, moldea y da forma a la ciudad	-Ámsterdam (Holanda)	
La red hidrológica y la articulación territorial	Estableciéndose como un eje que estructura e interconecta el territorio	-Río Bravo (México-Estados Unidos)	
El agua y la conectividad	Relacionado con la multiplicidad de intercambios y flujos que proporcionan los puentes	-Puente de la Torre de Londres (Reino Unido)	
Los espacios del agua como espacio público	Relacionado con la conformación de espacios de interacción social	-Lago Hoan Kiem (Vietnam)	
El agua como recurso económico	Relacionado con los espacios de agua que proporcionan un modo de vida que brinda sustento a la comunidad	-Lago Inle (Myanmar) -Bahía de Ha Long (Vietnam) -Sa Pa (Vietnam) -Damnoen Saduak (Tailandia) -Xochimilco (México)	

Tabla VI.1. Factores de vertebración de las geografías del agua. Fuente: Elaboración propia.

La definición de los factores de vertebración territorial y urbana

La observación de una variedad de casos en función de su relación con las geografías del agua, tras una categorización sistemática y depurativa, condujo a la detección de siete factores de vertebración, dos intangibles y cinco físicos, que se analizaron y explicaron a partir de casos de referencia.

Simultáneamente, se detectaron tres atributos de las geografías del agua (el valor paisajístico, los procesos metabólicos y la tecnología) que, relacionados con los usos y el aprovechamiento que el hombre hace de ellos, pueden contribuir a la vertebración o invertebración de un territorio de

manera sustancial a diferentes escalas. Sin embargo, no son considerados factores de vertebración porque suelen funcionar como descriptores o herramientas de uno o varios factores de vertebración.

El análisis de los factores en el caso de estudio

Los factores de vertebración territorial y urbana relacionados con las geografías del agua fueron analizados en el caso de estudio particularmente complejo del río San Marcos en Ciudad Victoria, en México. Aparte de las dificultades que suponen la escasez de información y cartografía, los problemas de gobernanza, las estrecheces presupuestarias y el problema de la inseguridad pública, se trata de un río que ha sido prácticamente desecado para el abastecimiento de agua para el consumo de la población. Estos inconvenientes, sin embargo, demuestran la aplicabilidad de los factores de vertebración en cualquier caso de estudio, independientemente de su escala, su relevancia a nivel local o regional, sus conflictos internos o la calidad del espacio de agua. Es decir, que la ausencia de estos factores puede revelar un territorio invertebrado.

El estudio del territorio y de la presencia de los factores de vertebración requirió de continuos deslizamientos entre escalas y en la línea de tiempo, conllevando la recopilación de cartografía antigua, la búsqueda de marcas en el territorio, la realización de visitas de campo y la construcción de planos de interpretación y síntesis. Como resultado, se elaboró el primer Atlas Morfogenético de Ciudad Victoria y el río San Marcos.

Para comprender la relación del río San Marcos con el territorio y la ciudad se realizó primeramente un análisis morfogenético que permitió observar los procesos de antropización, estudiar la biogeografía del territorio en función del soporte físico y de los elementos estructurantes y examinar la relación del río con el crecimiento de la ciudad. Por otro lado, el análisis puntual de las Situaciones y Escenarios que genera el río a su paso por la ciudad o, mejor dicho, que perviven en la marca que el río ha dejado en el artefacto urbano, permitió observar las relaciones del paisaje y los elementos urbanos con los espacios del agua, de forma tal que la presencia o ausencia de los factores de vertebración en las distintas fases de la investigación arrojaron respuestas variadas con respecto a las estrategias de intervención.

En este sentido, la detección de los factores de vertebración por medio del análisis morfogenético (del origen y la evolución de la ciudad) y del estudio puntual de las situaciones y escenarios no constituye un método algorítmico con indicadores ponderables, sino un sistema de factores cualitativos que arroja respuestas también cualitativas.

La identificación de los valores de vertebración y las estrategias de intervención para vertebrar el caso de estudio por medio de las geografías del agua

Las geografías del agua son elementos con un amplio potencial proyectual y propositivo para vertebrar la ciudad y el territorio. En esta investigación, con el estudio de diversos proyectos de regeneración urbana (referenciales y concernientes al caso de estudio), se detectaron determinados valores fundamentales que, en las propuestas o proyectos de regeneración, pueden ser claves de éxito para la vertebración urbana y territorial a partir de la regeneración de las geografías del agua: la participación ciudadana, la gobernanza y el reconocimiento de las geografías del agua como la base del proyecto urbano.

La suma de los factores y los valores de vertebración da origen a las estrategias de intervención para cada caso específico.

2. Respuesta a las preguntas de investigación e hipótesis

1. ¿Cuál es la relación de las geografías del agua con el artefacto urbano?

La relación de las geografías del agua con el artefacto urbano es dinámica, varía en el espacio y en el tiempo. Por ello, la relación del agua con la ciudad ha sido una pregunta constante a lo largo de la investigación y comprende el objeto de estudio de esta tesis, pues tanto si se comprobaba como si se refutaba la hipótesis, la respuesta a esta pregunta constituía el verdadero fruto de la investigación.

Dado que el ser humano necesita del agua para sobrevivir, interviene para antropizar el paisaje a fin de adecuarlo a sus necesidades, entrando en un ciclo de transformaciones propias de los organismos vivos (como los ecosistemas de los cursos de agua, cuyo caudal es siempre variable; o como el ser humano y, en consecuencia, el medio en el que se desarrolla: la ciudad). Cuando el hombre hace caso omiso de la estructura territorial establecida por las geografías del agua tiene que entablar una lucha constante por el dominio del territorio y el control de las fuerzas naturales, incluida la fuerza natural de vertebración.

Idealmente, la relación entre las geografías del agua y el ser humano ha de ser simbiótica, de manera que se asegure la permanencia de ambos en el territorio. Con todo, podríamos decir que inicialmente había una relación de dependencia unilateral del hombre con respecto al agua, sin embargo, la fragilidad del medio ambiente junto con un uso inmoderado de los recursos naturales ha generado un cambio sustancial en el enfoque: el hombre, encargado de gestionar el abastecimiento de agua potable y drenaje, ha de asegurarse de que el uso no sea abusivo y que las fuentes de agua sigan suministrando el recurso y permanezcan limpias. Aparte de los procesos metabólicos, el ser humano establece con el agua relaciones de identidad, de flujo, de interconexión, de accesibilidad, de conectividad, de sustento económico, desde la escala del sistema territorial hasta el medio urbano.

Pero la calificación de esta relación entre el agua y el hombre como óptima o patológica no puede ser completamente veraz ni permanente. En cambio, la suma de factores presentes en determinado lugar y momento indica si se trata de un espacio o territorio vertebrado o invertebrado a partir del aprovechamiento de los atributos de las geografías del agua en función del vínculo entre el agua, las actividades y la cultura local. Dado que el mismo concepto de vertebración pone en valor las geografías del agua, el aprovechamiento del agua tiene que asegurar la permanencia del recurso, pues su escasez genera una pérdida de lazos con el territorio y una intensa lucha por la supervivencia.

La relación de las geografías del agua con el territorio y el artefacto urbano es un reflejo de la relación del ser humano con el agua: una interacción dinámica con opción a generar un entorno vertebrado o invertebrado, con una gestión eficiente o no.

2. ¿Pueden las geografías del agua articular el territorio y el artefacto urbano?

Para esta investigación se ha considerado que ésta era una de las primeras preguntas a resolver, pues constituía el reconocimiento de los alcances y las limitaciones de las geografías del agua como elementos de vertebración. La articulación territorial ha sido identificada en esta investigación como un factor de vertebración relacionado con las geografías del agua. Siendo que el ser humano requiere del agua para su supervivencia, ha buscado su cercanía para elegir el emplazamiento ideal para asentarse en el territorio. Dado que las geografías del agua componen una red que se extiende sobre el territorio, intencionadamente o no, los asentamientos humanos estarán vinculados por esta red hidrológica, y tanto si se sigue un curso de agua navegándolo o bordeándolo, se encuentra esta interconexión. De esta manera, la red de comunicaciones se traza a partir de las geografías del agua y, ya sea por dentro o por fuera de él, se dibujan en el territorio caminos de tierra y de agua.

En consecuencia, la articulación territorial y urbana no se limita a la interconexión de las vías de comunicaciones y transportes, sino al establecimiento de un sistema estructural de vínculos entre los distintos componentes del territorio, que suelen estar trazados en torno al agua.

Es decir, que el ser humano puede establecer sus asentamientos en climas secos o húmedos, fríos o cálidos, serranías o llanuras, playas o montañas, selvas o desiertos, pero el agua aparece como un elemento invariable de tales asentamientos. A través de los cuerpos de agua el hombre se afianza en su entorno, pues ellos condicionan las actividades productivas, la red de comunicaciones y transportes, el modo de abastecerse, la gestión del agua, el sistema de ciudades, las relaciones territoriales, los límites y los accesos, la forma de la ciudad, la instalación de la industria, la gestión de residuos, las áreas verdes, los usos del suelo. A todo esto hay que sumar los vínculos y barreras intangibles, como la memoria o el establecimiento de un límite geopolítico.

De esta manera, mientras que el imaginario colectivo puede separar un territorio, la red hidrológica se encarga de articularlo, ya que al compartir los mismos recursos y los mismos puntos de referencia, se generan modos de vida similares y rutas de comunicación que cohesionan el territorio y el área urbana.

En el caso de estudio, la capacidad de articulación territorial a partir de las geografías del agua es evidente en el análisis de los procesos territoriales de antropización, ya que tanto las rutas indígenas como las misiones y los asentamientos coloniales siguieron los cursos de agua para ocupar el territorio. Este patrón sigue presente en Ciudad Victoria de dos maneras: en la construcción de los dos bulevares que recorren la ciudad longitudinalmente de este a oeste paralelos al río, y en la recuperación de los caminos pecuarios que se observan en la ribera del San Marcos una vez que, tras la canalización del río, la ciudad continuó su desarrollo en una cota diferente del San Marcos.

El río San Marcos no es una geografía del agua navegable, sin embargo, interconecta el área natural protegida en la Sierra Madre Oriental con los ámbitos urbanos y rurales. Estos dos últimos ámbitos, con el uso intensivo de los recursos hídricos modificaron el ecosistema del río de manera tal que por la ciudad apenas corre un hilo de agua; como consecuencia, las dinámicas urbanas en torno al río decrecen en proporción directa con la cantidad de agua que lleve el río, al tiempo que las actividades agrícolas, al oriente, han sido gravemente afectadas, viéndose en la necesidad de desplazarse.

3. ¿Cuál ha sido la relación del río San Marcos con la evolución de Ciudad Victoria y cómo es esta relación en la actualidad?

La relación del río San Marcos con Ciudad Victoria ha sido variable a lo largo del tiempo. Actualmente tiene algunos tramos vertebrados y otros invertebrados. Para la identificación de las estructuras que ordenan el territorio y la ciudad, así como el papel del río en la conformación de estas estructuras se estudió la evolución histórica de la forma de la ciudad en relación al río San Marcos, al tiempo que se realizaron progresivos cambios de escala de estatal a territorial y a urbana en el momento actual. De esta manera, los factores reconocidos son diferentes en función del momento histórico y del hecho urbano estudiado.

A partir de los factores de vertebración, se identificaron momentos en que el río fungió como elemento vertebrador y detonador del desarrollo, como con el trazado de los caminos coloniales a partir de las rutas itinerantes de las tribus nómadas (1748 –articulación territorial), la fundación de la ciudad (1750 –origen de la ciudad), la denominación del río como San Marcos a partir de una festividad religiosa (1750 –culto); la definición de la agricultura y la ganadería como actividades económicas (siglo XVIII y XIX –medio y modo de vida), el trazado de acequias que no sólo fungieron como canales de riego sino como límites de la ciudad (siglo XIX –base de la forma de la ciudad), el trazado de las avenidas más importantes que recorren la ciudad de manera transversal paralelas al río (siglo XX –base de la forma de la ciudad), la construcción de la presa Vicente Guerrero (1970 –procesos metabólicos), la instauración de la planta de tratamiento de aguas residuales (1994 –procesos metabólicos y tecnología). Se identificaron también momentos relacionados con los procesos metabólicos del agua que constituyeron una escisión en la relación de la ciudad con el río, como la introducción de los servicios de agua potable y drenaje que, aunque contuvieron las descargas en el río, menguaron el caudal de flujo de agua debido a la extracción para el abastecimiento de la población por medio de la estación de bombeo La Peñita (1923); la canalización del río (1963) como una medida para contener los efectos de las inundaciones tras la edificación en la zona de inundación del río; la construcción del acueducto Guadalupe Victoria, que se apuntaló como estructura territorial y desplazó al río en la memoria de la población (1972). Estos momentos de ruptura pudieron haber sido importantes oportunidades de utilización de los avances tecnológicos para dar respuesta a las necesidades de la población sin comprometer la cohesión del territorio.

La relación actual del río con la ciudad es plural en el espacio, pues existe una multiplicidad de situaciones a lo largo del artefacto urbano con lógicas propias y condiciones diferentes de vertebración. Con todo, se trata de una relación ambigua al observarla tanto desde la escala urbana como desde la escala territorial: mientras que en el área urbana el río es un elemento ignorado e incomprendido tras su separación de las dinámicas urbanas, que suceden en otra cota, es justamente esta separación de la ciudad lo que ha permitido que, paradójicamente, se recuperen las rutas ancestrales que vinculaban el territorio, consolidándose como un elemento de articulación y transición con permanencia en la memoria de la población a escala territorial. De esta manera, el río vertebra el territorio desde los factores de la memoria (recuperación de caminos coloniales), la articulación territorial (interconexión de áreas natural, urbana y rural) y las actividades económicas (agricultura y ganadería). Al hacer *zooms* en el recorrido del río a través de la ciudad, encontramos una serie de espacios mal aprovechados en los que, sin embargo, se pueden aún reconocer determinados factores de vertebración. Por ello, consideramos pertinente proponer estrategias de intervención que contribuirían a la cohesión del territorio y la ciudad a partir de las cualidades del río San Marcos como eje de vertebración.

Comprobación de la hipótesis

"Las geografías del agua son elementos que vertebran el territorio y el artefacto urbano, comprendiéndose la vertebración como el establecimiento de una base estructural en torno a la cual se construye el territorio antropizado, condicionando los patrones de ocupación, las estructuras del territorio, la morfología de la ciudad, la economía productiva y la cultura local. De este modo, las intervenciones en las geografías del agua tienen un ámbito de impacto en las dinámicas territoriales y urbanas que pueden generar patologías importantes, o detonar un cambio cualitativo en el desarrollo y la cohesión urbana, territorial y social"[4].

A lo largo de esta investigación se ha corroborado la capacidad de vertebración que tienen las geografías del agua si se presentan los factores que se han definido. Esta idea de vertebración territorial y urbana es inseparable del conocimiento del territorio, sus elementos, sus estructuras, su idiosincrasia, sus necesidades. De esta manera, a través de la recuperación de la memoria y los valores que han llevado a la construcción de la ciudad (o al sistema de ciudades) en el tiempo y el espacio, y a través del reconocimiento de las necesidades y decisiones que han conducido a sostener una relación patológica con el territorio y parasitaria con el ecosistema, se pueden recomendar algunas estrategias de intervención. En este sentido, las actuaciones en el territorio y en el medio urbano a partir de las geografías del agua tendrán un ámbito de impacto que trascienda al área de actuación, pues independientemente de su reconocimiento como tal en la construcción de la ciudad (especialmente la moderna), desde el objeto físico y la esfera personal el agua es un elemento que vincula y cohesiona, da origen y forma, da identidad al colectivo y al individuo, comunica y alimenta: vertebra.

En el caso de Ciudad Victoria, el río San Marcos se identifica como un elemento vertebrador ya que, primero, su presencia fue determinante para la fundación de la ciudad (y su traslado al año siguiente) y el desarrollo de la agricultura y la ganadería que, desde la época colonial, son la base de la economía del territorio. Segundo, por la manera en que se relaciona con las infraestructuras, dibujando los caminos pecuarios que se convirtieron en los itinerarios de la población y, más adelante, dos arterias viales de comunicación que recorren paralelas al río todo el artefacto urbano. Tercero, porque genera situaciones de conectividad en los puentes que lo cruzan, así como escenarios con alto valor paisajístico que articulan las áreas natural, urbana y rural.

La ausencia del elemento hídrico ha generado relaciones negativas entre la ciudad y el río (el desplazamiento de la zona rural, la utilización de la ribera como vertedero, la aridez del paisaje, abandono por falta de accesibilidad, entre otras), mientras que determinadas iniciativas de recuperación del río, justamente aquellas en las que se pueden reconocer los valores de vertebración (la participación ciudadana, la gobernanza y el reconocimiento de las geografías del agua como la base del proyecto urbano), han tenido una gran afluencia de la ciudadanía, de manera que su utilización como espacio público fomenta la cohesión social. Las intervenciones en el río que han entrado en conflicto con los factores de vertebración han tenido un efecto negativo en el territorio y la ciudad, lo que permite considerar que el resultado es válido a la inversa (como se ha podido observar tras la implementación del programa de actividades de esparcimiento de Semana Santa San Marcazo): la rectificación de la relación entre la ciudad y el río, teniendo en mente los factores, atributos y valores de vertebración, puede permitir el restablecimiento del ecosistema de la ribera del San Marcos, así como de las dinámicas sociales y urbanas que solían ocurrir en torno al río. La recuperación de la calidad ambiental y la imagen del río en la conciencia ciudadana es parte del proceso de vertebración del territorio y la ciudad por medio de las geografías del agua.

4. Ver Capítulo I.8. Preguntas de investigación e hipótesis.

3. Aportaciones de la investigación

La aportación de este trabajo de investigación al conocimiento científico en la disciplina del urbanismo es la contribución al desarrollo de una teoría de vertebración territorial y urbana relacionada con las geografías del agua, con factores de vertebración cualitativos, tangibles e intangibles que pueden ser analizados en diferentes casos de estudio.

Con respecto al caso de estudio, la recopilación de cartografía antigua, así como la elaboración de nueva cartografía al tiempo que se contrastaba la información bibliográfica proporcionó datos que de otra manera hubiesen pasado desapercibidos: errores históricos (por ejemplo, el emplazamiento original de la ciudad), el reconocimiento de los patrones territoriales de ocupación (estableciendo por primera vez una relación entre las rutas nómadas indígenas, los caminos coloniales y la actual red de comunicaciones y transportes), la detección de geografías del agua que articulan todo el territorio (aun en aquéllos sin agua como el tramo urbano del propio río San Marcos, con la recuperación de los antiguos caminos pecuarios a lo largo del río en la búsqueda de agua y zonas fértiles para la ganadería extensiva), la identificación de los momentos de ruptura en la relación entre el agua y la ciudad, con las patologías consecuentes.

Asimismo, la necesidad de construir una cartografía para el caso de estudio culminó en la realización del Atlas Morfogenético de Ciudad Victoria y el río San Marcos, al que se incorpora la cartografía histórica del territorio y de la ciudad, la matriz biofísica del territorio (para ello fue necesario corregir las discordancias, y los huecos en la información requirieron los cambios de escala y el uso de diversas fuentes), los planos construidos para estudiar y comprender los procesos de antropización del territorio, la generación de una cartografía actualizada del territorio relacionando los asentamientos y las estructuras con la red hidrológica (a partir de imágenes satelitales y conjuntos vectoriales de la matriz biofísica de INEGI), la reconstrucción histórica de la evolución de la ciudad identificando las marcas en el territorio, el plano de identificación y clasificación del patrimonio edificado, el registro de las diversas situaciones y escenarios en el río San Marcos a lo largo del artefacto urbano y su relación con el Plano de Usos del Suelo. Se trata, pues, de un documento cartográfico integral de recopilación, observación, identificación y representación, cuya elaboración constituyó la base del documento escrito.

4. La vertebración de la ciudad y el territorio por medio de estrategias de intervención para el río San Marcos

No creo que las márgenes de un río sufran por dejarlo correr[5]

El estudio de la relación entre el río y la ciudad ha de estar dirigido a repararla por medio del aprovechamiento de los antiguos y nuevos conocimientos manifestados a lo largo de esta investigación. Si bien el objetivo de la tesis no es proyectual, se pretende reconocer el valor de las geografías del agua como vertebradores territoriales y urbanos, por lo que la optimización de la relación entre el agua y la ciudad como una estrategia para cohesionar el territorio está presente como enunciado en la hipótesis. De esta manera, el análisis del caso de estudio, de acuerdo con los objetivos de esta investigación, nos ha conducido a reconocer las patologías y el potencial del río San Marcos en sí mismo y en su relación con Ciudad Victoria. Así, se establece una pauta que sienta las bases de la vertebración territorial y urbana por medio de intervenciones de regeneración urbana en consideración con las relaciones de la ciudad con el río.

- La implementación de operaciones urbanas desarrolladas a partir de la escala territorial

Las operaciones urbanas realizadas en torno a las geografías del agua han de estar proyectadas desde la escala territorial y no solamente la urbana, así se trate de proyectos urbanos estratégicos y puntuales, pues el agua es un recurso vulnerable y escaso, cuyas geografías conforman una amplia red que se extiende a lo largo y ancho del territorio, con estructuras naturales y antropogénicas ordenadas en torno a ella. Por lo tanto, toda modificación puede desencadenar efectos a kilómetros y a años de distancia.

- La presencia del agua como un componente fundamental de la vertebración territorial y urbana

La relación del ser humano con el agua no se reduce al consumo. Se ha observado que la extracción de agua del río San Marcos para el abastecimiento de la población del área urbana ha traído secuelas que trascienden el área urbana y se manifiestan en el territorio. La cuenca del San Marcos abarca las áreas natural, urbana y rural, siendo la urbana el tramo que presenta serios problemas para mantener el caudal ecológico mínimo continuado, repercutiendo en la zona rural. Ha disminuido la calidad ambiental, y lo que tendría que ser una lámina de agua que fluye a lo largo de todo el artefacto urbano se ha convertido en una profunda incisión que lo divide en norte y sur y que hace las veces de vertedero de residuos. Así, al perder su valor paisajístico, su calidad ambiental y su presencia en la ciudad y en la memoria, el río ha perdido su fuerza de atracción y cohesión. Mientras tanto, en la escala territorial, los agricultores se ven forzados a desplazarse, abandonando campos de labor antaño fértiles que se han vuelto áridos por la ausencia del agua. Estos terrenos rústicos se apuntalan peligrosamente como terrenos urbanizables para la expansión horizontal del artefacto urbano sobre el territorio. La ciudad, a su vez, sigue creciendo, en buena medida porque tiene que alojar a los campesinos que abandonan el campo para buscar suerte en la ciudad. Se trata, por tanto, de una dinámica

5. Frida Kahlo (1947).

circular generada por la ausencia del agua. Con ello en mente y a partir de la aprobación en 2013 de la construcción de un nuevo acueducto desde la presa Vicente Guerrero a Ciudad Victoria, proponemos la cesión de la captación de agua en la entrada del río a la ciudad en la estación de La Peñita. Hay que dejar que el agua fluya.

De esta manera, se regarían las zonas agrícolas, reactivando la economía rural, que constituye una parte importante de la economía municipal. Al mismo tiempo, habría una clara diferenciación entre la ciudad, el campo y el área natural, con sus respectivos espacios de amortiguación que frenarían el crecimiento horizontal de la ciudad.

El río es un elemento de autodepuración, de manera que si se permite la circulación del agua, la unidad fluvial se encargará de limpiarse a sí misma de nitrógenos, residuos orgánicos, contaminantes solubles; se diluirían los contaminantes propios de la agronomía como pesticidas o fertilizantes, al tiempo que, por evaporación, se refrescarán las zonas aledañas. Los metales pesados y las aguas salinas que se acumulan en sedimentos en los lechos de los ríos son los contaminantes más difíciles de limpiar[6], sin embargo, Ciudad Victoria no presenta problemas de vertidos industriales ni tiene que lidiar con el incremento de temperatura debido a los mismos. La presencia del agua, junto con la implementación de medidas como la protección de los ecosistemas acuáticos, la promoción del uso sostenible del agua, el control –o supresión– de descargas y el estudio de los efectos de las inundaciones y sequías ayudarían a la restauración del equilibrio ecológico del río San Marcos y a la vertebración del territorio.

Por otro lado, reiteramos que el ser humano no se relaciona con el agua únicamente por medio del consumo, las actividades económicas primarias, secundarias y terciarias, sino que también se relaciona a través del espacio público, el esparcimiento y la identidad. Si dejamos correr el agua, se recuperarán la calidad ambiental, los ecosistemas endémicos, la memoria colectiva relacionada con el río, la productividad agrícola y determinados modos de vida tradicionales.

Por ello, es importante respetar el caudal de flujo vital, para la recuperación del ecosistema y de la calidad ambiental del río, y esto debe de ser tomado en cuenta en el cálculo de la capacidad del nuevo acueducto desde la presa Vicente Guerrero.

• La consideración del río como un espacio de transición

Contrario a las propuestas para el río San Marcos, no consideramos necesaria la implementación de dinámicas urbanas a todo lo largo de su paso por la ciudad, especialmente si tomamos en cuenta que el San Marcos ha preservado su capacidad de articular el territorio a pesar de su desconexión con la ciudad. De este modo, el río es una zona de valor ambiental y paisajístico, de articulación territorial por medio del agua y de la ribera: es un espacio de transición. Por su complejidad y escala, no debemos reducirlo a parque urbano, pues es el ser humano quien depende del agua y no al revés. Las edificaciones, plataformas de asfalto o madera, instalaciones deportivas, mobiliario urbano, infraestructuras, servicios, accesos y actividades urbanas han de estar estratégicamente colocadas en las áreas de centralidad como una medida de incremento de la seguridad y la educación ambiental y para reforzar los vínculos entre la población y el río. Por lo demás, basta con dejar que el agua fluya, criterio que ha sido ignorado durante los últimos 90 años. La recuperación natural del equilibrio ecológico del río y su ribera necesitará tiempo; mientras tanto, las pequeñas intervenciones para la recuperación del paisaje y la memoria deben de afianzarlo como un lugar de encuentro social accesible, natural, seguro y de alta calidad ambiental.

6. (Agència Catalana de l'Aigua 2011)

Por otro lado, ya que se trata de una actividad que involucra a los campesinos que siguen el curso del río para vender sus productos en la ciudad, no consideramos que las actividades comerciales, incluida la venta ambulante, que se realizan en el nivel de la ciudad en los bulevares Praxedis Balboa y López Portillo, sean perjudiciales para el río, sino que más bien lo refuerzan como eje de vertebración. Los intercambios comerciales a lo largo de los bulevares son una manifestación de los itinerarios de la población que revelan la presencia de factores de vertebración como la conectividad y la fuerza de atracción como espacio público. Así, a diferencia de las iniciativas municipales, no consideramos que los comerciantes deban ser removidos para ser trasladados a un espacio que los contenga, siempre que no estorben al paso de peatones y se implemente la recolección de basura para evitar la contaminación del río.

Se echa en falta la existencia de un Plan Director. No obstante, el Plano de Usos del Suelo de 2011 proporciona una idea de las operaciones urbanas a llevarse a cabo. En él, el río está calificado como zona de valor ambiental y los ecotonos como zonas de amortiguación natural-urbana y urbana-rural. Es importante reconocer el valor de la iniciativa del Plano de Usos del Suelo para articular el territorio en los ecotonos del artefacto urbano, especialmente tras haber establecido en esta investigación que la visualización del río como un espacio de transición es una estrategia para vertebrar el territorio. A largo plazo, podría desarrollarse un circuito de agro-eco-turismo: una ruta del agua que interconecte la infraestructura ecoturística del Área Natural Protegida Altas Cumbres y la de Los Troncones (tirolesa, avistamiento de aves, senderismo, Balcón de Montezuma) con el área rural por medio de un parque natural que entre a la ciudad. En la zona urbana, el río cobraría el carácter de área verde hasta convertirse en espacio público de manera gradual, intensificándose en el centro de la ciudad por medio de mobiliario urbano, accesos, luminarias y actividades que se extiendan del río hacia la ciudad (y no de la ciudad al río). Al salir del centro de la ciudad, la transición estaría dada por huertos urbanos que se conviertan en tierras comunales del área rural; de esta manera, se aprovecharía el río como recurso y se preservarían los caminos pecuarios que han sobrevivido hasta la actualidad.

Lo anterior coincide con la afirmación de Laureano[7], en la que considera que la verdadera solución sostenible a los problemas actuales relacionados con el agua (como la contaminación, la escasez del recurso y las inundaciones) puede encontrarse en los métodos tradicionales. En el caso del río San Marcos, sus usos tradicionales incluyen la agricultura de temporal y de regadío, las pozas de agua para bañistas y los caminos pecuarios.

- El uso de la tecnología como herramienta para optimizar la relación del agua y la ciudad

Existen dinámicas y factores que han contribuido a la evolución y el desarrollo de una calidad de vida urbana a la que no se podía aspirar hace siglos, por lo que, a pesar de la incidencia de las infraestructuras y servicios básicos en el ecosistema territorial, no es posible suprimir el suministro de agua potable para revivir las dinámicas en torno a los pozos de agua. Al contrario, es posible valerse de la tecnología para paliar el impacto de estas intervenciones de extracción y descarga, como la construcción de un acueducto con una capacidad que sustituya la extracción del agua de la estación de La Peñita (ya programado), la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales (ya programada), y de tecnologías de distribución racionada del agua para la población.

7. (Laureano, op.cit.)

• La admisión de riesgos en los proyectos implementados en la ribera

“el riu és la via, l’única via, de desguàs de tot un territorio”

El temor a las inundaciones llevó al ser humano a canalizar, extraer, entubar y secar el río; en el caso de Ciudad Victoria, es el motivo principal por el que la CONAGUA ha descartado la mayoría de las propuestas presentadas para el San Marcos. Sin embargo, *“el riu és la via, l’única via, de desguàs de tot un territorio”*[8]. Un diagnóstico adecuado y oportuno del espacio fluvial con sus ciclos, alzadas, la determinación de su zona inundable, los usos admisibles en la ribera, la morfología fluvial, la calidad ambiental, entre otros, hubiese sido necesario antes de la edificación en su zona de inundación, su canalización y desecación. En contrasentido, los taludes de hormigón construidos para canalizar el río han disminuido la capacidad de absorción del suelo y han hecho desaparecer las terrazas fluviales creadas por el río que contenían su cauce más allá de los límites habituales cuando el agua rebasaba su capacidad en épocas de lluvia. La canalización, entonces, ha empeorado el problema que pretendía solucionar. Sin embargo, parte del patrimonio edificado de la ciudad se encuentra en la zona de inundación; asimismo, los movimientos pendulares de la población se dan a lo largo de las avenidas que siguen paralelas al río. Por lo tanto, la remoción de los taludes para descanalizar el río es por el momento inviable.

El río San Marcos es un río modificado, cuya llanura aluvial y su cauce han sido unificados. Sin embargo, ni la regulación del cauce (canalización) ni la disminución del caudal (desecación) han logrado evitar los riesgos y las secuelas de las inundaciones. La frecuencia de afectación y la intensidad de las inundaciones en Ciudad Victoria no son graves, pero el drenaje pluvial es deficiente y no existen estudios de inundación para conocer la distribución espacial de la lluvia, ni las zonas de riesgo. Del mismo modo, no existe un plan de acción de Protección Civil en caso de inundaciones, que identifique las zonas inundables o propensas a quedar aisladas por el agua, planes de evacuación con itinerarios, núcleos de recepción y refugios. Es necesario implementar determinados criterios de actuación para reducir los riesgos de inundación: mejorar la capacidad de desagüe de las infraestructuras, recuperar las zonas inundables, construcción de desvíos del cauce y de lechos alternativos, reconocer y señalizar las zonas inundables y promover planes de emergencia con programas y protocolos a seguir[9].

Con todo, la vertebración del territorio y la ciudad por medio de las geografías del agua es posible únicamente asumiendo que se trata de un proceso largo, tanto para recuperar el ecosistema del río San Marcos y su caudal también en términos de irrigación y desagüe, como para acercar a la ciudadanía al río, familiarizarla con sus ciclos estacionales y fomentar la recuperación de las nociones simbólicas del valor del agua por medio de la cohesión entre la ciudad, el territorio, la población y las geografías del agua.

8. (Agència Catalana de l’Aigua, op. cit.)
9. Ibid.

5. Epílogo

Allí en las oscuras aguas, en medio del musgo acuático, haces tu llegada a México[10]

"Once you see that an answer is not serving its question anymore, it should be tossed away. It's just their natural life cycle. […] What's the point if a wrong answer will stop you from returning to the right question"[11].

Tal como la relación del agua con la ciudad, las respuestas a las preguntas de investigación pueden variar con el tiempo y el espacio, por ello, consideramos la permanencia espacial y temporal de las preguntas de investigación.
Si bien con el tiempo estas respuestas dejarán de ajustarse a la realidad (idealmente, por modificaciones positivas en la manera de relacionarnos con las geografías del agua), las preguntas podrán seguir siendo válidas y abrirán las puertas a nuevos estudios sobre la relación del ser humano con el agua, así como de Ciudad Victoria y de nuevos territorios.

Concluimos esta investigación con la afirmación de que sus objetivos iniciales se han cumplido: hemos puesto en valor las geografías del agua al identificarlas como elementos que estructuran y dan forma, es decir, que vertebran el territorio y la ciudad, lo que los apuntala como áreas de oportunidad; para ello, la identificación de los factores de vertebración relacionados con las geografías del agua fueron aplicados al caso de estudio a lo largo de un análisis morfogenético cuyos progresivos cambios de escala para acercarse al territorio y conseguir diferentes perspectivas hicieron necesaria la creación de un Atlas Morfogenético. De esta manera, se ha cumplido con el tercer objetivo: el establecimiento del concepto de vertebración relacionado con el agua nos condujo a la detección de factores globales que pueden ser aplicados a diversos casos de estudio. Al mismo tiempo, la construcción de la cartografía para este caso establece un nuevo punto de partida para futuras investigaciones, esta vez salvando el obstáculo de la escasez de información. Con ello, se abre la puerta a nuevas observaciones sobre las geografías del agua como elementos de vertebración territorial y urbana, y sobre Ciudad Victoria y el río San Marcos como casos con un gran potencial proyectual y propositivo.



10. "Allí en las oscuras aguas, en medio del musgo acuático, haces tu llegada a México" es un fragmento del poema "No en parte alguna" de Nezahualcóyotl, ***huey tlatoani*** de Tetzcuco (actual Texcoco) de 1429 a 1472.
Este capítulo toma prestado un verso de este poema porque, de la misma manera en que se abordan las geografías del agua en esta investigación, Nezahualcóyotl, en su descripción de México y su esplendor, considera al agua como el elemento generador de la ciudad, como origen y medio. "El dado de la vida os ha inventado, os ha forjado, nuestro padre el Dios, en el interior mismo del agua".

11. (Kiriakakis 2013)



Imagen VI.2. Tránsito en espiral (1962) de Remedios Varo. Fuente: Colección particular, Nueva York.

Capítulo VII.

Bibliografía e índices



"Yo he tenido tantos nombres, nombres viejos que sólo pueden pronunciar el viento y los árboles. Yo soy el monte y el bosque y la tierra"[1].

1. *El laberinto del Fauno* (2006), película escrita, producida y dirigida por Guillermo del Toro.



1. Bibliografía

1.1. Bibliografía por capítulos

Capítulo I. Introducción

• Bartorila, Miguel Ángel (2009). *Articulaciones entre artefacto urbano y ecosistemas naturales : exploraciones proyectuales en los ecotonos urbanos de Mérida, Venezuela.* Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori.

• Busquets, Joan (2004). *Barcelona. La construcción urbanística de una ciudad compacta.* Barcelona: Ediciones del Serbal.

• Calvino, Italo (1a ed. 1972). *Las ciudades invisibles.* Edición castellana de 2012. Traducido por Aurora Bernárdez. Madrid: Ediciones Siruela.

• De la Torre, María Elena (2006). *La urbanización de grandes ejes metropolitanos. Un proyecto de ordenación para la ciudad de baja densidad: Guadalajara, México.* Tesis Doctoral. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Del Pozo y Barajas, Alfonso (1996). *Arrabales de Sevilla, morfogénesis y transformación: el arrabal de los Humeros.* Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones.

• Díaz del Castillo, Bernal (1a. ed. 1632). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España.* Ed. 2011. Editado por Real Academia Española. Madrid.

• Durán Díaz, Pamela (2009). *Urbanismo sostenible y desarrollo, ¿una utopía? Barcelona-Ciudad Victoria.* Tesina de Máster. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Font, Antonio; Carles Llop; y Josep Maria Vilanova (1999). *La construcció del territori metropolità. Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona.* Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis.

• Freire, Juan (2008). *Ríos urbanos y oportunidades perdidas.* Nómada, reflexiones personales e información sobre la sociedad y el conocimiento abierto.16 de julio de 2008. Consultado en : http://nomada.blogs.com/jfreire/2008/07/rios-urbanos-y.html (último acceso: 4 de noviembre de 2009).

• Gaja i Díaz, Fernando (2005). *Revolución informacional, crisis ecológica y urbanismo.* Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

• García Ortega, Roberto; Socorro Arzaluz Solano; y Jesús Manuel Fitch Osuna (2009). *Territorio y ciudades en el noreste de México al inicio del siglo XXI.* Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte. Miguel Ángel Porrúa.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas (2006). *Historia: Teorías sobre la población.* 12 de septiembre de 2006. Consultado en: http://www.tamaulipas.gob.mx/tamaulipas/historia/teoria.htm (último acceso: 5 de septiembre de 2010).

• Gobierno del Estado de Tamaulipas (2007). *Registro Estatal del Patrimonio Histórico y Artístico Edificado de Tamaulipas.* Ciudad Victoria.

• Gobierno Municipal del Victoria (2008). *Plan Municipal de Desarrollo 2008-2010.* Ciudad Victoria.

• INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. http://www.inegi.org.mx (último acceso: 2013).

• Inostroza Toro, Susana (2004*). Huellas en la ciudad heredada: complejidad y continuidad en la morfogénesis del proyecto urbano contemporáneo en la ciudad europea.* Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

• Laureano, Pietro (1995). *La Piramide Rovesciata: il modelo dell'oasi per il pianeta Terra.* Torino: Bollati Boringhieri.

• Laureano, Pietro (1999). *L'Aigua: el cicle de la vida.* Barcelona: Naciones Unidas, Agbar, CCD.

• Laureano, Pietro (2001*). Atlante d'Acqua: conoscenze tradizionali per la lotta alla desertificazione.* Torino: Bollati Boringhieri.

• Llop i Torné, Carles (1995*). Atlas urbanístic de Lleida : 1707-1995.* Lleida: Col•legi d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Lleida.

• Llop, Josep Maria, ed. (1999) *Ciudades Intermedias y Urbanización Mundial.* Lleida: UNESCO, Ajuntament de Lleida.

• López Austin, Alfredo; y Leonardo López Luján (1996). *El pasado indígena.* México: Fondo de Cultura Económica.

• Lynch, Kevin (1960). *The image of the city.* Boston: MIT Press.

• MacNeish, Richard (1958). *Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico.* Philadelphia: The American Philosophical Society.

• Maldonado Guzmán, Antonio (2007). *El patrimonio edificado de Tamaulipas.* Ciudad Victoria: Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo.

• Maldonado Guzmán, Antonio (2010). *Enciclopedia Cronológica de Victoria 1700-2010.* IV vols. Ciudad Victoria, Tamaulipas: Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo.

• Narváez Tijerina, Adolfo Benito (2010). *La morfogénesis de la ciudad. Elementos para una teoría de los imaginarios urbanos.* Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

• Osante, Patricia (2004). *Estrategia colonizadora en el Nuevo Santander, siglo XVIII.* Estudios de Historia Novohispana 30.

• Osante, Patricia (1997). *Presencia misional en Nuevo Santander. Memoria de un infortunio.* Estudios de Historia Novohispana 17.

• Prieto, Alejandro (1a. ed. 1873). *Historia, geografía y estadística del Estado de Tamaulipas.* ed. 2012. Editado por Tip. Escalerillas. México, D.F.: ULAN Press.

• Prominski, Martin (2012). *River. Space. Design: Planning strategies, methods and projects for urban rivers.* Basilea: Birkhauser.

• Reyes Vayssade, Martín (1990). *Cartografía histórica de Tamaulipas.* Ciudad Victoria: Instituto Tamaulipeco de Cultura.

• Rossi, Aldo (1982). *L'Architettura della città.* Milán.

• SAGARPA, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2010). *Desarrollo Rural.* Consultado en: http://www.sagarpa.gob.mx (último acceso: 19 de agosto de 2010).

• Saldívar, Gabriel (1945). *Historia compendiada de Tamaulipas.* México: Editorial Beatriz de Silva.

• Seler, Eduard (1888). *Die alten Ansiedelungen im Gebiette der Huaxteca.* Zeitschrift für Ethnologie: 68-83.

• Stresser-Péan, Guy (1a. ed. 1977). *San Antonio Nogalar: La Sierra de Tamaulipas y la frontera noreste de Mesoamérica.* 1a. edición en español, 2000. Editado por Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique. Traducido por Jorge Alberto Luis Padín Videla. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social.

• Teixeira de Abreu Costa, João Pedro (2006). *La ribera entre proyectos. Formación y transformación del territorio portuario, a partir del caso de Lisboa.* Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori.

• Tienda de Cuervo, José; Escandón, José de; Santa María, Vicente de (1a ed. 1757). *Estado general de las fundaciones hechas por D. José de Escandón en la Colonia del Nuevo Santander. Inspección de la provincia efectuada por el Capitán de Dragones Don José Tienda de Cuervo.* Ed. 1930. Editado por Archivo General de la Nación. Vol. II. II vols. México: Talleres Gráficos de la Nación.

• Torres Guevara, Juan Jesús (1987). *Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos.* Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

• Transparency International, TI (2010). *Corruption Perception Index, CPI.* Transparency International.Consultado en: http://www.transparency.org (último acceso: 3 de octubre de 2011).

Capítulo II. Las geografías del agua y los factores de vertebración territorial y urbana

- AA.VV. (1887) *México a través de los siglos.* Barcelona: Espasa y compañía Editories.

- AA.VV. (2009) *Els paisatges de l'aigua. L'Alt Pirineu i Aran.* Editado por Carles Llop i Torné. Lleida: Pagès Editors.

- Adams, Richard (2000). *Las antiguas civilizaciones del Nuevo Mundo.* Barcelona: Editorial Crítica.

- Antequera, Josep (2005). *El potencial de sostenibilidad de los asentamientos humanos.* Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

- Banaras Hindu University (2013). *Important Archaeological Discoveries by the Banaras Hindu University.* Consultado en: http://www.bhu.ac.in (último acceso: julio de 2013).

- Bazalgette, Joseph (1878). *Report of Tower Bridge to the Metropolitan Board of Works. The Engineer*, 29 de marzo de 1878: 224.

- Blue, Jazzberry (2013). Entrevista de Pamela Durán Díaz. *Entrevista personal* (07 de julio de 2013).

- Braun, Georg; y Hogenberg, Franz (1a ed. 1572). *Civitates Orbis Terrarum. Cities of the World. 363 Engravings revolutionize the view of the World. Complete edition of the colour plates of 1572-1617.* Ed. 2011. Editado por Stephan Füssel. Traducido por Joan Clough, Ruth Schubert, Erik Smith y Karen Williams. Köln: Taschen.

- Bühler, Dirk (2009). *La construcción de puentes en ciudades virreinales y su impacto en la estructura social y urbana.* Editado por INAH. *Boletín de Monumentos Históricos*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Tercera época, nº 16 (mayo-agosto 2009).

- Cabral de Melo Neto, João (1a ed. 1950). *O cão sem plumas.* Ed. 2007. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.

- Calvino, Italo (1a ed. 1972). *Las ciudades invisibles.* Edición castellana de 2012. Traducido por Aurora Bernárdez. Madrid: Ediciones Siruela.

- Central Intelligence Agency (2013). *The World Factbook.* Consultado en: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html (último acceso: 6 de julio de 2013).

- City of London (2010). *Tower Bridge Exhibition.* Consultado en: http://www.towerbridge.org.uk (último acceso: 30 de septiembre de 2011).

• Cohen-Fux, Batia (2011). *Codex Siguenza: Legendary path of the Aztecs.* Miami Science Museum.

• Cohen-Fux, Batia (1997). *Códice Boturini o Tira de la Peregrinación.* México en el tiempo, nº 21 (noviembre/diciembre).

• Cortés, Hernán (1a ed. 1522). *Cartas de Relación.* Ed. 1993. Editado por Angel Delgado Gómez. Madrid: Editorial Castalia.

• De la Torre, María Elena (2006). *La urbanización de grandes ejes metropolitanos. Un proyecto de ordenación para la ciudad de baja densidad: Guadalajara, México.* Tesis Doctoral. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Delgado, Manuel (2007). *La ciudad mentirosa. Fraude y miseria del 'Modelo Barcelona'.* Madrid: Catarata.

• Díaz del Castillo, Bernal (1a. ed. 1632). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España.* Ed. 2011. Editado por Real Academia Española. Madrid.

• Durán Díaz, Pamela (2012). *Paisajes culturales extremos y la presencia de lo intangible.* Cardus. Revista de estudios urbanos.

• Elhance, Arun P (1999). *Hydropolitics in the Third World: Conflict and cooperation in international river basins.* Washington: United States Institute of Peace.

• Goss, John (1991). *City maps of Europe.* Londres: Studio Editions.

• Hobhouse, Hermione (1994). *Survey of London.* Vol. 43 y 44. London: Thlone Press.

• Ibargüengoitia, Jorge (1a ed. 1997). *Ideas en venta.* Recopilación de artículos publicados en el periódico Excélsior entre diciembre de 1968 y julio de 1976. México D.F.: Editorial Joaquin Mortiz.

• Icaza Lomelí, Leonardo (2009). *Glosario de términos hidráulicos.* Editado por Instituto Nacional de Antropología e Historia. *Boletín de Monumentos Históricos*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.Tercera época, nº 16 (mayo-agosto 2009).

• *India Water Portal* (2013). Consultado en: http://www.indiawaterportal.org (último acceso: julio de 2013).

• Jáuregui, Jorge Mario (2012). *Estrategias de articulación urbana.* Buenos Aires: Editorial Nobuko.

• Jennings, Gary (1a ed. 1980). *Azteca.* Edición castellana de1990. Traducido por María de los Ángeles Correa. México: Editorial Planeta.

• Johnson, James H. (1974). *Geografía urbana* [versión castellana]. Vilassar de Mar: Oikos-Tau.

• Josephy, Alvin M. (1a ed. 1968). *The Indian Heritage of America.* Ed. 1991. Nueva York: Alfred A. Knopf.

• Laureano, Pietro (2001*). Atlante d'Acqua: conoscenze tradizionali per la lotta alla desertificazione.* Torino: Bollati Boringhieri.

• Llop i Torné, Carles; Leder, Francesca; y Fabregat, Emeteri (2008). *Visions de paisatge de les terres de l'Ebre.* Benicarló: Onada Edicions.

• Lynch, Kevin (1960). *The image of the city.* Boston: MIT Press.

• McCrinde, John Watson (1877). *Ancient India as described by Megasthenes and Arriano. A translation of the fragments of the Indika by Megasthenes and of the 1st part of the Indika by Arriano.* Traducido por John Watson McCrinde. Oxford: Oxford University Press.

• McCullough, Colleen (1a ed. 2002). *El caballo de César.* Edición castellana de 2004. Traducido por Carlos Milla. Barcelona: Ediciones B.

• Morris, A. E. J. (2007) *Historia de la forma urbana, desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili (edición castellana).

• Museo Subacuático de Arte (2010). *MUSA "El arte de la conservación".* Consultado en: http://www.musacancun.com (último acceso: 19 de abril de 2013).

• Musy, André; y Higy, Cristophe (2004). *Hydrologie, une science de la nature.* Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires romandes.

• Nehru, Jawaharlal (1a ed. 1946). *The Discovery of India.* Ed.1985. Oxford: Oxford University Press.

• Ortega y Gasset, José (1a ed. 1921). *España invertebrada.* Ed.1999. Barcelona: Espasa Libros.

• Pina, Michael (1989). *The Archaic, Historican and Mythicized dimensions of Aztlán.* Albuquerque: University of New Mexico Press.

• Prieto, Alejandro (1a. ed. 1873). *Historia, geografía y estadística del Estado de Tamaulipas.* ed. 2012. Editado por Tip. Escalerillas. México, D.F.: ULAN Press.

• Prominski, Martin (2012). *River. Space. Design: Planning strategies, methods and projects for urban rivers.* Basilea: Birkhauser.

• Querol, Jordi (1a ed. 2004). *Bienvenidos al Urbanismo. Ideas básicas.* 2a edición 2010. Barcelona: Viena Ediciones.

• Thiemer-Sachse, Ursula (2003). *El "Museo histórico indiano" de Lorenzo Boturini Benaduci (1702-1755) y los esfuerzos del erudito alemán Alexander von Humboldt (1769-1859) para preservar sus restos para una interpretación científica.* Revista Internacional de Estudios Humboldtianos (Universität Potsdam; Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle) IV, nº 6: 2-20.

• Twain, Mark (1897). *Following the Equator.* Hartford: The American Publishing Company.

• Whitfield, Peter (2005). *Cities of the world: a History in maps.* Berkeley: University of California Press.

• Zoido, Florencio; De la Vega, Sofía; Piñeiro, Ángeles; et. al. (2013). *Diccionario de Urbanismo.* Geografía urbana y ordenación del territorio. Madrid: Ediciones Cátedra.

Capítulo III. Lecturas analíticas del territorio del río San Marcos

- ASA, Aeropuertos y Servicios Auxiliares (2008). *«Reporte anual.»* México, D.F.

- Cortés, Hernán (1a ed. 1522). *Cartas de Relación.* Ed. 1993. Editado por Angel Delgado Gómez. Madrid: Editorial Castalia.

- De la Torre, María Elena (2006). *La urbanización de grandes ejes metropolitanos. Un proyecto de ordenación para la ciudad de baja densidad: Guadalajara, México. Tesis Doctoral.* Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

- De Unanue, Manuel (2003). *«La reforma al artículo 27 constitucional.» Confederación Patronal de la República Mexicana.* Marzo de 2003. http://www.coparmex.org.mx (último acceso: 23 de agosto de 2010).

- Díaz del Castillo, Bernal (1a ed. 1632). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España.* Ed. 2011. Editado por Real Academia Española. Madrid.

- Font, Antonio; Llop, Carles; y Vilanova, Josep Maria (1999). *La construcció del territori metropolità. Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona.* Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Area Metropolitana de Barcelona.

- Gobierno Municipal de Victoria (2008). *Plan Municipal de Desarrollo 2008-2010.* Ciudad Victoria.

- González, Laura Elena (2005). *Caracterización y ecodinámica de las unidades de paisaje en la cuenca del río San Marcos. Tesis doctoral.* Sevilla: Universidad de Sevilla.

- INAFED, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2010). http://www.inafed.gob.mx (último acceso: 13 de agosto de 2010).

- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. http://www.inegi.org.mx (último acceso: 2013).

- Kirchhoff, Paul (1960). *«Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales.»* Suplemento de la revista Tlatoani Núm. 3 (ENAH).

- López Austin, Alfredo; y López Luján, Leonardo (1996). *El pasado indígena.* México: Fondo de Cultura Económica.

- MacNeish, Richard (1958). *Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico.* Philadelphia: The American Philosophical Society.

- Maldonado Guzmán, Antonio (2010). *Enciclopedia Cronológica de Victoria.* IV vols. Ciudad Victoria, Tamaulipas: Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo.

- Maldonado Guzmán, Antonio (2011), entrevista de Pamela Durán Díaz. *Entrevista personal* (20 de mayo de 2011).

- OMA, Grupo Aeroportuario del Centro Norte (2009). *«Reporte anual.»* Monterrey.

• *Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias dadas por Felipe II, el 13 de julio de 1573, en el bosque de Segovia.* (1935). Boletín del Archivo General de la Nación VI, nº 3 de 1935: 321-360.

• Osante, Patricia (2004). *"Estrategia colonizadora en el Nuevo Santander, siglo XVIII".* Estudios de Historia Novohispana 30.

• Osante, Patricia (1997). *"Presencia misional en Nuevo Santander. Memoria de un infortunio".* Estudios de Historia Novohispana 17.

• Poniatowska, Elena (2006), entrevista de Francesc Relea. *"La Revolución Mexicana se hizo en tren".* El País, (14 de enero de 2006).

• Reyes Vayssade, Martín (1990). *Cartografía histórica de Tamaulipas.* Ciudad Victoria: Instituto Tamaulipeco de Cultura.

• Saldívar, Gabriel (1945). *Historia compendiada de Tamaulipas.* México: Editorial Beatriz de Silva.

• Secretaría de Economía (1956). *Estadísticas Sociales del Porfiriato 1877-1919.* Boletín de INEGI, Dirección General de Estadística, México, D.F.: Talleres Gráficos de la Nación.

• Squella, Germán (2006). *Lecturas Urbanas, la otra forma de la Ciudad. Santiago de Chile. Tesis doctoral.* Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Stresser-Péan, Guy (1a ed. 1977). *San Antonio Nogalar: La Sierra de Tamaulipas y la frontera noreste de Mesoamérica.* 1a. edición en español, 2000. Editado por Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique. Traducido por Jorge Alberto Luis Padín Videla. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social.

• Tienda de Cuervo, José; Escandón, José de; Santa María, Vicente de (1a ed. 1757). *Estado general de las fundaciones hechas por D. José de Escandón en la Colonia del Nuevo Santander. Inspección de la provincia efectuada por el Capitán de Dragones Don José Tienda de Cuervo.* ed. 1930. Editado por Archivo General de la Nación. Vol. II. II vols. México: Talleres Gráficos de la Nación.

• Torre Gómez, Luis (2013). *Zona arqueológica Pirámide Las Flores.* Noticias INAH, 26 de febrero de 2013.

• Torres Guevara, Juan Jesús (1987). *Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos.* Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

• Zorrilla, Juan Fidel (1a ed. 1972). *Tamaulipas y la guerra de Independecia: acontecimientos, actores y escenarios.* Ed. 2008. Editado por Librería de Manuel Porrúa. Ciudad Victoria: Gobierno del Estado de Tamaulipas.

Capítulo IV. El río San Marcos y la vertebración urbana y territorial de Ciudad Victoria

• Álvarez Jasso, Jonathan J. (28 de enero de 2008). *Necesario reglamentar descargas al río San Marcos.* Hoy Tamaulipas.

• Braun, Georg, y Hogenberg, Franz. (1a ed. 1572). Braun, Georg, y Franz Hogenberg. *Civitates Orbis Terrarum. Cities of the World. 363 Engravings revolutionize the view of the Wolrd. Complete edition of the colour plates of 1572-1617.* 2011. Editado por Stephan Füssel. Traducido por Joan Clough, Ruth Schubert, Erik Smith y Karen Williams. Köln: Taschen.

• Brussolo, Ricardo (2009). *Historia del Santuario de Guadalupe en Ciudad Victoria.* Hora Cero. 16 de diciembre de 2009.

• Busquets, Joan. (2004). *Barcelona. La construcción urbanística de una ciudad compacta.* Barcelona: Ediciones del Serbal.

• Calvino, Italo (1a ed. 1972). *Las ciudades invisibles.* Edición castellana de 2012. Traducido por Aurora Bernárdez. Madrid: Ediciones Siruela.

• Chávez, Jorge M. (29 de marzo de 2011). *Proyectan acueducto para Ciudad Victoria.* Metrópoli.

• Colomar Albajar, María Antonia (2009). *Paisajes urbanos de América y Filipinas.* Exposición del Archivo General de Indias y el Ministerio de Cultura. Subdirección General de Archivos Estatales. http://www.mcu.es/archivos/CE/ExpoVisitVirtual/urbanismo/box-model.html (último acceso 2012).

• Comisión Nacional del Agua, CONAGUA. http://www.conagua.gob.mx (último acceso 25 de junio de 2013).

• De la Torre, María Elena (2006). *La urbanización de grandes ejes metropolitanos. Un proyecto de ordenación para la ciudad de baja densidad: Guadalajara, México.* Tesis Doctoral. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Font, Antonio, Carles Llop, y Josep Maria Vilanova (1999). *La construcció del territori metropolità. Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona.* Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2007). *Registro del Patrimonio Estatal Artístico y Edificado de Tamaulipas.* Ciudad Victoria.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2008). *Programa Maestro de Imagen Urbana de Ciudad Victoria, Tamaulipas.* Memoria Técnica. Ciudad Victoria, Tamaulipas.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2009). *Consulta Ciudadana para la Conservación del río San Marcos.* Ciudad Victoria.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2009*). Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Victoria, Tamaulipas.* Ciudad Victoria, Tamaulipas.

• González, Laura Elena (2005). *Caracterización y ecodinámica de las unidades de paisaje de la cuenca del río San Marcos.* Tesis doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.

• INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. http://www.inegi.org.mx (último acceso: 2013).

• Inostroza Toro, Susana (2004*). Huellas en la ciudad heredada: complejidad y continuidad en la morfogénesis del proyecto urbano contemporáneo en la ciudad europea.* Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

• Johnson, James H. (1a ed. 1974). *Geografía urbana* (Versión castellana de 1987). Vilassar de Mar: Oikos-Tau.

• Lynch, Kevin (1960). *The image of the city.* Boston: MIT Press.

• Maldonado Guzmán, Antonio (2010). *Enciclopedia Cronológica de Victoria.* Ciudad Victoria, Tamaulipas, México: Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo.

• Maldonado Guzmán, Antonio (20 de mayo de 2011). *Entrevista personal.* (Pamela Durán Díaz, Entrevistador).

• Maldonado Guzmán, Antonio (2007). *El patrimonio edificado de Tamaulipas.* Ciudad Victoria: Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo.

• Méndez Sáinz, Eloy (2004). *Arquitectura Nacionalista. Proyecto de la Revolución Mexicana en el Noreste (1915-1962).* México, D.F.: Plaza y Valdez Editores.

• Morris, A. E. (2007). *Historia de la forma urbana, desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili (edición castellana).

• Musy, André; y Higy, Cristophe (2004). *Hydrologie, une science de la nature.* Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires romandes.

• Narváez Tijerina, Adolfo Benito (2010). *La morfogénesis de la ciudad. Elementos para una teoría de los imaginarios urbanos.* Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

• *Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias dadas por Felipe II, el 13 de julio de 1573, en el bosque de Segovia (1935).* Boletín del Archivo General de la Nación VI, nº 3 de 1935: 321-360.

• Osante, Patricia (2004). *Estrategia colonizadora en el Nuevo Santander, siglo XVIII.* Estudios de Historia Novohispana 30.

• Poniatowska, Elena (2006), entrevista de Francesc Relea. *La Revolución Mexicana se hizo en tren.* El País, (14 de enero de 2006).

• Prieto, Alejandro (1a ed. 1873). *Historia, geografía y estadística del Estado de Tamaulipas.* Ed. 2012. Editado por Tip. Escalerillas. México, D.F.: ULAN Press.

• Prominski, Martin (2012). *River, space, design: planning strategies, methods and projects for urban rivers.* Basilea: Birkhauser.

• Reyes Vayssade, Martín. (1990). *Cartografía histórica de Tamaulipas.* Ciudad Victoria, Tamaulipas, México: Instituto Tamaulipeco de Cultura.

• Rossi, Aldo (1982). *L'Architettura della città. Milán.*

• Saldívar, Gabriel (1945). *Historia compendiada de Tamaulipas.* México: Editorial Beatriz de Silva.

• Santamaría Ochoa, Carlos (2011). *Inundaciones.* Hoy Tamaulipas. 12 de septiembre de 2011.

• Schumacher González, Melissa (2009). *Núcleos urbanos periféricos: desarrollo de la vivienda de interés social en México y su reincidencia en el fenómeno de la dispersión social.* Tesina de Máster Oficial en Urbanismo, Universitat Politècnica de Catalunya.

• Solà-Morales, Manuel de (1997). *Las formas de crecimiento urbano.* Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

• Tienda de Cuervo, José; Escandón, José de; Santa María, Vicente de (1a ed. 1757). *Estado general de las fundaciones hechas por D. José de Escandón en la Colonia del Nuevo Santander. Inspección de la provincia efectuada por el Capitán de Dragones Don José Tienda de Cuervo.* ed. 1930. Editado por Archivo General de la Nación. Vol. II. II vols. México: Talleres Gráficos de la Nación.

• Zoido, Florencio; De la Vega, Sofía; Piñeiro, Ángeles; et. al. (2013). *Diccionario de Urbanismo.* Geografía urbana y ordenación del territorio. Madrid: Ediciones Cátedra.

Capítulo V. La vertebración urbana y territorial a partir de propuestas de regeneración del río San Marcos

- Aldape Pérez, Guadalupe (2010). *La configuración del espacio turístico en Cancún, Quintana Roo, México.* Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.
- Burgos, Francisco, y Gines Garrido (2012). *Parque del río Manzanares, Madrid.* Urban-e, Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica de Arquitectura de Madrid, nº 003.
- Calvino, Italo. (1a ed. 1972). *Las ciudades invisibles* (Edición castellana de 2012). (A. Bernárdez, Trad.) Madrid: Ediciones Siruela.
- Comisión Nacional del Agua (2013). *CONAGUA.* http://www.conagua.gob.mx (último acceso: 22 de mayo de 2013).
- Fernández, Fernando, y Alfredo Villanueva (2012). *Plan de Renovación Urbana del entorno del río Manzanares en Madrid.* Urban-e. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica de Arquitectura de Madrid, nº 003.
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2009). *Consulta ciudadana para la conservación del río San Marcos.* Ciudad Victoria.
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2009). *Programa Maestro de Imagen Urbana.* Ciudad Victoria.
- Gobierno del Estado de Tamaulipas (2009). *Programa Municipal de Ordenamiento Territorial .* Ciudad Victoria.
- Martínez, Raciel (2013). *Muere el río Atoyac.* Noticias, 28 de mayo de 2013.
- Museo Subacuático de Arte (2010). *MUSA "El arte de la conservación".* http://www.musacancun.com (último acceso: 19 de abril de 2013).
- Pérez López, Miguel Ángel (2007). *"Proyecto de canchas deportivas en el San Marcos es inviable".* Hoy Tamaulipas, junio 2007.
- Rossi, Aldo (1982). *L'Architettura della città.* Milán.
- Ventura Blanch, Ferrán (2008). *La construcción de espacios geopolíticos, paisajes participados.* Congreso Nacional del Medio Ambiente 9. Madrid.
- Vidal, John (2006). *"Heart and soul of the city".* The guardian, 1 de Noviembre de 2006.

Capítulo VI. Conclusiones

- Agència Catalana de l'Aigua (2011). *Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial.* Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.
- Kiriakakis (2013). *A day at the park.* Mused. 2013.
- Laureano, Pietro (2001). *Atlante d'Acqua. Conoscenze tradizionali per la lotta alla desertificazione.* Torino: Bollati Boringhieri.

1.2. Bibliografía por temas

General

• Aldape Pérez, Guadalupe (2010). *La configuración del espacio turístico en Cancún, Quintana Roo, México.* Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.

• Antequera, Josep (2005). *El potencial de sostenibilidad de los asentamientos humanos.* Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

• Banaras Hindu University (2013). *Important Archaeological Discoveries by the Banaras Hindu University.* Consultado en: http://www.bhu.ac.in (último acceso: julio de 2013).

• Bartorila, Miguel Ángel (2009). *Articulaciones entre artefacto urbano y ecosistemas naturales : exploraciones proyectuales en los ecotonos urbanos de Mérida, Venezuela.* Tesis Doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori.

• Bazalgette, Joseph (1878). *Report of Tower Bridge to the Metropolitan Board of Works. The Engineer*, 29 de marzo de 1878: 224.

• Burgos, Francisco, y Gines Garrido (2012). *Parque del río Manzanares, Madrid.* Urban-e, Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica de Arquitectura de Madrid, nº 003.

• Central Intelligence Agency (2013). *The World Factbook.* Consultado en: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html (último acceso: 6 de julio de 2013).

• City of London (2010). *Tower Bridge Exhibition.* Consultado en: http://www.towerbridge.org.uk (último acceso: 30 de septiembre de 2011).

• Delgado, Manuel (2007). *La ciudad mentirosa. Fraude y miseria del 'Modelo Barcelona'.* Madrid: Catarata.

• Fernández, Fernando, y Alfredo Villanueva (2012). *Plan de Renovación Urbana del entorno del río Manzanares en Madrid.* Urban-e. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Técnica de Arquitectura de Madrid, nº 003.

• Gaja i Díaz, Fernando (2005). *Revolución informacional, crisis ecológica y urbanismo.* Valencia: Editorial Universidad Politécnica de Valencia.

• Hobhouse, Hermione (1994). *Survey of London.* Vol. 43 y 44. London: Thlone Press.

• *India Water Portal* (2013). Consultado en: http://www.indiawaterportal.org (último acceso: julio de 2013).

• Jáuregui, Jorge Mario (2012). *Estrategias de articulación urbana.* Buenos Aires: Editorial Nobuko.

• Johnson, James H. (1974). *Geografía urbana* [versión castellana]. Vilassar de Mar: Oikos-Tau.

• Josephy, Alvin M. (1a ed. 1968). *The Indian Heritage of America.* Ed. 1991. Nueva York: Alfred A. Knopf.

• Martínez, Raciel (2013). *Muere el río Atoyac.* Noticias, 28 de mayo de 2013.

• McCrinde, John Watson (1877). *Ancient India as described by Megasthenes and Arriano. A translation of the fragments of the Indika by Megasthenes and of the 1st part of the Indika by Arriano.* Traducido por John Watson McCrinde. Oxford: Oxford University Press.

• Museo Subacuático de Arte (2010). *MUSA "El arte de la conservación".* http://www.musacancun.com (último acceso: 19 de abril de 2013).

• Nehru, Jawaharlal (1a ed. 1946). *The Discovery of India.* Ed.1985. Oxford: Oxford University Press.

• Ortega y Gasset, José (1a ed. 1921). *España invertebrada.* Ed.1999. Barcelona: Espasa Libros.

• Querol, Jordi (1a ed. 2004). *Bienvenidos al Urbanismo. Ideas básicas.* 2a edición 2010. Barcelona: Viena Ediciones.

• Zoido, Florencio; De la Vega, Sofía; Piñeiro, Ángeles; et. al. (2013). *Diccionario de Urbanismo.* Geografía urbana y ordenación del territorio. Madrid: Ediciones Cátedra.

Metodología

• Busquets, Joan (2004). *Barcelona. La construcción urbanística de una ciudad compacta.* Barcelona: Ediciones del Serbal.

• De la Torre, María Elena (2006). *La urbanización de grandes ejes metropolitanos. Un proyecto de ordenación para la ciudad de baja densidad: Guadalajara, México.* Tesis Doctoral. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Durán Díaz, Pamela (2009). *Urbanismo sostenible y desarrollo, ¿una utopía? Barcelona-Ciudad Victoria.* Tesina de Máster. Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Llop i Torné, Carles (1995*). Atlas urbanístic de Lleida : 1707-1995.* Lleida: Col•legi d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Lleida.

• Lynch, Kevin (1960). *The image of the city.* Boston: MIT Press.

• Rossi, Aldo (1982). *L'Architettura della città.* Milán.

• Solà-Morales, Manuel de (1997). *Las formas de crecimiento urbano.* Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

• Squella, Germán (2006). *Lecturas Urbanas, la otra forma de la Ciudad. Santiago de Chile. Tesis doctoral.* Barcelona: Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya.

• Transparency International, TI (2010). *Corruption Perception Index, CPI.* Transparency International.Consultado en: http://www.transparency.org (último acceso: 3 de octubre de 2011).

Hidrología

• Catalán Lafuente, José (1971). *Estudio hidrológico del rio Llobregat.* Comité Asesor y de Estudios del Abastecimiento de Agua en Barcelona. Centro de Estudios, investigación y aplicaciones del agua. Barcelona.

• Comisión Nacional del Agua, CONAGUA. http://www.conagua.gob.mx (último acceso 25 de junio de 2013).

• Coppola, Mario (2008). *Estudio hidrogràfico del río Basento (Italia).* Tesina de Máster. Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona. Barcelona.

• Elhance, Arun P (1999). *Hydropolitics in the Third World: Conflict and cooperation in international river basins.* Washington: United States Institute of Peace.

• Freire, Juan (2008). *Ríos urbanos y oportunidades perdidas.* Nómada, reflexiones personales e información sobre la sociedad y el conocimiento abierto.16 de julio de 2008. Consultado en : http://nomada.blogs.com/jfreire/2008/07/rios-urbanos-y.html (último acceso: 4 de noviembre de 2009).

• Guya Bertelli, Michele Roda (2011). *Between the city and the river: architecture of urban relations.* Congreso OC Open City International Summer School 2010. Piacenza.

• Hernández Ávalos, Jaume (2010). *Evolución de un río meandriforme de gravas.* Tesina de Máster. Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona. Barcelona.

• Icaza Lomelí, Leonardo (2009). *Glosario de términos hidráulicos.* Editado por Instituto Nacional de Antropología e Historia. *Boletín de Monumentos Históricos.* Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.Tercera época, nº 16 (mayo-agosto 2009).

• Laureano, Pietro (1995). *La Piramide Rovesciata: il modelo dell'oasi per il pianeta Terra.* Torino: Bollati Boringhieri.

• Laureano, Pietro (1999). *L'Aigua: el cicle de la vida.* Barcelona: Naciones Unidas, Agbar, CCD.

• Laureano, Pietro (2001*). Atlante d'Acqua: conoscenze tradizionali per la lotta alla desertificazione.* Torino: Bollati Boringhieri.

• Maffet Herrera, Macarena (2007). *Potabilización de Agua de Río en Zonas Rurales y Semi-Urbanas de El Salvador.* PFC. Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Barcelona.

• Musy, André; y Higy, Cristophe (2004). *Hydrologie, une science de la nature.* Lausanne: Presses Polytechniques et Universitaires romandes.

• Polliotto, Gabriela (2009). *En busca de un río perdido: diagnóstico del impacto ambiental en la ribera del Río Arenales, en relación a la expansión de asentamientos no planificados.* Universidad Internacional de Andalucía. Sevilla.

• Rentería Cano, Isabela de (1985). *El Río como espacio urbano: Zaragoza: reflexiones sobre el Ebro.* Tesina de Máster. University of Harvard. Ayuntamiento de Zaragoza. Zaragoza.

• Teixeira de Abreu Costa, João Pedro (2006). *La ribera entre proyectos. Formación y transformación del territorio portuario, a partir del caso de Lisboa.* Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori.

• Ventosa Serra, Enrique; y Alonso Biarge, José María (1978). *Estudio de alternativas de aprovechamiento del río Ebro y de desarrollo socioeconómico y protección ecológica de su valle.* Diputación Provincial de Tarragona.

Planeación y proyecto

• Agència Catalana de l'Aigua (2011). *Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial.* Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge.

• Choliz Frutos, Javier (1980). *El Río Huerva en Zaragoza: estado actual y propuesta de recuperación.* COAAR. Zaragoza.

• Font Arellano, Antonio; Castillo, Luz; Lavín, Felipe (2002). *Espais d'oportunitat i projecte urbà: exploracions projectuals per a la reordenació urbana de Blanes.* Taller Projectar la Ciutat del Màster en Projectació Urbanística. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona.

• López Olmos, Rosa María (1986). *Recuperación de la cuenca del río Anoia y ordenación del "Barri de les Adoberies" en Igualada [Gràfic].* PFC. Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Barcelona.

• Orra Perarnau, Miquel (2001). *Reordenació urbana del tram final del riu Besòs.* Tesina. Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona. Barcelona.

• Prominski, Martin (2012). *River. Space. Design: Planning strategies, methods and projects for urban rivers.* Basilea: Birkhauser.

Paisaje

• AA.VV. (2009) *Els paisatges de l'aigua. L'Alt Pirineu i Aran.* Editado por Carles Llop i Torné. Lleida: Pagès Editors.

• Durán Díaz, Pamela (2012). *Paisajes culturales extremos y la presencia de lo intangible.* Cardus. Revista de estudios urbanos.

• Fedele, Javier (2009). *Ciudad y río: la construcción histórica de un paisaje (Santa Fe 1886-1952).* Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona. Departament de Composició Arquitectònica. Barcelona.

• Bellido Blanco, Santiago (2005). *El Río Duero: influencia del entorno natural en la conformación del paisaje humanizado: un análisis gráfico arquitectónico.* Junta de Castilla y León, Consejería de Fomento. Valladolid.

• Llop i Torné, Carles; Leder, Francesca; y Fabregat, Emeteri (2008). *Visions de paisatge de les terres de l'Ebre.* Benicarló: Onada Edicions.

• Ventura Blanch, Ferrán (2008). *La construcción de espacios geopolíticos, paisajes participados.* Congreso Nacional del Medio Ambiente 9. Madrid.

Cartografía

• Braun, Georg; y Hogenberg, Franz (1a ed. 1572). *Civitates Orbis Terrarum. Cities of the World. 363 Engravings revolutionize the view of the World. Complete edition of the colour plates of 1572-1617.* Ed. 2011. Editado por Stephan Füssel. Traducido por Joan Clough, Ruth Schubert, Erik Smith y Karen Williams. Köln: Taschen.

• Goss, John (1991). *City maps of Europe.* Londres: Studio Editions.

• Whitfield, Peter (2005). *Cities of the world: a History in maps.* Berkeley: University of California Press.

Morfogénesis de la ciudad

• Del Pozo y Barajas, Alfonso (1996). *Arrabales de Sevilla, morfogénesis y transformación: el arrabal de los Humeros.* Sevilla: Universidad de Sevilla, Secretariado de Publicaciones.

• Font Arellano, Antonio; Llop, Carles; Vilanova i Claret, Josep Maria (1995). *Atlas: génesis de la estructura espacial metropolitana de Barcelona.* Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès. Universitat Politècnica de Cataunya. Sant Cugat del Vallès.

• Font, Antonio, Carles Llop, y Josep Maria Vilanova (1999). *La construcció del territori metropolità. Morfogènesi de la regió urbana de Barcelona.* Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona. Mancomunitat de Municipis.

• Inostroza Toro, Susana (2004*). Huellas en la ciudad heredada: complejidad y continuidad en la morfogénesis del proyecto urbano contemporáneo en la ciudad europea.* Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

• Morris, A. E. J. (2007) *Historia de la forma urbana, desde sus orígenes hasta la Revolución Industrial.* Barcelona: Editorial Gustavo Gili (edición castellana).

• Narváez Tijerina, Adolfo Benito (2010). *La morfogénesis de la ciudad. Elementos para una teoría de los imaginarios urbanos.* Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León.

Caso de estudio

• AA.VV. (1887) *México a través de los siglos.* Barcelona: Espasa y compañía Editories.

• Adams, Richard (2000). *Las antiguas civilizaciones del Nuevo Mundo.* Barcelona: Editorial Crítica.

• Álvarez Jasso, Jonathan J. (28 de enero de 2008). *Necesario reglamentar descargas al río San Marcos.* Hoy Tamaulipas.

• Brussolo, Ricardo (2009). *Historia del Santuario de Guadalupe en Ciudad Victoria.* Hora Cero. 16 de diciembre de 2009.

• Bühler, Dirk (2009). *La construcción de puentes en ciudades virreinales y su impacto en la estructura social y urbana.* Editado por INAH. *Boletín de Monumentos Históricos*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Tercera época, nº 16 (mayo-agosto 2009).

• Chávez, Jorge M. (29 de marzo de 2011). *Proyectan acueducto para Ciudad Victoria.* Metrópoli.

• Cohen-Fux, Batia (2011). *Codex Siguenza: Legendary path of the Aztecs.* Miami Science Museum.

• Cohen-Fux, Batia (1997). *Códice Boturini o Tira de la Peregrinación.* México en el tiempo, nº 21 (noviembre/diciembre).

• Colomar Albajar, María Antonia (2009). *Paisajes urbanos de América y Filipinas.* Exposición del Archivo General de Indias y el Ministerio de Cultura. Subdirección General de Archivos Estatales. http://www.mcu.es/archivos/CE/ExpoVisitVirtual/urbanismo/box-model.html (último acceso 2012).

• Cortés, Hernán (1a ed. 1522). *Cartas de Relación.* Ed. 1993. Editado por Angel Delgado Gómez. Madrid: Editorial Castalia.

• De Unanue, Manuel (2003). *«La reforma al artículo 27 constitucional.»* Confederación Patronal de la República Mexicana. Marzo de 2003. http://www.coparmex.org.mx (último acceso: 23 de agosto de 2010).

• Díaz del Castillo, Bernal (1a. ed. 1632). *Historia verdadera de la conquista de la Nueva España.* Ed. 2011. Editado por Real Academia Española. Madrid.

• García Ortega, Roberto; Socorro Arzaluz Solano; y Jesús Manuel Fitch Osuna (2009). *Territorio y ciudades en el noreste de México al inicio del siglo XXI.* Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte. Miguel Ángel Porrúa.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas (2006). *Historia: Teorías sobre la población.* 12 de septiembre de 2006. Consultado en: http://www.tamaulipas.gob.mx/tamaulipas/historia/teoria.htm (último acceso: 5 de septiembre de 2010).

• Gobierno del Estado de Tamaulipas (2007). *Registro Estatal del Patrimonio Histórico y Artístico Edificado de Tamaulipas.* Ciudad Victoria.

• Gobierno Municipal del Victoria (2008). *Plan Municipal de Desarrollo 2008-2010.* Ciudad Victoria.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2008). *Programa Maestro de Imagen Urbana de Ciudad Victoria, Tamaulipas.* Memoria Técnica. Ciudad Victoria, Tamaulipas.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2009). *Consulta Ciudadana para la Conservación del río San Marcos.* Ciudad Victoria.

• Gobierno del Estado de Tamaulipas. (2009*). Programa Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Victoria, Tamaulipas.* Ciudad Victoria, Tamaulipas.

• González, Laura Elena (2005). *Caracterización y ecodinámica de las unidades de paisaje en la cuenca del río San Marcos. Tesis doctoral.* Sevilla: Universidad de Sevilla.

• INAFED, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2010). http://www.inafed.gob.mx (último acceso: 13 de agosto de 2010).

• INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. http://www.inegi.org.mx (último acceso: 2013).

• Kirchhoff, Paul (1960). *Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales.* Suplemento de la revista Tlatoani Núm. 3 (ENAH).

• López Austin, Alfredo; y López Luján, Leonardo (1996). *El pasado indígena.* México: Fondo de Cultura Económica.

• MacNeish, Richard (1958). *Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico.* Philadelphia: The American Philosophical Society.

• Maldonado Guzmán, Antonio (2010). *Enciclopedia Cronológica de Victoria.* IV vols. Ciudad Victoria, Tamaulipas: Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo.

• Maldonado Guzmán, Antonio (2011), entrevista de Pamela Durán Díaz. *Entrevista personal* (20 de mayo de 2011).

• Méndez Sáinz, Eloy (2004). *Arquitectura Nacionalista. Proyecto de la Revolución Mexicana en el Noreste (1915-1962).* México, D.F.: Plaza y Valdez Editores.

• OMA, Grupo Aeroportuario del Centro Norte (2009). *«Reporte anual.»* Monterrey.

• *Ordenanzas de descubrimiento, nueva población y pacificación de las Indias dadas por Felipe II, el 13 de julio de 1573, en el bosque de Segovia.* (1935). Boletín del Archivo General de la Nación VI, nº 3 de 1935: 321-360.

• Osante, Patricia (2004). *Estrategia colonizadora en el Nuevo Santander, siglo XVIII.* Estudios de Historia Novohispana 30.

• Osante, Patricia (1997). *Presencia misional en Nuevo Santander. Memoria de un infortunio.* Estudios de Historia Novohispana 17.

• Pérez López, Miguel Ángel (2007). *"Proyecto de canchas deportivas en el San Marcos es inviable".* Hoy Tamaulipas, junio 2007.

• Pina, Michael (1989). *The Archaic, Historican and Mythicized dimensions of Aztlán.* Albuquerque: University of New Mexico Press.

• Prieto, Alejandro (1a. ed. 1873). *Historia, geografía y estadística del Estado de Tamaulipas.* ed. 2012. Editado por Tip. Escalerillas. México, D.F.: ULAN Press.

• Reyes Vayssade, Martín (1990). *Cartografía histórica de Tamaulipas.* Ciudad Victoria: Instituto Tamaulipeco de Cultura.

• SAGARPA, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (2010). *Desarrollo Rural.* Consultado en: http://www.sagarpa.gob.mx (último acceso: 19 de agosto de 2010).

• Saldívar, Gabriel (1945). *Historia compendiada de Tamaulipas.* México: Editorial Beatriz de Silva.

• Santamaría Ochoa, Carlos (2011). *Inundaciones.* Hoy Tamaulipas. 12 de septiembre de 2011.

• Schumacher González, Melissa (2009). *Núcleos urbanos periféricos: desarrollo de la vivienda de interés social en México y su reincidencia en el fenómeno de la dispersión social.* Tesina de Máster Oficial en Urbanismo, Universitat Politècnica de Catalunya.

• Secretaría de Economía (1956). *Estadísticas Sociales del Porfiriato 1877-1919.* Boletín de INEGI, Dirección General de Estadística, México, D.F.: Talleres Gráficos de la Nación.

• Seler, Eduard (1888). *Die alten Ansiedelungen im Gebiette der Huaxteca.* Zeitschrift für Ethnologie: 68-83.

• Stresser-Péan, Guy (1a. ed. 1977). *San Antonio Nogalar: La Sierra de Tamaulipas y la frontera noreste de Mesoamérica.* 1a. edición en español, 2000. Editado por Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique. Traducido por Jorge Alberto Luis Padín Videla. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social.

• Thiemer-Sachse, Ursula (2003). *El "Museo histórico indiano" de Lorenzo Boturini Benaduci (1702-1755) y los esfuerzos del erudito alemán Alexander von Humboldt (1769-1859) para preservar sus restos para una interpretación científica.* Revista Internacional de Estudios Humboldtianos (Universität Potsdam; Alexander-von-Humboldt Forschungsstelle) IV, nº 6: 2-20.

• Tienda de Cuervo, José; Escandón, José de; Santa María, Vicente de (1a ed. 1757). *Estado general de las fundaciones hechas por D. José de Escandón en la Colonia del Nuevo Santander. Inspección de la provincia efectuada por el Capitán de Dragones Don José Tienda de Cuervo.* Ed. 1930. Editado por Archivo General de la Nación. Vol. II. II vols. México: Talleres Gráficos de la Nación.

• Torre Gómez, Luis (2013). *Zona arqueológica Pirámide Las Flores.* Noticias INAH, 26 de febrero de 2013.

• Torres Guevara, Juan Jesús (1987). *Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos.* Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.

• Zorrilla, Juan Fidel (1a ed. 1972). *Tamaulipas y la guerra de Independecia: acontecimientos, actores y escenarios.* Ed. 2008. Editado por Librería de Manuel Porrúa. Ciudad Victoria: Gobierno del Estado de Tamaulipas.

Literatura y arte

• Blue, Jazzberry (2013). Entrevista de Pamela Durán Díaz. *Entrevista personal* (07 de julio de 2013).

• Cabral de Melo Neto, João (1a ed. 1950). *O cão sem plumas.* Ed. 2007. Rio de Janeiro: Editora Objetiva.

• Calvino, Italo (1a ed. 1972). *Las ciudades invisibles.* Edición castellana de 2012. Traducido por Aurora Bernárdez. Madrid: Ediciones Siruela.

• Ibargüengoitia, Jorge (1a ed. 1997). *Ideas en venta.* Recopilación de artículos publicados en el periódico Excélsior entre diciembre de 1968 y julio de 1976. México D.F.: Editorial Joaquin Mortiz.

• Jennings, Gary (1a ed. 1980). *Azteca.* Edición castellana de1990. Traducido por María de los Ángeles Correa. México: Editorial Planeta.

• Kiriakakis (2013). *A day at the park.* Mused. 2013.

• McCullough, Colleen (1a ed. 2002). *El caballo de César.* Edición castellana de 2004. Traducido por Carlos Milla. Barcelona: Ediciones B.

• Poniatowska, Elena (2006), entrevista de Francesc Relea. *"La Revolución Mexicana se hizo en tren".* El País, (14 de enero de 2006).

• Twain, Mark (1897). *Following the Equator.* Hartford: The American Publishing Company.

2. Índice de Imágenes por Capítulo

Capítulo I. Introducción

Imagen I.1. *Agua pasa por mi casa*: la presencia del agua en la cultura. Fuente: Elaboración propia a partir de los documentos referenciados a lo largo de la investigación.

Imagen I.2. Panorama desde la Sierra Madre hacia la Sierra de Tamaulipas, Municipio de Llera. Fuente: Héctor Manuel Bonilla (2009).

Imagen I.3. Contexto situacional y biográfico de Tamaulipas, el Municipio de Victoria y Ciudad Victoria. Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Digital de México V5.0 de INEGI.

Imagen I.4. Imagen satelital de la cuenca del río Soto la Marina, con la delineación de la subcuenca del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.2f02 pág. 26). Fuente: Google Earth.

Imagen I.5. Primera línea: Estación de ferrocarril de Ciudad Victoria a finales del siglo XIX, en la década de 1920, en 2011. Segunda línea: calle Hidalgo en 1920, en 1970, en 2011. Tercera línea: Panorámica desde el Santuario a principios del siglo XX, en 1960, en 2011. Fuente: Fotografías antiguas tomadas de Maldonado, A. (2007) *El patrimonio edificado de* Tamaulipas, y fotografías actuales de Omar Díaz Fuentes (2011).

Capítulo II. Las geografías del agua y los factores de vertebración territorial y urbana

Imagen II.1. Paris, New York y London, de la colección Modern Abstract City Maps (2013) de Jazzberry Blue. Reproducción de imágenes con fines académicos autorizada por el artista.

Imagen II.2. Puente Viejo sobre el río Fluvià en Besalú. Fuente: Autora (2011).

Imagen II.3. Secuencia de la estructuración del territorio. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.4. La Gran Tenochtitlan (1945), Diego Rivera. Vista desde el mercado de Tlatelolco. Palacio Nacional de México. Fuente: Wolfgang Sauber (2008).

Imagen II.5. Primera lámina de la Tira de la Peregrinación o Códice Boturini (s. XVI). Fuente: Biblioteca Nacional de Antropología e Historia.

Imagen II.6. Mexcaltitán, Nayarit, posible ubicación de la legendaria Aztlán. Fuente: Google Earth.

Imagen II.7. Códice Mendocino (c.1541). Fuente: Bodleian Library de la Universidad de Oxford, Colección Selden de manuscritos, Arch Seld. A.1. Cat M.S.S. Angl 3134.

Imagen II.8. Plano de Tenochtitlan, publicado con la segunda carta de relación de Cortés (1524). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Varilla de Visitas, núm. 1181.

Imagen II.9. "Mexico Regia Celebris Hispaniae Novae Civitas" (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en *Civitates Orbis Terrarum, Liber I,* Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

Imagen II.10. Superposición de Tenochtitlan en 1524 sobre un mapa de la Ciudad de México en 1960. Fuente: Dirección General de Obras Públicas del Distrito Federal.

Imagen II.11. Desecación del lago de Texcoco y expansión del artefacto urbano de 1519 a 2013. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.12. Esquema: Origen, evolución y metamorfosis de una ciudad a partir del agua y de la ausencia de ella. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.13. La ceremonia de la puja en honor a la Madre Ganga en el ghat Dasaswamedh, vista desde las barcas en el Ganges. Fuente: Autora (2012).

Imagen II.14. Cuenca compuesta de los ríos Ganges, Brahmaputra y Meghna. Fuente: Elaboración propia a partir de mapas de India Water Portal.

Imagen II.15. Acercamientos de Varanasi y el ghat Dasaswamedh. Fuente: Google Earth.

Imagen II.16. Varanasi y el culto al agua. Fuente: Autora (2012).

Imagen II.17. Esquema: El imaginario colectivo y el culto al agua. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.18. Canal homes of Amsterdam (2012) de Grant Pecoff. Reproducción con fines académicos autorizada por el artista.

Imagen II.19. Gezicht op Amsterdam in Vogelvlucht, Cornelis Anthonisz (1544). Fuente: Colección de Amsterdams Historisch Museum.

Imagen II.20. Amstelodamvn (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en *Civitates Orbis Terrarum, Liber I,* Frankfurt. University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

Imagen II.21. Canal de Singel a la altura de Huidenstraat. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.22. Singelgracht. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.23. Atlas van het Hoogheemraadschap van Rijnland (1610) de Floris Balthasarsz van Berckenrode. Fuente: Universiteitsbibliotheek Leiden, Bijzondere Collecties, Kaarten en atlassen.

Imagen II.24. Plan de Jacobus van Niftrik (1867). Fuente: Universiteitbibliotheek van Amsterdam, Bijzondere Collecties.

Imagen II.25. Kaart van Amsterdam (1901), mapa publicado en Brockhaus' Konversations-Lexikon de 1901, Leipzig. Fuente: Universiteitbibliotheek van Amsterdam, Boekendepot.

Imagen II.26. Canal de Singel, a la altura de Herenstraat. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.27. Vista de Ámsterdam (1640) de Rembrandt van Rijn. Fuente: Museum het Rembrandthuis, Rembrandts Etsen Collectie, Landschappen.

Imagen II.28. Esquema: El agua y la forma de la ciudad. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.29. El río Bravo desde el Puente Internacional 5 de Mayo de Matamoros a Brownsville. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.30. "The Nile River and delta as seen from space" (2003) de Jacques Descloitres del MODIS Rapid Response Team. Fuente: Visible Earth, Nasa Johnson Space Center, Número Egypt-A2003036-0840.

Imagen II.31. "Alexandria" (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

Imagen II.32. "Cairos Qvae Olim Babylon, Aegypti Maxima Vrbs" (1572) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

Imagen II.33. Santo Domingo, an Indian pueblo on the Rio Grande at the mouth of Galisteo Creek; Rio Grande in the distance. Sandoval County, New Mexico (c. 1914) de W.T. Lee. Fuente: U.S. Geological Survey Photographic Library, Placa 12-B, ID. Lee, W.T. 50 (lwt00050).

Imagen II.34. El río Bravo como frontera entre México y Estados Unidos. Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes de Google Earth.

Imagen II.35. Perspective map of the city of Laredo, Texas. The Gateway to and from Mexico (1892), atribuido a Henry Wellge. Publicado por American Publishing Co., Milwaukee. Fuente: Amon Carter Museum, Fort Worth.

Imagen II.36. Foot and wagon bridge between Laredo, Texas and Mexico (1899). Fuente: University of North Texas Libraries, The Portal to Texas History, Collection Rescuing Texas History 2006.

Imagen II.37. Bird's Eye View of El Paso, El Paso County Texas (1886) de Augustus Koch. Fuente: Colección privada, expuesto en 2005 en Amon Carter Museum, Fort Worth.

Imagen II.38. Comparativa de imagen satelital de Google Earth e imagen nocturna de la NASA. "Lights across the border: Ciudad Juarez, across the US-Mexico border from El Paso, Texas, supports at least 1,300,000 people. On the U.S. side of the Rio Grande, El Paso is marked by the brightly-lit Interstate Highway I-10 that cuts across the city. Although the area of El Paso, with an estimated population of slightly more than 600,000 is roughly on the order of the area of built-up Ciudad Juarez, the density of settlement evidenced by the distribution of lights, is much less". Imagen capturada el 7 de abril de 2003 con un objetivo de 85 mm. Fuente: Google Earth e Image Science & Analysis Laboratory, NASA Johnson Space Center, Número ISS006-E-44123.

Imagen II.39. El río Bravo como línea de frontera entre Ciudad Acuña y Del Rio. Fuente: Google Earth.

Imagen II.40. Puente ferroviario y puente internacional sobre el río Bravo, desde Piedras Negras. Fuente: Google Earth.

Imagen II.41. Río Bravo en el Valle de Texas, de Reynosa a Matamoros. Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.

Imagen II.42. Propuesta de Ten Arquitectos para el muro fronterizo. Fuente: Ten Arquitectos, Projects, Urban & Landscape Design. Consultado el 10 de julio de 2007 desde http://www.ten-arquitectos.com.

Imagen II.43. Esquema: La red hidrológica y la articulación territorial. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.44. Apertura del Puente de la Torre de Londres. Fuente: Eréndira Durán (2012).

Imagen II.45. "Londinvm Feracissimi Angliae Regni Metropolis" (1559) de Braun y Hogenberg, grabado publicado en Civitates Orbis Terrarum, Liber I, Frankfurt. Fuente: University of South Carolina Libraries, Rare Books and Special Collection, John Osman Collection.

Imagen II.46. "This Actuall Survey of London, Westminster & Southwark is Humbly Dedicated to the Lord Mayor & Court of Aldermen" (c.1725) de Robert Morden y Philip Lea. Fuente: The British Library, Crace Collection of Maps of London.

Imagen II.47. "London in Miniature, with the Surrounding Villages Entire New Plan in which the Improvements both present and intended are actually reduced (by permission) from the surveys of the Several Proprietors" (1806) de Edward Mogg. Fuente: Colección privada, impreso en Darlington, Ida

y Howgego, James (1964). “Printed maps of London circa 1553-1850”, Editorial George Philip & Sons.

Imagen II.48. “The Pool from London Bridge, morning” (1841) de William Parrot. Litografía publicada en “London from the Thames” (1842) por Henry Brooks. Fuente: Government of the United Kingdom. Department from Culture, Media and Sport. Government Art Collection.

Imagen II.49. Reynolds’s map of Modern London (izq. 1862 y der. 1891) de James Reynolds. Fuente: Hyde, Ralph (1975) “Printed maps of Victorian London 1851-1900”, Editorial William Dawson & Sons, Folkestone.

Imagen II.50. Intensidad de tráfico vehicular en el Puente de la Torre, entre semana, hora valle. Fuente: Google Maps (2013).

Imagen II.51. Sistema de transporte público alrededor del Puente de la Torre. Fuente: Google Maps (2013).

Imagen II.52. Aptitud de las calles para el traslado en bicicleta en el Puente de la Torre. Fuente: Google Maps (2013).

Imagen II.53. El Puente de Londres y la conectividad. Fuente: Eréndira Durán (2012).

Imagen II.54. El agua y la conectividad. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.55. El agua como escenario en Hanoi. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.56. Detalle del Plan de Hanoï et de ses Environs (1891) de Charles Halais. Fuente : Bibliothèque Nationale de France, Richelieu, Cartes et plans, magasin, GED-969.

Imagen II.57. Acercamientos del plano Environs de Hanoï (1904) del Service Goegraphique de l’Indochine. Fuente: Paulus Swaen Old Map Auction and Galleries, ID 60651.

Imagen II.58. Ville de Hanoï (1925) del Bureau de Turisme en Indochine. Fuente: Barry Lawrence Ruderman Antique Maps Inc., Maps of Southeast Asia, City Plans & Views of Asian Cities, ID 29415.

Imagen II.59. El espacio público alrededor del lago de Hoan Kiem. Fuente: Elaboración propia con fotografías de la autora (2010) e imagen satelital de Google Earth.

Imagen II.60. Los espacios del agua como espacio público. Fuente: Elaboración propia.

Imagen II.61. Mercado flotante de Damnoen Saduak. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.62. Pesca, vivienda y comercio en el lago Inle. Fuente: Erika García (2006).

Imagen II.63. Aldeas flotantes en la bahía de Ha Long. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.64. Terrazas de arroz en Sa Pa. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.65. Mercado flotante de Damnoen Saduak. Fuente: Autora (2010).

Imagen II.66. Trajineras, canales y chinampas de Xochimilco. Fuente: Melissa Schumacher (2008).

Imagen II.67. El agua como recurso económico. Fuente: Elaboración propia.

Capítulo III. Lecturas analíticas del territorio del río San Marcos

Imagen III.1. La red hidrográfica de la cuenca del río Soto la Marina y las subcuencas que lo componen (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.2f02 pág. 27). Fuente: Elaboración propia a partir del Simulador de flujos de agua de cuencas hidrográficas (SIATL) de INEGI.

Imagen III.2. Paleogeografía de México. Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. (1987) Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos.

Imagen III.3. Límites de Mesoamérica a mediados del siglo XVI. Fuente: Kirchhoff, P. (1960). Mesoamérica: sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales. Suplemento de la revista Tlatoani Núm. 3.

Imagen III.4. Zonas Ecológicas de Tamaulipas. Fuente: Elaboración propia a partir de MacNeish, R. (1958). Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas, Mexico. Philadelphia: The American Philosophical Society.

Imagen III.5. Región huasteca. Fuente: Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca, CONACULTA (2008).

Imagen III.6. Gvastecan Reg., de Abraham Ortelius (1584). Publicado en el Theatrum Orbis Terrarum, Antuerpiae, Christophorus Plantinus, 1584. Fuente: Biblioteca Palafoxiana de Puebla. Piso 3, casilla 324, libro 14.

Imagen III.7. Zonas arqueológicas en Tamaulipas. Los vestigios se localizan normalmente en la serranía, cerca de escurrimientos o cursos de agua. Tammapul está al borde de la Laguna de Tula, cerca de Tula; Las Flores (el único localizado en la llanura) está en un montículo frente a la laguna El Chairel en la margen norte del río Pánuco, ahora dentro de la trama urbana de Tampico; el Balcón de Montezuma en la margen del arroyo Nogales, escurrimiento que alimenta al río Juan Capitán, cerca de Ciudad Victoria; San Antonio Nogalar es una zona arqueológica más extensa que estaba bañada por el arroyo El Cojo, del que han sacado acequias para riego; El Sabinito está en la margen norte del Arroyo Baroso, uno de los muchos escurrimientos que desembocan en el Cañón del Diablo. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Octavio Herrera (2009) y Mauricio Ramos (2011), e imágenes satelitales de Google Earth.

Imagen III.8. Mapa de las costas de Tierra firme descubiertas por Juan Ponce de León, Francisco de Garay, Diego Velázquez. Alonso Álvarez de Pineda (1519). Fuente: Archivo General de Indias, MP-México, 5.

Imagen III.9. Mapa el Golfo de México (imagen completa y detalle), publicado con la segunda carta de relación de Cortés (1524). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Varilla de Visitas, núm. 1181.

Imagen III.10. Mapa del Golfo y costa de Nueva España, desde el Rio de Panuco hasta el cabo de Santa Elena, de Alonso de Santa Cruz (1544). Fuente: Archivo General de Indias, MP-México, 1.

Imagen III.11. Descripción y mapa de la nueva provincia poblada de bárbaros situada en la costa del Seno Mexicano, desde el puerto de Tampico hasta la provincia de Texas, de Miguel Custodio Durán (1744). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Varilla de Visitas, núm. 127.

Imagen III.12. Distribución de los indios en Tamaulipas durante la segunda mitad del siglo XVIII. Fuente: Saldívar, G. (1945). Historia compendiada de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Instituto Tamaulipeco de Cultura.

Imagen III.13. Misiones del siglo XVII. Las misiones de Tula (1617), Palmillas (1627) y Jaumave (1617) se localizan en valles intramontanos de la Sierra Madre Oriental. Fuente: Elaboración propia a partir de Google Earth.

Imagen III.14. Actual Hidalgo (antiguo Santo Domingo de Hoyos). Fuente: Google Earth.

Imagen III.15. Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano desde la ciudad de Querétaro, cerca de los 21º hasta la bahía del Espíritu Santo a los 28,5º, sus ríos, ensenadas y provincias pacificadas por Don José de Escandón (1792). Fuente: Archivo General de la Nación. (Cat. 221). Historia, vol. 29, f. 190.

Imagen III.16. Villa de Hoyos, San Carlos, Güemes, Santander, Aguayo y Llera. Tamaulipas la Vieja y Tamaulipas la Nueva (c. 1770). Fuente: Archivo General de la Nación. (Cat. 2406). Tierras, vol. 3363, exp. 1, f. 215.

Imagen III.17. Villas de Camargo y de Mier (c.1772). José Marcelino Treviño. Fuente: Archivo General de la Nación. (Cat. 847). Tierras, vol. 817, exp. 3, f. 54.

Imagen III.18. Nouvelle Carte du Mexique, du Texas et d'une partie des états limitrophes (1845) de Adrien Hubert Brué. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. (Cat. 537).

Imagen III.19. Plano en el que se demuestran las operaciones practicadas por el Exercito Mexicano á las ordenes del Exmo. Gral. Antonio Lopez de Santa Anna, contra las tropas españolas del mando del Brigadier D. Isidro Barradas (1829). José Ygnacio Yberri. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Colección Orozco y Berra, Tamaulipas. Varilla 3, núm. 1296.

Imagen III.20. Batalla de Tampico entre las fuerzas del Brigadier Isidro Barradas y las del Gral. Santa Anna (c. 1829). Copia de Gaynes del original de Charles N. Hagner. Fuente: Library of Congress. Washington, D.C. Ref. LC Luso-Hispanic World, 587.

Imagen III.21. Itinerario de los caminos reales y de travesía de las ciudades, villas, pueblos, haciendas y ranchos de los EE. de Tamaulipas, N. Leon, Coahuila y S. Luis Potosi (c. 1845). Copia por Juan Bautista Argüelles. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (Cat. 557).

Imagen III.22. Carta del Estado de Tamaulipas (1849). Arreglada por la Sección de Geografía de la Comisión de Estadística Militar según las observaciones del Exmo. Sr. Gral. De División D. Manuel Mier y Terán. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (Cat. 546).

Imagen III.23. Plano topográfico de la Barra de Tampico, Rio de Panuco, Lagunas laterales y Nueva Población del Pueblo de Santa Anna de Tampico, mandado a sacar por el Insigne Ayuntamiento de Altamira (1823). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Colección Orozco y Berra, Tamaulipas. Varilla 1, núm. 470.

Imagen III.24. Mapa de los Ferrocarriles Mexicanos construidos y en construcción, formado en vista de las concesiones dadas por el Supremo Gobierno de la República, con datos tomados hasta 30 de Noviembre de 1882 y dibujado en cambio del mapa ferrocarrilero del Sr. A. Scobel. Leipzig, 1882 (Publicado en 1883) de Pawel Scous. Fuente: Mapoteca de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. (Cat. 852).

Imagen III.25. Carta del Estado de Tamaulipas (1897). Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra. Colección General, Tamaulipas. Varilla 5, núm. 5871.

Imagen III.26. Distribución de los indios en Tamaulipas en la segunda mitad del siglo XVIII (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f01 pág.38). Fuente: Elaboración propia a partir de Saldívar (1945) y planos topográficos de INEGI.

Imagen III.27. Patrón de ocupación territorial en la primera etapa de la colonización de José de Escandón (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f02 pág. 39). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.

Imagen III.28. Reticidad de los caminos y los cursos de agua en la segunda fase escandoniana (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f03 pág.40). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.

Imagen III.29. Las poblaciones por polarización del México independiente y su demografía (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.5f04 pág.41). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.

Imagen III.30. Acotando el territorio del río San Marcos: imagen satelital para observar el relieve, la hidrografía y el artefacto urbano de Ciudad Victoria (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.3f06 pág. 33). Fuente: Google Earth.

Imagen III.31. Balance hídrico de la cuenca alta del río San Marcos (1987). Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. “Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos, Tamaulipas, México”, UNAM, 1987.

Imagen III.32. Impacto del hombre sobre el ciclo hidrológico de la cuenca del río San Marcos. Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. “Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos, Tamaulipas, México”, UNAM, 1987.

Imagen III.33. Reconstrucción histórica del perfil de la vegetación de la cuenca del río San Marcos. Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Guevara, J. “Ecología y uso de los recursos naturales renovables de la cuenca del río San Marcos, Tamaulipas, México”, UNAM, 1987.

Imagen III.34. Matriz biofísica del territorio del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.3f05 pág. 32). Fuente: Elaboración propia a partir de planos topográficos de INEGI.

Imagen III.35. Camino real de Ciudad Victoria a Jaumave. Fuente: Octavio Herrera (2009).

Imagen III.36. Antiguo camino real. Fuente: Octavio Herrera (2009).

Imagen III.37. Estado actual del territorio del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.6f01 pág.42). Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth y planos hidrográficos de INEGI.

Imagen III.38. Estado actual del territorio: Reconstrucción de las antropizaciones e identificación de elementos estructurantes del territorio del río San Marcos (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano I.6f02 pág.43). Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth y planos hidrográficos de INEGI.

Capítulo IV. El río San Marcos y la vertebración urbana y territorial de Ciudad Victoria

Imagen IV.1. Aerofotografía de Ciudad Victoria y el río San Marcos, desde el sur (1945) por la Compañía Mexicana de Aerofoto. Fuente: Colección Digital de la Fundación ICA, Número de inventario NEG3609.

Imagen IV.2. Plano fundacional de la villa de Santa María de Aguayo (1751). Fuente: Archivo General de la Nación. (Cat. 171). Provincias Internas, vol. 180, exp. 12, f. 182.

Imagen IV.3. Detalle del mapa general ychnographico de la nueba colonia de Santander, observados sus principales puntos y delineados por orden e instruccion que mandò dar el Marques de Amarillas, virrey, &c., de Nueba España, ã Don Agustin Lopez de la Camera Alta, theniente coronel de infanteria e ingeniero en segundo de los exercitos ete. de S.M. (1758). Agustín López de la Cámara Alta. Orientado al poniente. Fuente: British Library, Cartographic Items Additional MS. 17,695.

Imagen IV.4. Ciudad Victoria, Tamaulipas (trazos), Anónimo (c. 1870). Tela calca, manuscrito a colores de 54 x 64 cm. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Colección General. Varilla de visitas, núm. 5690.

Imagen IV.5. C. Victoria, Capital del Estado de Tamaulipas. Trabajos de la sección del centro, Anónimo (1884). Papel marca manuscrito coloreado de 52 x 65 cm. Escala 1:20.000. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Colección General. Varilla de visitas, núm. 5691.

Imagen IV.6. Plano de Ciudad Victoria. Anónimo (c. 1889). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.7. La Pedrera (1900). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.8. Plano de Ciudad Victoria. Anónimo (1895). Escala 1:5.000. Impreso en papel común de 72 x 92 cm. Fuente: Mapoteca Manuel Orozco y Berra, Colección General. Varilla de visitas, núm. 5693.

Imagen IV.9. Puente Negro sobre el río San Marcos (1890). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.10. Plano del ataque a Ciudad Victoria en 1913. Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.11. Fotografías de Robert Runyon (1913-1914). Fuente: The Robert Runyon Photograph Collection, The University of Texas at Austin. El nombre y número de referencia según el catálogo de The University of Texas se encuentra al pie de cada imagen.

Imagen IV.12. Canalización y alcantarillado de la Acequia de la Cruz en la esquina de las calles Emiliano Nafarrete (el 14) y Abasolo (2010). Fuente: Google Maps.

Imagen IV.13. Plano de Ciudad Victoria (1934). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.14. Serie de aerofotografías panorámicas de la Compañía Mexicana Aerofoto (1945). Fuente: Colección Digital de la Fundación ICA. El número de inventario según el catálogo de la Fototeca del Acervo Histórico de la Fundación ICA se encuentra al pie de cada imagen.

Imagen IV.15. Viejo Padilla en la Presa Vicente Guerrero (2011). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.16. Plano General de Ciudad Victoria (1972). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.17. Puente peatonal del 13. Fuente: Omar Díaz (2011).

Imagen IV.18. Acueducto Guadalupe Victoria (1992). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.19. Obras de prolongación del Boulevard Praxedis Balboa (1998). Fuente: Fototeca Municipal de Victoria.

Imagen IV.20. Lecho del río San Marcos desde el Parque Bicentenario. Fuente: Omar Díaz (2011).

Imagen IV.21. Expansión diacrónica del artefacto urbano. Fuente: Elaboración propia.

Imagen IV.22. Evolución de Ciudad Victoria y su relación con el río San Marcos (para planos en tamaño completo, ver serie II.2. Reconstrucción histórica de la evolución de la ciudad, en el Anexo Cartográfico). Fuente: Elaboración propia.

Imagen IV.23. El Puente Negro sobre el río San Marcos. Fuente: Omar Díaz (2011).

Imagen IV.24. Patrimonio arquitectónico, industrial e infraestructural (para tamaño completo ver en el Anexo Cartográfico el plano II.3f01 pág. 72). Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía de IMPLAN e información del "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007).

Imagen IV.25. Puente Altas Cumbres. Fuente: "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007), ficha IN009.

Imagen IV.26. Puente Altas Cumbres. Fuente: "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007), ficha IN010.

Imagen IV.27. Panteón municipal (2013). Fuente: Google maps.

Imagen IV.28. Train wreck (1914) de Robert Runyon. Fuente: The Robert Runyon Photograph Collection, The University of Texas at Austin, Ref. RUN00058.

Imagen IV.29. Puente Negro. Fuente: Omar Díaz (2011).

Imagen IV.30. La Pedrera. Fuente: "Registro Estatal del Patrimonio Artístico y Edificado de Tamaulipas" (2007), ficha IN006.

Imagen IV.31. Instalaciones de la CFE. Fuente: Ricardo Herrera (2009).

Imagen IV.32. Ubicación de Situaciones y Escenarios (para tamaño completo ver Anexo Cartográfico III.1f00 Plano Base pág. 91). Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales de Google Earth.

Imagen IV.33. Es1. Sierra Madre Oriental, entorno natural (para tamaño completo ver Anexo Cartográfico Serie III.1f01 Escenario 1 pág. 92). Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.34. Impresiones y sección de Es.1. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.35. Es2. Camino viejo a La Peñita, ecotono urbano (para tamaño completo ver Anexo Cartográfico Serie III.1f02 Escenario 2 pág. 93). Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.36. Impresiones y sección de Es2. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.37. Si1. Paso elevado en la carretera a Tula. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.38. Impresiones y sección de Si1. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.39. Si2. Puente en Sotero Fernández a espaldas de Tamatán en zona marginal. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011) e imágenes de Google Maps.

Imagen IV.40. Vegetación de la cuenca del río San Macos. Fuente: Elaboración propia a partir de González, L. E. (2005). Caracterización y ecodinámica de las unidades de paisaje de la cuenca del río San Marcos. Tesis doctoral. Sevilla: Universidad de Sevilla.

Imagen IV.41. Impresiones y sección de Si2. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.42. Si3. Puente y captación de agua en Río Frío. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.43. Impresiones y sección de Si3. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.44. Si4. Puente Negro. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.45. Impresiones y sección de Si4. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.46. Si5. Vado del 17 (calle Francisco I. Madero). Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.47. Impresiones y sección de Si5. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.48. Es3. Naturaleza a pie de calle en el tramo entre el 17 y el 13. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.49. Impresiones y sección de Es3. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.50. Si6. Puente peatonal del 13. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.51. Impresiones y sección de Si6. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.52. Si7. Nodo vial del 8 y el 9. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.53. Es4. Pastos para ganadería extensiva. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.54. Es5. Pastos para ganadería extensiva. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.55. Impresiones y sección de Si7, Es4 y Es5. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.56. Si8. Puente peatonal del 3, hacia el mercado. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.57. Impresiones y sección de Si8. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.58. Si9. Nodo Centro Cívico. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.59. Impresiones y sección de Si9. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.60. Si10. Cruce La Paz. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.61. Impresiones y sección de Si10. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.62. Si11. Nuevo complejo administrativo Parque Bicentenario. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.63. Es6. Vacío hacia zona rural. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Imagen IV.64. Impresiones y sección de Si11 y Es6. Fuente: Elaboración propia a partir de fotografías de Omar Díaz (2011).

Capítulo V. La vertebración urbana y territorial a partir de propuestas de regeneración del río San Marcos

Imagen V.1. The Silent Evolution (2010) de Jason deCaires Taylor. Fuente: Museo Subacuático de Arte en Cancún/Isla Mujeres, México.

Imagen V.2. Inheritance (2011) de Jason deCaires Taylor. Fuente: Museo Subacuático de Arte en Punta Nizuc, México.

Imagen V.3. Paseo del río Atoyac. Fuente: Melissa Schumacher (2011).

Imagen V.4. Primer tramo de ejecución del proyecto para el arroyo Cheonggyencheon. Fuente: Ventura Blanch, F. (2008) La construcción de espacios geopolíticos, paisajes participados. Comunicación técnica para el Congreso Nacional del Medio Ambiente, CONAMA 9.

Imagen V.5. El arroyo Cheonggyencheon como espacio natural y público, en diferentes tramos y momentos del día. Fuente: Roderick Peña (2011).

Imagen V.6. Ámbito territorial del río Manzanares. Fuente: Burgos & Garrido Arquitectos Asociados.

Imagen V.7. Secciones del proyecto y fotografía aérea del Puente de Perrault sobre el río Manzanares. Fuente: Burgos & Garrido Arquitectos Asociados.

Imagen V.8. Plaza Enlace vista desde el puente en la calle Leandro Valle o calle 3 (2004). Fuente: Cortesía de Arca Construyendo, Arq. Felipe Quezada Pascual.

Imagen V.9. Plaza Enlace, acceso desde Blvd. Praxedis Balboa (2004). Fuente: Cortesía de Arca Construyendo, Arq. Felipe Quezada Pascual.

Imagen V.10. Plan Maestro del Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos (2006). Fuente: Cortesía de Rolando González Arquitectura.

Imagen V.11. Primera etapa del Proyecto de Integración Urbana del Cauce del Río San Marcos (2006). Fuente: Cortesía de Rolando González Arquitectura.

Imagen V.12. Plano de Programas (2009). Fuente: Programa Municipal de Ordenamiento Territorial.

Imagen V.13 Parte de los resultados de la encuesta muestra (2009). Fuente: Consulta Ciudadana para la Conservación del río San Marcos.

Imagen V.14. Zonas identificadas en el río San Marcos (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

Imagen V.15. Zona de conservación, paseos didácticos y recreación pasiva de la zona R-1 (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

Imagen V.16. Integración entre el centro histórico y el río San Marcos para la zona R-2 (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

Imagen V.17. Área de actividades al aire libre en la zona R-3 (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

Imagen V.18. Sección del estado actual y propuesta para el Blvd. Luis Echeverría Álvarez (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

Imagen V.19. Sección del estado actual y propuesta para el Blvd. Praxedis Balboa (2009). Fuente: Programa Maestro de Imagen Urbana.

Imagen V.20. Familia pescando en el río San Marcos. Fuente: Omar Díaz Fuentes (2011).

Capítulo VI. **Conclusiones**

Imagen VI.1. La Ofrenda (1913) de Saturnino Herrán. Fuente: Museo Nacional de Arte, Instituto Nacional de Bellas Artes, Ciudad de México.

Imagen VI.2. Tránsito en espiral (1962) de Remedios Varo. Fuente: Colección particular, Nueva York.

3. Índice de Tablas

Tabla I.1. Procedimiento y sistema para la identificación y formulación de los factores de vertebración considerados en la tesis. Fuente: Elaboración propia.

Tabla I.2. Estructura de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

Tabla I.3. Metodología de investigación. Fuente: Elaboración propia.

Tabla I.4. Cuadro conceptual de la estructura de la investigación. Fuente: Elaboración propia con base en el ideograma “Formas de interpretar la territorialidad” del proyecto de investigación Ciudad_Mosaico_Territorial, del Departament d’Urbanisme i Ordenació del Territori de la Universitat Politècnica de Catalunya, recuperado de http://ciutatmosaicterritorial.com (último acceso septiembre de 2013).

Tabla I.5. Fuentes para la construcción de la cartografía. Fuente: Elaboración propia.

Tabla II.1. Definición de los factores de vertebración territorial y urbana y los atributos de los cuerpos de agua. Fuente: Elaboración propia.

Tabla IV.1. Censos de Población y Vivienda de los años 1895, 1900, 1910 y 1921. Fuente: Elaboración propia a partir de datos publicados por INEGI.

Tabla V.1. Factores y valores de vertebración de los antecedentes proyectuales para el río San Marcos. Fuente: Elaboración propia.

Tabla VI.1. Factores de vertebración de las geografías del agua. Fuente: Elaboración propia.

4. Índice de Siglas

AGN. Archivo General de la Nación

BANOBRAS. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

BNAH. Biblioteca Nacional de Antropología e Historia

CANADEVI. Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda

CODIFICA. Colección Digital de la Fundación ICA

CONACULTA. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes

CONAGUA. Consejo Nacional del Agua

DOPDUE. Dirección de Obras Públicas, Desarrollo Urbano, Vivienda y Ecología de Victoria

FOVISSSTE. Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado

IMPLAN. Instituto Municipal de Planeación de Victoria

INAH. Instituto Nacional de Antropología e Historia

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía

ITAVU. Instituto Tamaulipeco de Vivienda y Urbanismo

PMOTDU. Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Victoria

PNDU. Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio

PREDUST. Programa Estratégico para el Desarrollo Urbano Sustentable de Tamaulipas

SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación de México

SCT. Secretaría de Comunicaciones y Transportes

SECTUR. Secretaría de Turismo

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social

SEDUE. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología

SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

SIATL. Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas

El río como eje de vertebración territorial y urbana. El río San Marcos en Ciudad Victoria, México de Pamela Durán Díaz,
publicado de forma digital por la Universidad Autónoma de Tamaulipas,
en septiembre de 2021.


IUAT


Fomento
Editorial


Consejo de
Publicaciones