

ARQUITECTURA
Y EXPLOTACIÓN
F O R Z A D A
El Golfo de México, 1920-1970

ARCHITECTURE
AND FORCED
EXPLOITATION
The Gulf of Mexico, 1920-1970

Arquitectura y explotación forzada : el Golfo de México, 1920-1970 = Architecture forced exploitation : the Gulf of Mexico, 1920-1970 / Reina Loreda Cansino, Fernando Luiz Lara, editores .—Ciudad de México: Colofón ; Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2018.

316 pág. : il., gráf., fot., map. ; 17 x 23 cm

1. Arquitectura – México – Siglo XX 2. Golfo de México – Explotación – Siglo XX
I. Loreda Cansino, Reina, ed. II. Luis Lara, Fernando, ed.

LC: NA757.M66 A76

DEWEY: 720.972 A76

D.R. © Responsables exclusivos del contenido intelectual y gráfico: Reina Loreda Cansino, Fernando Luiz Lara, María Elena Torres Pérez, Gregory Marinic, Carlos Eric Berumen Rodríguez, Lorena Gertrudis Valle Chavarria, Rubén Jacinto Mondragon, Bara Sarafova y Edna Ledesma.

ASESOR DISEÑO EDITORIAL

Jaqueline González Vélez

DISEÑO EDITORIAL Y FORROS

Karen Lizeth González Raga y Kimberly Isabel Reyes Gloria

DIBUJO DE PORTADA

Fernando Luiz Lara

Consejo de Publicaciones UAT

Tel. (52) 834 3181-800 • extensión: 2948 • www.uat.edu.mx

Centro Universitario Victoria

Centro de Gestión del Conocimiento. Tercer Piso

Cd. Victoria, Tamaulipas, México. C.P. 87149

consejopublicacionesuat@outlook.com



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

D.R. © 2019 Universidad Autónoma de Tamaulipas

Matamoros S/N, Zona Centro, C.P. 87000, Ciudad Victoria, Tamaulipas

Edificio Administrativo Planta Baja.

Libro aprobado por el Consejo de Publicaciones UAT

ISBN UAT: 978-607-8626-37-3

Colofón S.A. de C.V.

Franz Hals 130, col. Alfondo XIII, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01460, México, D.F.

ISBN COLOFÓN: 978-607-8663-71-2

Publicación financiada con recursos: PFCE 2018 INSTITUCIONAL

Tiraje: 300 ejemplares

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra incluido el diseño tipográfico y de portada, sea cual fuere el medio, electrónico, digital o mecánico, sin el consentimiento de los autores y el Consejo de Publicaciones UAT

Impreso en México • *Printed in Mexico* • Mayo 2019

ARQUITECTURA
Y EXPLOTACIÓN
FORZADA
El Golfo de México, 1920-1970

ARCHITECTURE
AND FORCED
EXPLOITATION
The Gulf of Mexico, 1920-1970

Reina Loredo Cansino
Fernando Luiz Lara
Editores





Consejo de
publicaciones
UAT

Ing. José Andrés Suárez Fernández
PRESIDENTE

Dr. Julio Martínez Burnes
VICEPRESIDENTE

Dr. Héctor 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 Rodríguez
• 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 Marciano 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

Agradecimientos

Agradecemos especialmente a los autores que se han sumado a este proyecto desde diferentes partes del Golfo de México. Reconocemos su esfuerzo para la construcción de una historiografía regional.

De igual forma agradecemos al Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP), por el apoyo económico brindado para la realización de este trabajo que pertenece al proyecto Reconceptualización del espacio moderno latinoamericano. Así como, el apoyo del Mtro. Gildardo Herrera Sánchez desde la Dirección de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

Finalmente damos las gracias a los colegas y estudiantes, a los colegas y estudiantes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Texas, en Austin, quienes aportan una multiplicidad de experiencias de todo el continente y hacen posible la *America's Initiative*.

-Reina Loredó y Fernando Lara

Acknowledgments

Reina Loredó and Fernando Lara would like to thank the authors who have joined this project from different parts of the Gulf of Mexico. We recognize your effort towards the construction of a regional historiography.

We are thankful for the financial support provided by the Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior (PRODEP) for the realization of this work that belongs to the project Re-conceptualization of the modern Latin American space. Also important was the support of Mtro. Gildardo Herrera Sánchez, Director of the Faculty of Architecture, Design and Urbanism of the Autonomous University of Tamaulipas.

We are thankful for the colleagues and students of the School of Architecture of the University of Texas at Austin who bring a multiplicity of experiences from all over the continent to make the Americas Initiative possible.

Índice-Index

Introducción
Introduction

12

Capítulo 1

Transformación cultural del patrimonio:
el chapopotli en las costas del Golfo de México

Lorena Gertrudis Valle Chavarría y Carlos Eric Berumen Rodríguez

27

Chapter 2

The Gulf of Mexico as the knot that tied the America

Fernando Luiz Lara

61

Capítulo 3

Arquitectura moderna y la recolonización del
Golfo de México

Reina Loredo Cansino

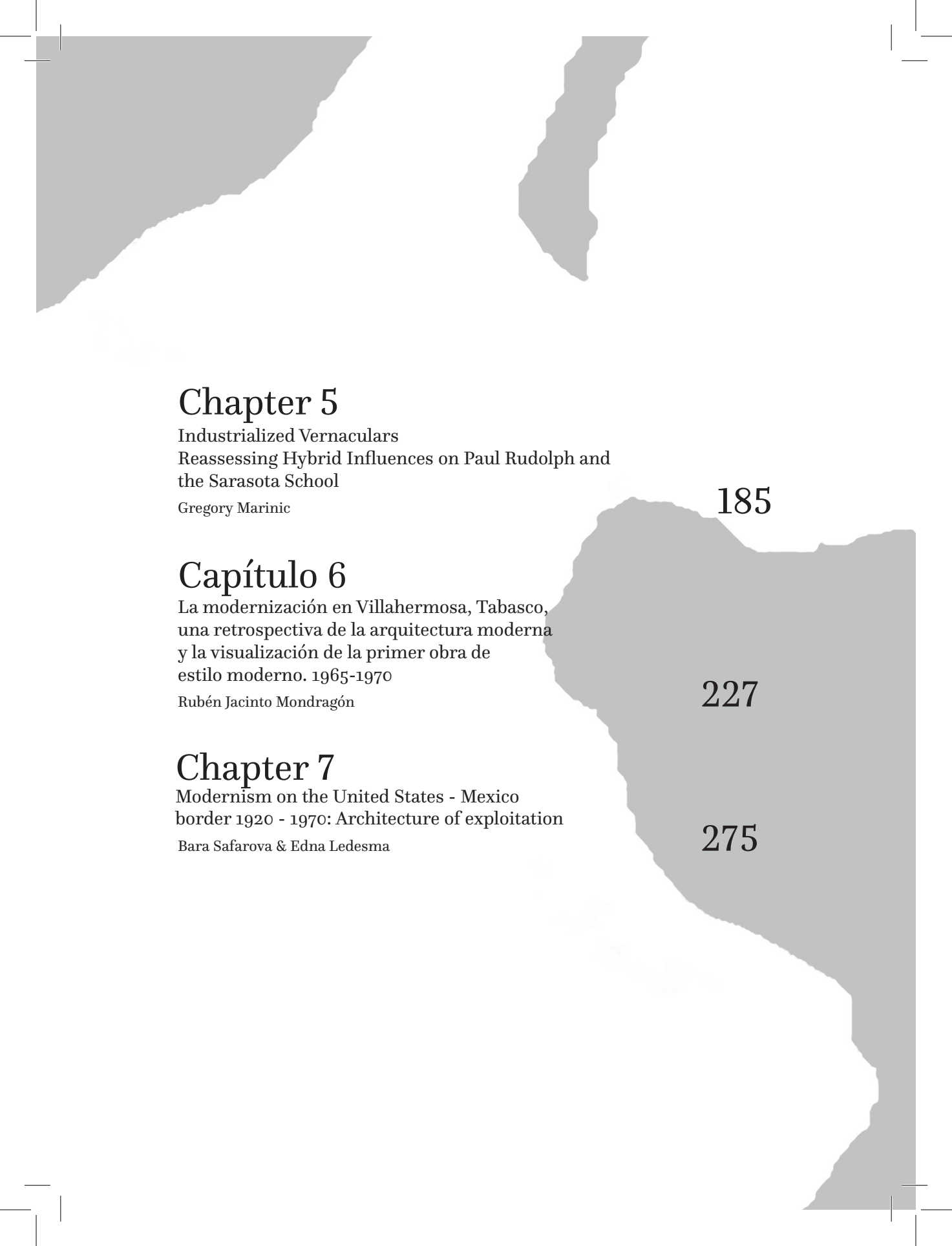
85

Capítulo 4

Arquitectura Moderna, expresión del tránsito entre una
industria henequenera y la industria de la construcción

María Elena Torres Pérez

135



Chapter 5

Industrialized Vernaculars

Reassessing Hybrid Influences on Paul Rudolph and
the Sarasota School

Gregory Marinic

185

Capítulo 6

La modernización en Villahermosa, Tabasco,
una retrospectiva de la arquitectura moderna
y la visualización de la primer obra de
estilo moderno. 1965-1970

Rubén Jacinto Mondragón

227

Chapter 7

Modernism on the United States - Mexico
border 1920 - 1970: Architecture of exploitation

Bara Safarova & Edna Ledesma

275

Introducción

Reina Loredó Cansino & Fernando Luiz Lara

En términos geográficos el Golfo de México es una cuenca oceánica contenida entre los litorales de México, Estados Unidos y Cuba. Los estados mexicanos costeros son: Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán; los estadounidenses son: Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana y Texas. La isla de Cuba, en el oriente, delimita el inicio del océano Atlántico.

Sin embargo, el Golfo de México además de una concepción geográfica, ha representado por siglos un espacio de intercambio cultural y comercial. En sus costas florecieron civilizaciones y sus aguas fueron espacio de conflictos bélicos de los grandes imperios colonialistas. Antes del siglo xv, el golfo, fue la base de distintas civilizaciones mesoamericanas como los olmecas, totonacas, huastecos, mayas, siboneyes, taínos, así como apaches, creeks y cherokees. Después del encuentro con los europeos la región del golfo puede ser vista como la puerta de acceso de la cultura y la modernidad que Europa traía al continente e, infelizmente, como el espacio principal de la destrucción de las culturas indígenas. El holocausto amerindio redujo la población en un noventa por ciento. El golfo era un embudo para la pluralidad de culturas,

Introduction

Reina Loredó Cansino & Fernando Luiz Lara

In geographic terms, the Gulf of Mexico is an oceanic basin rimmed by the coasts of Mexico, the United States and Cuba. The Mexican states with a coast on the Gulf include Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche and Yucatán; those of the United States are Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana and Texas. The island of Cuba lies along the eastern exit toward the Atlantic Ocean.

Along with being a geographic concept, the Gulf of Mexico has represented a zone of cultural and commercial exchange for centuries. Along its coasts, ancient civilizations flowered, and its waters were an area of bellicose conflict among the great colonial empires. Before the XV century, the Gulf was the base of different Mesoamerican civilizations such as the Olmec, the Totonac, the Huastec, the Mayan, the Siboney, the Tainos, as well as the Apache and the Cherokee. After its encounter with the Europeans, the Gulf can be seen as the access gate to the culture and modernity that Europe had brought to the continent and sadly as the primary cause of the destruction of the indigenous cultures. The Amerindian holocaust as we call it today resulted in a population reduction of 90 percent, with the Gulf service of disaster-sized epicenter. It was a zone of advancement, funneling a plurality of cultures,

lenguajes y etnias radicadas en el continente y las islas circunvecinas, donde la integración no se consumó por el constante estado de volatilidad y explotación de los pueblos nativos.

Desde el siglo XVII hasta el XIX, el control fue español casi en su totalidad, las diferentes áreas del golfo sirvieron en el desarrollo de la plantación tropical, cuyos principales productos fueron el tabaco, el cacao, el azúcar, el algodón, el café y el plátano. La gran demanda de estos productos llevó al desarrollo de sistemas basados en la esclavitud; sólo importaba extraer la riqueza lo más rápido posible con el mercado europeo como destino fundamental. La independencia de EE.UU. al final del siglo XVIII y la compra de Louisiana a los franceses en 1803, mantuvieron este mismo sistema en la parte norte del Golfo de México.

El cambio real llegó con la consolidación de la revolución en Haití (1791-1804) y la Guerra de Independencia de México en 1810; los dos primeros países americanos en abolir la esclavitud. En 1812, los esclavos de las plantaciones de azúcar de Veracruz demandaron libertad, mediante la destrucción de plantaciones, instalaciones y la desarticulación de actividades productivas que no se restablecieron hasta casi tres décadas después. El 24 de octubre de 1821, se promulgó en México, un decreto para abolir la esclavitud; la misma disposición que fue rechazada por los colonos de Texas, quienes emprendieron dos guerras para mantener la esclavitud; en 1835-36 para independizarse de México y entre 1861 y 1865, al combatir Norte y Sur en la Guerra de Secesión. Cuba fue el penúltimo país americano en abolir la esclavitud en 1886.

Para el siglo XX, el eje económico principal de la región del golfo fue la actividad petrolera. El sector urbano y de servicios recibió un nuevo y poderoso estímulo alentado por los hallazgos de hidrocarburos en la región. La explotación de los primeros yacimientos (Tamaulipas, Veracruz y Texas), avanzó con lentitud por las carencias tecnológicas y de organización de la incipiente

languages and ethnicities, but also remaining in a constant state of volatility in which true integration was never achieved and exploitation was a permanent constant.

From the XVII to the XIX centuries, the different areas of the Gulf participated in the development of the tropical plantation, whose main products were tobacco, cocoa, sugar, cotton, coffee and bananas. The high demand for these products led to the development of systems of slave plantations that sought the extraction of wealth as quickly as possible with a fundamental destination in the European market. The US independence in the late eighteenth century and the purchase of Louisiana from the French in 1803 maintained this same system in the northern part of the Gulf of Mexico.

The real change came with the consolidation of the revolution in Haiti (1791-1804) and the War of Independence of Mexico in 1810; the first two American countries to abolish slavery. In 1812 the slaves of the sugar plantations of Veracruz arose in demand of freedom. Therefore, they continued the destruction of plantations and facilities and the dismantling of productive activities that were not restored until almost three decades later. On October 24, 1821, a decree was enacted in Mexico to abolish slavery; the same disposition that was rejected by the Texas settlers, who waged two wars to maintain slavery; in 1835-36 to become independent of Mexico and between 1861 and 1865, when fighting North and South in the Civil War. Cuba was the penultimate American country to abolish slavery in 1886.

For the twentieth century, the main economic activity in the region was the extraction of petroleum. The urban and services sector received a new and powerful boost on the wings of regional petroleum findings. The exploitation of the first oil fields (Tamaulipas, Veracruz and Texas) were carried out at a pace moderated by the lack of technology and organization of the nascent petroleum industry. However, the exploitation process would soon acquire a disproportionate pace that caused significant changes in the socio-environmental processes of the region¹.

¹ On the topic see Fernando Tudela, *La Modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco, Proyecto Integrado del Golfo, México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Colegio de México: Federación Internacional de Institutos de Estudios Avanzados: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN: Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social*, 1989. This book inspired the name of this editorial project.

industria petrolera. Sin embargo, el proceso de explotación evolucionó con rapidez hasta adquirir un ritmo desproporcionado que no deja de provocar serios cambios en los procesos socio-ambientales de la región¹.

En los estados del golfo, se gestaron transformaciones radicales en la cultura y las formas de vida locales (que mantenían un perfil rural en concentraciones con baja densidad de población), como respuesta a una lógica ajena, sustentada en el sistema hegemónico. La implantación de nuevos patrones económicos, culturales e ideológicos, vinculados al medio urbano moderno, deterioraron muchas tradiciones locales que eran parte del tejido cultural desarrollado durante casi tres siglos de dominio español.

A pesar de que el *Gran-Caribe* o la región del Golfo de México, puede considerarse un producto histórico de la Colonia, la estructura prehispánica que la sostuvo, así como el desarrollo cultural, económico y social compartido por los estados del golfo aún después de la caída del imperio español, nos llevan a establecer esta región como un área cultural histórica. En donde, además de existir afinidades de clima, topografía y tradición, también existen trazos étnicos visibles y una condición común de marginalidad que rompe fronteras y conforma un sistema.

Considerando que entre las diversas manifestaciones antropológicas una de las que mejor preserva los signos de regionalidad es la arquitectura, el estudio buscará reflexionar sobre el fenómeno de la Arquitectura Moderna desde la periferia de aquellos territorios que paradójicamente el desarrollo y la modernización han marginado. ¿Cuál es la dimensión geopolítica de la arquitectura? ¿Cómo se articula el desarrollo y la modernización con el fenómeno de la Arquitectura Moderna en la región del Golfo de México? ¿Qué consecuencias tiene la inserción

¹ Véase Fernando Tudela, *La Modernización forzada del trópico: el caso de Tabasco, Proyecto Integrado del Golfo*, México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, Colegio de México: Federación Internacional de Institutos de Estudios Avanzados: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN: Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, 1989. El estudio inspiró el nombre de este proyecto editorial.

Thus, in the nations bordering the Gulf, in response to a foreign logic sustained by a hegemonic system, radical transformations in local lifestyles and cultures were imposed (those that maintained a rural profile in lightly-populated areas). The imposition of new economic, and cultural patterns linked to the modern urban media crushed many of the local traditions that had been a part of the cultural fabric developed during the almost three centuries of Spanish domination.

In spite of the fact that the Gran-Caribe, or the Gulf of Mexico region, could be considered to be a product of colonialism, and the pre-hispanic culture that sustains it as well as its cultural, economic and social development, we are still inclined to treat the region as a true cultural and historic zone in which, along with the existence of shared climate, topography, traditions, etc., also exist visible ethnic traces and a common condition of marginalization which neither recognize borders nor conform to any system.

Taking into account the diverse anthropological manifestations, one of those that best preserves the markers of regionality is architecture. This book intends to reflect on the modern architecture phenomenon paradoxically from the periphery of those territories that have been marginalized. What is the geopolitical dimension of architecture? How does one explain development and modernization of modern architecture in the Gulf of Mexico region? What are the consequences of introducing modern architecture into a marginalized environment? How do we theorize spaces of the Gulf from a decolonial perspective? What local characteristics will modernity be able to adopt? What socio-cultural impact does modern architecture have on the Gulf region? What dynamics are brought into play by the existence of an international border in the region? These are but a few of the questions we are posing at the beginning of this study.

The intention of this book is to explore geographical narratives and historical events that marked the most volatile moments in the Gulf region's recent architectonical history. It is thus indispensable that we create a map of the system of encounters, transnational influences and local contributions

de la Arquitectura Moderna en un ambiente marginado? ¿Qué características locales lograrán ser adoptadas por la modernidad? ¿Qué impacto socio-cultural tiene la Arquitectura Moderna en el golfo? ¿Qué dinámicas propició la condición de borde/frontera de la región? Son algunas de las preguntas planteadas al iniciar este estudio.

La intención de este libro será entonces explorar las narrativas geográficas y los eventos históricos que marcaron momentos fugaces de la historia arquitectónica reciente de la región del golfo. Así mismo, es indispensable crear un mapa de la red de encuentros, influencias transnacionales y apropiaciones locales de los actores que participaron en esta historia. Por lo que será necesario reconstruir los marcos conceptuales de las relaciones culturales, históricas, políticas, sociales y económicas que se generaron entre los diferentes estados de la región. El capítulo de Lorena Valle & Carlos Berumen quienes revisan, desde una perspectiva interdisciplinaria, la transformación de valores que la modernización provocó a lo largo de las costas del golfo sirve de introducción a estos marcos conceptuales. Se refieren específicamente al *chapopotli* cuyo valor místico, artístico y ceremonial ha sido desplazado por una industria carente de sensibilidad por lo local.

¿Por qué deberíamos estudiar la región del Golfo de México? En primer lugar, porque es representativa de muchas otras situaciones comunes a las áreas marginadas del mundo y ejemplifica la vulnerabilidad inherente de las regiones que han sufrido el fenómeno de la modernización forzada, como Fernando Lara analiza en su capítulo, partiendo de los exponentes del pensamiento decolonial en América como Walter Mignolo y Arturo Escobar. Todos estos procesos de modernización son representativos de los que tienen lugar en otros países poscoloniales o en desarrollo: colonización, deforestación, intensificación y modernización agrícola, urbanización acelerada, construcción incontrolada de ferrocarriles y carreteras, militarización y explotación turística y/o petrolera, que nos

of the actors that participated in the history. For this, it will be necessary to reconstruct the cultural, historical, political, and economic conceptual outlines that were generated by the different states in the region. The chapter of Lorena Valle & Carlos Berumen who review, from an interdisciplinary perspective, the transformation of values that modernization brought along the Gulf coasts serves as an introduction to these conceptual outlines. They refer specifically to the *chapotli* whose mystical, artistic and ceremonial value has been displaced by an industry lacking local sensitivity.

Why should we study the Gulf of Mexico region? Firstly, because it is representative of many other situations common to marginalized areas of the world, and exemplifies the inherent vulnerability of regions that have suffered from the forced modernization phenomenon, as Fernando Lara discusses in his chapter, departing from exponents of decolonial thought in the Americas such as Walter Dignolo and Arturo Escobar. All of these modernization processes are representative of those that take place in other post-colonial or developing countries: colonization, deforestation, agricultural intensification and modernization, accelerated urbanization, uncontrolled railway and highway construction, militarization, and touristic and/or petroleum exploitation, which leads us to believe that this study could serve as a reference for other geographical areas. In the words of Lara:

[...] our history as a civilization is tied to bodies of water. Indus valley, Yellow River valley, the Peloponnese. Sophisticated societies flourished on archipelagos and peninsulas, ocean resources and navigation being one of the main accelerators of human development. That said, there is one body of water, a fundamental one in our civilization, still very much understudied: The Gulf of Mexico. And the only reason for that blind spot is the rampant Eurocentrism of our contemporary society.

Secondly, the region has experienced particularly rapid changes introduced by a specific resource exploitation strategy that has led to the complete transformation of biophysical, social and architectonic environment. The way in which these changes have been generated allows us to view the modernity

lleva a creer que este estudio podría servir como referencia para otras áreas geográficas. En palabras de Lara:

[...] nuestra historia como civilización está ligada a masas de agua. Valle del Indo, valle del río Amarillo, el Peloponeso. Sociedades sofisticadas florecieron en archipiélagos y penínsulas, siendo los recursos oceánicos y la navegación uno de los principales aceleradores del desarrollo humano. Dicho esto, hay un cuerpo de agua, uno fundamental en nuestra civilización, todavía muy poco estudiado: el Golfo de México. Y la única razón para ese punto ciego es el eurocentrismo rampante de nuestra sociedad contemporánea.

Segundo, la región ha experimentado cambios particularmente rápidos, introducidos por una estrategia específica de explotación de los recursos, que condujo a la transformación completa del medio biofísico, social y arquitectónico. La manera en que estos cambios se han generado nos pueden permitir ver el fenómeno de la modernidad a otra velocidad donde los impactos (positivos y negativos) intuimos son más evidentes. En este sentido, el capítulo de Reina Loredó conceptualiza la colonialidad y su relación con la modernización, para luego analizar las lógicas *colonialistas* que rigieron el desarrollo de las ciudades petroleras en los estados mexicanos del Golfo de México. Se plantea cómo la arquitectura es concebida para imponer unidad y orden territorial en contra del paisaje vernáculo.

Por último, consideramos que, como resultado de la compleja interacción entre la modernización, el medio ambiente y la sociedad, la región del Golfo de México padece en la actualidad una marginalidad económica y cultural grave, así como serios problemas ambientales, que merecen ser revisados para su posterior atención. El estudio de la influencia que ha tenido la arquitectura moderna en esta marginalidad no debería ser subestimado.

Hasta ahora, existen algunos trabajos monográficos o antológicos sobre arquitectura moderna que se refieren

phenomenon at a different speed from which the impacts (both positive and negative) are intuitively more evident. Under the same idea, the chapter of Reina Loredó conceptualizes coloniality and its relationship with modernization, to then analyze the colonialist logic that governed the development of oil cities in the Mexican states of the Gulf of Mexico. It is proposed how architecture is conceived to impose unity and territorial order against the vernacular landscape.

Finally, as a result of the complex interaction between social marginalization, the environment and society, the Gulf of Mexico region currently suffers from serious economic and cultural marginalization, as well as severe environmental problems that need to be reviewed for later resolution. The study of the influence modern architecture has had on this marginalization must not be underestimated.

To this date there exist some monographic or anthological works on modern architecture that singularly refer to countries of the region we propose to study. There are also many studies on the modern architecture of the Gulf-Caribbean region. However, this book is the first editorial project on the development of modern architecture in the Gulf of Mexico region encompassing Mexico and the United States. The book intends to provide new critical perspectives on modernity, highlighting what is at stake in the study of the relationship between architecture and the forced exploitation that has existed in the region. The bilingual character of the book is witness to a shared and superimposed reality. With the intention of presenting the proposals of the authors in territories with specific aspects, the participations have been organized in the following sections:

Section I. - Modern Architecture in a Developing Context: This seeks to reflect on the impact the introduction of modern architecture had in marginal/non-centralized contexts as modernity was understood, adopted, interpreted, modified or rejected in the states around the Gulf of Mexico. What is the relationship between development and modern architecture in the region? How are the tradition/modernity, and/or central/peripheral binomials in the modern architecture of the Gulf region resolved? What socio-environmental implications did

singularmente a países de la región que proponemos estudiar. También existen estudios sobre arquitectura moderna en la región Golfo-Caribe. Sin embargo, éste sería el primer proyecto editorial que aborda el desarrollo de la arquitectura moderna en la región del Golfo de México que incluya a México y los Estados Unidos. El libro intenta aportar nuevas perspectivas críticas a la modernidad, para poner de relieve lo que está en juego en el estudio de la relación entre arquitectura y la explotación forzada que ha existido en la región. El carácter bilingüe del libro es testigo de una realidad compartida y superpuesta. Con la intención de presentar las propuestas de los autores en territorios con vertientes específicas se han organizado las participaciones en las siguientes secciones:

Sección I.- Arquitectura moderna en contextos en desarrollo: Se busca reflexionar en el impacto que tuvo la inserción de la Arquitectura Moderna en contextos marginales/no centralizados. ¿Cómo la modernidad fue entendida, adoptada, interpretada, modificada o rechazada en los estados del Golfo de México? ¿Cuál es la relación entre el desarrollo y la arquitectura moderna en la región? ¿Cómo se resolvieron los binomios tradición/modernidad y/o central/periférico en la arquitectura moderna en el golfo? ¿Qué implicaciones socio-ambientales tuvo el fenómeno de la Arquitectura Moderna en contextos de perfil casi rural o de muy baja densidad?

El capítulo de María Elena Torres sobre la industria del henequén en Yucatán discute precisamente la artificialidad de lo que llamamos explotación forzada, ya que fue la desaparición de una industria que había creado la oportunidad para el desarrollo inmobiliario etiquetada como modernización. Lo mismo ocurre con el capítulo sobre Paul Rudolph y la escuela de Sarasota, de Gregory Marinic, que refuerza la militarización de la región como un disparador de la arquitectura moderna cuando la tecnología de la marina se generalizó en el sureste de Florida durante la Segunda Guerra Mundial.

the modern architectural phenomenon have in the context of the semi-rural or very low population density profile?

The chapter of María Elena Torres on the henequen industry in Yucatan discusses precisely the artificiality of what we called forced exploitation, for it was the demise of one industry that created the opportunity for real estate development labeled as modernization. The same goes for the chapter on Paul Rudolph and the Sarasota school, reinforcing the militarization of the region as a trigger for modern architecture when navy technology became widespread in southeast Florida during World War II.

Section II.- Objects: It is interesting to know the impact modern architectonic objects have had in the regional context. Assuming the co-existence of postures such as nationalism, regionalism, universality, the reproduction of historical forms, the search for identity, etc, which architectonic typologies respond to the will to modernize the Gulf region? Do identifiable patterns exist in objects constructed throughout the region? To which ideals do these buildings respond? How do they relate to local building forms or systems? What has become of those buildings? What influence did modern buildings have on local architecture?

Jacinto Mondragon reflects on modernity and its capacity to homogenize and annul the subject through the exercise of power and discipline. Taking as a case study the building of the Office of the Cooperativa Cacaotera in Villahermosa, Tabasco, the author states that the forced modernization of the city generated an architecture subject to power relations and the annulment of the buildable object in the historical process of the city.

The book closes with a chapter that reviews some of the sister cities that exist along the border between Mexico and the United States. The chapter on Brownsville/Matamoros is another example of forced exploitation and shifting landscapes, following the arrival of irrigation, cotton plantations, railways, oil exploration, tourism and NAFTA maquiladoras. As Bara Safarova & Edna Ledesma wrote: Modernism in the southern gulf coast

Sección II.- Objetos: Interesa conocer el impacto que los objetos arquitectónicos modernos tuvieron en el contexto regional. Asumiendo la co-existencia de posturas como el nacionalismo, el regionalismo, la universalidad, la reproducción de formas históricas, la búsqueda de identidad, etc. ¿Qué tipologías arquitectónicas responden a la voluntad de modernizar la región del golfo? ¿Existen patrones identificables en los objetos construidos en toda la región? ¿A qué ideales responden estos edificios? ¿Cómo se relacionan con las formas/sistemas constructivos locales? ¿Qué ha pasado con esos edificios? ¿Qué influencia tuvieron los edificios modernos en las arquitecturas locales?

Jacinto Mondragón reflexiona sobre la modernidad y su capacidad para homogenizar y anular al sujeto a través del ejercicio del poder y la disciplina. Teniendo como caso de estudio el edificio de la Oficina de la Cooperativa Cacaotera en Villahermosa, Tabasco, el autor plantea que la modernización de la ciudad generó una arquitectura supeditada a las relaciones de poder y la anulación del objeto edificable en el proceso histórico de la ciudad.

El libro cierra con un capítulo que revisa algunas de las ciudades hermanas que existen a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos. El capítulo sobre Brownsville/Matamoros es otro ejemplo de explotación forzada y paisajes cambiantes, después de la llegada del riego, plantaciones de algodón, ferrocarriles, explotación petrolera, turismo y maquiladoras TLC. Bara Safarova y Edna Ledesma señalan que la modernidad en la costa sur del golfo de los Estados Unidos, se convirtió en un vehículo para continuar propagando la fantasía mística de los trópicos. Brownsville adoptó el nuevo formalismo de este movimiento arquitectónico contemporáneo para ayudar a desarrollar una imagen de prosperidad y apoyar el crecimiento económico. Este mito de la modernidad tropical siempre ha tenido un lado oscuro que es el toque racista radical de separación entre una elite angloamericana y una clase trabajadora hispana.

of the United States became a vehicle to continue to propagate the mystic fantasy of the tropics. Brownsville embraced the new formalism of this contemporary architectural movement to help develop an image of prosperity and support economic growth". This myth of tropical modernity have always had a dark side which is the radical racist overtones of separation between an Anglo elite and a Hispanic working class.

Finally it remains to say that this book intends to reflect on how modernization, and the subsequent colonization project, are based on a logic of spatiality that only sees the territories and resources from which it can benefit. The promise of economic prosperity concealed the exploitation of resources and established an imported world view, fostered by first world countries, and eclipsed the sense of place that was vital to local peoples. History should not continue to be told under this vision.

In this sense, in the study of modern architecture, it is important to question the aesthetic and cultural models imposed by Western culture, marking a critical distance from the modern canon and its formal vocabulary. Likewise, it is important to give value to the architectures produced in conditions of material poverty, without underestimating the effects that these were caused by the rapid and intensive industrialization. As Arturo Escobar reminds us, there is no modernization without colonization, that is, without the idea that it is natural to impose the ways and ways of living of one group on another group.

In the Gulf of Mexico it would not be different from the rest of the world that is also on the periphery of capitalism. But here, once you have removed the Eurocentric lens that blurs our gaze, everything becomes clearer, more obvious, more explicit. The architecture has unfortunately been too close to the forms of forced exploitation. We hope that this book serves as a script for a deeper understanding of our own land, and also of alien lands and waters.



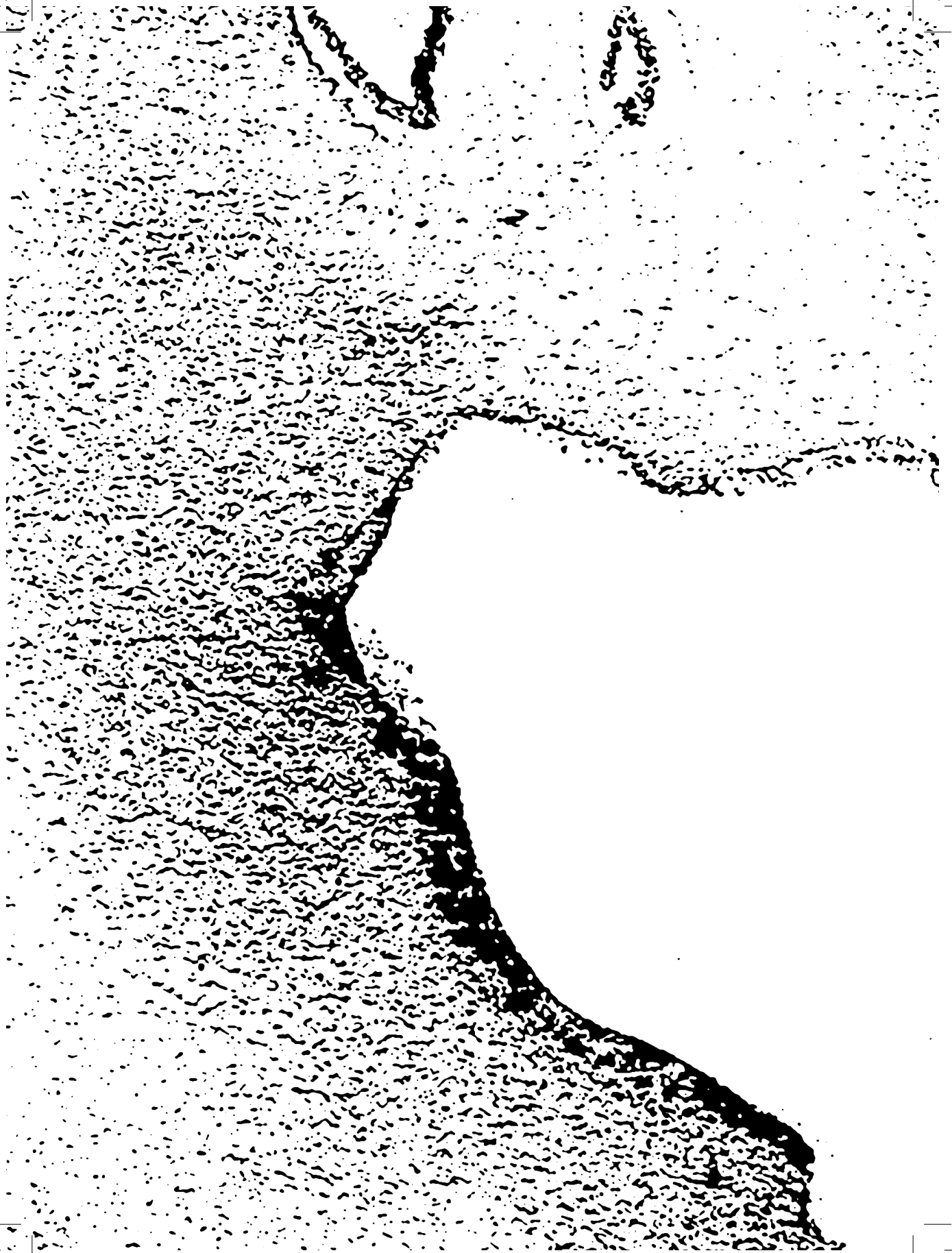
Finalmente queda decir que este libro pretende reflexionar sobre cómo la modernización, y el proyecto subsiguiente de colonización, se fundan sobre una lógica de espacialidad que solo ve los territorios y recursos de los que se puede beneficiar. La promesa de prosperidad económica ocultó la explotación de los recursos y estableció una visión importada del mundo, fomentada por los países del primer mundo, y eclipsó el sentido de lugar que era vital para los pueblos locales. La historia no debería seguir siendo contada bajo esta visión.

En el estudio de la arquitectura moderna, importa cuestionar los modelos estéticos y culturales impuestos por la cultura occidental, para marcar una distancia crítica del canon moderno y su vocabulario formal. Asimismo, es importante dar valor a las arquitecturas producidas en condiciones de pobreza material, sin desestimar los efectos que sobre éstas fueron ocasionados por la rápida e intensiva industrialización. Arturo Escobar recalca que no hay modernización sin colonización, es decir, sin la idea de que es natural imponer las costumbres y modos de vivir de un grupo sobre otro grupo.

En el Golfo de México no es diferente del resto del mundo que se encuentra también en la periferia del capitalismo. Pero aquí, retiradas las lentes del eurocentrismo que desenfoca nuestra mirada, todo se torna más claro, más obvio, más explícito. La arquitectura infelizmente ha estado demasiado cerca de las formas de explotación forzada. Esperamos que este libro sirva de guión para un entendimiento más profundo de nuestra propia tierra, y también de tierras y aguas ajenas.



Capítulo
Chapter 1



Transformación cultural del patrimonio: el *chapopotli* en las costas del Golfo de México

Lorena Gertrudis Valle Chavarría*
& Carlos Eric Berumen Rodríguez*

El capítulo plantea que desde la época prehispánica existía aprecio por el petróleo y sus diversas manifestaciones. La fecha puede ubicarse 3000 años antes del auge petrolero que daría hegemonía mundial a la zona costera del Golfo de México (Wendt, 2007).

Los naturales lo conocieron como *chapopotli* y le dieron múltiples usos y aplicaciones tanto en su vida cotidiana como ritual y ceremonial. Olmecas, mayas, huastecos, culturas de Veracruz, aztecas le dieron un lugar en su cosmovisión, reconociendo importantes valores dentro de sus tradiciones heredados a través del tiempo. Desde este punto de vista, como herencia cultural, se muestra al *chapopotli* como un bien patrimonial natural tangible e intangible en su interpretación simbólica.

Sin embargo, la permanencia de estos valores se vio afectada por la transición a través de las diferentes etapas históricas vinculadas al territorio del Golfo de México: la primera fue la colonización española que marcó un antes y

* Universidad Autónoma de Tamaulipas

un después en la vida social, político y religiosa de las culturas originarias. Más adelante la explotación del petróleo, con la llegada de las compañías extranjeras que marcan la pauta hacia la implantación de nuevo esquema económico, cultural e ideológico sustentado en la modernización de la región. Estos acontecimientos desencadenaron cambios significativos permanentes e influyeron en la desvinculación de la concepción primigenia del *chapopotli* antiguo, provocando una transformación cultural del patrimonio.

El concepto de patrimonio

Si remontamos en el tiempo, el origen de patrimonio se instaura en la época romana, en la cual las clases nobles o patricias heredaban sus propiedades de generación en generación. De ahí su etimología: del latín *patri* (padre) y *monium* (recibido), “*lo recibido por línea paterna*”.

Así vemos que el patrimonio es la herencia particular que se perpetuaba a través del tiempo por sus descendientes. Sin embargo este concepto ha quedado estrecho al observar cómo ha ido transformándose y abriéndose a nuevos horizontes que involucran ya no solo esta herencia individual, sino que hablamos ahora de patrimonios extensivos a una región geográfica, que tiene una identidad, que ha desarrollado sus propias costumbres, tradiciones, relaciones sociales, etc. Estos elementos de carácter intangible se ven materializados en los grandes monumentos, construcciones, edificaciones, etc. pertenecientes a un espacio propio, pero también a través del espacio natural.

Encontramos entonces otra definición de patrimonio que nace con la modernidad:

“El conjunto de bienes culturales y naturales, tangibles e intangibles, generados localmente, y que una generación hereda /transmite a la siguiente con el propósito de preservar, continuar y acrecentar dicha herencia.” (DeCarli, 2008)

Cultural patrimony transformation: the chapopotli on the coasts of the Gulf of Mexico

Lorena Gertrudis Valle Chavarría*
Carlos Eric Berumen Rodríguez*

The chapter proposes that before the rise of petroleum was initiated along the coast of the Gulf of Mexico giving the region world hegemony, there already existed an appreciation for that hydrocarbon in the pre-Hispanic era 3,000 years previously (Wendt, 2007).

The natives knew it as chapopotli, and they gave it multiple uses and applications in their daily lives as well as in rituals and ceremonies. The Olmec, Maya, and Huastec cultures in Veracruz, as well as the Aztecs gave it a place in their cosmic vision, recognizing its important value within their hereditary traditions over the years. From this point of view, as cultural inheritance, chapopotli is presented as a tangible and intangible natural patrimonial asset in its symbolic interpretation.

However, the permanency of these values has been affected due to their transition through the different historical stages linked to the territory along the Gulf Coast. The first was the Spanish colonization that set the before and after in the social, political, and religious lives in the indigenous cultures. Later

* Universidad Autónoma de Tamaulipas.

El factor determinante es su carácter simbólico, su capacidad para representar simbólicamente una identidad. De lo anterior debemos entender que hablar de patrimonio es, en términos de su origen más esencial, hablar de herencia.

Y esta herencia no tuviese un significado si no fuera por la memoria de su pasado que adquiere un valor de identidad para sus beneficiarios directos. El patrimonio como tal constituye siempre una plusvalía para quienes lo poseen y también se adquiere una responsabilidad de preservarlo a través de sucesivas generaciones. Es en realidad lo único que puede trascender, lo más valioso que podemos ejercer como legado que se convierte en bienestar y prestigio. Si lo analizamos desde varios puntos de vista encontraremos que la puesta en valor de todo lo que nos identifica y nos vuelve significativos tanto cultural, artística o socialmente se torna en un conjunto de valores que trascienden al tiempo, por lo cual se tramiten de generación en generación a través del patrimonio. Es por ello que el patrimonio adquiere este carácter hereditario y multidimensional capaz de ser valorado, reconocido y conservado.

El patrimonio entendido de esta manera se amplifica en todas sus variables: la herencia de bienes tangibles como intangibles, puesto que heredamos, también la cultura, tradiciones, costumbres, valores que permiten perpetuar la memoria del pasado común compartido en una región territorial. Es allí donde tiene su origen, en el territorio que alberga la identidad y el patrimonio, por lo cual son dos conceptos que van unidos y son insolubles, porque ¿Qué sería un patrimonio sin territorio? ¿O un territorio sin patrimonio?

El *chapopotli*

La palabra chapopote proviene del náhuatl *chapopotli*: *tzacuhtli* (engrudo, pegamento) y *popochtli* (perfume); así era conocido por los habitantes de Mesoamérica.

came the exploitation of petroleum with the arrival of foreign companies that established the path toward the implantation of the new economic, cultural and ideological scheme sustaining the modernization of the region. These events unleashed significant, permanent changes and influenced the disruption of the original, primal conception of chapopotli, causing a cultural transformation of the people's heritage.

The concept of patrimony

The origin of patrimony dates back to Roman times in which the nobility or patricians inherited their properties from generation to generation. From there is derived its etymology: from the Latin patri (father) and monium (received), "that which is received from the paternal line."

Thus we see that patrimony is a particular form of inheritance that is perpetuated over time through descendants. However, this concept turns out to be overly narrow upon observing how it has transformed and opened itself to new horizons which now involve not only this individual inheritance, but also the extensive patrimonies of a geographic region with an identity that has developed its own customs, traditions, social relationships, etc., These intangible relationships are manifested on monuments, buildings, etc. pertaining not only to its own space, but also through natural space.

Thus we find another definition of patrimony born out of modernity:

"the collection of locally-generated cultural and natural assets, both tangible and intangible, that a generation inherits and transmits as a means of preserving, continuing and growing said inheritance." (DeCarli, 2008)

The determining factor is its symbolic nature, its ability to symbolically represent an identity. Hence, we must understand that to speak of patrimony is, in terms of its most essential origin, to speak of inheritance.

And this inheritance wouldn't have any meaning if it weren't for the memory of the past, which acquires an identity value for its direct beneficiaries. Patrimony in itself always constitutes

Es una sustancia aceitosa de color negro que constituye una fracción más pesada del petróleo crudo; se origina en el subsuelo, de donde asciende a la superficie a través de las fracturas de las rocas en forma semilíquida, escurre y se concentra en depósitos naturales como pozas o lagos conocidos en México como *chapopoter*s. A éstas se les puede considerar el símbolo histórico del petróleo en México; además de que no hay otro país con tan vasta concentración de ellas (Gerali, F. & Riguzzi, P. 2015).

En las costas de Tamaulipas este recurso natural fue muy abundante, de acuerdo con el artículo de Carmen Aguilera donde el historiador Alejandro Prieto lo describe así:

[...] en márgenes interiores de la Laguna Madre, así como en la Laguna de Morales, en la de San Andrés y por último en la de Champayán y en ambas riberas del río Tamesí, se encuentra un número considerable de ojos de chapopote...su número pasa de 200 sin contar con los que se encuentran bajo las aguas de la laguna [...] (Aguilera, 1980, p.336).

Asimismo pueden encontrarse en la región del sur de Veracruz, norte de Tabasco y también mar adentro.

Haciendo una revisión de las fuentes históricas, la primera definición que del chapopote se hace en un texto español es la de Fray Bernardino de Sahagún (1830) en Historia general de las cosas de Nueva España:

El chapuputli es un betún que sale de la mar, y es como pez de Castilla que fácilmente se deshace, y el mar lo echa de sí con las hondas, y esto ciertos y señalados días, conforme al crecimiento de la luna; viene ancha y gorda á manera de manta, y ándanla á coger á la orilla, los que moran junto al mar. Este chapuputli es oloroso, y apreciado entre las mugeres, y cuando se echa en el fuego, su olor se derrama lejos. Hay dos maneras de este betún, el uno es con el que se mezcla la masa o la resina olorosa, que se mete en los cañutos conque dan buen y trascendente olor Tomo III, Cap. xxiv, p. 63).

an additional benefit for those possessing it along with the responsibility of preserving it through successive generations. It is in reality the only transcendent thing, the most valuable one that we can exercise as a legacy and convert into well-being and prestige. If we analyze inheritance from different points of view, we find it places value upon everything with which we identify and gives cultural, artistic, or social meaning to values that transcend time and are transmitted from generation to generation through patrimony. It is for this reason patrimony acquires this hereditary and multi-dimensional character capable of being valued, recognized and preserved.

Understood this way, the definition of patrimony is amplified in all of its variables: the inheritance of tangible assets, the job we inherit, along with the culture, traditions, customs, and the values which allow us to perpetuate the memories of a common past shared in a territorial region. It is there where it has its origin in the territory sheltering identity and patrimony in which they become two unified and inseparable concepts because what would a patrimony be without its territory?...or a territory without its patrimony?

Chapopotli

The word chapopote is etymologically derived from the Nahuatl chapopotli: tzachutli (paste, glue) and popochtli (perfume); as it is known by the residents of Mesoamerica.

It is a black, oily substance slightly heavier than crude oil; it originates underground and rises to the surface through rock fractures in a semi-liquid state, draining and concentrating in natural deposits as wells or lakes known in Mexico as chapopoteras. These could be considered an historic symbol of the petroleum in Mexico; in addition to there being no other country with such a vast concentration of them (Gerali, F. & Riguzzi, P. 2015).

Along the coasts of Tamaulipas, this natural resource was quite abundant. According to an article by Carmen Aguilera, the historian Alejandro Prieto describes it thus:

Como lo menciona Fray Bernardino, este betún era apreciado por los indígenas, que en estas tierras constituyeron diversos grupos o etnias, con costumbres, lengua, tradiciones propias que se manifestaron en diferentes épocas y contextos culturales, económicos y políticos.

Desde el encuentro del hombre mesoamericano con el *chapopotli*, hasta la gran producción de este hidrocarburo en forma de petróleo en tiempos modernos, ha sufrido cambios y formas en su uso; aunque es importante mencionar que el chapopote y el petróleo son dos elementos con diferentes densidades; diremos que el chapopote es un petróleo en forma de betún.

Y la utilización del chapopote es y ha sido para muchos lugareños una actividad de uso especial, constituyendo una tradición y un signo de identidad. Desde esta perspectiva, en la cual las comunidades se apropian y dan sentido a lo que existe naturalmente en su territorio, es posible contemplar el término patrimonio para legitimizar y valorar esta sustancia tan preciada en las costas del golfo.

La importancia fundamental de esta consideración es lo que puede significar el patrimonio, visto como un instrumento para reapropiarse del pasado y empoderarse de su futuro (Dormael, M., 2012).

Sin embargo, como veremos mas adelante, diversos factores externos han ido modificando los usos y tradiciones del chapopotli a través de periodos históricos, que para el presente escrito se enmarcan en cuatro etapas: la época prehispánica, la conquista española, la independiente y la porfirista moderna.

Mesoamérica

El territorio situado en la zona costera del Golfo de México hoy en día comprende varios estados: Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán. Así como también incluye en Estados Unidos a Florida, Alabama, Misisipi, Luisiana y Texas.

[...] on the interior banks of the Laguna Madre, as well as the Laguna de Morales, San Andrés, Champayán and both banks of the Tamesi River, a considerable number of chapopote wells are found...their numbers exceed 200 without taking into account those which are under the lake's waters [...] (Aguilera, 1980, p. 336).

The same can be found in the southern part of Veracruz, the North of Tabasco, and also off shore in the Gulf of Mexico.

Upon reviewing historical sources, the first definition one finds of chapopote in Spanish text is that of Fray Bernadino de Sahagún in Historia General de las Cosas de Nueva España:

Chapuputli is a type of bitumen that comes from the sea, and is like the fish of Castille in that it falls apart easily, as occurs when struck by the waves. And on certain days, in accordance with the phases of the moon, it comes like a blanket, fat and wide, to drape the shoreline and everything on it. This chapuputli is pungent, and cherished among the women, and when burned, it can be smelled from a long distance. There are two kinds of this bitumen; the first is mixed with dough or a pungent resin and is placed in sugar cane tubes to dispense its transcendent odor (Tomo III, Ch. XXIV, p. 63).

As Friar Bernardino mentioned, this bitumen was appreciated by the indigenous people who in these lands constituted diverse groups or ethnicities with their own customs, languages, and traditions that were manifested in different eras and political, economic and cultural contexts.

From early meso-American man's first encounter with chapopotli up to the mass production of this hydrocarbon in the form of petroleum in modern times, this substance has undergone changes in its form and use, although it is important to point out that chapopote and petroleum are two elements with different densities. In other words, chapopote is a bituminous form of petroleum.

The use of chapopote is and has been for many native peoples a special activity constituting a tradition and a sign of identity. From this perspective, in which communities appropriate and give meaning to something which exists in their natural environment, it's possible to contemplate the term patrimony to legitimize and value this substance that is so valued on the Gulf Coast.

Como sabemos, la conformación geográfica era diferente durante la época prehispánica, donde se identificó a un vasto territorio denominado por Kirchhoff (1960) como Mesoamérica, que incluía las culturas del golfo y la zona maya en la península de Yucatán.

Los arqueólogos han determinado una periodización de la historia de estos pueblos a partir de aproximadamente 2500 años a.C. correspondiente a la etapa del Preclásico, inicio del sedentarismo agrícola y de la cerámica (López-Austin, A., & López Luján, L., 2002).

Las principales culturas que habitaron en las costas del Golfo de México fueron: los Olmecas, los Huastecos, los Totonacas, Cultura de Remojadas y los Mayas en Yucatán.

El clima tropical es característico, exuberancia de flora y fauna, lluvias abundantes, ríos caudalosos y, como se refirió anteriormente, abundantes emanaciones o filtraciones naturales de chapopote distribuidas en Tamaulipas, Veracruz y Tabasco.

Estas culturas establecieron una interrelación con el chapopote de gran valor e importancia quizá por su aceptación y uso, aspecto que tiene mucho qué ver con la conceptualización de dicho material: partiendo de un origen natural ya sea de la tierra o del mar o también por sus características físicas como una sustancia aceitosa de color negruzca, muy olorosa. Consecuentemente todo ello tiene un acercamiento y analogía con sus preceptos o cosmovisión.

Como bien sabemos la vida social, económica, política, entre otros, giraba en torno al pensamiento mítico-mágico-religioso en Mesoamérica.

La pigmentación y olor tuvieron un significado simbólico y ritual. Así, por ejemplo, el color negro del chapopote era asociado con las tinieblas, la noche y el inframundo ubicado en el interior de la tierra, de donde fluye este material viscoso.

Los mismos dioses denominados *negros* son los que tenían a su cargo el renacer, la noche y el cosmos. Tal es el caso del Dios maya de la creación *Itzamná*.



Fig. 1. Bracero maya, arte precolombino con imagen de Itzamná. Fuente: Obtenida en el Museo Nacional de Antropología e Historia.

Fig 1. Bracero maya, pre-Columbian art with image of Itzamná. Source: Photo by author, National Museum of Anthropology and History.

The fundamental importance of this consideration is what patrimony can mean when viewed as an instrument for re-appropriating its past and empowering its future.

However, as we will see later on, several external factors have been modifying the use and traditions of chapopotli throughout history, which for this current writing will be expressed in four stages: the prehistoric era, the Spanish conquest, the independent era and the modern Porfirian.

Mesoamerica

The territory situated on the coastal area along the Gulf of Mexico is nowadays composed of several states: Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche and Yucatan. To the north we can also include the U.S. states of Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana and Texas.

Frecuentemente lo vemos representado en pinturas, cerámicas y esculturas con el glifo *Akbal*, su distintivo más característico y que significa “obscuridad”. Se encuentra ubicado en una banda que porta en su cabeza. (Delgado de Cantú, G. 2002). (Fig. 1)

En el caso del dios maya *Ek Chuah* que se traduce como Escorpión negro, personaje viajero siempre guiado por las estrellas en la obscuridad de la noche, se le identifica como el Dios del centro de la tierra, similitud con el color y el lugar de donde proviene el chapopote. (Fig. 2)

Para los Nahuas como también para los habitantes de la cultura de Remojadas en Veracruz, la deidad suprema relacionada con el agua *Tláloc* aparece en varias de sus representaciones de los códices como el Telleriano-Remensis en la forma de un dios con todo su cuerpo pintado de negro, que posiblemente pueda ser una alegoría del bitumen como sustancia acuática. (Fig. 3)

Una de las culturas que sobresalió por sus expresiones plásticas y simbólicas plasmadas en escultura y cerámicas fue la cultura de Remojadas, resaltando el empleo de la brea negra (chapopote) como pintura para cubrir los ojos, detalles de vestimenta, boca, etc. o como maquillaje corporal y facial marcando diseños geométricos y simbólicos. (Valle Ch., L. 2013)

El aspecto simbólico del color se hace tangible por lo tanto, en la pigmentación de esculturas o figurillas empleando chapopote. (Fig. 4)

Se dice que esta escultura tiene rasgos antropomorfos por ser el mono, en la mitología náhuatl, una derivación humana: hombres que se convirtieron en ellos a la caída del segundo sol¹.

También en la mitología maya se mencionan ciertos hombres, que por desobediencia y castigo se transformaron en monos². Es por esta razón que estos hombres-mono eran los patronos de las artes y de los escribas mayas siendo el color negro un símbolo de maldad y degradación humana.

¹ Leyenda de los soles, código Chimalpopoca.

² Popol Vuh. Gemelos Hunahpú e Ixbalanque.



Fig 2
Representación gráfica
del Dios Maya Ek
Chuah en el Códice
Madrid.
Fuente:
el autor a partir de
www.arqueologia.mexicana.mx

Fig 2
Graphic
representation of the
Maya God Ek Chuah
in the Codex Madrid
Source:
Drawing by author
www.arqueologia.mexicana.mx

As we already know, the geographic conformation of the area was different during the pre-Hispanic era, which was identified by a vast territory denominated by Kirchhoff (1960) as Mesoamerica and included the Gulf, Mayan Zone and Yucatan Peninsula cultures.

Archaeologists have determined a periodization of these peoples beginning around 2500 B.C. corresponding to the Pre-classical age featuring the beginnings of sedentary agriculture and pottery making (López-Austin, A., Luján, L., 2002).

The main cultures that inhabited the coasts of the Gulf of Mexico were the Olmecs, the Huastecs, the Totonacs, the Remojada Culture, and the Mayas in Yucatan.

El *chapopotli* estuvo presente también en las festividades, actividades funerarias y rituales, pues servía tanto de pigmento como de material adhesivo; así lo menciona Fray Bernardino de Sahagún en su Historia General de las Cosas de la Nueva España:

En esta fiesta llevaban las mazorcas de maíz que tenían guardadas para semilla, al cu de Chicomecóatl y Cintéotl para que allí se hiciesen benditas; llevaban las mazorcas unas muchachas vírgenes a cuestras, envueltas en mantas, no más de siete mazorcas cada una; echaban sobre las mazorcas gotas de aceite de ulli, y envolvíanlas en papeles. Las doncellas llevaban todos los brazos emplumados con pluma colorada, y también las piernas; poníanlas en la cara pez derretida que ellos llamaban chapopotli, salpicada con margagita (Libro II, Cap. xxiii, p.132).

Etapas colonial

Uno de los acontecimientos que cambiaría el rumbo de la historia de los pueblos asentados en la costa del Golfo de México y de otras regiones de América, fue el arribo de los españoles a estas tierras, que marcó definitivamente el final de una etapa y el inicio de otra.

El despojo y sometimiento a nuevas costumbres, tradiciones y aculturación religiosa tuvo profundas transformaciones culturales, económicas y políticas que transcurrieron durante los s. xvi y xviii.

Fue una etapa decisiva en la que el mundo indígena se vio trasgredido por la occidentalización *modernizadora*, en la que un rasgo reinterpretado, un concepto o una práctica pueden afirmar una identidad amenazada a través del tiempo y provocar su lenta disolución o una reorganización (Gruzinski, S. 2016).

La colonia española provocó la contracción de las tradiciones orales que eran propias de la sabiduría indígena; el aspecto de utilidad y práctica fue más accesible para su permanencia, por ello los conquistadores supieron aprovechar muy bien las cualidades del *chapopotli*.



Fig 3. Representación gráfica de Tláloc que aparece en el Códice Telleriano Remensis.

Fuente: El autor basada en la imagen consultada en www.arqueología-mexicana.mx

Fig.3
Graphic representation of Tláloc that appears in the Codex Telleriano Remensis.

Source:
Drawing by author based www.arqueología-mexicana.mx



Fig 4. Mono con vaina de cacao. Cultura del Golfo. 900-1521 d.C. Posclásico.

Fuente: Exposición del Museo de Bellas Artes.

Fig. 4
Monkey with cocoa pod. Culture of the Gulf. 900-1521 AD Postclassic.

Source:
Photo by author Exhibition of the Museum of Bellas Artes.

El uso más importante que le dieron fue la reparación de gran cantidad de sus navíos que surcaban el océano entre España y las nuevas tierras conquistadas, por lo que las excelentes propiedades de esta sustancia en la región costera fue primordial para su causa. Además, de acuerdo al investigador Luis Avelino Sánchez Graillet (2008) en España se empleaba brea vegetal para reparar sus barcos, pero ya en la Nueva España usaban el chapopote mezclado con zacate.

El uso práctico del chapopote en esta etapa fue muy abundante y variado, por ejemplo se han encontrado en las márgenes del río Coatzacoalcos, Veracruz pedazos de cayucos³. Se calcula que tenían de 5 a 7 m de largo y se elaboraron cercano al período clásico medio.

Este descubrimiento podría confirmar que este hidrocarburo se empleó como sellador e impermeabilizante de embarcaciones con una antigüedad de por lo menos 2500 años, pues aunque la madera como su material principal de construcción no sobrevivió, se logró rescatar el revestimiento, que es de chapopote. Alfredo Delgado, arqueólogo encargado explicó que los cayucos son las primeras embarcaciones localizadas en el golfo y dan testimonio de la utilización de esta técnica ancestral de impermeabilizar. (Los olmecas usaban chapopote, 2008). (Fig. 5)

Otros usos que tuvo el chapopote fue como material incendiario (iluminante), como pintura, ornamentación, incienso, en recubrimiento para armas y utensilios, medicina para la reuma.

Época independiente

El chapopote como impermeabilizante se siguió utilizando en la época independiente, como se menciona en la siguiente crónica de 1826 citada en la tesis de Sánchez Graillet (2008), que escribió el capitán inglés George Francis Lyon cuando realizó un viaje a la *Nueva Nación Independiente* con el fin de ubicar posibles concesiones mineras para intereses británicos:

³ Pequeñas embarcaciones marítimas construidas de una pieza a partir de un tronco de árbol vaciado.

The climate is characteristically tropical, with an exuberance of flora and fauna, abundant rain, deep rivers, and as previously mentioned, abundant emanations or filtrations of chapopote distributed throughout Tamaulipas, Veracruz and Tabasco.

Perhaps due to its acceptance and use, these cultures established a valuable and important interrelationship with chapopote, which was very much related to the way in which this material was conceptualized, beginning with its natural origin, be it from the sea or land, or also due to its physical characteristics as a very pungent, oily, black substance. Consequently, all of this implies the approaching to and an analogy of their precepts and cosmic vision.

As we well know, in Mesoamerica, social, economic and political life revolved around mythical-magical-religious thought.

The pigmentation and odor had significant symbolic and ritual value. For example, the black color of chapopote was associated with gloom, the night, and the underworld from whence this material flows.

The gods denominated as negros were the same ones that were in charge of rebirth, the night, and the cosmos, as is the case with the Mayan god of creation, Itzamna.

We frequently see the glyph Akbal represented in paintings, ceramics and sculptures. It is their most distinctive characteristic and means darkness. In the drawing, the glyph is found on the headband. (Delgado de Cantú, G. 2002) (Fig 1)

Then there is the case of the Mayan god Ek Chuah, which translates as black scorpion, a traveling personage always guided by the stars in the darkness of the night. This god is identified as the god of the center of the Earth, similar to the color of and the place from which chapopote comes. (Fig. 2)

For the Nahuas as well as the the Remojada Culture in Veracruz, the supreme deity related to water, Tláloc appears in several of its representations as codices such as the Telleriano-Remensis in the form of a god whose body is completely painted black, which could very well be an allegory to bitumen as an aquatic substance. (Fig. 3)

On of the cultures that stood out for its plastic and symbolic expression in sculpture and ceramics was the Remojada Culture, of which the most notable is the employment of black pitch (chapopote) as paint for covering the eyes, clothing details, the

Fig 5. Representación gráfica de una de las dos piraguas encontradas en las márgenes del río Coatzacoalcos. Está recubierta de "chapopote" y podría pertenecer al Periodo Formativo Tardío 200 a.C.
Fuente: El autor obtenida de www.jornada.com.mx

Fig 5.
Graphic representation of one of the two canoes found on the banks of the Coatzacoalcos River. It is covered with "chapopote" and could belong to the Late Formative Period 200 a.C
Source: Drawing by author.



Algún tiempo después de pasar los bancos de San Pedro llegamos al estero de Chila (en las riberas del Tamesí, cerca de Tampico); otro extenso rancho, cuyo ganado se hallaba o bien pastando o bien tirado bajo la sombra de los árboles cercanos a la orilla. En este lugar, aproximadamente a 3 o 4 millas del río se halla un gran lago, del cual entendí se colecta el petróleo (petrolleum), que se lleva en grandes cantidades a Tampico. Aquí se le llama chapopote, y se dice que burbujea desde el fondo del lago y flota en grandes cantidades en su superficie. El que yo vi en distintas ocasiones era duro y de buena apariencia, y se utilizaba para barnizar y cubrir el fondo de las canoas; su precio era de 4 reales (medio dólar) por un quintal (100 libras).

mouth, etc., or as body and facial makeup displaying geometric and symbolic designs. (Valle Ch., L. 2013)

The symbolic aspect of color becomes tangible in the pigmentation of the sculptures or figures using chapopote. (Fig. 4)

Some say the sculpture has anthropomorphic features for being of a monkey. In Nahuatl mythology, it is of human derivation: men who changed into monkeys upon the setting of the second sun¹.

Mayan mythology also mentions certain men who for disobedience and punishment were turned into monkeys². For this reason, these monkey-men were the templates upon which Mayan artworks and writings were based with the color black being a symbol of evil and human degradation.

Chapopotli was also present in festivals, funeral activities and rituals where it served as pigment as well as adhesive material. Friar Bernardino de Sahagún in his *Historia General de las Cosas de la Nueva España* mentions it thusly:

In this festival they brought ears of corn that they had kept for seed to the cu de Chicomecóatl and Cintéotl so they would be blessed there. Young girls carried the ears of corn wrapped in blankets up steep slopes, no more than seven in each one. On the corn they put drops of ulli oil, and wrapped them in paper. The young women's arms and legs were covered with colorful feathers, and on their faces was a substance (pez derretida) they called chapopotli, sprinkled with margagita (Book II, Ch. xxiii, p. 132.

Colonial stage

One of the events that changed history in the settlements along the coast of the Gulf of Mexico and other regions in the Americas was the arrival of the Spaniards to these lands, which definitively signaled the end of one stage and the beginning of another.

The plundering and imposition of new customs, traditions and religious acculturation caused the profound cultural, economic and political transformations that occurred during the sixteenth and seventeenth centuries.

It was a decisive era in the indigenous world that saw itself contravened by modernizing westernization in which a

¹ Legend of the suns, Chimalpopoca codex.

² Popol Vuh. Hunahpú and Ixbalanqué twins.

A mediados del s. XIX con la modernización de la industria, los pueblos de la zona costera al igual que los del altiplano buscaron aprovechar nuevos recursos y fuentes de energía. La industria del carbón, material que ya se utilizaba en Europa, daría la solución energética para movilizar grandes barcos de vapor que trasladaban enormes cantidades de mercancías por mar y posteriormente vía terrestre por medio del ferrocarril.

El carbón fue explotado y valorado desde el s. XVIII en el continente europeo y una gran parte era exportado hacia América; sin embargo, cuando empezaron a tener problemas de suministro de carbón, México y Estados Unidos iniciaron su explotación. Con los adelantos industriales ya se vislumbraba que se necesitaría un material combustible de naturaleza ligera como los aceites.

Fue en el año de 1859 que el coronel americano Edwin L. Drake abre lo que sería el primer pozo petrolero en el mundo para la extracción del petróleo crudo. Rodrigo Borja (2008) menciona en su artículo periodístico que en este año el entonces embajador mexicano Matías Romero en Estados Unidos le informa al presidente en turno Benito Juárez lo siguiente:

...El aceite sustituirá dentro de poco al carbón de piedra y a la leña y será el único combustible que llegue a usarse. Esta nueva fuente de inmensa riqueza descubierta en este país, ha hecho pensar a los especuladores de mayor espíritu de empresa que en México debe haber venteros más ricos que los de Pensilvania.

Época moderna

En el año de 1884 se emite el Código de Minas que declaró que los bitúmenes o jugos de la tierra eran propiedad del dueño de la superficie. Pero en 1892 la Ley Minera del 4 de julio de ese año, implícitamente reservaba la propiedad del subsuelo para la Nación.

re-interpreted feature, concept or practice could, through time, affirm a threatened identity and bring about its slow dissolution or reorganization (Gruzinski, S. 2016).

The Spanish colony provoked a reversal of the oral traditions that were common to indigenous wisdom; the aspects of usefulness and practicality were more accessible due to their permanence, and for this reason the conquistadores understood well how to take advantage of the qualities of chapopotli.

Its most important use was in the repair of the large quantity of its ships that sailed the ocean between Spain and her newly-conquered territories; the excellent properties of this substance found in the coastal regions was primordial for her cause. Furthermore, according to the investigator Luis Avelino Sánchez Graillet (2008), in Spain they employed plant-based pitch to repair their ships, but in New Spain they were already using chapopote mixed with grass.

The practical use of chapopote in this period was quite common and varied. For example, pieces of dugout canoes³ were found along the banks of the Coatzacoalcos River in Veracruz. It is calculated that they were five to seven meters in length and were made during the middle classic period.

This discovery could confirm that this hydrocarbon was employed as a sealant for waterproofing boats at least 2,500 years ago. Although wood as its main construction material didn't last long, they were able to preserve it with a coating made of chapopote. Alfredo Delgado, the archaeologist in charge, explained that canoes were the first boats to be used in the Gulf, and give testimony to this ancient waterproofing technique. (The Olmecs Used Chapopote, 2008) (Fig. 5)

Other uses of chapopote included as a material for burning (lighting), paint, ornamentation, a coating for weapons and utensils, and medicine for rheumatism.

Independent Era

Chapopote continued to be used as a sealant during the independent era, as mentioned in the following chronicle of 1826 quoted in Sánchez Graillet's thesis, who wrote to the English Captain George Francis Lyon during a voyage to

³ Small boats built in one piece from a hollowed-out tree trunk.

Aquí comienza una etapa llamada Porfirista (1876-1911) y del auge petrolero (1911-1921) y es precisamente en la región de la costa del golfo (Tampico, Veracruz, Tabasco y Campeche) donde se gesta la gran explotación y refinación del petróleo, bajo el auspicio del gobierno de Díaz.

Cabe destacar que este petróleo crudo extraído del subsuelo con equipos de perforación, es un recurso natural fósil compuesto aproximadamente de un 80% de carbonos, un 10 a 15% de hidrógeno, un 0 a 2% de azufre y algo menos de 1 a 2% de nitrógeno. El chapopote en cambio, es una fracción pesada de este petróleo crudo y en su composición es mayor en azufre, oxígeno y nitrógeno.

El petróleo crudo cuando se somete a procesos de refinación da lugar a la gasolina, material aceitoso y ligero cuya invención representó la fuente de energía para los motores de combustión interna como los automóviles⁴, vehículo que modificó la velocidad de transportación en la sociedad.

Esta es la razón fundamental por lo que la extracción del petróleo crudo se intensificó.

En México, la demanda del petróleo comenzó en el año de 1861 con la introducción del quinqué por el español Angel Zainz Trapalaga que los importaba de Nueva York así como el keroseno; se abrió entonces la posibilidad de la extracción de petróleo y su refinación para producir el keroseno.

La primera empresa en la búsqueda del petróleo fue la Compañía Explotadora de Petróleo del Golfo de México en 1870 por la asociación de químico irlandés Adolfo A. Autrey con John F. Dowling. Construyeron la refinería La Constancia que comenzó a producir keroseno en 1881.

Anteriormente, en el año de 1869 Autrey había perforado un pozo de 40 m en las chapopoterías de Cougas, cerca de Papantla. (Pinedo V.J. 2005)

⁴ El automóvil se inventó en 1896 y una década más tarde, tan sólo en Estados Unidos, ya había más de cien mil unidades. La demanda de gasolina creció en forma explosiva.

the New Independent Nation whose aim was to find possible mining concessions for British interests:

A while after passing the banks of San Pedro, we arrived at the Chila estuary (on the banks of the Tamesi River, near Tampico); it was another extensive ranch, whose livestock was found grazing or resting in the shade of the trees near the bank. At this place, approximately three or four miles from the river, was a large lake, in which I understood petroleum was collected and taken in great quantities to Tampico. Here it is called chapopote, and is said to bubble up in large quantities from the bottom of the lake and float on its surface. What I saw on several occasions was hard and of good appearance, and was used to varnish and coat the bottoms of the canoes. Its price was four reales (a half dollar) for a quintal (100 lbs.).

In the middle of the nineteenth century with the modernization of industry, the people of the coastal area, as well as those of the central plateau, sought to take advantage of new resources and sources of energy. The coal industry, a material already in use in Europe, would provide the energy needed to mobilize the great steamships that transported enormous quantities of merchandise over the seas and subsequently overland by means of the railroad.

Coal has been valued and exploited on the European continent since the eighteenth century, and a significant part of it was exported to the Americas. However, upon experiencing distribution problems with coal, Mexico and the United States initiated the exploitation of petroleum. With industrial advances, it was understood that a naturally light material such as oil would be required.

It was in 1859 when American Colonel Edwin L. Drake drilled what would become the first well in the world for the extraction of crude petroleum. in his newspaper article, Rodrigo Borja (2008) mentions that in that year Matías Romero, the then Mexican ambassador to the United States, informed president Benito Juárez of the following:

[...] In a short time, oil will replace both coal and wood and will be the only fuel that is used. This new source of immense wealth discovered in this country has led speculators to believe that we should see more wealthy people in Mexico than in Pennsylvania.

Grandes inversionistas tuvieron intereses en la región, como John David Rockefeller⁵ de la compañía Standard Oil of New Jersey. En 1886 Henry Clay Pierce creó la compañía Waters Pierce Oil Company filial de la Standard Oil y a partir del año de 1887 instaló refinerías en las ciudades de México, Tampico, Veracruz y Monterrey con la finalidad de satisfacer la demanda de petróleo y sus derivados de los Estados Unidos.

Para el año de 1889 arriba a México Edward Laurence Doheny junto con su socio Charles A. Canfield llevando a cabo una inspección en la región de Tampico. Al ver la gran cantidad de chapopoterías cerca de las estaciones de ferrocarril de Ébano y Chijol en San Luis Potosí, compraron la Hacienda Tulillo (en 1900) y para el año de 1901 con el permiso de Porfirio Díaz instalaron la Mexican Petroleum Company of California. (Badii, M. H., Guillen, A., Abreu, J. L., Garza, R. H., & García, J. J., 2016).

Hacia 1903 no habían tenido éxito y decidieron consultar al ingeniero geólogo mexicano Ezequiel Ordóñez quien recomendó un pozo conocido como Cerro de la Pez en donde se encontraban dos chapopoterías muy grandes. El Pozo denominado La Pez No. 1 fue el primer pozo realmente comercial que se perforó en México. (Badii, M. H., Guillen, A., Abreu, J. L., Garza, R. H., & García, J. J., 2016).

En 1906 Doheny fundó la Huasteca Petroleum Company y otra compañía de capital inglés de Sir Weetman Pearson con el nombre de Compañía de Petróleo el Águila, llegó a la región Tampico-Tuxpan, y después de varios intentos, en mayo de 1908, terminó el Pozo No. 2, en la Hacienda San Diego de la Mar, con una producción de 2,500 barriles de petróleo al día. Así se descubrió la faja de campos petrolíferos muy ricos, conocidos con el nombre de la Faja de Oro.

⁵ John David Rockefeller (1839-1937), magnate de la industria petrolera, industrial y filántropo considerado el estadounidense más rico de todos los tiempos creó la Standard Oil en 1870.

Modern Era

In 1884, the Código de Minas (Mining Code) was passed which declared that bitumen or fruits of the land are the property of the owner of the surface. But in 1892, the Ley Minera (Mining Law) of July 4 of that year implicitly reserved subsoil ownership for the nation.

Here begins the stage known as the “Porfirista” (1876-1911) and the rise of petroleum, and ii is precisely in the Gulf Coast region (Tampico, Veracruz, Tabasco, and Campeche) where the great exploitation and refining of petroleum was carried out under the auspices of the Díaz government.

It should be pointed out that this crude petroleum extracted from the subsoil with drilling equipment is a natural fossil resource composed of approximately 80% carbon, 10 to 15% hydrogen, 0 to 2% sulphur and 1 to 2% nitrogen. Chapopote, on the other hand, is the heavy part of crude petroleum and has a higher percentage of sulphur, oxygen and nitrogen.

When subjected to the refining process, crude petroleum is converted to gasoline, a light, oily material whose invention represented a source of energy for internal combustion engines such as that of the automobile⁴ a vehicle that modified the speed of transportation in society. This is the main reason for which drilling for crude oil was intensified.

In Mexico, the demand for petroleum began in 1861 the introduction of the oil lamp by the Spaniard Angel Zainz who imported them from New York along with kerosene, thus opening the possibility of extracting and refining crude oil as a means of producing the latter.

The first company to search for petroleum was the Compañía Explotadora de Petróleo del Golfo de México in 1870 in association with the Irish chemist Adolfo A. Autrey and John F. Dowling. They built the “La Constancia” refinery at which the production of kerosene commenced in 1881.

⁴ The automobile was invented in 1896 and a decade later, in the United States alone, there were more than one hundred thousand units. The demand for gasoline then grew explosively.

A partir de aquí empieza el denominado *auge petrolero* (1911-1921), situación que posicionó a Tampico como el puerto de mayor exportación de petróleo crudo del continente y la ciudad más atractiva para invertir capital extranjero. Para darnos una idea, en el año de 1911 se registra que zarpó del puerto de Tampico un buque con un cargamento de 900,000 barriles de petróleo. (Uhthoff López, L., 2010).

Un detonador importante fueron los años de la primera guerra mundial en la cual México se convirtió en el segundo país exportador de petróleo en todo el mundo, seguido de Estados Unidos.

Con el auge petrolero, las compañías se adueñaron de los terrenos con petróleo y realizaron una explotación abusiva y sin control de todos los mantos del país; esta situación y la falta de inversión en nuevas exploraciones provocan un rápido descenso en la producción hacia el año de 1922 que se prolongaría hasta 1933.

Cabe destacar que, a pesar del auge petrolero, México tenía solamente 541 km de carreteras pavimentadas.

En 1934 nace Petromex (Petróleos de México A. C.) para competir con las empresas extranjeras (Flores Torres, O. & Robles Garza, M. 2015).

Y en 1938 el General Lázaro Cárdenas decreta la nacionalización del petróleo en el país creando Petróleos Mexicanos para la producción del petróleo nacional.

La industria petrolera favoreció indudablemente a las poderosas compañías extranjeras durante varios años; pagaban cantidades irrisorias de las concesiones otorgadas por la explotación del petróleo en contraste con las enormes ganancias que obtenían. El petróleo se convirtió en una fuente de riquezas y poder para unos cuantos y desplazó todo vestigio del origen y tradiciones en la región costera de un patrimonio local.

La explotación forzada de este recurso abundante en las costas del Golfo de México transformó profundamente a las comunidades locales, que no se vieron beneficiadas proporcionalmente con la pujanza de esta industria y que hasta nuestros días siguen en espera de la llegada hacia la *modernidad*.

Previously, in 1869, Autrey had drilled a 40-meter well in the chapopoteras (chapopote producing lakes) of Cougas, near Papantla. (Pinedo V. J. 2005)

This attracted the interest of large investors such as John David Rockefeller⁵ of the Standard Oil Company of New Jersey. In 1886, Henry Clay Pierce created the Waters Pierce Oil Company, an affiliate of Standard Oil, and starting in 1887 installed refineries in Mexico City, Tampico, Veracruz, and Monterrey with the aim of satisfying the demand for petroleum and its derivatives in the United States.

In 1889, Edward Laurence Doheney along with his partner, Charles A. Canfield, arrived in Mexico to carry out an inspection of the Tampico area. Upon seeing the large number of chapopote-producing lakes near the Ebano and Chijol railroad stations in San Luis Potosí, they bought the “Hacienda Tulillo” (in 1900), and by 1901 with the permission of Porfirio Díaz had set up the Mexican Petroleum Company of California. (Badii, M. H., Guillen, A., Abreu, J. L., Garza R. H., & García, J. J., 2016).

Until 1903 they hadn't been successful, so they decided to consult the Mexican geological engineer Ezequiel Ordóñez who recommended a well known as Cerro del Pez near which there were many chapopote-producing sites. The well denominated as La Pez No. 1 was the first truly commercial well that had been drilled in Mexico. (Badii, M. H., Guillen, A., Abreu, J. L., Garza, R. H., & García, J. J., 2016)

In 1906, Doheny founded the Huasteca Petroleum Company and another English-financed company known as the *Compañía de Petroleo Aguila*, founded by Sir Weetman-Pearson, arrived in the Tampico-Tuxpan region. After several attempts, well no. 2 was completed at the Hacienda San Diego del Mar with a production of 2,500 barrels of petroleum per day. Thus were discovered the most profitable oil fields in Mexico, known as the Faja de Oro.

At that moment began the rise of petroleum (1911-1912), a situation positioning Tampico as the largest crude oil exporting port on the continent and the most attractive city for foreign investment. To give us an idea, in 1911 a tanker set sail from the port of Tampico with a load of 900,000 barrels of petroleum. (Uthoff López, L., 2010)

⁵ John David Rockefeller (1839-1937), an oil industry mogul, industrialist and philanthropist considered the richest American of all time, created Standard Oil in 1870.

El petróleo es la principal fuente de energía primaria en México y sigue siendo un energético vital en las economías mundiales. Sin embargo, la no consideración de los factores territoriales y ambientales en los programas de desarrollo, tal como ocurre en la región del golfo, acarrea problemas funcionales y conflictos medioambientales que se pueden convertir en hipotecas de cara al futuro.

Conclusiones

A través de las páginas anteriores hemos visto que las culturas originarias de la costa del Golfo de México han sido testigos y protagonistas del conocimiento, uso y transformación de un patrimonio natural tangible e intangible como lo es el chapopotli durante diferentes épocas. Asimismo en la época moderna de su similar: el petróleo crudo y su explotación.

Quizá lo más preocupante de esta transformación orientada hacia la *modernidad* es la pérdida de identidad cultural que trae consigo la desacralización de valores religiosos y el simbolismo que encierra este patrimonio para los pueblos del Golfo de México. Como Troitiño señala:

La «ética de la conservación», tanto del patrimonio natural como del patrimonio cultural, aparece muy tarde en nuestra sociedad dado que el liberalismo y la revolución industrial significan el triunfo de una determinada idea de progreso, la económica, donde dominan las relaciones de conquista, dependencia y transformación. (1998:96)

A pesar del transcurrir por estas diferentes épocas históricas y los cambios que sucedieron, el uso práctico del chapopote ha permanecido principalmente en la zona costera donde el recurso natural está todavía presente. Su revalorización es indispensable para que pueda trascender en el tiempo como patrimonio de esta región, fortaleciendo la legitimidad de las culturas y comunidades que habitan este territorio costero. En este sentido, la consideración de lo patrimonial debe jugar un papel decisivo en los procesos de desarrollo local ya que existe una estrecha relación con el sistema cultural.



An important detonator was World War I. During those years, Mexico became the second-largest exporter in the world, surpassed only by the United States.

With the rise of petroleum, the companies took ownership of the petroleum-producing lands and carried out an uncontrolled and abusive exploitation of all of the oil fields in the country. This situation and the lack of new exploration led to a rapid decrease in production beginning in 1922 and lasting until 1933.

One should note that in spite of the rise of petroleum, Mexico had only 541 km. of paved roads.

In 1934, Petromex (Petróleos de México A.C.) was created to compete with the foreign companies (Flores Torres, O. & Robles Garza, M. 2015).

And in 1938, General Lázaro Cárdenas decreed the nationalization of petroleum in the country and created Petróleos Mexicanos for the national production of petroleum.

The petroleum industry undoubtedly favored the powerful foreign companies for several years; they spent a pittance on the concessions handed over to them for the exploitation of petroleum compared to the enormous profits they subsequently obtained. Petroleum became a source of wealth for a few, and wiped out any vestiges of the origins and traditions of the coastal region's patrimony.

The forced exploitation of this abundant resource along the Gulf Coast profoundly transformed the local communities, which saw no proportionate benefits from this industry's clout and up to today still await the arrival of modernity.

Petroleum is the primary source of energy in Mexico and continues to be vital to the world economy. However, the lack of consideration of territorial and environmental factors such as those that occurred in the Gulf region entail functional problems and environmental conflicts that could become future liabilities.

Conclusions

Throughout the preceding pages, we seen that the original cultures of the Mexican Gulf Coast have been witnesses to and the protagonists of the discovery, use, and transformation of the tangible and intangible natural patrimony that is chapopotli through several eras including the modern: crude oil and its exploitation.

Possibly the most worrisome aspect of this transformation toward modernity is the loss of cultural identity that brings with it the de-mystification of religious values and symbolism that cement this patrimony for the peoples of the Gulf of Mexico. As Troitiño indicates:

The “ethics of conservation”, for the natural patrimony as well as the cultural, appears very late in our society given that liberalism and the industrial revolution signify the triumph of a determined idea of progress, the economic, in which conquest, dependency and transformation dominate.” (1998-96)

Despite passing through different historical eras and the changes that occurred, the practical use of chapopote has continued in the coastal area where the natural resource is still present. Its re-valorization is indispensable to enable it to transcend in time as the region’s patrimony, thus strengthening the legitimacy of the cultures and communities inhabiting this coastal territory, As such, the consideration of that which is patrimonial should be taken into account in local development processes as it is closely linked to the cultural system.



Lista de Referencias | References

- Aguilera, C. (1980). *Algunos datos sobre el chapopote en las fuentes documentales del siglo XVI*. Estudios de Cultura Náhuatl 4, México, pp. 335-343.
- Badii, M., Guillen, A., Abreu, J., Garza, R., García, J. (2016). *Situación del petróleo en México: Implicaciones socio-económica y políticas*. Revista Daena (International Journal of Good Conscience), 11(2).
- Borja, R. (18 de marzo de 2008). *Dos mil años de chapopote*. La Jornada. Recuperado de www.jornada.unam.mx
- DeCarli, G. (2008). *Un museo sostenible: museo y comunidad en la preservación activa de su patrimonio*. Editorial Universidad Nacional (EUNA).
- Delgado de Cantú, G. (2002). *Historia de México. Vol. 1*. Editorial Pearson Educación de México, S.A. de C.V. pág. 128.
- Dormaels, M. (2012). *Identidad, comunidades y patrimonio local: una nueva legitimidad social*. Alteridades, 22(43), 9-19.
- Flores, O. & Robles, M. (2015). *La industria del gas: el caso Monterrey*. Historia de Leyes y oportunidades. 1940-2013. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOAM, XXV (1), 9-28.
- Gerali, F.; Riguzzi, P. (2015). *Entender la naturaleza para crear una industria*. El petróleo en la exploración de John Mcleod Murphy en el istmo de Tehuantepec, 1865, Asclepio, 67 (2): p102
- Gruzinski, S. (2016). *La colonización de lo imaginario: Sociedades indígenas y occidentalización en el México español. Siglos XVI-XVIII*, Fondo de Cultura Económica.

- Kirchhoff, P. (1960). *Mesoamérica sus límites geográficos, composición étnica y caracteres culturales* (No. AC/305.872 K5).
- López-Austin, A., & López, L. (2002). *La periodización de la historia mesoamericana*. *Arqueología Mexicana*, 11, 6-15.
- Los olmecas usaban chapopote*. (2008). México: Lauderías y mas. Recuperado de: <http://lauderiasymas.blogspot.mx>
- Pinedo, J. (2005). *El petróleo en oro y negro*. Colección Estudios interdisciplinarios. Libros en red.com
- Sahagún, Fray Bernardino de (1830). *Historia general de las cosas de Nueva España*. Tomo tercero. México. Imprenta del Ciudadano Alejandro Valdéz. Pág. 63.
- Sahagún, Fray Bernardino de (1938). *Historia General de las Cosas de la Nueva España*. Tomo primero. México, D.F.: Pedro Robredo. Pág. 132.
- Sánchez, L. (Septiembre de 2008). "La construcción de una entidad natural: el caso del petróleo". 2º Simposium Internacional de Tecnohistoria "Akira Yoshimura", organizado por el INAH, Palacio de Minería. Ciudad de México.
- Sánchez, L. (2008). *Del chapopote al petróleo en México: historia de la construcción de una entidad natural a partir de una entidad cultural*. (tesis de Maestría). UNAM, México. (pag. 122)
- Troitiño, M.A. (1998). *Patrimonio arquitectónico, cultura y territorio*. Ciudades. Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, 4, 95-104.
- Valle, L. (2013). *El lenguaje visual de la arquitectura-escultura de la zona arqueológica de El Tajín, Patrimonio de la Humanidad*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Wendt, C. J. (2007). *Los olmecas. Los primeros petroleros*. *Arqueología mexicana*, 15(87), 56-59.

Chapter 2
Capítulo 2



The Gulf of Mexico as the knot that tied the Americas

Fernando Luiz Lara*

Our history as a civilization is tied to bodies of water. Indus valley, Yellow River valley, the Peloponnese. Sophisticated societies flourished on archipelagos and peninsulas, ocean resources and navigation being one of the main accelerators of human development.

That said, there is one body of water, a fundamental one in our civilization, still very much understudied: The Gulf of Mexico. And the only reason for that blind spot is the rampant Eurocentrism of our contemporary society. While people all over the world know in detail the histories of the northern shores of the Mediterranean, our own people in Mexico, Cuba and USA know almost nothing about the Gulf of Mexico. Worse still, despite being the knot that tied the Americas for thousands of years, a feature accelerated after the European occupation, the developments of the 20th century turned the Gulf of Mexico into a kind of backyard, a place where people and things are dumped rather than placed. Dirty oil exploration, regressive and irresponsible cold-war

* University of Texas at Austin

policies, cruel immigration routes that feed exploitative industries, violence perpetrated by states apparatus or profitable para-military cartels. As the title of this book says, architecture and forced exploitation defines the Gulf of Mexico of the 20th century. Brazilian anthropologist Darcy Ribeiro coined a gut wrenching metaphor for his own country, one that unfortunately applies to the Gulf of Mexico also: a people-grinding machine. In this book we are off to show how architecture and development played a role on this tragic construction.

The main argument is that we need to pay attention to the Gulf of Mexico as a fundamental place in our history, not only in the past but also in the present. The inequalities and violence quickly mentioned in the previous paragraph are representative of larger trends in our turbulent times: racism, sexism, environmental degradation. I shall argue, along with Edmundo O'Gorman (1961) and Enrique Dussel (2003) that capitalism as we know it started when Europeans arrived at the Gulf of Mexico 526 years ago. For most of this time we had all over the world a kind of unleashed capitalism, one that uses any form of violence available to maximize its gains, the welfare state being a short-lived exception to this rule. The Gulf of Mexico knows that very well. It was the place of the earliest Amerindian holocaust, it was the place where the Nahuatl were terrorized by Cortes, it was the place of slavery.

In the 20th century the Gulf of Mexico had a central role in the historically brief marriage of capitalism and democracy, from 1947 to 2007. Under this umbrella the Gulf experienced the cold war cruelties, migration incentivized and demonized, the growth of oil industries and its economic and environmental devastation, the maquiladoras and the feminicide. The union between capitalism and democracy is dead now, it was a marriage of convenience and the divorce battle is an ugly one. My short piece will try to locate the spatial roots of this phenomena in the history of the Gulf of Mexico, to elaborate on what is unique and what is universal in this part of the world.

El Golfo de México como el nudo que unió las Américas

Fernando Luiz Lara*

Nuestra historia como civilización está ligada a cuerpos de agua. Valle del Indo, valle del río Amarillo, el Peloponeso. Sociedades sofisticadas florecieron en archipiélagos y penínsulas, donde los recursos oceánicos y la navegación se manifestaron entre los principales aceleradores del desarrollo humano.

Dicho esto, hay un cuerpo de agua, uno fundamental en nuestra civilización, todavía muy poco estudiado: el Golfo de México. Y la única razón para ese punto ciego es el eurocentrismo rampante de nuestra sociedad contemporánea. Mientras habitantes de todo el mundo conocen la historia de las costas del norte del Mediterráneo, en México, Cuba y Estados Unidos se sabe poco del Golfo de México. Peor aún, a pesar de ser el nudo que ató a las Américas durante miles de años, una condición que se aceleró después de la ocupación europea, el desarrollo del siglo xx convirtió al Golfo de México en una especie de patio trasero, un lugar donde las personas y las cosas se tiran en lugar de emplazarse. Así, una obscena exploración petrolera, regresivas e irresponsables políticas de la guerra fría, rutas de inmigración crueles que alimentan a la industria de la explotación y violencia

* University of Texas at Austin

Moving beyond Eurocentrism

At a fundamental level we lack a basic spatial history of our continent. Argentinian architect Rafael Iglesia used to say (probably borrowing from somewhere else) that Europe have time and the Americas have space. I dare to elaborate that despite having all that space (which, by the way, was never empty) we do not know the history of our spaces except for very selected pieces of it. Such ignorance creates a dislocated relationship between time and space, made more dramatic by the fact that modern cities in the Americas were designed to forget and to exclude (Lara, 2018). The result of having not yet theorized our American spaces is that we have also not yet problematized it and therefore we witness the perpetuation of exclusion and memory erasure as main features of urbanization all over the continent.

Theorizing our own space and writing our own history is urgent because as reminded by Edward Said in his classic *Orientalism*, European scholars developed narratives about all other societies on Earth and as a result established themselves as the center of human knowledge (Said, 1978). According to the Eurocentric narrative, the Americas were a vast continent empty of sophisticated cultures, ready to be conquered by superior knowledge of the self-proclaimed “old world”. The adjective old here works much as Said’s oriental; locating in the Americas a degree of infancy that required guidance, if not discipline. The first European traveler’s account of sophisticated cities were buried under the convenient idea that the Americas were empty, ready to be cultured and cultivated.

The history of the Gulf of Mexico is told again and again from that misrepresented starting point. We keep repeating that history started when Cortes or Cabeza de Vaca arrived in the early 16th century but we don’t even rely on their first-hand accounts of what was here before. The first Spanish and Portuguese Conquistadores wrote about complex and wealthy cities much beyond the well-researched Cuzco and Tenochtitlan. Cities in the heart of

perpetrada por el aparato del Estado o por los rentables cárteles paramilitares constantes en la región.

Como dice el título de este libro, la arquitectura y la explotación forzada definen el Golfo de México del siglo XX. El antropólogo brasileño Darcy Ribeiro acuñó una metáfora desgarradora para su propio país, una que lamentablemente también se aplica al Golfo de México: una máquina para triturar personas. En este libro, vamos a mostrar cómo la arquitectura y el desarrollo desempeñaron un papel en esta trágica construcción metafórica.

El principal argumento es que debemos prestar atención al Golfo de México como un lugar fundamental en nuestra historia, no sólo en el pasado, sino también en el presente. Las desigualdades y la violencia mencionadas rápidamente en el párrafo anterior son representativas de las tendencias más amplias los turbulentos tiempos que vivimos: racismo, sexismo, degradación medioambiental, etc. De acuerdo a Edmundo O'Gorman (1961) y Enrique Dussel (2003), el capitalismo, tal y como lo conocemos hoy, comenzó cuando los europeos llegaron al Golfo de México hace 526 años.

Durante mucho tiempo hemos tenido en todo el mundo una especie de capitalismo desatado, uno que utiliza cualquier forma de violencia disponible para maximizar sus ganancias, siendo el estado de bienestar una excepción de corta duración a esta regla. El Golfo de México lo sabe muy bien. Éste fue el lugar donde los náhuatl fueron aterrorizados por Cortés, el lugar de la esclavitud.

En el siglo xx, el Golfo de México tuvo un papel central en el matrimonio históricamente breve, de 1947 a 2007, del capitalismo y la democracia. Bajo este paraguas, el golfo experimentó las crueldades de la guerra fría, la inmigración incentivada y demonizada, el crecimiento de las industrias petroleras y su devastación económica y ambiental, las maquiladoras y el feminicidio. La unión entre el capitalismo y la democracia está muerta ahora, fue un matrimonio de conveniencia y la batalla del divorcio resultó fea. Este breve texto tratará de ubicar las raíces espaciales de este fenómeno en la historia del Golfo de México, para explicar qué es único y qué es universal en esta parte del mundo.

Más allá del eurocentrismo

En un nivel fundamental, carecemos de una historia espacial básica de nuestro continente. El arquitecto argentino Rafael

the Amazon, cities in the Mississippi valley, cities by the island of Santa Catarina in southern Brazil. That was the history of the Americas before 1492.

Around the Gulf of Mexico the conquistadors saw the remains of great ancient civilizations: Olmecs and Toltecs that were long gone but left a fundamental imprint on Mesoamerica, and the Mayas who were still there, invisible under the tree canopy that was of no interest to Europeans looking for easy riches.

The ones who came one century later to take possession of the land saw nothing and called the old explorers liars. Four hundred more years would pass before the remains of those great cities start to be unearthed. The early explorers' awe was justified and their word vindicated, but the holocaust they provoked is made even more shocking. Ninety percent of the population died in the first century after the encounter, many by gunpowder but many more by viruses and bacteria (Stannard, 1992).

As demonstrated by Tom Dillehay & David Meltzer in *The first Americans* (1991) and David Stannard in his *American Holocaust* (1992); the population of the continent, conservatively calculated as 25 million inhabitants in 1500 was reduced to less than 3 million one century later. This amounts to a 90% population decay in a century, something unprecedented in human history. As reminded by D.W. Meinig,

The Apalachee, Tocobaga, and Calusa in Florida, Karankawa in Texas, Mobilian in Alabama, Biloxi in Mississippi, Houma in Louisiana, and all other Gulf aborigines stood up to Spanish swords and missionaries for more than two hundred years. But they could not resist the diseases, and their once-powerful chiefdoms collapsed". The Amerindian image that survived is indistinguishable from those traumatic events.

To picture the scope of this tragedy I ask the reader to do a quick mental exercise: list the 20 people you love the

Iglesia solía decir (probablemente tomando prestado de otro lugar) que Europa tiene tiempo y que las Américas tienen espacio. Me atrevo a explicar que a pesar de tener todo ese espacio (que, dicho sea de paso, nunca estuvo vacío) no sabemos la historia de nuestros espacios salvo piezas muy seleccionadas de la misma.

Tal ignorancia crea una relación dislocada entre el tiempo y el espacio, que se hace aún más dramática por el hecho de que las ciudades modernas en las Américas fueron diseñadas para olvidar y excluir (Lara, 2018). El resultado de no haber teorizado todavía nuestros espacios es que aún no los hemos problematizado y, por lo tanto, somos testigos de la perpetuación de la exclusión y el borrado de la memoria como características principales de la urbanización en todo el continente.

Teorizar nuestro propio espacio y escribir nuestra propia historia es urgente porque, como lo recuerda Edward Said en su clásico Orientalism, los académicos europeos desarrollaron narrativas sobre todas las demás sociedades de la tierra estableciéndose como el centro del conocimiento humano (Said, 1978). Según la narrativa eurocéntrica, las Américas eran un vasto continente vacío de culturas sofisticadas, listas para ser conquistadas por el conocimiento superior del autoproclamado viejo mundo. El adjetivo viejo aquí funciona tanto como el oriental de Said; situando a las Américas en un grado de niñez temprana que requiere orientación, por no decir disciplina. La versión de los primeros viajeros europeos sobre el encuentro con sofisticadas ciudades, fue enterrada bajo la conveniente idea de que las Américas estaban vacías, listas para ser culturizadas y cultivadas.

La historia del Golfo de México se repite una y otra vez desde un punto tergiversado. Seguimos repitiendo que la historia comenzó cuando Cortés o Cabeza de Vaca llegaron a principios del siglo XVI, pero ni siquiera confiamos en sus relatos de primera mano de lo que estuvo aquí antes. Los primeros conquistadores españoles y portugueses escribieron sobre ciudades complejas y ricas, mucho más allá del bien documentado Cuzco y Tenochtitlán. Ciudades en el corazón del Amazonas, ciudades en el valle del Mississippi, ciudades de la isla de Santa Catarina en el sur de Brasil. Ésa fue la historia de las Américas antes de 1492.

En el entorno del Golfo de México los conquistadores encontraron los restos de grandes civilizaciones: olmecas y toltecas que habían desaparecido pero dejaron una impronta fundamental en Mesoamérica, y los Mayas que estaban todavía allí, invisibles bajo

most in your life. Now chose one to survive with you, the other 19 will die soon of smallpox or influenza. That is the history of the Gulf of Mexico between 1492 and 1700.

The architecture of control

Architecture as we know it was born from Leon Battista Alberti's idea of design as something separate from construction. In the Latin languages the concept of design is expressed by the words *proyecto*, *projeto*, or *progetto*, from the Latin *projetare*, meaning, to launch forward. Before Alberti, architecture was all about how to select the best design based on how we built in the past. After Alberti, architecture became about how we should build in the future (Joseph Rykwert in Alberti, 1988). Intellectual concepts now mattered more than construction experience.

The Americas, as we know them, were invented when European scholars realized that Columbus had not arrived in India nor China, but instead had "discovered" a whole new world. As Edmundo O'Gorman taught us almost 70 years ago, it was the encounter with such alterity, or otherness, that forced the Europeans to rethink their entire ontology, therefore triggering the forces of modernization.

Interestingly enough, only two decades separate the publication of Alberti's *De Re Aedificatoria* (1471) and the arrival of Europeans in the American continent (1492). Architecture as a projection of a modern future, separated from construction, and ushering the power of abstraction to conquer the entire planet is both the ultimate tool and the ultimate result of those two major events.

To envision why the encounter with the Americas is so relevant just follow the thoughts of Mexican historian Edmundo O'Gorman (1961). Using maps as the basis of his analysis, O'Gorman shows that Europe had never been central to World History before 1492, nor was in any way inevitably moving in that direction. Instead, the impact of the encounter of 526 years ago was equivalent to what would occur if we find life in another planet tomorrow.

el dosel de los árboles que no interesaban a los europeos en busca de riqueza fácil.

Los que vinieron un siglo después para tomar posesión de la tierra no vieron nada y llamaron mentirosos a los antiguos exploradores. Cuatrocientos años más pasarían antes de que los restos de esas grandes ciudades comiencen a ser desenterrados. El asombro de los primeros exploradores fue justificado y su palabra reivindicada, pero el holocausto que provocaron se hizo aún más impactante. El noventa por ciento de la población murió en el primer siglo después del encuentro, muchos por pólvora pero muchos más por virus y bacterias (Stannard, 1992).

Según lo demostrado por Tom Dillehay & David Meltzer en The first Americans (1991) y David Stannard en American Holocaust (1992); la población del continente, calculada conservadoramente en 25 millones de habitantes en 1500, se redujo a menos de 3 millones un siglo más tarde. Esto equivale a una caída de 90% de la población en un siglo, algo sin precedentes en la historia humana. Como recuerda D.W. Meinig,

Apalachee, Tocobaga y Calusa en Florida, Karankawa en Texas, Mobilian en Alabama, Biloxi en Mississippi, Houma en Louisiana y todos los otros del Golfo se enfrentaron a espadas españolas y misioneros durante más de doscientos años. Pero no pudieron resistir las enfermedades, y sus otrora poderosos cacicazgos colapsaron.

La imagen amerindia que sobrevivió es indistinguible de esos eventos traumáticos.

Para imaginar el alcance de esta tragedia, se propone al lector que haga un ejercicio mental rápido: haga una lista de las 20 personas que más ama en su vida. Ahora elija uno para sobrevivir con usted, los otros 19 morirán pronto de viruela o gripe. Esa es la historia del Golfo de México entre 1492 y 1700.

La arquitectura del control

La arquitectura tal como la conocemos nació de la idea de Leon Battista Alberti de diseño como algo separado de la construcción. En las lenguas latinas, el concepto de diseño se expresa mediante las palabras proyecto, projeto o progetto, del latín projetare: lanzar hacia adelante. Antes de Alberti, la arquitectura tenía que ver

O’Gorman then elaborates on how such ground-shifting event accelerated the protestant reformation (1517) and the works of Galilei and Kepler in the early 1600s.

Umberto Eco wrote a magnificent novel about how Aristotle’s writings, preserved by Muslim scholars, had the power to challenge the religious philosophy of nominalism in the 14th century by freeing the relationship between objects and their representations in language.

The Florentine renaissance of the late 15th century begs to be understood in the context of such forces battling for prominence. Brunelleschi, Alberti and Galileo were soldiers in a knowledge war still being fought. No wonder that Girolamo Savonarola burned paintings and books in 1495, and Galileo was sentenced by the inquisition as late as 1611. The realization that Columbus and Vespucci had sailed around the unknown was the indisputable argument that settled the war on the side of rational thought, empirical observation, and abstraction. We now know that the events of the 16th and 17th century were fundamental to the allocation of European thought at the center of planetary history, and all of this was deeply influenced by the encounter with the Americas. There would be no protestant reformation if not for the ontological earthquake triggered by the realization that the bible description of the world as three continents surrounded by the *Mar Oceano* was incomplete. There would be no Enlightenment without the Americas deciding the battle of the ideas for the camp of empiricism and rationality, against the camp of theocracy. There would be no Descartes and no power of geographic abstraction, tested first in the Americas, to control the entire planet. All of the major events briefly described above would have been different or not happened at all if not for the encounter with the Americas.

Following the important works of O’Gorman (1961), Eduardo Dussel (2003), Rodolfo Kusch (1976) y Roberto Fernández (1997) we realize that it was here, in the Americas, that architecture’s power of abstraction was first tested. This *American laboratory* (Fernandez, 1997)

con la forma de seleccionar el mejor diseño en función de cómo se construía en el pasado. Después de Alberti, la arquitectura se convirtió en cómo debemos construir en el futuro (Joseph Rykwert en Alberti, 1988). Hoy los conceptos intelectuales importan más que la experiencia en la construcción.

Las Américas, tal como las conocemos, se inventaron cuando los académicos europeos se dieron cuenta de que Colón no había llegado a la India ni a China, sino que habían “descubierto” un mundo completamente nuevo. Como Edmundo O’ Gorman nos enseñó hace casi 70 años, fue el encuentro con esa alteridad u otredad lo que obligó a los europeos a repensar toda su ontología, desencadenando así las fuerzas de la modernización.

Curiosamente, solo dos décadas separan la publicación de Alberti, De Re Aedificatoria (1471), y la llegada de los europeos al continente americano (1492). La arquitectura como proyección de un futuro moderno, separada de la construcción, e introduciendo el poder de la abstracción para conquistar todo el planeta es, al mismo tiempo, la herramienta y la consecuencia final de esos dos importantes acontecimientos.

Para entender por qué el encuentro con las Américas es tan relevante simplemente hay que revisar las ideas del historiador mexicano Edmundo O’Gorman (1961). Utilizando mapas como base de su análisis, O’Gorman muestra que Europa nunca había sido central en la historia mundial antes de 1492, ni de ninguna manera avanzaba inevitablemente en esa dirección. En cambio, el impacto del encuentro de hace 526 años fue equivalente a lo que ocurriría si mañana encontráramos vida en otro planeta. O’Gorman añade que ese evento cambió los paradigmas, al acelerar la reforma protestante (1517) y las obras de Galileo y Kepler a principios del siglo XVII.

Umberto Eco escribió una magnífica novela sobre cómo los textos de Aristóteles, preservados por académicos musulmanes, tenían el poder de desafiar la filosofía religiosa del nominalismo en el siglo XIV, liberando la relación entre los objetos y sus representaciones en el lenguaje.

El renacimiento florentino de finales del siglo XV pide ser entendida en el contexto de tales fuerzas luchando por la prominencia. Brunelleschi, Alberti y Galileo eran soldados en una guerra de conocimiento que aún se libraba. No es de extrañar que Girolamo Savonarola quemara pinturas y libros en 1495, y Galileo fuera sentenciado por la inquisición todavía en 1611. La constatación de que Colón y Vesputio habían navegado alrededor de lo desconocido fue

inaugurated in the early 16th century, gave us the processes by which a specific thread of knowledge carefully crafted from multiple roots (a.k.a. Western Civilization), became dominant in this little planet of ours, and the Gulf of Mexico is once again central in that history. It was here that all the gold and silver coming from Mexico and Peru were brought, pausing at the protected waters of La Habana before being shipped to Madrid. In the effort of controlling this vast territory of land and water, the tools of abstraction proposed first by Alberti and Descartes were tested and perfected, soon made available to European naval powers to control the entire planet.

In an effort to organize the colonial settlements, Felipe II king of Spain decreed the famous Law of the Indies in 1572. Among the 148 articles that organized the Spanish bureaucracy in the Americas there were several that dictated how cities should be designed and built. Geometry is of fundamental importance here for we need to recognize that orthogonality had a double meaning: to facilitate its imposition into the territory and to facilitate visual and experiential recognition. Orthogonality, at that point absent from European cities, would be from now on associated with order and power while non-orthogonality would be associated with disorder and lack of power. Such geometrical value system became a tool of territorial control and a tool of exclusion: two birds hit with the same stone. The Law of the Indies makes it very clear to us. While several articles talk about converting the natives and treating them well, article 137 explicitly says that:

[...] while the town is being completed, the settlers should try, inasmuch as this is possible, to avoid communication and traffic with the Indians, or going to their towns, or amusing themselves or spilling themselves on the ground [sensual pleasures?]; nor [should the settlers] allow the Indians to enter within the confines of the town until it is built and its defenses ready and houses built so that when the Indians see them they will be struck with admiration and will understand that the Spaniards

el argumento indiscutible que colocó la guerra del lado del pensamiento racional, la observación empírica y la abstracción. Ahora sabemos que los acontecimientos de los siglos XVI y XVII fueron fundamentales para la asignación del pensamiento europeo en el centro de la historia planetaria, y todo esto fue profundamente influenciado por el encuentro con las Américas.

No habría una reforma protestante si no fuera por el terremoto ontológico provocado por la comprensión de que la descripción bíblica del mundo como tres continentes rodeados por el Mar Océano estaba incompleta. No habría existido la Ilustración sin que las Américas decidieran la batalla de ideas para el campo del empirismo y la racionalidad, contra el campo de la teocracia. No habría Descartes ni poder de abstracción geográfica, probada primero en las Américas, para controlar todo el planeta. Todos los acontecimientos importantes brevemente descritos anteriormente hubieran sido diferentes o no hubieran ocurrido en absoluto, si no fuera por el encuentro con las Américas.

Tras las importantes obras de O'Gorman (1961), Eduardo Dussel (2003), Rodolfo Kusch (1976) y Roberto Fernández (1997) nos damos cuenta de que fue aquí, en las Américas, donde se probó por primera vez el poder de abstracción de la arquitectura. Este Laboratorio americano (Fernández, 1997) inaugurado a principios del siglo XVI, nos proporcionó los procesos mediante los cuales un hilo específico de conocimiento cuidadosamente elaborado a partir de múltiples raíces (también conocido como Civilización Occidental), se volvió dominante en este pequeño planeta nuestro, y el Golfo de México es una vez más central en esa historia. Fue a través del golfo que todo el oro y la plata provenientes de México y Perú fueron trasladados, deteniéndose en las protegidas aguas de La Habana antes de ser enviados a Madrid. En un esfuerzo por controlar este vasto territorio de tierra y agua, las herramientas de abstracción propuestas primero por Alberti y Descartes fueron probadas y perfeccionadas, y pronto se pusieron a disposición de las potencias navales europeas para controlar todo el planeta.

En un esfuerzo por organizar los asentamientos coloniales, Felipe II rey de España decretó la famosa Ley de Indias en 1572. Entre los 148 artículos que organizaron la burocracia española en las Américas hubo varios que dictaron cómo deben diseñarse y construirse las ciudades. La geometría es de fundamental importancia en este caso, porque debemos reconocer que

are there to settle permanently and not temporarily. They [the Spaniards] should be so feared that they [the Indians] will not dare offend them, but they will respect them and desire their friendship (Lejeune, 2005).

Such was the beginning of town planning in the Americas: a city to exclude and to induce respect by fear is very different from a city to make people free. Since the early 16th century such was the rule: a city as a machine to exclude. This was the rule in all the great cities of the Gulf: La Habana, Vera Cruz, Merida, Tampico, Galveston, Biloxi, New Orleans.

Modernity/Coloniality

Another important question raised by this book deals with why was the Gulf of Mexico made oblivious after the independence movements of the late 18th and early 19th century? We know that Mexico (or Nueva España) was the largest economy of the Americas until the 1820s. Around this time, according to Jorge Canizares Esguerra, an anglo-centric narrative took over our historiography, stating that British colonization was “more advanced” than Spanish colonization (Canizares, 2006). This narrative, designed to diminish Spain and assure British control of the oceans around the turn of the 18th to the 19th century, was so deeply ingrained in western minds that even Edmundo O’Gorman fell for it. I propose that we look at it from a decolonial perspective, studying how the economic axis of the Gulf was made subordinate to the growing financial centers of New England, soon to be the independent 13 colonies of the United States.

With that in mind I call your attention to a cognitive dissonance, a process by which the Gulf was first made central and then made secondary to new northern centralities. In order to discuss that I need to challenge Jünger Habermas idea of modernization as an empowering

la ortogonalidad tiene un doble significado: facilitar su imposición en el territorio y facilitar el reconocimiento visual y experiencial. La ortogonalidad, en ese momento ausente de las ciudades europeas, estaría a partir de entonces asociada con el orden y el poder, mientras que la no ortogonalidad estaría asociada con el desorden y la falta de poder. Tal sistema de valores geométricos se convirtió en una herramienta de control territorial y una herramienta de exclusión: se matan dos pájaros con la misma piedra. La Ley de Indias nos lo deja muy claro. Mientras que varios artículos hablan acerca de cómo convertir a los nativos y tratarlos bien, el artículo 137 dice explícitamente que:

Mientras se completa la ciudad, los colonos deben intentar, en la medida de lo posible, evitar la comunicación y el tráfico con los indios, o ir a sus pueblos, o divertirse o tirarse en el suelo con ellos [¿placeres sensuales?]; ni [deben los colonos] permitir a los indios entrar dentro de los límites de la ciudad hasta que sus defensas estén listas y las casas construidas para que cuando los indios las vean se sorprendan y entiendan que los españoles están allí para establecerse permanentemente y no temporalmente. Ellos [los españoles] deberían temer que [los indios] no se atrevan a ofenderlos, pero los respetarán y desearán su amistad (Lejeune, 2005).

Tal fue el inicio del urbanismo en las Américas: una ciudad para excluir e inducir al respeto por el miedo es muy diferente de una ciudad para que la gente se sienta libre. Desde principios del siglo XVI, esa era la regla: una ciudad como una máquina para excluir. Ésta fue la regla en todas las grandes ciudades del Golfo: La Habana, Veracruz, Mérida, Tampico, Galveston, Biloxi, Nueva Orleans.

Modernidad / Colonialidad

Otra cuestión importante que plantea este libro es ¿por qué el Golfo de México quedó olvidado después de los movimientos independentistas de finales del siglo XVIII y principios del XIX? Sabemos que México (o Nueva España) era la economía más grande de las Américas hasta la década de 1820. En ese tiempo, según Jorge Cañizares Esguerra, una narrativa anglo-céntrica se hizo cargo de

transformative process. In architecture we are still very much enchanted with modernization. We love our modernist buildings, we plan modernizing infrastructures, we strive to modernity as synonym to building. Or better yet, we strive to development as a synonym to architecture. I propose that every architectural scholar read Colombian anthropologist Arturo Escobar, and the sooner the better. Escobar have devoted his life to showing that modernization has a dark side called colonization – the idea that the ways of life of one population are better and therefore should be imposed on other populations. Escobar's contribution to 21st century scholarship is to stitch modernization and colonization back together as faces of the same coin. We have been trained to abhor colonization and to worship modernization. When we understand that they are two faces of the same process we understand the crisis of the contemporary world as the crisis of white -heterosexual-male, the ones who have always been favored by modernization and development as we know it. The process of modernization of New England was made possible by the process of colonization of the Gulf of Mexico.

And as reminded by Roberto Fernandez in his *El Laboratorio Americano*, such modernization was tested first in the Americas and was only possible because histories were erased, symbolic barriers raised and exclusions naturalized. In the Gulf of Mexico this laboratory worked perfectly. The Gulf experienced multiple colonial invasions throughout the last 5 centuries. It experienced plantation style capitalism based on slavery. It experienced cold war confrontation and cheap labor industries. It experienced environmental degradation and the growth of exploitative (up to being sexual) tourism. And more recently it experienced the shock doctrine as elaborated by Naomi Klein.

Diana Maldonado (2006), writing from Monterrey, Nuevo Leon, not very far from the Gulf of Mexico, reminds us that planning as a discipline have always been about control and exclusion. In a series of recent articles she defends that we should look at the unplanned, spaces that

nuestra historiografía, afirmando que la colonización británica era más avanzada que la colonización española (Canizares, 2006).

Esta narrativa, diseñada para disminuir a España y asegurar el control británico de los océanos entre el siglo XVIII y el siglo XIX, estaba tan profundamente arraigada en las mentes occidentales que incluso Edmundo O'Gorman la asumió. Propongo que hagamos un análisis desde la perspectiva decolonial, estudiando cómo el eje económico del golfo se subordinó a los crecientes centros financieros de Nueva Inglaterra, que pronto serían las 13 colonias independientes de los Estados Unidos.

Bajo esta idea, revisemos una cierta disonancia cognitiva: el proceso por el cual el Golfo primero fue central, para luego hacerlo secundario a las nuevas centralidades del norte. Para debatir sobre esto, debo desafiar la idea de modernización de Jünger Habermas como un proceso transformador de empoderamiento. En arquitectura todavía estamos encantados con la modernización. Amamos nuestros edificios modernos, planificamos infraestructuras modernizadoras, nos esforzamos por la modernidad como sinónimo de construcción o mejor aún, nos esforzamos por el desarrollo como sinónimo de arquitectura. Propongo que todos los estudiosos de la arquitectura lean al antropólogo colombiano Arturo Escobar (1995), y cuanto antes mejor. Escobar ha dedicado su vida a mostrar que la modernización tiene un lado oscuro llamado colonización: la idea de que las formas de vida de una población son mejores y por lo tanto deben ser impuestas a otras poblaciones. La contribución de Escobar a la erudición del siglo XXI es unir de nuevo la modernización y la colonización como caras de una misma moneda. Hemos sido formados para aborrecer la colonización y adorar la modernización. Cuando entendemos que son dos caras del mismo proceso, entendemos la crisis del mundo contemporáneo como la crisis del hombre blanco -heterosexual-, aquel que siempre ha sido favorecido por la modernización y el desarrollo tal como lo conocemos. El proceso de modernización de Nueva Inglaterra fue posible gracias al proceso de colonización del Golfo de México.

Como recuerda Roberto Fernández en *El Laboratorio Americano*, tal modernización fue probada primero en las Américas y sólo fue posible porque las historias fueron borradas, se levantaron las barreras simbólicas y se naturalizó la exclusión. En el Golfo de México este laboratorio funcionó a la perfección. El golfo experimentó múltiples invasiones coloniales a lo largo de los

she labels “off-planning”, to really understand the Americas.

The spaces of the Gulf of Mexico represent to me this kind of “off”. Off-development, off-planning, off-NATO. A dislocation of time and space that challenges the prevailing discourses and resist easy categorizations. The modernity/coloniality dichotomy explained by Escobar and Mignolo are here quite visible. Off-modern, off-colonial, off-NAFTA. The Gulf of Mexico will teach us about Cuban resistance and Cuban repression. About the Zapatistas of Chiapas and the Zetas of Tamaulipas. About the oil industries of Houston and the latinxs grass-roots movements of Texas. The Gulf contains a summary of the best and the worse of the Americas and unleashing its history might help us understand ourselves.

In the words of Arturo Escobar:

Can the world be reconceived and reconstructed from the perspective of the multiplicity of place-based practices of culture, nature and economy? Which forms of ‘the global’ can be imagined from multiple place-based perspectives? Which counter-structures can be set into place to make them viable and productive? What notions of politics, democracy and the economy are needed to release the effectivity of the local in all of its multiplicity and contradictions? (Escobar, 2001).

Those are the questions we hope to elaborate in this book in order to move a bit closer to one day answering them. To overcome centuries of Eurocentrism and colonialism will require a tremendous effort, but we nonetheless have such responsibility: to look at the built environment of the Gulf of Mexico with our own lenses. In doing so we might be able to devise a contribution for a truly transformative and empowering set of spatial relationships for the global south. One that takes the best of modernization such as clean water and universal education; combining them with incomplete challenges such as gender and racial equality.



últimos cinco siglos. Experimentó el capitalismo de plantación basado en la esclavitud. Experimentó la confrontación de la guerra fría y las industrias de mano de obra barata. Experimentó la degradación ambiental y el crecimiento del turismo explotador (hasta ser sexual). Y más recientemente experimentó la doctrina del shock elaborada por Naomi Klein.

Diana Maldonado (2016), desde Monterrey, Nuevo León, no muy lejos del Golfo de México, nos recuerda que la planificación como disciplina siempre ha tenido que ver con el control y la exclusión. En una serie de artículos recientes, defiende que debemos mirar los espacios no planificados, que ella etiqueta como *off-planning*, para comprender realmente las Américas.

Los espacios del Golfo de México representan para mí este tipo de *off*. Fuera de desarrollo, fuera de planificación, fuera de la OTAN. Una dislocación del tiempo y el espacio que desafía los discursos prevalecientes y se resiste a las categorizaciones fáciles. La dicotomía modernidad/colonialidad explicada por Escobar y Mignolo (2011; 2015) aquí son bastante visibles. Fuera de lo moderno, fuera de lo colonial, fuera del TLCAN. El Golfo de México nos enseñará acerca de la resistencia cubana y la represión cubana. Sobre los Zapatistas de Chiapas y los Zetas de Tamaulipas. Sobre las industrias de petróleo de Houston y los Latinxs grass-roots Movements de Texas. El golfo contiene un resumen de lo mejor y lo peor de las Américas y desatar su historia podría ayudarnos a entendernos a nosotros mismos.

En palabras de Arturo Escobar:

[...] ¿puede el mundo ser reconcebido y reconstruido desde la perspectiva de la multiplicidad de prácticas de la cultura, la naturaleza y la economía basadas en el lugar? ¿Qué formas de "lo global" pueden imaginarse desde múltiples perspectivas basadas en el lugar? ¿Qué contra-estructuras se pueden establecer para hacerlas viables y productivas? ¿Qué nociones de política, democracia y economía son necesarias para liberar la efectividad de lo local en toda su multiplicidad y contradicciones? (Escobar, 2001).

Éstas son las preguntas que esperamos desarrollar en este libro para acercarnos algún día un poco más a sus respuestas. Superar siglos de eurocentrismo y colonialismo requerirá un esfuerzo enorme, pero tenemos, sin embargo, esa responsabilidad:

mirar el entorno construido del Golfo de México con nuestros propios lentes. Al hacerlo, podríamos ser capaces de concebir una contribución para un conjunto de relaciones espaciales verdaderamente transformadoras y empoderadoras para el sur global. En la que se tome lo mejor de la modernización, como el agua potable y la educación universal; combinándolo con desafíos incompletos, como la igualdad racial y de género.

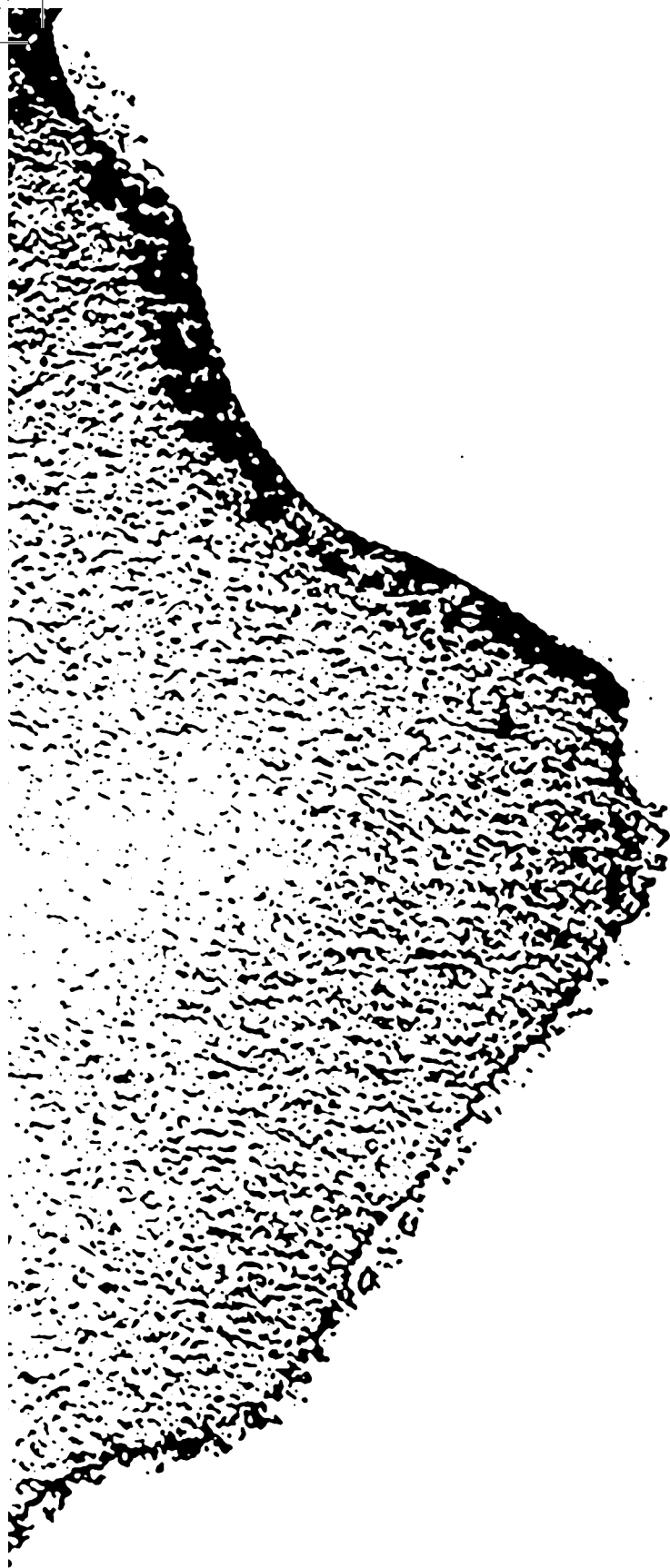


References | Lista de Referencias

- Alberti, L. (1988). *On the Art of Building in Ten Books*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Dillehay, T., Meltzer, D., eds. (1991). *The First Americans: Search and Research*. Boca Raton: CRC Press.
- Dussel, E. (2003). *Philosophy of liberation*. Wipf and Stock Publishers.
- Escobar, A. (1995). *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*. Princeton University Press.
- Escobar, A. (2001). "Culture sits in places: reflections on globalism and subaltern strategies of localization", *Political Geography* 20, pp. 139-174
- Fernández, R. (1997). *El Laboratorio Americano*. Arquitectura, Geocultura y Regionalismo, Madrid, España: Biblioteca Nueva.
- Kusch, R. (1976). *Geocultura Del Hombre Americano. Colección Estudios Latinoamericanos 18*. Buenos Aires: Fernando García Cambeiro, (1976).
- Lara, F. (2015). "Editor's Note", *Platform – Inhabiting the Americas*, Austin: UT School of Architecture, Spring.
- Lara, F. (2018). "Urbis Americana: Thoughts on our shared (and exclusionary) traditions", preface of *Urban Latin America: Images, Words, Flows and the Built Environment*, (Freire-Medeiros & O'Donnel, editors), New York: Routledge.

- Lejeune, J.F. (2005). ed. *Cruelty and Utopia: Cities and Landscapes of Latin America*. 1 edition. New York: Princeton Architectural Press.
- Hernández, F. (2017). "Introduction", in *Marginal Urbanisms*, Cambridge: Cambridge Scholarly Papers.
- Maldonado, D. (2016). "Off-Planning": *The Illegitimate Tradition That Legitimizes Latin America as Urban Discourse*." *Traditional Dwellings and Settlements Review* 28.1: 66-66.
- Meining, D. W. (1986). *The Shaping of America: A Geographical Perspective on 500 Years of History, vol. 1, 1492–1800*, Yale University Press.
- Mann, C. (2006). *1491: New Revelations of the Americas Before Columbus*. New York: Vintage
- Mignolo, W. (2015). "Yes we Can", Foreword in Dabashi, Hamid. *Can Non-Europeans Think?* Zed Books Ltd (2015)
- Mignolo, W. (2011). *The Darker Side of Western Modernity: Global Futures, Decolonial Options*. 1 edition. Durham: Duke University Press Books.
- O'Gorman, E. (1961). *The invention of America: an inquiry into the historical nature of the New World and the meaning of its history*, Bloomington: U of Indiana Press.
- Said, E. (1978). *Orientalism*, New York: Vintage Books.
- Stannard, D. (1992). *American Holocaust: Columbus and the Conquest of the NewWorld*. New York: Oxford University Press.
- Waisman, M. (1994). *An Architectural Theory for Latin America*. In *DesignBook Review*, 29
- Watson, P. (2012) *The Great Divide: Nature and Human Nature in the Old World and the New*. London: Harper.

Capítulo 3
Chapter 3



Arquitectura moderna y la recolonización del Golfo de México

Reina Loredo Cansino*

En aras de alcanzar la modernidad en los estados del Golfo de México se han gestado, durante más de medio siglo, transformaciones radicales en la cultura y las formas de vida locales, que generalmente mantenían un perfil rural en concentraciones con baja intensidad de población. A través de los casos de estudio que aquí se presentan se intenta ofrecer un acercamiento a las formas y esquemas del fenómeno moderno de colonización en el Golfo de México dentro del contexto de la industria petrolera (1910-1970). Con este objetivo como meta, la primera parte de este capítulo se centra en la revisión del concepto de modernización. La segunda parte conceptualiza la colonialidad para luego analizar las lógicas colonialistas que rigieron el desarrollo de las ciudades petroleras. Finalmente, se estudian las principales transformaciones urbano-arquitectónicas de tres ciudades petroleras localizadas en los estados de Tamaulipas y Tabasco, haciendo hincapié en aquellos objetos arquitectónicos que las componen y unifican.

* Universidad Autónoma de Tamaulipas

El concepto de modernización y el Golfo de México

En su sentido más básico moderno (del lat. *modernus*) significa presente, actual, reciente. También relacionamos moderno con nuevo, en contraposición con viejo/antiguo. Así el concepto de modernidad (cualidad de moderno) se relaciona con lo actual y lo nuevo. Históricamente, en las humanidades, los conceptos y términos de moderno/modernidad se refieren a los movimientos y tendencias en arte y arquitectura desarrollados en Europa y los Estados Unidos de Norteamérica, entre 1890 y 1940, (King, 2004:68). Sin embargo, hoy las nociones de moderno y modernidad son asociadas a una fase industrial de desarrollo capitalista que dio inicio en el siglo XIX y se extendió hasta la mitad del siglo XX principalmente en el mundo occidental (Escobar, 2007).

Modernidad será entonces usada en referencia a los cambios en las condiciones de vida individuales impuestas por el proceso de modernización. La modernización se refiere al proceso de desarrollo socio-económico sustentado en los avances tecnológicos e industriales, cambios políticos, procesos post-colonialistas, explosión demográfica, urbanización, etc. que experimentan, primero, los países occidentales y después se extiende al resto del mundo.

Ahora bien, la visión eurocentrista y la poca inclusión que ha hecho la historiografía de la arquitectura del fenómeno de modernidad en los países considerados no-occidentales, es decir, los localizados en África, Asia, Medio-Oriente y Latinoamérica, ha sido la preocupación de algunos académicos en las últimas décadas (King, 2004; Hosagrahar, 2005; Lu, 2011; Lim & Chang, 2012, entre otros). Estos autores ven, de manera crítica, cómo la modernidad en arquitectura es vista bajo una perspectiva temporal y no espacial. Estableciendo que, una visión espacial permite categorizar la modernidad desde ámbitos geopolíticos, contextos socio-culturales, incluso estructuras institucionales y/o gubernamentales.

Esta visión espacial en los estudios sobre la modernidad arquitectónica ha permitido la re-lectura del fenómeno en contextos no-occidentales (Brasil, India, Turquía, Nigeria,

Modern Architecture and the Re-colonization of the Gulf of Mexico

Reina Loredo Cansino*

In the interest of achieving modernity in the states bordering the Gulf of Mexico, for over half a century local residents, who generally lived in rural, sparsely populated areas, have been subjected to radical changes in both culture and way of life. Through the case studies presented here, an attempt is made to offer a conjoining of the forms and schemes of the modern phenomenon of colonization in the Gulf of Mexico within the context of the petroleum industry (1910-1970). With this objective in mind, the first part of this chapter focuses on a review of the concept of modernization. The second part conceptualizes colonialism to facilitate the analysis of the colonialists' logic guiding the development of oil-producing cities. Finally, the main urban-architectonic transformations of three oil-producing cities located in the states of Tamaulipas and Tabasco are studied with a special focus on the architectonic objects of which they are both composed and unified.

* Universidad Autónoma de Tamaulipas

entre otros) introduciendo como parámetros de revisión la diversidad cultural, la autenticidad, los códigos locales, etc. Así, los estudios historiográficos se abren a nuevas metodologías que enlazan el ámbito arquitectónico con el antropológico, económico, geo-político, entre otros., para entonces establecer otras áreas culturales históricas de interés para el estudio de la modernidad arquitectónica, por ejemplo, la de los países del Tercer Mundo, (Lu, 2011).

En este sentido, hace más de cinco décadas que el proceso de modernización latinoamericano ha sido abordado desde el ámbito de lo regional. Especialmente se han estudiado tópicos como la dependencia post-colonial, la temprana industrialización, la urbanización acelerada, el impacto del desarrollo económico en contextos rurales y la imposición del ideal de modernidad occidental, primero por Europa y luego por los Estados Unidos de Norteamérica (Castells, 1973; Hardoy, 1974; Segre, 1975; Almandoz, 2015). Estos estudios también han puesto sobre la mesa el profundo impacto en las formas de vida de los habitantes de la región ante la experiencia de la modernización.

Durante la segunda parte del siglo XIX y el inicio del siglo XX el Estado, en Estados Unidos y México, crea programas de modernización que buscan articular la economía nacional y promover la integración nacional. Primero con redes ferroviarias y luego con carreteras que rompen con el aislamiento de las ciudades. La intención no será propiciar el desarrollo regional sino más bien el rápido y eficiente traslado hacia el interior de los productos agropecuarios que se explotaban a lo largo de sus costas (en Estados Unidos el algodón, en México el henequén, el plátano, etc.).

La conexión física, a través de las diferentes redes de comunicación carretera y/o ferroviaria, de los estados del Golfo con el interior del país implicó que la región se sometiera a un rápido proceso de modernización. Las sociedades locales se vieron entonces forzadas a alinearse a políticas de desarrollo que respondían a una dinámica nacional e internacional que convirtió a la región en una consecución de meros puntos de conexión, explotación y saqueo.

The concept of modernization and the Gulf of Mexico

In its most basic sense, modern (from the Latin modernus) means present, current, or recent. We also relate modern with new, in contraposition with old/antique. Hence, the concept of modernity (the quality of being modern) is related to that which is current or new. Historically, in the humanities the concepts and terms modern/modernity refer to the movements and tendencies in art and architecture developed in Europe and the United States of America between 1890 and 1940 (King, 2004:68). However, today the notions of modern and modernity are associated with a capitalist industrial development phase that began at the beginning of the nineteenth century and lasted up to the middle of the twentieth century, mainly in the Western world (Escobar, 2007).

Modernity will then be used in reference to the changes in the conditions of individual lives imposed by the process of modernization. Modernization is referred to as the socio-economic development process sustaining technological and industrial advances, political changes, post-colonialist processes, demographic explosion, urbanization, etc., first experienced by Western nations and later extending to the rest of the world.

The Euro-centrist vision and its lack of inclusion in the modern phenomenon of the historiography of architecture in countries considered to be non-western, which is to say those located in Africa, Asia, the Middle-East, and Latin America, has been a source of concern for some academics in recent decades (King, 2004; Hosagrahar, 2005; Lu, 2011; Lim & Chang, 2012 and others). These authors, in a critical way, see how modernity in architecture is viewed under a temporary, not spatial, perspective, thus showing that a spatial vision allows for the categorization of modernity from geopolitical environments, socio-cultural contexts, and even institutional and/or governmental structures.

This spatial vision in the study of architectonic modernity has allowed for the re-reading of the phenomenon in non-occidental contexts (Brazil, India, Turkey, Nigeria, among others) introducing cultural diversity, authenticity, local laws, etc., as parameters of review. Thus, historiographical studies are open

Conceptualización de lo colonial: las colonias petroleras en el Golfo de México

Para desentrañar las formas y discursos de la modernización en el Golfo, debemos entender las asignaciones conceptuales y los marcos políticos a través de los cuales se hizo posible la idea de desarrollo. Según Arturo Escobar (2007) en el período entre guerras (1920-1940) se instituye el desarrollo como la estrategia para restituir el ámbito colonial y recuperar las relaciones entre los países colonizados y las metrópolis. Básicamente la re-colonización, según lo explica el autor.

A este fenómeno se agregan: los ideales utópicos y el deber moral de asegurar el bienestar para todos, dentro y fuera de sus fronteras¹; así como, el interés y evolución de los gobiernos de los países no desarrollados por integrarse al mundo industrializado con autonomía y orgullo nacionalista. En un par de décadas el discurso del desarrollo era mundialmente aceptado y se integraba en las grandes capitales, así como en las periferias que definitivamente debían ser re-colonizadas para continuar con los esquemas de explotación implantados por el imperio.

A pesar de que el proceso colonial se asocia comúnmente a la etapa histórica en que los países europeos descubrieron, dominaron y explotaron áreas ajenas con recursos específicos (mineros, agrícolas, humanos, etc.) con los cuales se cubrían las necesidades de las metrópolis, Quijano señala que la colonialidad *“es aún el modo más general de dominación en el mundo actual, una vez que el colonialismo como orden político explícito fue destruido”* (1992:14).

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española colonia (del lat. *colonia*, de *colōnus* labrador) se define como el *“conjunto de personas que, procedentes de un territorio, se establecen en otro”*. Además de esta acepción que podemos relacionar con poblar², la entrada recoge,

¹ Que surgen en los Estados Unidos de Norteamérica.

² Del lat. *populus* pueblo. Ocupar con gente un sitio para que habite o trabaje en él.

to new methodologies linking the architectonic environment with the anthropological, economic, geo-political, etc., then establishing other historical cultural areas of interest for the study of architectonic modernity, for example, those of the Third World (Lu, 2011).

In this sense, it has been more than five decades since the Latin American modernization process has been addressed from a regional perspective. Topics such as post-colonial dependency, early industrialization, accelerated urbanization, the impact of development in rural contexts, and the imposition of the occidental modernity ideal, first by Europe, and later by the United States of North America (Castells, 1973; Hardoy, 1974; Segre, 1975; Almandoz, 2015) were closely studied. Those studies have also described for the first time the profound impact the modernization experience has had on the ways of life of the region's inhabitants.

During the second half of the nineteenth and the beginning of the twentieth centuries, modernization programs were created in the United States and Mexico that sought to articulate the national economy and promote national integration, first with railway systems and later with highways that broke up the isolation of the cities. The intention was not to promote regional development, but to ensure the quick and efficient movement of products exploited by agribusiness along the coasts to the interior of the country (cotton in the United States; sisal and bananas in Mexico).

The Gulf states' physical connection with the interior of the country through highway or rail systems implied that the region would be submitted to rapid process of modernization. Local societies found themselves forced to align themselves with development policies responding to a national and international dynamic which turned the region into an agglomeration of mere connection, exploitation and looting points.

Conceptualization of the colonial: the oil colonies on the Gulf of Mexico

To unravel the forms and discourses on modernization in the Gulf, we must first understand the conceptual assignments and political framework through which the idea of development

“territorio o lugar donde se establece una colonia”, “territorio fuera de la nación que lo hizo suyo, y ordinariamente regido por leyes especiales” y “territorio dominado y administrado por una potencia extranjera”. En tales acepciones, se supera la simple idea de ocupación para acercarse a la idea de espacio/poder. Si el significado de territorio nos habla de pertenencia, el de colonia lo hace de gestión, dominación y administración del territorio³ por agentes exógenos.

De esta forma los territorios ocupados por la modernización han sido caracterizados como monoproductivos, transitorios, dependientes de las metrópolis y con una baja jerarquía sociocultural. Esta caracterización promueve el binomio sociedades dominantes/sociedades dominadas, lo que implica sin lugar a dudas un fenómeno de jerarquización a partir de la modernización. El proceso colonial sigue vigente porque *“no hay modernidad sin colonialidad”* (Escobar, 2005:72).

Para el siglo xx, el eje económico principal de la región del Golfo de México fue la actividad petrolera; desde entonces el sector urbano y de servicios ha recibido poderosos estímulos del Estado y del sector empresarial alentados por los hallazgos de hidrocarburos. Quiroz Rothe (2008) distingue dos tipos de ciudades petroleras: las que surgieron de los campamentos y las que se implantaron en ciudades ya consolidadas algunas de origen colonial.

Así, las ciudades petroleras mexicanas se establecen como un modelo de ciudad que se repite a lo largo del golfo hasta conformar un sistema espacial que Prévot Schapira (2009) reconoce como archipiélago petrolero. La autora define el archipiélago petrolero como un conjunto de territorios discontinuos, definidos por jurisdicciones, donde las secciones sindicales ejercen su poder, pero formando un espacio articulado. Porque la revalorización como zona económico-productiva ha transformado radicalmente el espacio costero, propiciando cambios extraordinarios en la

³ Del lat. *territorium*. Porción de la superficie terrestre perteneciente a una nación, región, provincia, entre otros.

was made possible. According to Arturo Escobar (2007), in the interwar period (1920-1940), development was instituted as a strategy for restoring the colonial environment and recover the relationship between the colonized and the colonizing countries, which is basically re-colonization, as the author explains.

To this phenomenon is added utopian ideals and the moral obligation to assure the well being of everyone, both within and outside of the borders¹, along with the interest of the governments of the underdeveloped countries in integrating with the industrialized world while maintaining their nationalistic pride. After a couple of decades, the development narrative had been accepted at the world level and was integrated into the capital cities as well as those on the periphery, which definitely had to be re-colonized in order to stay in keeping with the exploitation schemes implanted by the empire.

In spite of the colonial process that is commonly associated with the historical era in which the European countries discovered, dominated and exploited foreign areas with specific resources (mining, agricultural, human, etc.) with which they covered their own needs, Quijano indicates that colonialism “is still the principal means of domination in the world today now that colonialism as a specific political order has been destroyed.” (1992:14)

According to the dictionary of the Royal Academy of the Spanish Language, colonia (colony) is defined as “a group of persons who come from one territory and establish themselves in another.” In addition to this definition, which we could relate to populate², the entry selects “territory or place in which a colony is established, “territory outside of a nation which it makes its own” and “territory dominated and administrated by a foreign power”. Such definitions go well beyond the simple idea of occupation, coming close to the space/power idea. If the meaning of territory³ speaks of belonging, that of colony refers to the management, domination and administration by exogenous agents.

¹ That arose in the United States of America

² From the Latin populus “people”. People occupying a place with the aim of residing or working in it

³ From the latin territorium. a portion of the Earth’s surface belonging to a nation, region, province, entre otros.

población y la economía local así como, en la organización del espacio urbano-regional. Desde entonces el proceso de explotación adquirió un ritmo desproporcionado, además, ha provocado serios cambios en los procesos socio-ambientales de la región. (Tudela 1989)

La actividad petrolera en todas sus etapas (exploración, extracción, refinación, petroquímica, distribución y comercialización) se ha desarrollado en la zona de estudio que nos ocupa⁴. Ahora bien, las grandes inversiones para soportar este acelerado ritmo de crecimiento industrial llegaron sin políticas de ordenamiento territorial.

Una vez consolidada la expropiación petrolera (1938) y la creación del Sindicato de Trabajadores Petroleros de la República Mexicana, STPRM, (1935), el desarrollo industrial y la modernización comienzan a percibirse como un área de destino común para la población del golfo. Desde entonces, PEMEX y el STPRM se convirtieron en los nuevos colonizadores, siendo los actores principales de la construcción política y social de los territorios petroleros, así como de la organización espacial, tal y como antes hacían las empresas extranjeras. (Prévot Schapira, 2009)

Proyectos industriales, portuarios, inmobiliarios, de infraestructuras y equipamientos, etc. se construyeron en un contexto de carácter casi rural hasta donde llegaban pobladores foráneos atraídos por la oferta laboral. La población que participó en la construcción de estos desarrollos -un número difícil de calcular y que en primera instancia fue alojada en espacios provisionales- llegaron por oleadas a toda la región desde la primera década del siglo xx. (Tudela, 1989; Ocasio Meléndez, 2012)

⁴ Se pueden señalar tres períodos dentro de la actividad petrolera en la zona del Golfo: el primero, que va de 1895 a 1938, se destaca por la implantación en Tamaulipas de las primeras refinerías de inversión extranjera y el primer auge petrolero del país; el segundo período, 1938-1950, tiene como referente la expropiación petrolera y el nacimiento de PEMEX. El último período, 1951-1986, es el de consolidación de la industria petrolera en la región, creación de grandes refinerías y desarrollo de la industria petroquímica especialmente en el sureste del país. Se cierra este período con la crisis petrolera a nivel mundial.

In this way, the territories occupied by modernization have been characterized as undiversified, transitory, dependent on the industrialized countries, and having a low socio-cultural hierarchy. Such characterization promotes the dominant societies/dominated societies duality, which without a doubt implies a hierarchization phenomenon stemming from modernization. The colonial process is still in effect because "there is no modernity without colonialism." (Escobar, 2005:72)

For the twentieth century, the main economic axis in the Gulf region was based on petroleum. Since then, the urban and services sector have received powerful economic stimuli from the government and business sectors encouraged by hydrocarbon findings. Quiroz Rothe (2008) distinguished two types of oil cities: those that arose from the oil fields and those that were originally colonial cities and had the industry implanted into them.

Hence, the Mexican oil towns were established as model cities that were duplicated up and down the Gulf Coast until they were in conformance with the spatial system that Prévot Schapira (2009) recognized as the petroleum archipelago. The author defines petroleum archipelago as a group of disconnected territories defined by jurisdictions in which union sections exercise their power, but also allowing for some articulated space.

The coastal area's re-assessment as economically productive has brought about its radical transformation, submitting the populace and the local economy to extraordinary changes such as in the organization of urban-regional space. From that point on, the exploitation process acquired a disproportionate rhythm, in addition to causing serious socio-environmental changes in the region (Tudela, 1989).

Petroleum-related activities in all of its stages (exploration, drilling, extraction, refining, petrochemistry, distribution and commercialization) have been carried out in the zones in which this study is focused⁴. The huge investments for supporting this accelerated rate of industrial growth arrived with no urban planning policies in place.

⁴ Three periods of oil-production activity in the Gulf area can be identified: the first, which goes from 1895 to 1938 and is noted for the introduction of the first foreign-financed refineries in Tamaulipas and the initial ride of petroleum in the region; the second period, 1938-1950, is a reference point for the expropriation and the birth of PEMEX. The final period, 1951-1986, marks the consolidation of the petroleum industry in the region, the creation of large refineries, and the development of the petrochemical industry, especially in the Southeast. This period ends with the worldwide oil crisis.

Estos nuevos pobladores primero se encargan de los trabajos de limpieza, desmonte y habilitación de terrenos, para luego ser parte de las labores de construcción de las plantas e instalaciones petroleras. Más tarde, participarán en la producción industrial de una forma relativamente estable. Finalmente logran establecerse en asentamientos que reflejan diversos sistemas de valores según la coyuntura histórica que determina el orden ideológico del nuevo espacio fundacional.⁵

Finalmente, según Checa-Artasu y Soto (2015), el paisaje cultural petrolero⁶ es un paisaje político, en el que espacios y estructuras son concebidos para imponer unidad y orden territorial en contra del paisaje vernáculo. El poder, en los paisajes políticos, es desplegado en el acto de colonización. Las instalaciones petroleras son el símbolo de ese poder. Objetos propios de las actividades petroleras como pozos, tanques, ductos, etc., también completan ese paisaje los objetos arquitectónicos directa o indirectamente relacionados con la actividad petrolera. Tal es el caso de viviendas, hospitales, edificios administrativos, etc.

La organización funcional de estos asentamientos, así como, el sistema de relaciones entre los objetos arquitectónicos que componen el sistema, reflejan el momento histórico y la ideología del colonizador. Por lo cual, el objetivo de este capítulo es presentar las principales transformaciones urbano-arquitectónicas ocurridas en el espacio regional del Golfo de México, como resultado del surgimiento y desarrollo de la actividad petrolera, en el marco de las políticas del Estado en ese período y de la inserción de México en el proceso de globalización

⁵ Se pueden distinguir también dos tipos de asentamientos: las colonias de poblamiento y las colonias de explotación. Las primeras generalmente son ocupadas por empleados de confianza y las segundas, establecidas casi como campamentos, son destinadas a la población flotante.

⁶ Los paisajes culturales, según los define la UNESCO, son bienes culturales y representan las “obras conjuntas del hombre y la naturaleza”, estas obras ilustran la evolución de la sociedad humana y sus asentamientos a lo largo del tiempo, condicionados por las limitaciones y/o oportunidades físicas que presenta su entorno natural y por las sucesivas fuerzas sociales, económicas y culturales, tanto externas como internas.

Once the petroleum expropriation (1938) was consolidated and the Petroleum Workers Union of the Mexican Republic created, STPRM, (1935), modernization and industrial development came to be viewed as an area of common destiny for the people of the Gulf. Since then, PEMEX and STPRM have become the new colonizers, the main actors in the political and social construction of the oil territories including the spatial organization in the same way foreign companies had always done. (Prévot Schapira, 2009)

Industrial, port, real estate, infrastructure and equipment projects were carried out in an almost rural context to which outsiders arrived, attracted to employment opportunities. Arriving in waves to the entire region beginning in the first decade of the twentieth century, those who participated in the construction of these projects, a difficult number to calculate, at first found provisional lodging, (Tudela, 1989; Ocasio Meléndez, 2012)

These new residents found work in cleaning and land clearing, later becoming construction workers in the oil field plants and installations. Subsequently, they found relatively stable work in industrial production. Finally, these workers were able to establish themselves in settlements reflecting the diverse value systems according to an historical conjuncture determined by the ideological order of the new foundational space⁵.

Finally, according to Checa-Artasu and Soto (2015), the oil-producing cultural landscape is a political landscape⁶, in which spaces and structures are conceived to impose unity and order, as opposed to the vernacular landscape. In political landscapes, power is deployed in the act of colonization, and petroleum industry installations are a symbol of this power. Objects pertaining to oil industry activities such as wells, tanks, ducts, housing, hospitals, administrative buildings, etc., also complete this landscape of architectonic objects directly or indirectly related to the production of petroleum.

⁵ Two types of settlements can be identified: those that are simply settled, and those that are exploited. The first are generally occupied by trusted employees, and the second were established as camps, destined to house a transient population.

⁶ As defined by UNESCO, cultural landscapes are cultural assets that respect "joint projects between man and nature". Such works illustrate the evolution of human society and its settlements throughout the ages, conditioned only by the limitations and/or physical opportunities existing in the natural environment and by subsequent social, economic and cultural forces, both external and internal.

económica mundial. Los asentamientos serán estudiados a partir de su proceso colonizador, que inicia como proyecto económico y social, haciendo hincapié en aquellos objetos arquitectónicos que componen y unifican los espacios de poder.

La re-colonización extranjera. Colonia El Águila, Tampico, Tamaulipas

La llegada del ferrocarril (1891) que impulsó el crecimiento de la actividad económico-comercial del puerto y las infraestructuras petroleras primigenias que se establecieron en la región convirtieron a Tampico en el segundo puerto exportador del mundo a principios de la década de los veinte, (Sánchez Gómez, 1998). Evidentemente la ciudad reflejó el progreso que las políticas modernizadoras del porfiriato buscaban desde inicios del siglo xx. Tal y como lo señala un observador del periódico La Prensa, de San Antonio, Texas, que describe así la ciudad:

Al desembarcar en Tampico, el viajero recibe una impresión magnífica. La ciudad presenta desde la Aduana un excelente aspecto: sus calles rectas, asfaltadas y amplias, dan la convicción de que se está en una población moderna e higiénica; y el ajetreo constante de la gente trae a la mente uno de esos espectáculos que se ofrecen en las ciudades industriales y comerciales de los Estados Unidos (1914: 5).

En los cambios en la configuración urbana y la inversión en servicios e infraestructura tuvo mucho que ver la presencia en la ciudad de una gran comunidad extranjera. Desde mediados del siglo xix extranjeros, en su mayoría franceses y españoles, dedicados al comercio se instalaron en Tampico. A partir de 1906, con la habilitación del ferrocarril y el puerto, y gracias a

The functional organization of these settlements as well as the relational system among the architectonic objects composing that system reflect the historical and ideological apogee of the colonizer. Thus, the objective of this chapter is to present the main urban-architectonic transformations that have occurred in the Gulf region as a result of the rise and development of oil industry activity within the framework of the state policies of that period and the insertion of Mexico into the worldwide process of economic globalization. The settlements will be studied from the beginning of their colonization process, initially a socio-economic project, pointing out those architectonic objects composing and unifying the spaces of power.

The foreign re-colonization: El Aguila, Tampico, Tamaulipas

The arrival of the railroad in 1891, which propelled the economic and commercial growth of the port and the original oil industry infrastructure that had established itself in the region turned Tampico into the world's second largest exporting port at beginning of the twenties (Sánchez Gómez, 1998). Evidently, the city reflected the progress that the modernization policies of Porfirio Díaz had sought since the beginning of the twentieth century. The newspaper La Prensa in San Antonio, Tx. described the city thusly:

Upon disembarking in Tampico, the traveler received a magnificent impression. Seen from the customs building, the city is excellent: its wide, straight, paved streets give the impression that one is amongst a modern and hygienic population; and the constant hustle and bustle of the people brings to mind one of the spectacles offered in the commercial and industrial cities of the United States (1914: 5).

The changes in urban configuration and investment in services and infrastructure had everything to do with the presence of a large foreign community in the city. Beginning in the middle of the nineteenth century, foreigners, mostly French and Spanish merchants, immigrated to Tampico. In 1906, with the rehabilitation of the port and thanks to the facilities which Porfirio Díaz had conceded to foreign investment, French and

las facilidades que Porfirio Díaz concedió a la inversión extranjera, corporaciones francesas y estadounidenses iniciaron la explotación agrícola en la región domiciliando, en muchos casos, sus empresas y las viviendas de sus gerentes en la ciudad. (Hernández Elizondo, 2006)

Más tarde, los cambios en la legislación mexicana relacionada con la explotación de los recursos naturales en el subsuelo⁷ y el hallazgo de grandes yacimientos petroleros en la Faja de Oro, trajeron a Tampico una nueva oleada de empresas extranjeras dispuestas a participar de la actividad petrolera⁸. Con ellas aterrizaron un gran número de migrantes, nacionales e internacionales, interesados en formar parte de las actividades petroleras. El crecimiento demográfico entre 1910 y 1921 fue de un 300%. (Hernández Elizondo, 2006:89)

La ciudad no estaba preparada para el crecimiento exponencial que la explotación petrolera provocó⁹ y que se extendió por una década más. Todavía en mayo de 1925, *The Tampico Tribune*, hace eco de la insuficiencia de viviendas en la ciudad y el boom constructivo debido al rápido crecimiento de la población, (1925). Había que crear nuevos edificios de oficinas y comercio, ampliar o modernizar los existentes y dotar de vivienda residencial y obrera a una vasta población.

El crecimiento de la demanda inmobiliaria provocó la creación de nuevas empresas dedicadas en exclusiva al mercado residencial: *"Tampico Building Co., puso en venta los terrenos de la Colonia Campbell; la compañía Colonia Alta Vista, S.A. promovió el asentamiento del mismo nombre;*

⁷ El Código de Minería para la explotación de los recursos del subsuelo cambió en 1884 permitiendo la explotación de los recursos subterráneos al dueño del suelo. En 1901 se decretó la Ley Petrolera que autorizaba al Ejecutivo a conceder permiso de exploración petrolera.

⁸ La Waters Pierce instaló una planta refinadora en 1887. Más tarde se instalaron: la Magnolia Petroleum Co., la Mexican Petroleum Co., la Huasteca Petroleum Co, la National Petroleum Corp., la Standard Oil y la Mexican Eagle Oil. Además de las grandes compañías ya mencionadas se instalaron en la región muchas otras pequeñas empresas de capital británico, estadounidense y holandes.

⁹ A pesar de que el crecimiento poblacional se había disparado desde finales de 1800 cuando comenzaron a llegar a la ciudad migrantes atraídos por la oferta laboral que las obras del ferrocarril y el puerto ofrecían.

U.S. corporations initiated agricultural exploitation in the region. In many cases, their business and managers moved into the city. (Hernández Elizondo, 2006)

Later on, changes in Mexican law related to the exploitation of underground natural resources⁷ and the finding of large petroleum deposits in the Faja de Oro brought a new wave of foreign companies disposed to participating in the oil industry to Tampico⁸. With them landed a large number of foreign and domestic immigrants also interested in the same activity. The demographic increase from 1910 to 1921 was 300%. (Hernández Elizondo, 2006, p. 89)

The city was not prepared for the exponential growth caused by the exploitation of petroleum⁹. This growth would continue for another decade. In May of 1925, The Tampico Tribune lamented the lack of housing in the city and the construction boom due to rapid population growth (Building boom strikes Tampico, 1925). New office and commercial buildings had to be constructed, enlarged or the existing ones modernized and work and housing had to be provided to a vast population.

Growth and real estate demand brought about the creation of new businesses exclusively dedicated to the residential market. "The Tampico Building Company put the lands for the Colonia Campbell for sale; Alta Vista S.A. promoted a settlement by the same name; American Colony built a development strictly for those of U.S. origin", (Hernández Elizondo, 2006, p. 108)

Oil industry businessmen didn't miss the opportunity to diversify their investments, among which included services and real estate development. In the national context, it was quite common that such services as potable water, sewers, electricity and public lighting be provided by foreign companies. Thus, electricity in Tampico was provided by the Mexican Petroleum Company, El Águila, S.A.

⁷ The Mining Code for the exploitation of underground resources changed in 1884, allowing the landowner to exploit his or her subterranean resources. In 1901, the Petroleum Law authorized the president to concede petroleum drilling permits.

⁸ Waters Pierce installed a refinery in 1887. Later came the Magnolia Petroleum Company, the Huasteca Petroleum Company, the Mexican Petroleum Company, the National Petroleum Company, Standard Oil and Mexican Eagle Oil. In addition to the large companies already mentioned, many other capital lending companies of British, U.S. and Dutch origin installed themselves in the region.

⁹ In spite of the explosive population growth since the end of the nineteenth century, migrants attracted to employment opportunities offered by the railroad and the port continued to move into the area.

American Colony edificó una colonia destinada a funcionarios de origen norteamericano” (Hernández Elizondo, 2006, pág. 108).

Los empresarios petroleros no dejaron pasar la oportunidad de diversificar sus inversiones, en las que incluyeron prestación de servicios y desarrollo inmobiliario. En el contexto nacional era común que los servicios de agua potable, drenaje, electricidad e iluminación pública, fueran suministrados por empresas extranjeras. Así, el sistema eléctrico en Tampico era suministrado por la Compañía Mexicana de Petróleo, El Águila, S.A.

El Águila, de capital inglés y considerada entonces la compañía petrolera más poderosa de México, construyó además de la refinería del mismo nombre, el edificio administrativo de la empresa y la Colonia El Águila.

En 1913, la compañía gestionó la construcción de una colonia en un terreno de 60 hectáreas ubicado en el norte de la ciudad, en un emplazamiento privilegiado fuera de la ciudad, con excelentes vistas a la Laguna del Chairel y paralelo a la ruta del tranvía, (Fig. 1). Ahí se construirán mansiones para la élite de la sociedad nacional y extranjera:

Tampico has a population of around 100,000 and there are about 8,000 Americans in and around the city. The payrolls of the oil [...] The residential addition to the city, known as the Aguila Colony, where most foreigners live, has a pretty location and has some really beautiful homes (Members of Chamber of Commerce of Houston, Texas, 1920).

El Plano de Tampico y sus colonias, de 1923, nos deja ver las diferencias en las formas de ocupación del espacio y la configuración urbana de la colonia El Águila respecto a la ciudad, (Fig. 2). La tradición anglosajona es evidente en el tamaño de los lotes, la forma sinuosa de las calles y la valorización del paisaje natural, que contrasta con la trama ortogonal, de origen hispano, del centro de la ciudad.

No solamente la morfología urbana difiere del contexto. También las viviendas contrastan con la arquitectura local. Así, la tipología de vivienda inglesa aterrizó en el contexto

El Aguila, of English funding and then considered the most powerful oil company in Mexico, built in addition to the refinery of the same name, the company's administrative office building and the Colonia El Aguila.

In 1913, the company administered the construction of a sixty-hectares located in the North of the city in a privileged area on the outskirts of Tampico with excellent views of the Laguna del Chairel and parallel to the trolley route. (Fig. 1) There, mansions are built for the foreign and domestic social elite.

Tampico has a population of around 100,000 and there are about 8,000 Americans in and around the city. The payrolls of the oil [...] The residential addition to the city, known as the Aguila Colony, where most foreigners live, has a pretty location and has some really beautiful homes (Members of Chamber of Commerce of Houston, Texas, 1920).

The 1923 map of Tampico and its colonies allows us to see the differences in the forms of space occupation and the urban configuration of the Colonia Aguila in respect to the rest of the

Fig 1. Colonia El Aguila, 1913.

Fuente: Archivo Histórico de Tampico.

Fig 1. El Águila Colony, 1913.

Source: Historical Archive of Tampico.



tropical de Tampico¹⁰. Nuevos sistemas de organización espacial que incluían porche, ático y sótano, así como, sistemas constructivos modernos cambiaron la imagen de la vivienda, (Fig. 3).

En la colonia El Águila modernización significaba ante todo industrialización. Elementos estructurales y decorativos prefabricados e importados, así como, sistemas de drenaje, alumbrado, dotación de agua y pavimentación modernos¹¹ eran utilizados para completar la imagen de metrópoli industrial (a la manera de Nueva York o Chicago) del pequeño enclave que la compañía construyó en la parte alta de la barranca que mira a la Laguna del Chairel. Así, se inicia la organización del espacio petrolero y la definición de cierta territorialidad que subsiste hasta nuestros días.

Las compañías extranjeras explotadoras de petróleo funcionaron como estructuras de poder neocoloniales que, al igual que sus antecesores coloniales, actuaban dentro de una lógica de espacialidad que buscaba dominar fundamentándose sobre una lógica de lugar. Factores como la escala territorial, el emplazamiento y zona de influencia que se tiene, al explotar la la relación tangencial con la Av. Hidalgo y el tranvía, el tamaño y la forma de las manzanas, así como, las viviendas, son todos elementos simbólicos que se distanciaban de la realidad local de la mayor parte de los pobladores de la ciudad que no contaban con estos privilegios.

La construcción de estos enclaves, separó de forma dramática y visible dos mundos que funcionaban a partir del fenómeno de la modernización: la élite industrial, dominada por extranjeros, y los obreros. Estos estaban obligados a vivir en *“chozas multifamiliares rentadas en terrenos pantanosos a las orillas de la Laguna del Carpintero [...] o bien*

¹⁰ Para mayor referencia sobre la tipología de vivienda inglesa consultar: Espuna, J. A. (2011), *Evolución de La Vivienda Inglesa en Tampico. La influencia del modelo de vivienda inglesa en la costa del Golfo de México*. España: Editorial Académica Española.

¹¹ Se propone inclusive hacer una pavimentación más apropiada al clima de Tampico que el asfalto. Según Acta notarial número 6, TOMO XLII, 1917, AHT.

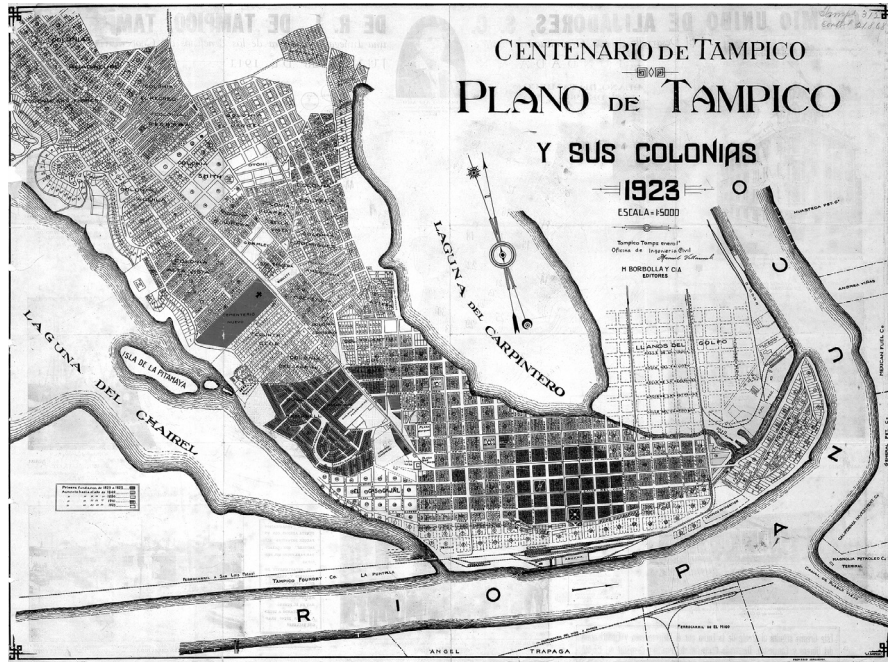


Fig 2. Plano de Tampico y sus colonias, de 1923.
Fuente: Mapoteca Orozco y Berra.

Fig 2. Tampico and its colonies, 1923.
Source: Mapoteca Orozco y Berra.

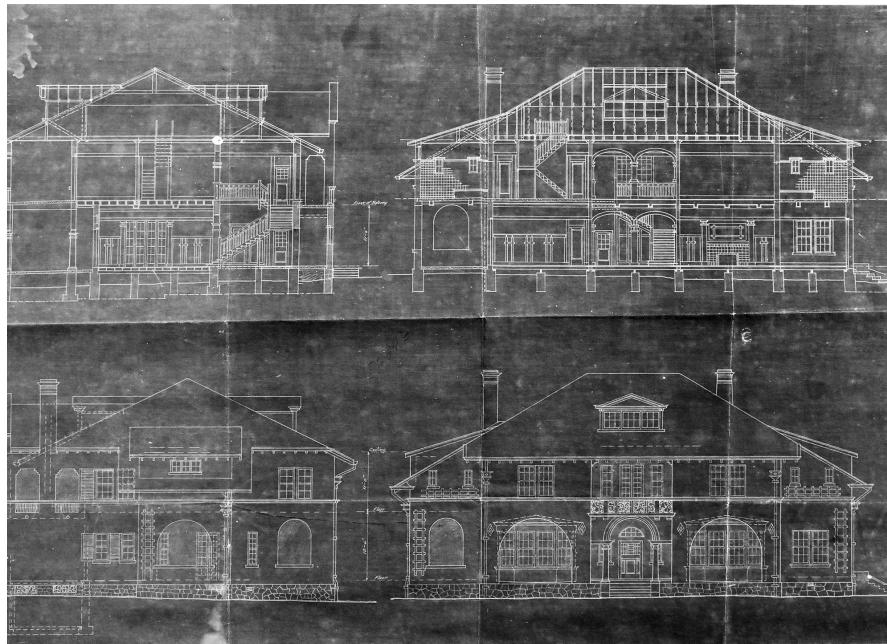


Fig 3. Planos casa calle Palmeras.
Fuente: Archivo Histórico de Tampico.

Fig 3. House Palmeras street.
Source: Tampico Historical Archive.

a construir casuchas en tierras alejadas al norte o al este del centro de la ciudad”, (Ocasio Meléndez, 2012, pág. 128). La ciudad entonces comenzó a estratificarse a partir de lo que las jerarquías empresariales dictaban.

La imposición de la modernización en contextos poco desarrollados implicó un proceso con profundas contradicciones donde parecía que era sólo cuestión de tiempo que las sociedades dominadas alcanzaran los mismos niveles de desarrollo que las explotadoras:

La riqueza se exhibe y trasciende hasta en las bajas clases del pueblo, y el bienestar marca con sello característico la manera de vivir y trabajar de la gente que allí habita [...] Allí todos trabajan, y todos ganan dinero [...] Tampico será dentro de breve tiempo la Nueva York de México (La Prensa, 1914).

La aspiración se alimentaba de lo que la imagen de desarrollo significó: calles asfaltadas, alumbrado público, arquitecturas importadas y prefabricadas, etc. Sin embargo, con la llegada de la expropiación petrolera, en 1938, el proyecto extranjero de modernización de Tampico fracasó, las compañías extranjeras se marcharon y nuevas formas de colonización llegaron a la zona del Golfo de México.

La colonización sindical. Refinería Árbol Grande, Ciudad Madero, Tamaulipas

Con la instalación de la refinería de la Waters Pierce Oil Company en Árbol Grande, en 1895, el desarrollo petrolero aterrizó en Doña Cecilia, hoy Ciudad Madero, Tamaulipas. La oferta laboral se multiplicó de manera exponencial, lo que atrajo a muchos inmigrantes a instalarse ahí. Con el tiempo la compañía permitió el establecimiento irregular a obreros en los vastos terrenos de su propiedad. Un observador describe: *“El suburbio de Doña Cecilia contiene una población de aproximadamente 4.500 almas, y Árbol Grande, un pueblo comparativamente nuevo, cerca de 500 personas [...]”* (Trade of México, 1897).

city (Fig. 2). the Anglo-Saxon tradition is evidenced by the size of its lots, the sinuous form of its streets and the value placed on natural landscapes, which lies in stark contrast to the orthogonal form, of Hispanic origin, that characterizes the downtown area.

It's not only the urban morphology that differs from the context¹⁰. The homes also contrast with the local architecture. In this way, the English home landed in Tampico's tropical context with new spatial organizing systems including a porch, an attic and a basement that changed the image of the home. (Fig. 3)

In El Aguila, modernization above all meant industrialization. Decorative, imported, pre-fabricated structural elements such as sewers, lighting, potable water and modern pavement¹¹ were employed to industrial metropolis image of the little enclave that the company created on the bluff overlooking the Chairel. Thus began the organization of the oil industry space that still subsists today.

The foreign petroleum exploiting companies functioned as neocolonial power structures which, as their colonial antecessors had done, behaved under a logic of spatiality, their search for dominance being founded and justified by the spatial logic of the place. Factors such as territorial range, emplacement and areas of influence, its tangential relation to the Av. Hidalgo, the size and shape of its blocks, as well as its homes, are all symbolic elements setting the foreigners apart from city residents who had no such privileges.

The construction of these enclaves separated in a dramatic and visible way two worlds whose function was based on the modernization phenomena: the industrial elite, dominated by foreigners, and the workers, who were forced to live "in multi-family rented shacks on swampy land near the Laguna del Carpintero. ... or even build hovels on out-of-the-way tracts to the north or east of the downtown area". (Ocasio Méndez, 2012:128) The stratification of the city had begun, just as the corporate hierarchies had dictated.

¹⁰ For more information on the typology of English housing consult: Espuna, J. A. (2011), *Evolution of English Housing in Tampico. The influence of English housing model on the coast of the Gulf of Mexico*. Spain: Academic Spanish Editorial.

¹¹ It is proposed to make a type of paving more appropriate to the climate of Tampico than asphalt. According to notarial act number 6, TOMO XLII, 1917, AHT.

Para 1918, otras compañías se establecieron a lo largo de la línea férrea y portuaria en ambos lados del Río Pánuco. Así, la Magnolia Petroleum Co., la Mexican Petroleum Co., la Huasteca Petroleum Co, la National Petroleum Corp., la Standard Oil y la Mexican Eagle Oil se suman a la Waters Pierce. Esto no cambió la situación de estos asentamientos o barrios obreros, sin servicios básicos, todo lo contrario la irregularidad, la precariedad y la insalubridad se generalizó.

A partir del movimiento revolucionario nacional las organizaciones de trabajadores asentados en los suburbios descubrieron su capacidad de movilización en eventos de huelga capaces de paralizar la producción petrolera. El siguiente paso fue buscar la regularización urbana de los terrenos donde habitaban y los servicios públicos básicos. Luego conformaron grupos pro-independencia de la municipalidad de Tampico. El primero de mayo de 1924 Tampico se fragmenta y nace Ciudad Madero.

Conformado por los asentamientos de Doña Cecilia, Árbol Grande, Refinería, El Águila, La Barra y Miramar, Ciudad Madero, primero llamado Villa Cecilia, fue consolidando su desarrollo urbano y la creación de un paisaje nuevo, productivo y habitado a lo largo de las siguientes décadas. Evidentemente la industria petrolera fue determinante para la identidad de este paisaje.

El Plano oficial de Villa Cecilia de 1930 (fig. 4), muestra como en la configuración urbana quedan reflejados la idea de jerarquía y los modelos de campamentos de explotación: grupos de viviendas iguales, enfrentadas en calles cortas, rectas y sin pavimentar; zonas que acogían edificios o equipamientos vinculados a la actividad petrolera y del ferrocarril (almacenes, talleres, oficinas, etc.) o servicios (escuela, espacios comerciales, etc.) y destacándose del conjunto: las viviendas de los mandos, personal técnico y administrativo.

Sobresale en el plano el espacio ocupado por Árbol Grande, la primera refinería que existió en México, alineada con la vía del tren y el Río Pánuco. En este apartado nos ocuparemos de la desarticulación de este lote fundacional

The imposition of modernization in underdeveloped contexts implied a process with profound contradictions in which it seemed it was only a matter of time before the dominated societies achieved the same levels of development as that of the exploiters:

The wealth is exhibited and transcends downward toward the lower classes, and well being marks the way of life and work of the people who live there with a characteristic seal...Everyone works there, and all earn money...In a short time, Tampico will be the New York of Mexico (La Prensa, 1914).

Aspiration fed what the image of development signified: paved streets, public lighting, imported and prefabricated architecture, etc. However, with the petroleum expropriation of 1938, Tampico's foreign modernization project failed. The foreign companies left and new forms of colonization arrived in the Gulf region.

Union colonization: The Arbol Grande Refinery, Ciudad Madero, Tamaulipas

With the installation of the Waters Pierce Oil Company's Arbol Grande refinery in 1895, petroleum development landed in Doña Cecilia, now Ciudad Madero, Tamaulipas. Employment opportunities multiplied exponentially, a fact that attracted many immigrants. In time, the company allowed its workers to squat on the company's vast tracts of land. As one observer describes: "The suburb of Doña Cecilia has a population of 4,500 souls, and Arbol Grande, a relatively new settlement, almost 500 people..." (Trade of Mexico, 1897)

By 1918, other companies had established themselves along the railway and near the port on both sides of the Panuco River. Hence, Magnolia Petroleum, Mexican Petroleum, Husteca Petroleum, National Petroleum, Standard Oil and Mexican Eagle Oil all converged on Waters Pierce. This had no effect on settlements or working class neighborhoods lacking basic services. On the contrary, squatting, insecurity and unhealthy conditions became even more common.

After the national revolutionary movement, workers in suburban settlements discovered their mobilization capacity in strike events capable of paralyzing petroleum production. The

bajo una lógica corporativista que implica dos actores estratégicos: el sindicato petrolero y el gobierno federal.

En 1961 deja de operar Árbol Grande, que en ese momento contrataba a cerca de mil trabajadores, (Hernández Galicia, 2000:228). De tal suerte que un terreno de aproximadamente 35 hectáreas localizado dentro del primer perímetro urbano de la ciudad quedó parcialmente desocupado¹². Con una excelente ubicación y una creciente plusvalía la especulación sobre su uso por parte del gobierno federal se prolongó algo más de una década.

En el diagnóstico del Plan Director de Desarrollo Metropolitano de Tampico/Madero, publicado en 1975 y firmado por el presidente Luis Echeverría Álvarez, se señalan los terrenos de Árbol Grande como una de los espacios libres con vocación de parque público y/o centro deportivo de mayor tamaño de la zona metropolitana. El mismo plan prevé que el crecimiento poblacional de la zona metropolitana para 1990 requerirá ampliar la reserva territorial para espacios recreativos y parques deportivos en al menos 38 hectáreas.

En el Diario Oficial de la Federación del 29 de julio de 1971, consta un decreto por el que se desincorpora del dominio público el inmueble ex refinería de Árbol Grande, y se autoriza la permuta de éste con los terrenos ganados a la Laguna del Carpintero, propiedad de la Junta Federal de Mejoras Materiales de Tampico, Tam. Se dicta asimismo la creación de un fideicomiso para construir un fraccionamiento destinado a la clase trabajadora. Dicho decreto es firmado también por Luis Echeverría Álvarez.

A pesar de la discrepancia de ambos documentos, las resoluciones no resultan extrañas. Esta permuta permite a Echeverría oficializar la entrega de los terrenos de la ex refinería al STPRM, que ya estaba usando, a cambio del apoyo de la fuerza sindical petrolera a su gobierno según acuerdos que se gestaron desde su candidatura (Hernández Galicia, 2000).

¹² Además de las instalaciones requeridas en el proceso de refinación existían dentro del terreno casas para empleados y visitas, comedores, servicios, etc., asimismo un local perteneciente a la Sección 21 del STPRM.



Fig 4. Villa Cecilia,
1930. Fuente:
Mapoteca Orozco
y Berra.

Fig 4. Villa Cecilia,
1930. Source:
Mapoteca Orozco
y Berra.

El poder sindical tenía para entonces un peso muy grande en la organización del espacio urbano de las ciudades petroleras de todo el país. No solamente controlaba la construcción de los espacios colectivos del gremio como salones de reunión, auditorios, gimnasios, etc. sino que también controlaba las formas en que se otorgaban viviendas para los trabajadores. Al atribuir este poder al STPRM, el Estado dejó en manos de sus dirigentes la tarea de seccionar el territorio en una retícula política y administrativa que se superpone al espacio tradicional de la ciudad, (Prévot Schapira, 2009)

El caso de Ciudad Madero es un ejemplo que ilustra claramente la idea de paisaje petrolero gracias al control social del STPRM¹³. A través del programa de obras sociales revolucionarias propuesto por la Sección 1 se construyeron en Madero, y también en Tampico, tiendas de consumo, talleres mecánicos, campos deportivos, cine, restaurantes, funerarias, gasolineras, fábricas de muebles y plantas elaboradoras de productos básicos, materiales de construcción, productos químicos, etc. (Arce Gaxiola, 2006).

Estos edificios construidos en toda la ciudad tienen un cierto estilo identificador, de influencia neo-prehispánica, que logra estratificar el territorio y hacer poco legible la idea de lo público. *“Después de la expropiación, las secciones [sindicales] se convirtieron en el lugar de socialización cultural y política de los trabajadores y de la población en su conjunto...”* (Prévot Schapira, pág. 592).

El edificio administrativo de la Sección 1 del STPRM que se construye en el cuadro central de la ciudad, a un costado de la plaza principal y frente a la catedral, es toda una declaratoria de intenciones y poder. El edificio (fig. 5), un bloque moderno construido en L, parece equipararse a las arquitecturas representativas de las autoridades gubernamentales o religiosas que conforman el epicentro

¹³ Por ser la sede del principal líder sindical durante décadas.

next step was to seek urban regularization of the terrain upon which they were squatting, along with basic public services. Later, groups advocating the area's separation from Tampico were formed. On May 1, 1924, Tampico was fragmented and the City of Madero was born.

Composed of the settlements of Doña Cecilia, Arbol Grande, Refinería, El Aguila, La Barra and Miramar, Ciudad Madero, formerly known as Villa Cecilia, was consolidated in its urban development and the creation of a new productive landscape, inhabited for decades to come. Evidently, the petroleum industry was a determining factor in this landscape's identity.

The official Map of Villa Cecilia in 1930 (Fig.4) shows us how the idea of hierarchy and exploitation encampment models are reflected in their urban configuration: groups of identical houses, facing each other on straight, short, unpaved streets; zones containing buildings or equipment lots linked to oil industry or railroad activity (warehouses, workshops, offices, etc.) or services (schools, commercial spaces, etc.) and above all, the homes of the bosses, along with those of the technical and administrative personnel.

The space occupied by Arbol Grande, Mexico's first refinery, stands out on the map, sandwiched between the railway and the Panuco River. In this chapter, we will study the disarticulation of this founding lot under corporate logic implicating two strategic actors: the oil workers' union and the federal government.

In 1961, Arbol Grande, which at that time employed almost 1,000 workers, ceased operations. As a result, approximately thirty-five hectares located in the city's downtown became partially unoccupied¹². Despite boasting an excellent location and growing speculative real estate value for its use by the federal government, the situation was prolonged for almost a decade.

In the Tampico/Madero Metropolitan Development Plan, published in 1975 and signed by President Luis Echeverría Alvarez, the lands composing Arbol Grande were designated as free spaces to be used as a public park and/or the largest sports complex in the metropolitan area. The same plan foresaw that the population growth for the metropolitan area by 1990 would require an increase in the amount of land designated for parks and sports complexes of at least thirty-eight hectares.

¹² In addition to the facilities required in the refining process, there were houses for employees and visitors, dining rooms, services, etc., as well as a place belonging to Section 21 of the STPRM.

de la ciudad tradicional. En la fachada que mira a la plaza principal, casi toda acristalada, destaca a manera de torre o campanario un macizo vertical en el que un mural cuenta la expropiación petrolera.

En cuanto a Árbol Grande, localizada a unas manzanas de la plaza principal, la parcelación inicial de la década de los setenta, nos deja ver primero cierta indiferencia a la traza tradicional de la ciudad. Luego nos enseña que esta indiferencia nace de un ejercicio común en los procesos de colonización: la separación entre colonizadores y colonizados.

Al adquirir los derechos sobre los terrenos de la ex refinería, los dirigentes sindicales pretendían “*venderlos [los terrenos] al pueblo para casas habitación y el producto invertirlo en la pavimentación [de la ciudad]*” (Hernández Galicia, 2000:315). Ahora bien, existe una lógica común en las ciudades petroleras que separa las viviendas de los trabajadores de confianza de PEMEX, las de los obreros sindicalizados y las de los otros pobladores de la ciudad. Esa lógica es la estratificación espacial.

Cada sector habitacional tiene características particulares en la traza urbana, como en el tamaño de las manzanas y de las viviendas, que los diferencian del resto. Así podemos encontrar viviendas unifamiliares aisladas del lote, con amplias áreas verdes, organizadas a partir de una calle privada cerrada en un clúster. También encontramos un conjunto de edificios de interés social de hasta 4 niveles, con circulaciones pobladas de áreas verdes. Y, de construcción más reciente, varias decenas de viviendas unifamiliares construidas en serie. Evidentemente no todo el terreno de la ex refinería fue destinado para construir vivienda. Se construyeron también servicios y equipamientos de identidad petrolera.

El 20 de noviembre de 1985 se inaugura el Centro de Convenciones de Ciudad Madero que supliría al Gimnasio de Árbol Grande como espacio de reunión de la STRPM. El poderoso volumen arquitectónico que aterrizaba en un gran



On the other hand, in the Diario Oficial de la Federación on July 29, 1971 is a decree calling for the disincorporation of the lands once belonging to Arbol Grande Refinery from the public domain, and authorizing their exchange for those taken from the Laguna del Carpintero, property of the Junta Federal de Mejoras Materiales de Tampico, Tam. Thus an edict was issued for the creation of an escrow account for the construction of a housing development designated for the working class. The said decree was also signed by Luis Echeverría Alvarez.

In spite of the discrepancy between both documents, there was nothing unusual about the outcome. This exchange allowed Echeverría to officialize the handing over of ex-refinery's land to the STPRM, which was already using it, in exchange for union support for his government, according to agreements made during his candidacy (Hernández Galicia, 2000).

At that time, union power weighed very heavily upon the organization of urban space in both oil cities and the nation in general. No only did they control the construction of collective spaces of the union such as meeting places, auditoria, gymnasiums, etc., but they also controlled the ways in which housing was given to workers. Upon handing over this power to the STPRM, the government left the task of dividing up the land through a political and administrative grid to union leaders, which ended up superimposing itself on the traditional space of the city. (Prévot Schapira, 2009)

Fig 5. Edificio Sección I STPRM, Ciudad Madero. Fuente: fotografía del autor.

Fig 5. Building Section I STPRM, Ciudad Madero. Source: Photo by author.

vacío dedicado a estacionamiento (Fig. 6), emula al Houston Astrodome texano construido en los sesenta. La obra de cerca de 10 000m² de construcción y capacidad de hasta 15 000 personas (Hernández Galicia, 2000; 394) resulta monumental y fuera de toda escala en el contexto¹⁴.

La venta sistemática de bienes sindicales que han hecho los dirigentes del STPRM ha dividido el lote de la ex refinería creando una serie de vacíos espaciales entre las manzanas comerciales, los equipamientos y las viviendas. Ni siquiera podemos hablar de calles o plazas que den continuidad al conjunto (muchas de las primeras no están ni siquiera pavimentadas). Estas divisiones no son el resultado de un desarrollo urbano convencional sino de una lógica colonialista muy concreta donde: el espacio público no es importante y la arquitectura es símbolo de poder.

Hoy el poder del sindicato en Ciudad Madero ha sido desmantelado. Los edificios que daban cuenta de este poder también van desapareciendo, quedando en ruinas y generando otros vacíos. Mientras tanto la ciudad sigue su desarrollo.

La colonización del Estado. Ciudad PEMEX, Tabasco

A diferencia de Tamaulipas la relación de Tabasco con el petróleo nace después de 1950 y alcanza su mayor plenitud en las décadas de los setenta y ochenta. Los campos de la región producen petróleo y gas, siendo el campo José Colomo el más importante en la primera década de explotación en el estado¹⁵. El Complejo Procesador de Gas, ubicado en el municipio de Macuspana, inició operaciones en el año de 1958 con una planta de absorción, actualmente fuera de servicio, para controlar y comercializar la explotación de los campos J. Colomo, Chilapilla y Hormiguero. (Macías & Serrat V, 1987; Tudela, 1989)

¹⁴ Considerando que la población de Ciudad Madero, en 1980, era de 132 444 habitantes, INEGI 1994.

¹⁵ Localizado a 25 kilómetros del municipio de Macuspana hasta 1955 había producido 2.5 millones de barriles de aceite.



The case of Ciudad Madero is an example that clearly illustrates the idea of the petrolero landscape thanks to the social control of the STPRM¹³. Through the revolutionary social works program proposed by section 1, consumer goods stores, mechanic shops, athletic fields, theaters, restaurants, funeral homes, gas stations, furniture factories, factories producing basic goods, construction materials chemical products, etc., were built in both Madero and Tampico (Arce Gaxiola, 2006).

Those buildings, constructed throughout the city, have a certain identifiable style that manages to stratify the territory and make the idea of the public almost illegible. "After the expropriation, the (union) sections took over the workers' political, cultural, and socialization places..." (Prévot Schapiroa, p. 592).

In this sense, the administrative office building of Section 1 of the STPRM, which was constructed in the middle of the downtown area across from the cathedral in one of the main squares, is an obvious declaration of its power and intentions. The building (Fig. 5), a modern block in the shape of an L, seems to identify itself with the architecture typical of religious or governmental authorities in conformance with the traditional downtown area. On the facade facing the main plaza, almost completely made of glass, one notes a solid vertical structure resembling a tower or a belfry upon which a mural depicts the petroleum expropriation.

Fig 6. Centro de Convenciones de Ciudad Madero.
Fuente: fotografía del autor.

Fig 6. Convention Center, Ciudad Madero.
Source: Photo by author.

¹³ For being the seat of the main union leader for decades.

Comienza así un impactante proceso de urbanización acelerada y la transformación de los patrones de actividad tradicionales del medio rural de la región. La actividad petrolera, sustentada por PEMEX, provocó el surgimiento de nuevas poblaciones conformadas por un alto porcentaje de migrantes rurales que participaron de inicio en el proceso fundacional para luego integrarse a distintas actividades.

Los hombres de la comunidad [indígenas y campesinos de la región] participaron como albañiles desde 1953 en la edificación de la primera ciudad específicamente construida para la actividad petrolera, Nuevo Proyecto, hoy Ciudad Pemex. Desde entonces trabajan en los distintos servicios urbanos y domésticos de dicha ciudad. (Uribe Inieta, 2003:170)

El 8 de agosto de 1959, el Lic. Carlos A. Madrazo¹⁶ elevó a la categoría política de ciudad al poblado denominado PEMEX o Nuevo Proyecto. Con un censo de más de 5000 habitantes, era señalado en el decreto como un importante centro de producción petrolera, convertido en una fuente de riqueza nacional y de grandes beneficios a la clase trabajadora tabasqueña. En el decreto también se registra la aprobación del plano regulador bajo el cual se debería desarrollar la ciudad¹⁷.

Para entonces en Ciudad PEMEX, localizada en el municipio de Macuspana a casi 60 km de Villahermosa, se habían construido en los terrenos propiedad de Petróleos Mexicanos: la planta de gas, las viviendas de trabajadores ejecutivos o de confianza (dividida en dos sectores) y un centro de servicios para éstos.

El Proyecto de Extensión de la Ciudad PEMEX (Fig. 7), desarrollado en octubre de 1958, por el Arq. Domingo García, el Ing. Víctor Vila y el Arq. Miguel De la Torre (1959) estimaba un crecimiento mínimo de hasta 20 000 habitantes en las siguientes décadas. Organizado

¹⁶ Gobernador de Tabasco de 1959 a 1964.

¹⁷ Decreto 254, Periódico Oficial del Estado de Tabasco, 08 agosto, 1959, hndm, consultado 21 mayo, 2018.

In reference to Arbol Grande, a few blocks from the main square, the initial lot parcels from the seventies give us a first-hand look at their indifference toward traditional layouts. Later they teach us that this indifference was born out of a practice common to the colonization process: the separation of the colonizers from the colonized.

Upon acquiring the rights to the lots once owned by the refinery, the union leaders attempted to “sell them (the lots) to the people for home construction and invest the proceeds in the pavement (of the city)” (Hernández Galicia, 2000:315). Now there is a common logic in oil cities that separates trusted PEMEX union members from other city residents. That logic is called spatial stratification.

In the urban setting, each neighborhood will have its own characteristics, like the size of its houses and blocks, which make them different from the rest. Thus we can find single-family homes isolated by lot with significant green areas arranged in the form of a court. We can also find four-story apartment complexes surrounded by green areas and, of more recent construction, several dozen single-family series-constructed houses (townhouses). Evidently, not all of the Arbol Grande land was destined for housing construction. Structures related to oil production activities and services were also built.

On November 20, 1985, the Ciudad Madero Convention Center, which would replace the Arbol Grande Gymnasium as an STPRM meeting place, was inaugurated. The powerful volume of architectonics that landed on this huge wasteland dedicated to parking emulates (Fig. 6) the Houston Astrodome, which was built in the sixties. The almost 10,000m² construction project with a capacity of up to 15,000 persons (Hernández Galicia, 2000, p. 394) is monumental and completely off the contextual scale¹⁴.

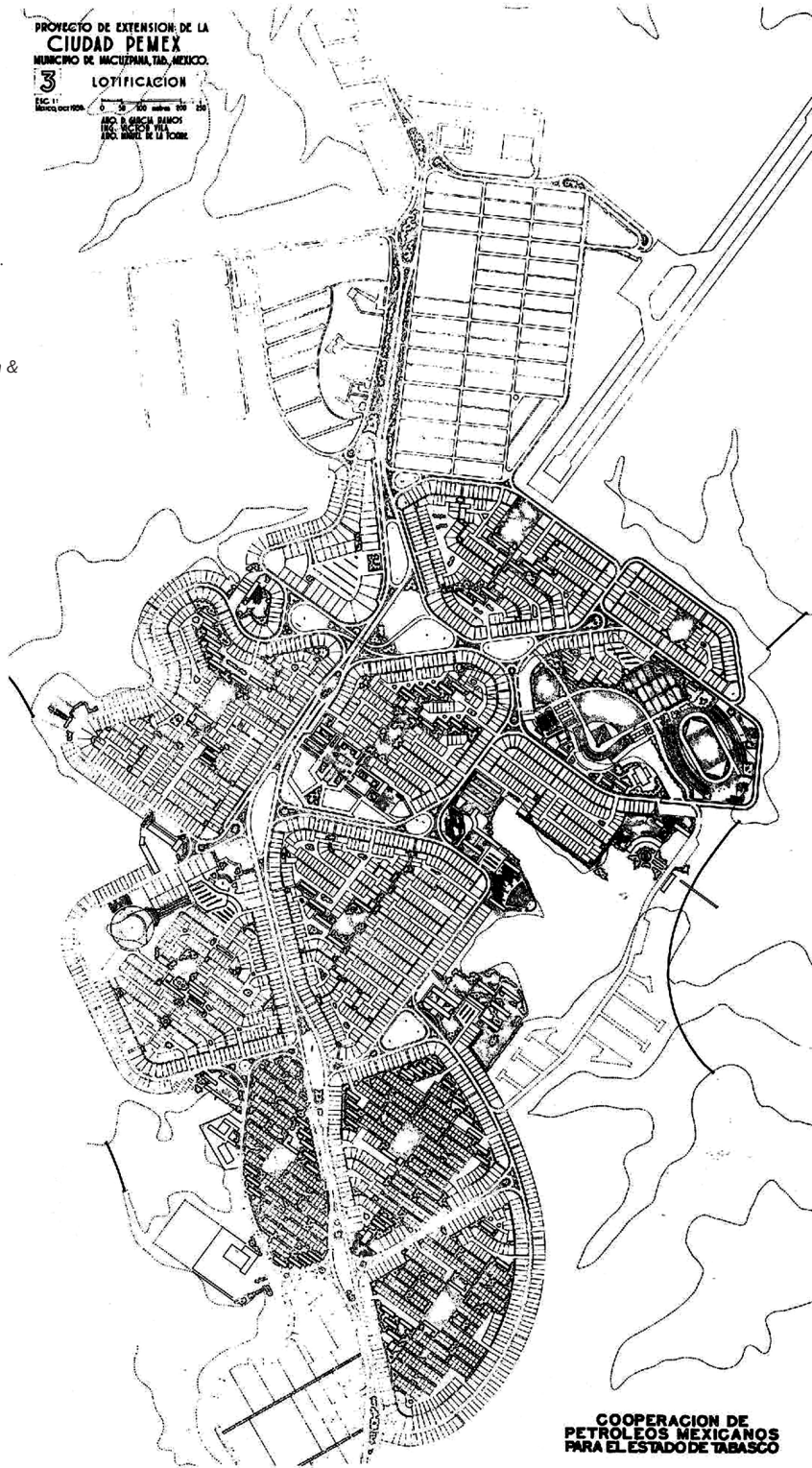
The systematic sale of union assets by STPRM leaders has divided the ex-refinery lot, creating a series of spatial voids throughout the commercial, residential and equipment blocks, not to mention the adjoining streets or squares (many of which are not even paved). These divisions are not the result of conventional urban development, but of a very concrete colonialist logic by which public space is unimportant and architecture is a symbol of power.

¹⁴ Considering that the population of Madero in 1980 was 132 444 inhabitants, INEGI 1994.

PROYECTO DE EXTENSION DE LA
CIUDAD PEMEX
 MUNICIPIO DE MACUZOTZ, TAB. MEXICO.
 3 LOTIFICACION
 E.C. 11
 0 25 50 metros 100
 AÑO 8 ARCH. BANCOS
 ING. DIEGO R. LA TORRE

Fig 7. Proyecto de
 Extensión de la
 Ciudad PEMEX.
 Fuente: García, Vila
 & De la Torre, 1959.

Fig 6.
 Extension Project
 Ciudad PEMEX.
 Source: García, Vila &
 De la Torre, 1959.



Nowadays, the power of the union in Madero has been dismantled. The buildings reminding us of that power are crumbling, disappearing, and thus generating other voids. Meanwhile, the city continues in its development.

The colonization of the State. Ciudad PEMEX, Tabasco

As opposed to Tamaulipas, Tabasco's relationship with petroleum was born after 1950 and reached its height in the seventies and the eighties. The fields in the area produce both oil and gas, with the José Colomo field being the most important during the first decade¹⁵. With the aim of controlling and commercializing exploitation in the J. Colomo, Chilapilla, and Hormiguero fields, the Complejo Procesador de Gas, located in the municipality of Macuspana, began operations in 1958, with an absorption plant that is now out of service. (Macías & Serrat V, 1987; Tudela, 1989.

Thus began a striking accelerated urbanization process, along with the transformation of the patterns of traditional activities in rural areas of the region. Oil industry activity, sustained by PEMEX, resulted in the rise of new populations mainly composed of rural migrants participating in the beginning of the process, and later moving on to different activities.

Starting in 1953, the men of the community (indigenous and farmhands of the region) participated as cement finishers in the edification of the first city specifically constructed for oil industry activity, Nuevo Proyecto, now known as Ciudad Pemex. Afterward, they worked in different urban and domestic services in that city. (Uribe Iñiesta, 2003: 170)

On August 8, 1959, Calos A. Madrazo¹⁶ raised the political category of the city known as PEMEX, or Nuevo Proyecto. With a census count of more than 500 persons, it was designated by decree as an important oil industry production center, making it a source of national wealth and of great benefit to the Tabascan working class. The decree also announced the approval of the regulating plan under which the city should be developed¹⁷.

¹⁵ Located 25 kilometers from the municipality of Macuspana until 1955, it had produced 2.5 million barrels of oil.

¹⁶ Governor of Tabasco from 1959 to 1964.

¹⁷ Decree 254, Official Newspaper of the State of Tabasco, August 08, 1959, HNDEM, consulted May 21, 2018.

en tres etapas de desarrollo, y teniendo como núcleo básico la supermanzana, era una propuesta moderna que buscaba ordenar el proceso de colonización que evidentemente el Estado había comenzado a través de PEMEX.

La propuesta de extensión plantea primero la construcción de dos supermanzanas de vivienda popular: una en los terrenos ya ocupados irregularmente y la otra en lo que se propone como futura zona industrial. La segunda etapa señala el desarrollo de las manzanas que conforman la futura centralidad. Finalmente, se propone la construcción dentro de otras supermanzanas de los espacios de gobierno, comerciales, edificios cívicos, etc. El desarrollo general al interior de las manzanas dedicadas a la vivienda no popular prevé la orientación perpendicular a los vientos dominantes, lotes periféricos de 360.0 m² y lotes interiores de 250.0 m², así como restricciones en la ocupación del terreno con el fin de garantizar una ventilación eficaz.

El proyecto nunca llegó a realizarse, sin embargo, el fenómeno de urbanización no se detuvo. La población que prestaba servicios a los trabajadores de PEMEX, así como la que llegó al inicio de la construcción de la planta, se instaló de forma irregular en los terrenos al límite sur de la planta. En relación a la organización de estos asentamientos aparecen las más importantes diferencias desde la genética fundacional.

Mientras la organización del asentamiento público propuesto por el Estado pretende desarrollarse, en principio, como un verdadero poblado que cubriría todas las necesidades de sus habitantes y tendría vocación de permanencia, desarrollo y estabilidad. Los asentamientos de la población flotante se resolvieron como núcleos pequeños de carácter transitorio y estacional y exclusivamente funcionales como estancias de la mano de obra necesaria en cada momento. Lo que sin duda generó una sociedad nueva en función de los valores del mercado petrolero daba a sus trabajadores.

By that time in Ciudad PEMEX, located in the municipality of Macuspana some sixty km. from Villahermosa, a gas plant, living quarters for executives or trusted workers (divided into sectors) and a service center for the latter had been constructed on PEMEX property.

The Extension of Ciudad PEMEX Project (Fig. 7), developed in October of 1958 by the architect Domingo García, Victor Villa, and the architect Miguel De la Torre (1959) estimated a growth of up to 20,000 inhabitants in the following decades. Organized in three stages of development, and having the superblock as its basic nucleus, it was a modern proposal that sought to put order to the colonization process that the State had evidently begun through PEMEX.

The extension proposal sought first the construction of two housing superblocks for common workers: one on the land occupied by squatters and the other as a proposed future industrial zone. The second stage was for the development of the blocks that would later become the downtown area. Finally, the construction of two other superblocks was proposed for governmental, commercial, and civic use. The general development of the interior of the blocks dedicated to worker housing envisioned an orientation perpendicular to prevailing winds, peripheral lots of 360 m², and interior lots of 250 m², as land occupation restrictions as a means of guaranteeing efficient ventilation.

The project was never built, however, the phenomenon of urbanization did not stop. The population that provided services to PEMEX workers, as well as those who arrived at the beginning of the construction of the plant, installed irregularly in the land to the southern limit of the plant. In relation to the organization of these settlements, the most important differences arise from the genetics of the foundation.

The organization of public settlement proposed by the State was at first meant to spur the development of a true town that would cover all of its inhabitants' needs, while at the same time having the qualities of permanence, development and stability. The settlements of a transient population would be resolved as small, transitory and seasonal nuclei, functioning exclusively

PEMEX está presente en Tabasco desde la creación de Ciudad PEMEX en 1950, a pocos kilómetros de Macuspana, pero la llegada masiva es reciente, pues data de 1974. A partir de entonces, PEMEX provocó expectativas frustradas, hostilidad y conflictos con la sociedad local [...] (Toledo & Restrepo, 1993:249).

Las condiciones de grave precariedad habitacional y los procesos masivos de autoconstrucción en las ciudades petroleras del sureste del país, son una clara muestra de la acelerada modernización de la región (Legorreta, 1984). Estas condiciones y procesos, provocados siempre por la instalación de una planta o área de extracción, contrastan dramáticamente con la organización de un asentamiento poblacional tradicional.

La forma y la ordenación de los nuevos núcleos y su relación con el emplazamiento y zona de influencia de la Planta de absorción nos dicen mucho sobre el verdadero epicentro moral de Ciudad PEMEX. Poco pueden competir, en área y carácter simbólico, los espacios comunales (parque, iglesia, mercado, etc.) que se alinean a lo largo de la carretera contra este gigante, la planta, que ocupa el 50% de la superficie del asentamiento.

Probablemente el edificio con mayor contrapeso, en cuanto a volumen y presencia social, es el Hospital General Ciudad PEMEX que también forma parte de los servicios instalados por la paraestatal. Establecido en 1966, para la asistencia a trabajadores activos, transitorios y jubilados de la compañía, con cerca 5000 m² de construcción, la obra desmantela cualquier posibilidad de identidad local. Y es que el edificio cumple con la tipología establecida por los hospitales de PEMEX en todo el país: estructuras robustas de concreto, desarrollo horizontal, énfasis en el acceso (que incluye el logotipo de PEMEX), etc. que nada tiene que ver con la mediocre arquitectura habitacional que la rodea.

Así, un aplastante proceso de homogeneización cultural, al que contribuye la estandarización de la arquitectura, conduce a la expresión de jerarquías y genera ámbitos separados que reflejan realidades paralelas entre colonizadores/empleadores y pobladores.

as lodging for whatever manpower was needed at any given moment. What doubtless generated a new society as a function of petroleum market values was transmitted to its workers.

PEMEX has been present in Tabasco since the creation of Ciudad PEMEX in 1950, a few kilometers from Macuspana, but the massive wave of arrivals is recent as it dates from 1974. Since then, PEMEX has caused frustrated expectations, hostility and conflicts with the local society [...] (Toledo & Restrepo, 1993:249).

The seriously precarious housing conditions and the massive auto-construction projects in the southeastern oil cities are a clear result of the region's accelerated modernization (Legorreta, 1984). These conditions and processes, always brought on by the installation of a plant or drilling operations, dramatically contrast with the organization of a traditional settlement.

The form and ordering of new nuclei and their relationship with the absorption plant's placement and area of influence tells us much about the moral epicenter of Ciudad PEMEX. When it comes to area and symbolic character, communal spaces (parks, churches, markets, etc.) can hardly compete when lined up against this giant, the Plant, which occupies 50% of the settlement's land area.

When one takes into account volume and social presence, the building with the greatest counterweight is the Ciudad PEMEX General Hospital, which also forms a part of the services installed by the quasi-state entity. Established in 1966 to serve the company's active, temporary, and retired workers and boasting 5,000 m² of space, the building dismantles any possibility of local identity. It is an edifice that complies with the typology established for PEMEX hospitals throughout the country: robust concrete structures, horizontal development, emphasis on the main entrance (which includes the PEMEX logotype), etc., and has nothing in common with the mediocre residential architecture surrounding it.

Thus, a crushing cultural homogenization process, to which is added the standardization of architecture, leads to the expression of hierarchy and generates separate environments reflecting parallel realities between colonizers/employers and the general population.

Conclusiones

Es imprescindible comprender que en los procesos de colonización, en sus distintas fases y escalas, siempre se producen transformaciones territoriales. El estudio y valorización de estas transformaciones es una forma de acercarse a la realidad de territorios marginados por la explotación.

En los casos que se presentan, se observan diferencias claras en cuanto a la disposición y tamaño de las manzanas, tipología y distribución de viviendas, así como, la presencia de edificios relacionados con la actividad petrolera. Pero todos mantienen una relación directa con las vías principales de comunicación y los edificios representativos de los poderes: oficinas, viviendas de los altos cargos y/o edificios públicos. Ahora bien, el desarrollo territorial de las tres experiencias ha sido distinto.

El caso de la Colonia El Águila presenta una dinámica tranquila y pensada de colonia de poblamiento, manteniendo a grandes rasgos su escala poblacional y urbanística hasta ahora. El territorio de Ciudad Madero, en su origen colonia de explotación, se ha redimensionado completamente, aumentando en población, servicios y funciones hasta convertirse en un municipio emergente, con una identidad ya reconocida socialmente. Ciudad PEMEX, también colonia de explotación, ha evolucionado de forma muy distinta. Manteniendo su carácter coyuntural que lo ha hecho derivar hacia una situación actual de despoblamiento paulatino. A pesar de todo, Ciudad PEMEX sigue siendo una localidad petrolera que depende exclusivamente de las actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, con una población mayoritariamente petrolera a la espera de un nuevo hallazgo.

En todo caso, no debe distinguirse entre territorios y poblados que permanecen habitados y los que no. Todos son ejemplos de colonización. Tampico y Ciudad Madero, muestran su carácter de colonia petrolera, como

Conclusions

It is critical to understand that in the colonization processes, in its distinct phases and scales, always results in territorial transformations. The study and valorization of these transformations are ways of getting close to the reality of the territories marginalized by exploitation.

En the cases presented, clear differences are seen in respect to the disposition and size of the blocks, typology, and the distribution of housing, as well as in buildings related to oil production activity. But all of them maintain a direct relationship with the main means of communication and the representative buildings of power; offices, homes of the high officials, and/or public buildings. Still, the territorial development of the three experiences has been different.

The case of the Colonia El Aguila presents a calm dynamic, envisioned as a settlement colony, in general maintaining its same population and urban scale to this day. The territory of Ciudad Madero, in its beginnings an exploitation colony, has completely remade itself, increasing in population, services and functions to the point of becoming a rising municipality with a now recognized social identity. Ciudad PEMEX, also an exploitation colony, has evolved in a very different way. Maintaining its circumstantial character has lead to its gradual loss (and current lack) of population. In spite of this, Ciudad PEMEX continues to be a locality depending exclusively on hydrocarbon exploration, drilling and extraction activities, with a population of mostly oil field workers waiting for the discovery of a new deposit.

In any case, one mustn't differentiate between territories and towns that are still inhabited and those that are not. Tampico and Ciudad Madero display their oil colony character as a part of the palimpsest they have formed through current images with distinct grades of dynamism to which they are obliged to continuously re-adapt and re-dimension. And Ciudad PEMEX, a town with minimal population growth, must keep with its original scale, along with some of its more conspicuous elements (the plant and the hospital) which today give it an undeniable image of decadence and a lack of fixed purpose.

parte del palimpsesto que los ha conformado, a través de imágenes actuales con distintos grados de dinamismo que los obligaron a irse readaptando y redimensionando. Y Ciudad PEMEX, un poblado con un mínimo crecimiento poblacional, que mantiene su escala inicial y algunos de sus elementos más conspicuos (la planta y el hospital), los cuales aportan hoy una imagen de decadencia y coyunturalidad imposible de negar. En este sentido el estudio crítico de la arquitectura tiene mucho que decir.

Porque no se puede negar que la implantación de nuevos patrones económicos, culturales e ideológicos vinculados al medio urbano moderno, incluida la arquitectura, llegaron para aplastar muchas de las tradiciones locales que eran parte del tejido cultural desarrollado durante casi tres siglos de dominio español y que tenían en muchos casos un antecedente muy poderoso en las culturas prehispánicas.

El desarrollo de viviendas, obras públicas, edificios industriales, etc. de los poblados petroleros es definido a través de una determinada arquitectura. Sin duda, testimonio de los modelos estéticos y culturales impuestos por el canon moderno y su vocabulario formal. Una arquitectura que encubre un anhelo de modernidad que se impone en los contextos periféricos y que va minando las expresiones culturales locales.

Por esto, los territorios, paisajes y poblados coloniales petroleros resultan en sí interesantes, porque constituyen las configuraciones territoriales más complejas de la historia del Golfo. Una historia de explotación que empezó con la llegada de los españoles y se prolonga hasta nuestros días.



In this sense, the critical study of architecture has much to say because one cannot deny that the implantation of new economic, cultural and ideological patterns linked to the modern urban media, including architecture, has managed to crush many of the local traditions that were a part of the cultural fabric developed for three centuries under Spanish domination and that have, in many cases, a very powerful antecedent in prehistoric cultures.

The development of housing, public works, industrial buildings, etc., in the oil towns is defined through a specific type of architecture., which is, without a doubt, the testimony of aesthetic and cultural models imposed by the modern canon and its formal vocabulary. It is a type of architecture that covers a longing for modernity and is imposed in peripheral contexts, but ends up undermining local cultural expression.

For this reason, the territories, landscapes of oil industry towns are interesting in themselves as they constitute the most complex territorial configurations in the history of the Gulf, a history of exploitation that began with the arrival of the Spanish and has continued to this day.



Lista de Referencias | References

- Almandoz, A. (2015). *Modernization, Urbanization and Development in Latin America, 1900s-2000s*. NY: Routledge.
- Arce, F. (2006). *El caciquismo obrero: Joaquín Hernández Galicia en Ciudad Madero*. In V. M. Muñoz Patraca, Partido Revolucionario Institucional, 1946-2000: ascenso y caída del partido hegemónico (pp. 93-111). México: Siglo XXI.
- S/A. (1925). *Building boom strikes Tampico*. The Tampico Tribune, p. 1, mayo 30, 1925.
- Castells, M. (1973). *Imperialismo y urbanización en América Latina*. Barcelona: GG.
- Checa-Artasu, M., Soto, P. (2015). *Los paisajes del petróleo en México: un paisaje cultural a reivindicar*. In B. Oviedo Gámez, & G. Dorel-Ferré, Patrimonio industrial y desarrollo regional. (pp. 381-404). México: TICCIH.
- Ciudad Madero. Estado de Tamaulipas. *Cuaderno estadístico municipal*. (1994). Aguascalientes: INEGI.
- Escobar, A. (2005). *Más allá del Tercer Mundo. Globalización y Diferencia*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Escobar, A. (2007). *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Caracas: El perro y la rana.
- García, D., Vila, V., & De la Torre, M. (1959). *Plano regulador de Ciudad Pemex (Estado de Tabasco-México)*. Arquitectura. México(68), 214-223.
- Hardoy, J. (1974). *El proceso de urbanización en América Latina*. La Habana: Oficina Regional de Cultura para América Latina y el Caribe.

- Hernández, R. (2006). *Empresarios extranjeros, comercio y petróleo en Tampico y la Huasteca (1890-1930)*. México: Plaza y Valdéz.
- Hernández, J. (2000). *Cómo enfrenté al régimen priísta*. Memorias. México: Oceano.
- Hosagrahar, J. (2005). *Indigenous Modernities: Negotiating Architecture and Urbanism*. Nueva York: Routledge.
- King, A. (2004). *The times and spaces of Modernity*. In A. King, *Spaces of Global Cultures. Architecture Urbanism Identity* (pp. 65-81). London: Routledge.
- Legorreta, J. (1984). *La autoconstrucción de vivienda en México*. El caso de las ciudades petroleras. México: Centro de Ecodesarrollo.
- Lim, W., & Chang, J. (2012). *Non West Modernist Past: On Architecture & Modernities*. London: World Scientific Publishing.
- Lu, D. (2011). *Third world modernism : architecture, development and identity*. NY: Routledge.
- Macías, J., & Serrat V, C. (1987). *Formas regionales de la influencia de la explotación petrolera en Tabasco*. Cuadernos de la Casa Chata, 141, 236.
- Members of Chamber of Commerce of Houston, Texas. (1920). Report of Trip though Mexico, October 7-30. Houston, TX: W.H. Moseley American Exchange National Bank.
- Ocasio, M. (2012). *Capitalismo y Desarrollo*. Tampico 1876-1924. Ciudad Victoria: UAT.
- Ojeda, J., & Villa, A. (2008). *Una lectura geográfica de lo colonial*. Territorios y paisajes coloniales en el Bajo Guadalquivir. In *Pueblos de colonización durante el franquismo: la arquitectura en la modernización del territorio rural* (pp. 183-195). Consejería de Cultura.
- Pérez, L. (2016, Octubre 17). Ciudad Pemex. *La promesa que no logró despuntar*. El Universal. Retrieved junio 17, 2018, from <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/estados/2016/10/17/ciudad-pemex-la-promesa-que-no-logro-despuntar>
- Plan director de desarrollo metropolitano. Tampico/Madero. (1975). Ciudad de México: Secretaría del Patrimonio Nacional.
- Prévot, M. (2009). *Istmo de Tehuantepec. El archipiélago petrolero, territorios entre lo nacional y lo local*. In E. Vázquez , E. Leonard, O. Hoffman, & M. F. Prévôt-Schapira, *El Istmo mexicano: Una región inasequible: Estado, poderes locales y dinámicas espaciales (siglos xvi-xxi)* (pp. 563-614). México: CIESAS.

- Quijano, A. (1992). *Colonialidad y modernidad/racionalidad*. Perú Indígena, 13(29), 11-20.
- Quiroz, H. (2008). *Ciudades mexicanas del siglo XX*. Ciudad de México: UNAM.
- Sánchez, M. (1998). *Proyección histórica de Tampico*. Ciudad Victoria: Instituto de investigaciones históricas-UAT.
- Segre, R. (1975). *América Latina en su arquitectura*. México: UNESCO-Siglo XXI.
- Solano, E., & Frutos, M. (2013). *Efectos de la actividad petrolera en el desarrollo regional de Tabasco y Campeche: 1970-2008*. In C. Bustamante Lemus, Desarrollo regional en México. Hacia una agenda para su desarrollo económico y social con sustentabilidad (pp. 239-260). México: UNAM/UAA.
- Tampico será la N.York de México. (1914, Junio 11). *La prensa* (San Antonio, Tx), p. 5.
- Toledo, A., Restrepo, I. (1993). *Petróleo y desarrollo en el sureste de México*. In J. Tapia Santamaría, Las realidades regionales de la crisis nacional (pp. 225-252). Zamora: El Colegio de Michoacán.
- Trade of Mexico. (1897, Noviembre 9). *The Mexican Herald*. Retrieved mayo 29, 2018, from <http://www.hndm.unam.mx/consulta/publicacion/visualizar/558075be7d1e63c9fea1a34d?intPagina=5&tipo=publicacion&anio=1897&mes=11&dia=09>
- Tudela, F. (1989). *La modernización forzada del trópico: El caso de Tabasco*. Proyecto integrado del Golfo. México: El Colegio de México.
- Uribe, R. (2003). *La transición entre el desarrollismo y la globalización: ensamblando Tabasco*. Cuernavaca: UNAM.

Capítulo 4
Chapter 4



Arquitectura Moderna, expresión del tránsito entre una industria henequenera y la industria de la construcción

María Elena Torres Pérez*

La ubicación geográfica de la Península de Yucatán, resulta relevante para la configuración del Golfo de México, ya que, históricamente ha sido su puerta de entrada e inicio desde el sur hacia el norte, y marca también su límite y frontera compartida con respecto del Mar Caribe, lo cual ha sido causa efecto del relativo alejamiento con respecto del país y del acercamiento con la región caribeña, lo que es clave para la configuración de la arquitectura moderna en Yucatán con rasgos reconocibles como modernos mexicanos, al tiempo que caribeños que le dan identidad.

El objetivo del trabajo es explicar el origen y desarrollo de la transición entre dos industrias productivas en la península de Yucatán, México y sus efectos en la ciudad contemporánea. La primera es la industria henequenera, que cobró su mayor auge a finales del siglo XIX y principios del XX, período que produjo un excedente económico

*Universidad Autónoma de Yucatán

comercial, así como el intercambio de ideas y novedades con Europa y Estados Unidos de Norteamérica. Esto condicionó un interés de la clase dominante por introducir novedades, entre otras, las urbanas y arquitectónicas.

Se inicia un proceso proporcional e inverso, donde a la decadencia de la industria henequenera se impulsó el auge de la industria de la construcción, consolidándose en el ramo inmobiliario y de urbanización. Hubo la oportunidad de aprovechar tanto las tierras del fracaso henequenero, como la relación entre propietarios del suelo de las fincas ex henequeneras y empresarios viejos como cordeleiros y nuevos comerciantes. En este contexto se promueve la formación profesional de arquitectos y de empresas que introducen y producen nuevos modelos de arquitectura y urbanismo modernos, con modelos apropiados al momento histórico de franca ruptura con el pasado henequenero.

La metodología es mixta de investigación historiográfica en confrontación con la obra construida, inventario y clasificación urbana arquitectónica, cuyo resultado es la identificación de puntos clave de transición y su reflejo socio-espacial en la ciudad.

El proceso se observa durante la primera mitad del siglo xx. Este período entreguerras e industrias que se niegan a morir y otras que nacen, explica el enlace entre el agotamiento y caída de una industria agrícola que configura un ambiente económico y social para el nacimiento y auge de una empresa comercial, cuya interacción definió el rumbo del desarrollo de la ciudad contemporánea. Asimismo, permite explicar el surgimiento de áreas habitacionales y su efecto en el desarrollo urbano arquitectónico de la ciudad de Mérida, al punto de duplicar la extensión urbana en medio siglo. Los elementos permiten hacer una propuesta de clasificación tipológica para los esquemas de diseño urbano y sus elementos componentes; así como de la arquitectura, desde la palaciega pre-revolucionaria, hasta la nacionalista revolucionaria, los primeros casos de vivienda construida en serie y la arquitectura moderna regional, funcionalista racionalista con tintes caribeños.

Modern architecture, expression of the transition from a sisal industry to a construction industry.

María Elena Torres Pérez*

The geographical location of the Yucatan Peninsula is relevant to the configuration of the Gulf of Mexico, since, historically, it has been its gateway and start from the south to the north, and also marks its boundary and shared border with respect to the Sea Caribbean, which has been the cause of the relative distancing with respect to the country and the rapprochement with the Caribbean region, which is key to the configuration of modern architecture in Yucatan with recognizable features such as modern Mexicans, while the Caribbean gives it identity.

This work has the objective of explaining the origin and development in a proportional and inverse process of the transition between two productive industries in the Yucatan Peninsula, Mexico and its effects in the contemporary city of Merida: The first is the sisal industry, which reached its peak in the late nineteenth and early twentieth centuries, a period which produced a commercial economic surplus, as well as the exchange of ideas and novel developments with Europe and the United States of America. This derived in an interest of the dominant class to introducing, urban and architectural novelties among others.

* Universidad Autónoma de Yucatán

Antecedentes

El paso del siglo XIX al XX, puso las bases para iniciar la "*Segunda Modernización de Mérida*" (Espadas, 1994¹) y transformación del Estado, caracterizado por una transición entre la industria henequenera y la de la construcción, evidente tanto en la estructura social, como en la fisonomía de Yucatán.

El auge henequenero diversificó el sistema de comunicaciones y transporte, lo que agilizó el comercio de la fibra del henequén y el intercambio de ideas, productos, modas y novedades, cuya convergencia conformó una sociedad receptiva de cambios y diversas modernidades. La derrama económica se vertió en una amplia gama de actividades constructivas que diversificaron la tipología arquitectónica y en especial de vivienda, su infraestructura y equipamiento, tanto en los complejos hacendarios, como en el contexto urbano.

La demanda de materiales propició el nacimiento de la industria de la construcción local con la fundación de las primeras fábricas de materiales de concreto, primero decorativos y, de manera secundaria, estructurales, lo que condicionó el nacimiento de la industria de la construcción, y la modernidad urbana arquitectónica.

En pleno auge henequenero, la Revolución Mexicana de 1910, dio un nuevo orden social. El Estado, asumió el mejorar las condiciones tanto laborales como urbanas arquitectónicas; creó leyes (Pensiones y Jubilaciones, Beneficencia Pública, Inquilinato, etc.), aumentó los salarios y construyó obra social de equipamiento educación (escuelas municipales), salud (Hospital O'Horán), asistencia social (Asilo Ayala), recreación (Teatro Peón Contreras), y vivienda para los trabajadores.

La Mérida Colonial cambió a una nueva imagen y una nueva nomenclatura para las calles recién habilitadas con

¹ Según Aercel Espadas Medina (1994), la primera modernidad ocurrió durante las Reformas Borbónicas del siglo XVIII, la segunda modernidad es con las reformas del Régimen de Porfirio Díaz, para una tercera modernidad a partir de la agroindustria henequenera en la primera mitad del siglo XX.

A proportional and inverse process takes place, where the decline of the sisal industry promoted the boom of the construction industry, consolidating the real estate industry and urbanization. There was the opportunity to take advantage of the lands from henequen failure, as well as the relationships between landowners of former henequen plantations and elder businessmen such as rope makers and new merchants. This context fosters the training of architects and establishment of companies that introduce and produce new architectural and urbanistic models, more appropriate to the historical moment of open rupture with the past sisal-related architecture and urbanism.

The methodology is mixed with historiography research which is contrasted with the constructed work, inventory and architectural urban classification, where the result is the identification of key transition points and its socio-spatial reflection in the city.

The process is observed during the first half of the 20th century. This period, between wars, industries that refuse to die and others that emerge, explains the link between the downfall of an agriculture-based industry that shapes an economic and social environment for the birth and rise of a commercial enterprise, whose interaction defined the development course of the contemporary city. It also explains the emergence of residential areas and their effect on the urban architectural development of Merida city, to the point of doubling its urban extension in half a century. The elements allow to make a typological classification proposal for the urban design schemes and their component elements; as well as architecture, from the pre-revolutionary palatial, to the revolutionary nationalist, the first cases of series-built housings and modern regional architecture, functionalist rationalist with Caribbean tones.

Background

The passage from the nineteenth to the twentieth century, laid the foundations to start the "Second Modernization of Merida" (Espadas,1994¹) and State transformation, characterized by a transition between sisal and construction industries, evident both in the social structure , as in the physiognomy of Yucatan.

¹ According to Aercel Espadas Medina (1994), the first modernity occurred during the Borbonic Reforms of the eighteenth century, the second modernity comes with the reforms by the Porfirio Diaz regime, for a third modernity starting from the sisal industry in the first half or the twentieth century.

pavimento, alumbrado público de lámparas eléctricas, instalación eléctrica subterránea y tránsito variado con tranvías colectivos y automotores principalmente Ford T. (Montejo, 1986). También presentó una rápida expansión por el surgimiento de áreas habitacionales que introdujeron tipologías bajo los cánones urbanos arquitectónicos europeos con paseos, avenidas y núcleos de servicios, así como nuevos materiales y sistemas constructivos, con cemento, acero estructural y concreto armado para una nueva arquitectura. (Figs. 1 y 2).

Transición económica: del henequén a la construcción

La trayectoria social y económica de Yucatán, en el periodo de finales del siglo XIX y hasta los años 70 del siglo XX, se desarrolló de manera diferente con respecto a la del país. La lejanía geográfica y el ritmo del comercio internacional que impuso la industria henequenera, motivó la llegada temprana a Yucatán, de avances científicos y tecnológicos, de ideales sociales y vanguardias culturales como la modernidad urbana arquitectónica, al tiempo en que se generaban en Europa y Estados Unidos.

La actividad henequenera trataba de subsistir a la par de encontrar diversificarse como alternativa para reproducir su capital económico acumulado. Por ello, se dio tanto una baja en el cultivo del henequén lo que dejó tierras incultas, como un incremento en cordelerías y casas comercializadoras y exportadoras de henequén, sustituyéndose la actividad primaria del cultivo por la terciaria de comercio.

Yucatán vivió una inmigración fundamental para la transformación formal de la ciudad y su arquitectura. Una migración interna fue de campesinos que acudían a la ciudad para convertirse en obreros y residentes ciudadanos demandantes de vivienda y servicios. Se sumó una inmigración internacional, principalmente proveniente del Pequeño Líbano (Mutassarifat), expertos en actividades comerciales iniciaron la venta de textiles y chácharas en carretas ambulantes, con el tiempo se estacionaron fijas

The sisal boom diversified the transport and communication system, which streamlined the henequen fiber trade and the exchange of ideas, products, fashions and novelties; as a result, this convergence created a society receptive to changes and different novelties. The economic income derived in a wide range of construction activities that diversified the architectural typology and especially the infrastructure and facilities of housings, both in the estate complexes, and in the urban context.

The materials demand led to the surging of a local industry with the founding of the first construction material factories, mainly decorative and secondarily structural, which resulted the birth of the construction industry and architectural urban modernity.

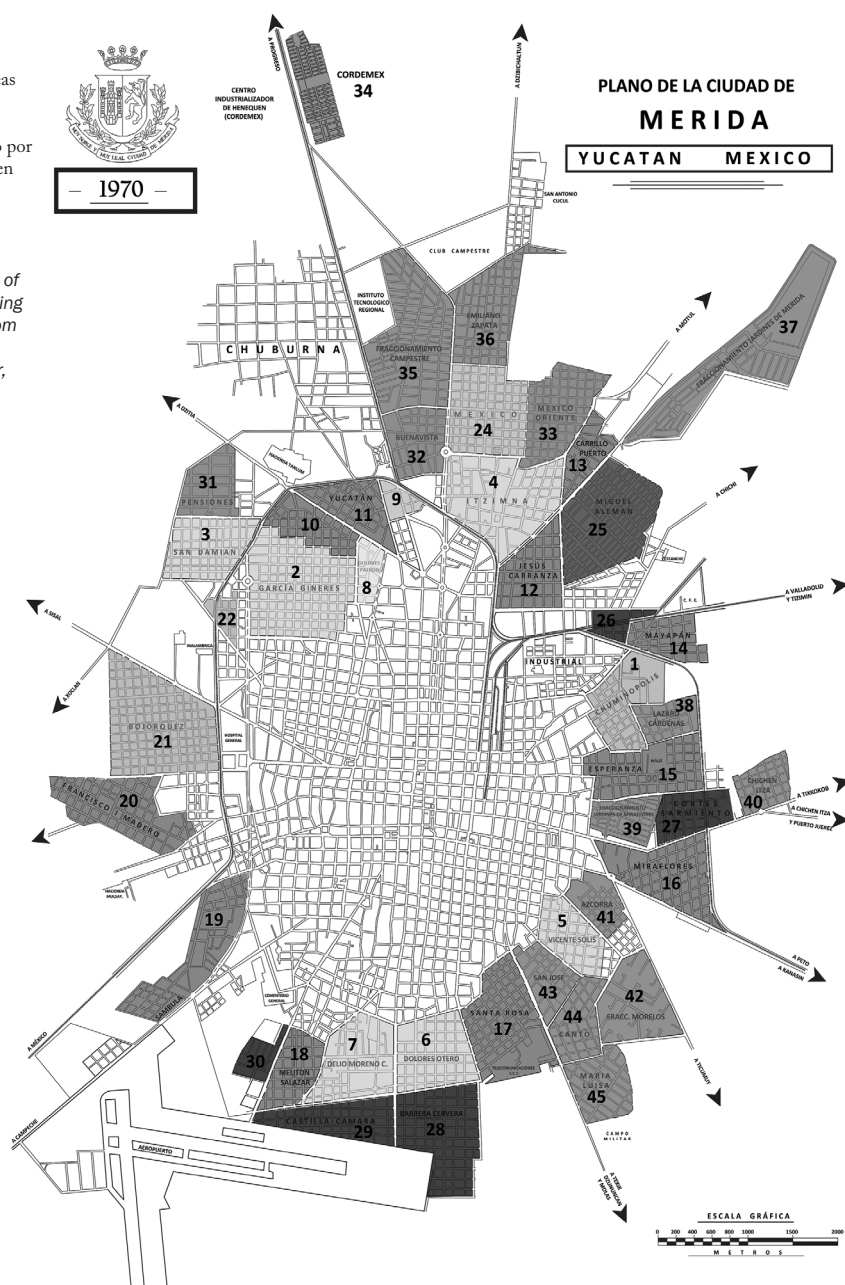
During the sisal boom, the Mexican Revolution of 1910, brought a new social order. The State took the responsibility to improve both labor and urban architectural conditions; It created laws (pensions and retirement, public charity, tenancy, etc.), increased salaries and built social public works in the areas of education (municipal schools), health (O´Horan Hospital), social welfare (Ayala Asylum), recreation (Peon Contreras Theater), and housing for workers.

The Colonial Merida shifted to a new image and a new street nomenclature for the recently paved roads, electrical street lighting, underground electrical system and varied transit with public trams and automobiles, mainly Ford T models (Montejo, 1986). There was also a rapid expansion by the emergence of residential areas which introduced styles under the European architectural urban canons with promenades, avenues and service centers, as well as new materials and building systems, with cement, reinforced concrete and structural steel for a new architecture (Fig. 1 & 2).

Economic transition: from sisal to the construction

The social and economic history of Yucatan, in the period from the late 19th century until the seventies of the 20th century, developed differently in relation to the rest of the country. The geographic distance and the international rate trade that the sisal industry marked, motivated the early arrival of scientific and technological advances to Yucatan, social ideals and cultural vanguards such as architectonic urban modernity, at the same time as they were generated in Europe and the United States.

Fig 1. Map of the growth of the city of Merida, by annexing housing areas from 1900 to 1970. Source: by author, based on data from Census and measurements .



Arquitectura Moderna, expresión del tránsito entre una industria henequenera y la industria de la construcción

Nº	AÑO	COLOR	COLONIA
1	1906		Chuminópolis
2	1920		San Cosme (García Ginerés)
3			San Damián
4			Itzimna
5			Vicente Solís
6			Dolores Otero
7			La florida (Delio Moreno Cantón)
8	1927		Reparto José Dolores Patrón
9	1938		Av. Campo Deportivo
10	1941		Reparto Tanlum
11			Colonia Yucatán
12			Jesús Carranza
13			Felipe Carrillo Puerto
14			Mayapán
15			Esperanza
16			Miraflores
17			Santa Rosa
18			Melitón Salazar
19			Sambulá
20			Francisco I. Madero
21	1944		Chunkuas (Colonia R. Bojórquez)
22			Carrillo y Ancona
23			Nueva del Sur (Colonia que no se materializó)
24	1946		Colonia México
25	1947		Miguel Alemán
26	1948		Máximo Ancona
27			Cortés Sarmiento
28			Mercedes Barrera Cervera
29			Castilla Cámara
30	1957		Nueva del Sur (Obrera)
31			Pensiones
32			Buena-vista
33	1970		México Oriente
34			Cordemex
35			Fraccionamiento Campestre
36			Emiliano Zapata
37			Fraccionamiento Jardines de Mérida
38			Lázaro Cárdenas
39			Fraccionamiento jardines de Miraflores
40			Chichen Itzá
41			Azcorra
42			Fraccionamiento Morelos
43			San José
44			Canto
45			María Luisa

Fig. 2 Simbología del crecimiento de la ciudad de Mérida, por anexión de áreas habitacionales de 1900 a 1970.

Fuente: Elaborado por el autor, con base en datos de Censos y mediciones.

Fig.2 Symbology of the growth of the city of Merida, by annexing housing areas from 1900 to 1970.

Source: by author, based on data from Census and measurements.

en el centro, adquirieron predios y consolidaron la vocación del suelo comercial (Torres, 1998-1999: 44-55), también introdujeron el sistema de comercio de crédito a domicilio con abonos dirigidos a la clase media y baja, clave del éxito económico y que impactó a la vivienda.

Los libaneses dieron un giro a la transformación del henequén mediante la compra y establecimiento de cordelerías y un cambio de actividad de henequenera a comercial y de la construcción. Familias Chapur, Abraham, Farah, Wabi, Abihmeri, entre otros. Destaca Cabalán Macari Tayún (1890-1962) quien se integró a empresarios locales para fundar la cordelería San Juan, lo que significó dejar de exportar la fibra como materia prima y empezar a procesarla localmente uniendo el desfibrado con la primera fase de la industrialización y elaboración de productos primarios como cordeles, sogas, jarcias, rollos y sacos. El negocio se volvió de familia con dos cordelerías más administradas por sus hijos Juan y Anís Macari Canán (Casares, et. al., 1998). La actividad económica se diversificó, de la primaria de enclave basada en la explotación agrícola, hacia la terciaria de la transformación industrial y comercio del henequén, lo que contribuyó a la modernización del estado.

Las cordelerías fueron en parte una estafeta económica de la “Casta Divina” (hacendados) hacia inmigrantes libaneses. Para 1920 y al correr del siglo, la mayor parte eran propiedad de inversionistas beneficiados por Henequeneros de Yucatán, y principalmente inmigrantes libaneses como: Cabalán Macari, Halim R. Gaber y Chaffic J. Jacobo. (Echeverría, 1981). El exceso de fibra almacenada, se aprovechó para impulsar la producción y exportación de productos, mientras la siembra de la fibra iba a la baja, hacendados y comerciantes diversificaban sus actividades. Un ejemplo representativo de esta transición fue la compañía Gran Depósito de la Agencia Comercial, de los Eusebio Escalante (padre e hijo) principales productores de henequén, quienes en 1893 convirtieron su compañía exportadora de henequén, en una importadora de productos varios, principalmente materiales de construcción. (Guía Enciclopédica, Mérida, Yucatán, 1902).

The sisal activity tried to subsist in parallel to search for diversification as an alternative to reproduce its accumulated economic capital. As a consequence, there was a decline in the sisal production which led to farmland abandonment, and an increase in rope-making industries and sisal trading and exporting houses, replacing the primary activity of farming by the tertiary one of commerce.

Yucatan experienced immigration phenomena, which were a key for the formal transformation of the city and its architecture. There was an internal immigration of farmers who flocked to the city to become laborers and residents demanding housing and services. An international immigration occurred, mainly from the Small Lebanon (Mutassarifat); people who were experts in commercial activities. They started with textiles and miscellaneous items in traveling carts, which over time became fixed in the downtown, acquired properties and consolidated the vocation of commercial land (Torres, 1998-1999: 44-55). They also introduced the home credit commerce system with partial payments, aimed to the middle and lower classes, key to their economic success which also impacted housing.

The Lebanese shifted the sisal transformation through the purchase and establishment of rope makers and a shift in economic activities from sisal trading to commerce and construction. Families Chapur, Abraham, Farah, Wabi, Abihmeri, among others. Of these businesspeople, Cabalan Macari Tayun stands out (1890-1962). He joined with local businessmen to found the San Juan Rope-making, which meant stop exporting fiber as a raw material and start processing it locally, jointing the defibration process with the first phase of industrialization and processing of primary products such as twine, ropes, rigging, rolls and sacks. The business turned into a family business with two more rope making factories run by his sons Juan and Anis Macari Canan (Casares, et al., 1998). Economic activity diversified, from primary enclave, based on the agricultural production, towards the tertiary of industrial processing and sisal trade, which contributed to the State modernization.

The rope making factories were a kind of economic baton passed on by the "Divine Chast" (landowners) to the Lebanese immigrants. By 1920 and through the century, most of them were owned by investors benefitted from Yucatán's Sisal, and mainly

Al finalizar el siglo xix y al correr del xx, la prosperidad constructiva y del comercio de materiales de construcción incentivó el nacimiento de una industria local y la tecnologización del proceso constructivo integral: producción, distribución y consumo. La industria de extracción de materiales inició con la fundación de la primera fábrica de producción artesanal de materiales de construcción en Yucatán, de Felipe Ibarra Ortoll (1882) con la transformación de materias primas a través de la utilización de organización, tecnologías y maquinarias de corte industrial, con lo cual crear elementos constructivos de cemento como mosaicos hidráulicos perfeccionados con piedras artificiales y ornamentos. En 1888, la Fábrica de Cámara Quintero introdujo maquinaria de corte para la mecanización en el labrado de la piedra. En 1892 la fundación de la Fábrica de Bollo de Construcción Santa Ana operó el primer horno continuo de cal y la elaboración de productos de barro. En 1905 Manuel Martínez de Arredondo comenzó a operar una máquina trituradora de piedra de cal (Vega, 1995:51). La modernización se observa en la introducción tanto de materiales como en los procesos tecnológicos de elaboración.

Mientras la industria constructiva crecía, los hacendados en quiebra inminente, vendieron y abandonaron las haciendas henequeneras y dejaron grandes extensiones de terreno inculto y ocioso, pero oportuno para iniciar la diversificación económica, así, fueron potenciales áreas urbanizables y protagonistas del cambio cualitativo y cuantitativo en la extensión física de la ciudad.

El proceso gradual de fundación de áreas habitacionales (38 en la primera mitad del siglo xx) da cuenta del cambio entre industrias cuando los terratenientes iniciaron asociaciones empresariales con fines comerciales. Ergo: *“La Alianza”*, primera Sociedad Anónima (S.A.) fundada en 1900 por Joaquín García Ginerés, adquirió terrenos para amplia gama de construcciones urbanas, edificación de casas y facilidades para su adquisición. En el Consejo Técnico de esta sociedad, figuran personajes como José Díaz, Manuel Bolio, Adolfo Chauvet, Emilio Puerto y

Lebanese immigrants as: Cabalan Macari, Halim R. Gaber and Chaffic J. Jacobo. (Echeverría, 1981). Excess stored fiber, was used to boost the production and export of products, as the sisal farming went down, landowners and merchants diversified their activities. A representative example of this transition was the company Gran Depósito de la Agencia Comercial (Business Agency Grand Warehouse), of Eusebio Escalante (Sr. and Jr.), main sisal producers, who in 1893 changed their sisal export company to an importer of various products, mainly construction materials. (Guía Enciclopédica, Mérida, Yucatán, 1902).

In the late nineteenth century and throughout the twentieth century, the construction industry and material trade prosperity promoted the surging of a local industry and the technification of the whole construction process: production, distribution and consumption. Material extraction industry began with the founding of the first factory of construction materials crafted in Yucatan, Felipe Ibarra Ortoll (1882) with the transformation of raw materials through the use of organization, technologies and industrial cutting machines, to create building blocks of cement as hydraulic mosaics adorned with artificial stones and ornaments. In 1888, the Cámara Quintero Factory introduced cutting machinery to mechanize stone carving. In 1892 the Santa Ana Construction Factory was founded, where the first continuous lime kiln operated and clay products were crafted. In 1905 Manuel Martínez de Arredondo began operating a lime stone crushing machine (Vega, 1995: 51). Modernization is observed in the introduction of both materials and technological manufacturing processes.

While the construction industry grew, the landowners, at imminent bankruptcy, sold and abandoned the henequen estates and left vast lands unfarmed and idle, nevertheless timely to initiate economic diversification, thus, the land became potential urban areas and main players of the qualitative and quantitative changes in the physical expansion of the city.

The gradual process of founding residential areas (38 in the first half of the twentieth century) accounts for the change among industries when landowners started business associations for commercial purposes. For example: "La Alianza", the first public limited company, was founded in 1900 by Joaquín García Ginerés, who acquired land for a wide range

Emilio Seijo Rubio quien en 1927 en sociedad con Olegario Molina y Avelino Montes, funda la Casa Emilio Seijo, S. en C., dedicada a los materiales de construcción, se disolvió en 1935 y en 1936 fundó la Compañía General de Comercio, S.A., que amplió su giro a los explosivos a gran escala, necesarios para construir en suelo pedregoso Yucateco; descendientes fundaron empresas como Casa Seijo G. S.A. (1968), Explosivos del Istmo y Equipos y Maquinarias del Sureste, S.A. (1973), Maderas Cancún, Coprocasa y Seijo Internacional Inc. con cobertura en el sureste del país.

La hemerografía de época muestra otras empresas: compañía Construcciones de Yucatán, S.A., (1942) dedicada a los materiales y a la industrialización de la madera; José Domingo Sosa Escalante, Ramiro Bojórquez Castillo, Manuel J. Gutiérrez y su Oficina de Construcción de Predios; Sociedad Arturo Casares Echánove y Compañía S. en C.; Construcciones Modernas, S.A.; Compañía Construcciones y Urbanizaciones, Sociedad de Responsabilidad Limitada (S. de R. L.); Compañía Vajillas Abiertas S. A.; Compañía Urbanizadora y Constructora Yucateca, S.A.; Compañía de Fomento de Yucatán Institución de Beneficencia y Utilidad Pública (I. de B. y U.P.), Distribuidora de Inmuebles, S.A.; Compañía Técnica de Yucatán, S.A.; y dos instituciones oficiales a cargo de los desarrollos de Estado como son la Lotería de Beneficencia fundada por el Gobierno del Estado de Yucatán en 1924 y el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas S.A. (BNH) creada en 1933.

La Segunda Guerra Mundial (1939-1945), produjo un flujo comercial y migratorio que favoreció la transición económica. Primero al interrumpirse la ruta comercial internacional de la fibra, Estados Unidos como principal consumidor canalizó sus demandas hacia Yucatán, lo que dio un último empuje a la industria henequenera y cordelera. De 1940 a 1944, el número de fábricas pasó de 50 a 90, y así como surgieron, desaparecieron en tiempos de posguerra, con una baja en la producción y en la presencia

of urban constructions, housing constructions and payment facilities for their acquisition. In the technical council of the society, there were renowned individuals such as Jose Díaz, Manuel Bolio, Adolfo Chauvet, Emilio Puerto and Emilio Seijo Rubio, who in 1927 in partnership with Olegario Molina and Avelino Montes, founded the Casa Emilio Seijo, SCA, dedicated to trading construction materials, which was dissolved in 1935 and in 1936 founded the General Trade Company, PLC, which extended its business to large-scale explosives, needed to build in the Yucatan's rocky soil. The descendants founded companies such as Casa Seijo G. PLC. (1968), Explosives of the Isthmus and Southeastern Machinery and Equipment PLC. (1973), Woods Cancun, Coprocasa and Seijo International Inc. covering the Southeast of the country.

The newspaper archives show other companies: Construcciones de Yucatan, PLC, (1942) dedicated to selling construction materials and timber; José Domingo Sosa Escalante, Ramiro Bojórquez Castillo, Manuel J. Gutierrez and their Oficina de Construcción de Predios (Housing Construction Office); Society Arturo Casares Echanove and Company SCA; Construcciones Modernas (Modern Constructions) PLC; Compañía Construcciones y Urbanizaciones (Construction and Urbanization), Limited Liability Company; Compañía Vajillas Abiertas (Open Crockery Company) PLC; Compañía Urbanizadora y Constructora Yucateca (Yucatecan Urbanizing and Constructing Company), PLC; Compañía de Fomento de Yucatán Institución de Beneficencia y Utilidad Pública (Yucatan Promotion Company, Public Charity Institution), Distribuidora de Inmuebles, S.A. (Property Distributors PLC); Compañía Técnica de Yucatán, S.A. (Technical Company of Yucatan PLC); and two government institutions in charge of State development such as the Charity Lottery, founded by the State Government of Yucatan in 1924 and the y el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas S.A. (National Bank of Mortgage and Public Works PLC), created in 1933.

The Second World War (1939-1945), produced a commercial and migratory flow that favored the economic transition. First, when the international fiber trade route was interrupted, the United States as the main consumer channeled its demands to Yucatan, which gave a last push to the sisal and rope industry.

en el mercado internacional, del 23% en 1940 a un 14% en 1950. (Rodríguez, 1966). Mientras ocurría el contundente descenso de la industria henequenera en el mercado internacional, el mercado local tuvo un incremento y consolidación de la industria cordelera (Orosa, 1994: 312) que fue la principal industria hasta los años 70 del siglo xx y mientras la construcción se consolidaba.

La inmigración y su demanda creciente de vivienda y servicios urbanos, motivó variados tipos de asociaciones empresariales para diversificar y detonar, tanto el comercio y producción de materiales de construcción, como la oferta inmobiliaria y principalmente, abrió la oportunidad de convertir las tierras incultas en áreas habitacionales bajo el esquema de repartos o colonias alrededor de la ciudad colonial propiciando la expansión urbana.

La misma migración tuvo su versión profesional de ida y vuelta que favoreció el proceso. Por una parte, los hijos de ex hacendados emigraron hacia Mérida, la capital de México e incluso al extranjero hacia Cuba y Estados Unidos para la formación profesional, como ingenieros y arquitectos (Ramírez, 1994) y, por otra parte, se registra una inmigración de profesionales que, al huir de la guerra, encontraron refugio en México y en Yucatán, entre los que se encontraban arquitectos, urbanistas e ingenieros. En conjunto iniciaron un diseño urbano y arquitectónico de vivienda para las diferentes clases sociales y bajo los nuevos principios de corrientes del movimiento moderno, que cambiaron la arquitectura existente y generaron una a nueva forma moderna de hacer ciudad y arquitectura

Junto con los profesionales se dio un flujo comercial en torno a la vivienda. Materiales de construcción prefabricados principalmente láminas metálicas de zinc o de asbesto y maderas de varios tipos (Vega, 1995), modelos y mobiliario moderno para la vivienda: refrigeradores, estufas de gas, juegos de recámaras y de baño, cocinas integrales, módulos integrales de baño y cocina, bombas y molinos para agua entubada, así como, electrodomésticos,

From 1940 to 1944, the number of factories went from 50 to 90, and as soon as they war ended, most of them disappeared, with a drop in the production and presence in the international market, from 23% in 1940 to 14% in 1950. (Rodríguez, 1966). As the sisal industry plummeted in the international market, the local market experienced an increase and a consolidation of the rope making industry (Orosa, 1994: 312), which was the main industry until the seventies of the 20th century and while the construction industry consolidated.

Immigration and its growing demand for housing and urban services motivated various types of business associations to diversify and trigger both the trade and production of construction materials, as the real estate offer; and most important, it opened the opportunity to convert the unfarmed lands into residential areas under the partition and neighborhood schemes around the colonial city promoting urban expansion.

The same migration had its professional round-trip version that favored the process. On the one hand, the children of former landowners migrated to Merida, Mexico City or even abroad to Cuba and the United States for professional formation as engineers and architects (Ramírez, 1994); and on the other hand, immigration of professionals who were fleeing the war and found refuge in Mexico and in Yucatan was recorded. Among them, there were architects, urban planners and engineers. Together they started an urban and architectural housing design for the different social classes and under the new principles of currents of the modern movement, which changed the existing architecture and generated a new modern way of shaping the city and architecture.

Along with the professionals there was a commercial flow around housing. There was an offer of prefabricated building materials, mainly galvanized or asbestos sheets and wood of various types (Vega, 1995), modern furniture models and household appliances: refrigerators, gas stoves, sets of bedrooms and bathrooms, kitchens, integrated bathroom and kitchen modules, pumps and mills for piped water, as well as white goods, dishes and silverware; including its administration and sale through financing and credits for their acquisition with payment fees of 10, 15 and 20 years, which further diversified

blancos, trastes y vajillas; incluso su administración y venta por medio de financiamiento y créditos para su adquisición con plazos pagaderos en períodos de 10, 15 y 20 años, lo que diversificó aún más las actividades empresariales de la construcción.

El tipo de propiedad y uso de la tierra pasó de uso primario agrario a materia prima para uso urbano, a suelo para lotificación, oferta y venta preferentemente con uso habitacional. La visión empresarial de los hacendados dueños de las tierras, conllevó a incursionar en la construcción de vivienda, lo que, cerró el círculo de la construcción inmobiliaria, desde la oferta de suelo y materiales de construcción, hasta la edificación de modelos de vivienda o construida en serie según la clase social y dirigida obreros, con opciones de financiamiento mediante planes de erogación periódica. (Diario del Sureste, febrero 3 de 1946).

Se amplió el horizonte de la comercialización y construcción inmobiliaria, lo que se hizo atractivo como medio de reproducción del capital henequenero que desde la producción de materiales según su utilidad en el complejo proceso de la construcción, pasó a una verdadera industria de la construcción en Yucatán.

Expansión urbana

Mérida como ciudad capital es una de las principales de la península, desde su fundación se expandió de manera lenta y constante por anexión de manzanas en la periferia lo que había permitido conservar su traza fundacional dual, con ligeras modificaciones debido a preexistencias como caminos. El siglo XX y las reformas constitucionales de la revolución social mexicana cambiaron las condiciones socioeconómicas del Estado y produjeron también una revolución urbana, causa y efecto de su crecimiento poblacional y urbano.

La inseguridad respecto de la industria henequenera y de la tenencia de la tierra a raíz de las expropiaciones de

the business activities of construction.

The type of property and land use went from primary agricultural use to raw material for urban use, to land for subdivision, offer and sale preferably with housing use. The business vision of the landowners, led them to venture in the house construction, which closed the circle of house building, from the land supply and building materials, to the construction of housing models or series-built dwellings, depending on the social class, mainly targeted to the working class, with payroll deduction financing plans. (Diario del Sureste, February 3, 1946).

The real estate trade and construction scope was broadened, which became attractive as a means of reproducing the henequen capital, which from the material production according to its usefulness in the complex process of construction, shifted to a true construction industry in Yucatan.

Urban expansion

Merida is one of the main capital cities of the Yucatan Peninsula. Since it was founded, it expanded in a slow, steady way by annexation of blocks in the periphery, which had allowed maintaining its dual foundational design, with slight modifications due to pre-existing structures as roads. The twentieth century and the constitutional reforms of the Mexican Social Revolution changed the socioeconomic conditions of the State and also produced an urban revolution, the cause and effect of its population and urban growth.

Uncertainty regarding the henequen industry and land tenure, which resulted from the expropriations of 1939, halted investments in this business, but also motivated the search for investment alternatives. One alternative worth mentioning is the speculation of sisal farmlands to found new residential areas, which led to the city's exponential growth and a drastic urban rupture; formerly compact and concentric; and due to the lack of natural physical barriers, in the first half of the 20th century (50 years) had a first rapid expansion and settlement that doubled its surface and population, a trend which continues up to the present date. (Fig. 3)

The housing areas, major players in the expansion,

1939, frenó las inversiones en esta empresa, pero también motivó la búsqueda de alternativas de inversión. Destaca la especulación del suelo ex henequenero para la fundación de nuevas áreas habitacionales, con lo que la ciudad inició un crecimiento exponencial y una ruptura urbana drástica; dejó de ser compacta y concéntrica, y debido a la inexistencia de barreras físicas naturales, en la primera mitad del siglo xx (50 años) tuvo un primer jalonamiento en la velocidad y ritmo de extensión y poblamiento que duplicó su superficie y población, tendencia que continúa hasta la presente fecha. (Fig. 3)

Las áreas habitacionales y protagonistas de la expansión presentan modalidades cualitativa y cuantitativamente diferentes: la conurbación o unión física con poblados y haciendas existentes; la incorporación de terrenos fraccionados en lotes para las colonias de autoconstrucción, promovidos por la iniciativa privada y caracterizados por un lento poblamiento y consolidación; y los fraccionamientos de lotes con vivienda construida en serie, promovidos por el Estado como una aportación del siglo xx.

La única conurbación oficial fue Itzimná (1912) un pueblo al norte. Otras conurbaciones se dieron con los centros poblacionales de las haciendas conocidos como cascos, sin embargo, éstas no se consideran como tal, debido a la forma de fundación en propiedad privada y cuyos pobladores eran acasillados (un eufemismo del esclavo, al ser arraigados por medio de deudas y trampas). Cabe mencionar que, algunas haciendas contenían más habitantes que los pueblos coloniales, y al ser abandonadas por sus dueños, por la población que se quedó llegaron a constituirse como poblados.

En cuanto al diseño de las áreas habitacionales, se observa en general, que estuvo basado en una continuidad empírica del modelo fundacional con traza en damero y un centro a manera de plaza en cuyo alrededor estarían manzanas de equipamiento y de vivienda. Las variantes las dio una combinación entre la presencia profesional de diseñadores con casos pioneros en la introducción de los

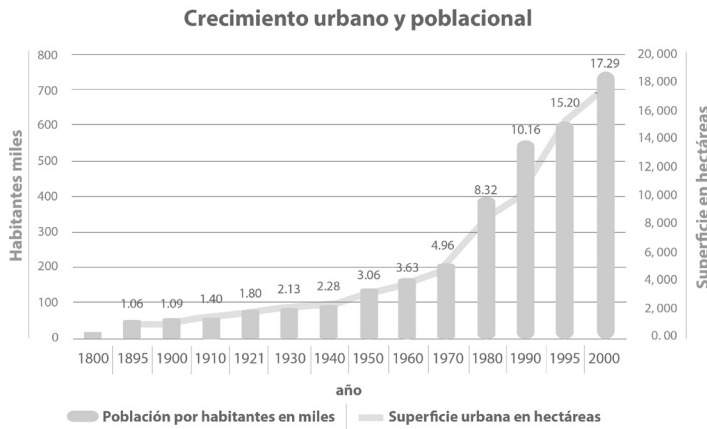


Fig 3. Crecimiento de la ciudad de Mérida, siglo xx.
Fuente: Censo Oficial de Mérida de 1910, Censos Oficiales, Tommasi, Pani, Rehn, INEGI, y trabajo de gabinete Proyecto PRIORI FARQ 006 002.

Fig 3. Growth of the city of Mérida, twentieth century.
Source: Official Census of Mérida of 1910, Official Censuses, Tommasi, Pani, Rehn, INEGI, and cabinet work Project PRIORI FARQ 006 002.

present qualitatively and quantitatively different modalities: the conurbation or physical union with existing villages and estates; the incorporation of fractioned land in lots for the self-construction settlements, promoted by the private sector and characterized by slow settlement and consolidation; and the lot subdivision with series-built housings, promoted by the State as a contribution to the twentieth century.

The only official conurbation was Itzimna (1912), a village to the north. Other conurbations occurred with the population core of sisal estates known as hulls, however, these are not considered as such, due to the founding type, in private property and whose inhabitants were anchored (an euphemism of enslaved). It is worth mentioning that some estates contained more inhabitants than the colonial villages, and when they were abandoned by their owners, the population that remained, formed settlements.

Regarding the design of housing areas, it is generally observed that it was based on an empirical continuity of the foundational model with checkerboard layout and a plaza-like center around which there would be blocks of housing and services. The variants were given by the presence of professional designers with pioneering cases in the introduction of modern city design codes and the optimization parameters of salable land that reduced the size of blocks.

In the first half of the twentieth century an evolutionary

códigos de modernidad de diseño de ciudad y los parámetros de optimización de suelo vendible que redujo la dimensión de las manzanas.

En la primera mitad del siglo XX se observa un proceso evolutivo, desde fraccionamientos de lotes para autoconstrucción, hasta unidades habitacionales con vivienda, viaductos, infraestructura, equipamiento, servicios urbanos y vegetación, cuyas cualidades urbanas presentan tres bases para caracterización: (Torres, 2011).

Primero: proceso gradual de recepción del diseño moderno, observable en grados de continuidad y ruptura urbana, y con rasgos híbridos entre lo tradicional y la modernidad urbana arquitectónica pionera que conformó identidad regional.

Segundo: configura una unidad material con nuevos cánones de morfología formal, estética, climática y constructiva. Arquitectura rodeada de área verde, reconocible diferente y contrastante con respecto a la del área histórica. Se redefinió la manera de hacer y de vivir la ciudad cuyas características y condiciones de extensión indicaron el rumbo de la naciente Mérida moderna del siglo XX.

Tercero: diseño urbano moderno ubicado alrededor de la ciudad tradicional central y que constituye un anillo perimetral de patrimonio artístico del siglo XX.

La introducción de modernidades de diseño urbano arquitectónico, permite aventurar una primera clasificación en tres tipos: desde el diseño de fraccionamientos lineales a manera de calles, avenidas y paseos; hasta las áreas habitacionales sean colonias de autoconstrucción o fraccionamientos de vivienda construida en serie.

La arquitectura de este período, en particular la vivienda, también está en relación con la zona urbana y como producto del tipo de área habitacional. Las variantes en la de articulación morfológica y axiológica, corresponden al desarrollo de la primera y segunda modernidad, con sus ecos, pervivencias y vanguardias durante la primera mitad del siglo XX. Las cualidades arquitectónicas de las viviendas,

process is observed, from lots partitioning for self-construction, to housing units with roads, infrastructure, equipment, urban services and green areas, where urban qualities have three bases for characterization: (Torres, 2011).

First: the gradual reception process of the modern design, which can be observed in the degrees of urban continuity and rupture, with hybrid features between traditional and pioneer architectural urban modernity which constituted regional identity.

Second: the configuration of a material unit with new canons of formal, aesthetic, climatic and constructive morphology. Architecture surrounded by green areas, recognizably different and contrasting when compared to the historical area. It redefined how to make and live the city in which the characteristics and extension conditions marked the path of the nascent modern Merida of the 20th century.

Third: modern urban design located around the central traditional city, which forms a ring perimeter of the 20th century's artistic heritage.

The introduction of modern features to architectural urban design, allows venturing a first division into three types: from the linear design of neighborhood subdivisions into streets, avenues and walkways; to the housing areas, namely self-construction neighborhoods or subdivisions of series-built housings.

The architecture of this period, particularly housing, is also in relation to the urban area and as a product of the housing area type. Variants in the morphological and axiological articulation correspond to the development of the first and second modernity, with its echoes, survivals and vanguards during the first half of the 20th century. The dwellings' architectural qualities show constant traits that derive in a first chronological typological proposal of modernity divided in two groups according to the way in which the formal and functional aspects are related to those of construction: The first group is composed by the inertia of tradition which is expressed by the old forms with new materials. The second group gave way to frank, formal, functional and constructive modernity. Within each group, there are conceptual historical variants causing four type sub divisions. At the same time they present particularities, which give rise to subtypes (Table 1).

Architectural urban characterization

presentan constantes que derivan en una primera propuesta tipológica cronológica de modernidad en dos grupos acordes con la manera en que se relacionan los aspectos formales y funcionales con los de construcción: El primer grupo se compone por la inercia de la tradición manifiesta por las formas viejas con materiales nuevos. El segundo grupo dio el advenimiento a la modernidad franca formal, funcional y constructiva. En el interior de cada grupo se dan variantes histórico conceptuales que originan cuatro subdivisiones en tipos. A su vez presentan particularidades que originan subtipos (Tabla 1).

Caracterización urbana arquitectónica

El *Paseo del Adelantado Montejo* fundado en 1888, fue la primera ubicación fuera de la ciudad al norte, con diseño urbano de una avenida de corte europeo, flanqueada por grandes lotes de terreno para las residencias de los hacendados. Los argumentos para la fundación de este Paseo-fraccionamiento, estriban en un deseo de diferenciarse como clase social a través de su ubicación estratégica en un área afuera de la ciudad y costeadada por el Estado con aportación pública para “*el primer fraccionamiento de vivienda de élite de Mérida*” (Espadas, 1994: 8-19). La segunda zona de mayor plusvalía, después del Centro Urbano, ambas de reconocido valor histórico. Su arquitectura es del primer tipo denominado Modernidad Porfiriana correspondiente al período del Gral. Porfirio Díaz Mori como presidente de México. Se caracteriza por importar la arquitectura europea en boga, de carácter histórico y corte clasicista, ecléctica francesa, neogótica, neo-barroca, campestre romántica, neo-morisca, art nouveau y neo-románica, entre otras, y construidas con materiales modernos. Presenta dos subtipos: uno compacto y otro abierto con terrazas, ambos rodeados de jardines que son escenario para lucir a la arquitectura. (Figs. 4 y 5)

Arquitectura Moderna, expresión del tránsito entre una industria henequenera y la industria de la construcción

Cronología	Grupo	Tipo	Subtipo
Primera mitad del siglo xx (de 1888 a 1945)	Formas tradicionales con materiales nuevos	Modernidad Porfiriana	Esquema Compacto
			Esquema abierto con terraza
		Modernidad Nacionalista	Modernidad Regional con reminiscencia histórica (Coloniales o Porfirianas)
			Neo indigenista o Neo maya
Segunda mitad del siglo xx (de 1946 a 1970)	Formas nuevas con materiales nuevos	Movimiento Moderno	Neo Colonial
			Funcionalista-Racionalista
		Modernidad Eclecticismo Contemporáneo	Organicista
			Continuidad de regionalismo
			Continuidad del Movimiento Moderno

Tabla 1.
Tipologías de arquitectura moderna en Mérida, siglo xx.
Fuente: Proyecto SISTPROY FARQ 2009-002, de 2009 a 2014.

Tabla 1.
Typologies of modern architecture in Mérida, twentieth century.
Source: Project SISTPROY FARQ 2009- 002, from 2009 to 2014.

The Paseo de Montejo Boulevard, founded in 1888, was the first location outside the city to the North, with the urban design of a European Type Avenue, flanked by large land lots for the landlords' residences. The arguments for founding of this Avenue-neighborhood are based on a desire to differentiate themselves as social class through its strategic location in an area outside the city and funded by the State with public contribution for "the first elite housing neighborhood of Merida" (Espadas, 1994: 8-19). It is the second area of greater added value, after the city downtown, both of renowned historic value. Its architecture is of the first type called Porfirian Modernity, corresponding to the term of Gral. Porfirio Díaz Mori as President of Mexico. It is characterized by importing in vogue European architecture, of historical character and classicist, art nouveau, eclectic country Neo-Baroque, Neo-Gothic, French romantic, no-Moorish and Neo-Romanesque styles, among others, built with modern materials. It features two subtypes: one compact and other with open terraces, both surrounded by gardens that function as a frame to highlight the architecture. (Fig. 4 and 5)

Urban design followed the traditional orthogonal grid and 100

El diseño urbano fue la tradicional retícula ortogonal y manzanas de 100 metros de proporción cuadrada, con lotes promedio de 12 metros de frente con 50 metros de fondo producto de la densificación de la Mérida central. La tendencia especulativa comercial del suelo, imprimió la reducción de las dimensiones de las manzanas con cuadras de 90, 85, 80 y 50 metros, lo que redujo los fondos de 45, 40 y 25 metros, un primer motivo de inconformidad para los habitantes que acusaban que las casas “*no tenían patio*” en los cuales realizar prácticas como la quema de basura, el cultivo de frutales y la crianza de animales. La reducción produjo la ruptura de la continuidad vial con calles inconexas entre la ciudad y sus nuevas áreas.

Ya en el siglo xx surgieron dos fraccionamientos de autoconstrucción: Chuminópolis (1889-1900) y San Cosme (1904), ambos recreativos vacacionales según la costumbre de la época, una reproducción del poblado de Itzimná y de las propias haciendas. Al ser consideradas áreas de Mérida, no se les dotó de equipamiento.

Chuminópolis fundada por José Domingo Sosa Escalante, propietario de la Hacienda de San Pedro Chucuaixim y de la finca de Walis, tuvo como colonos mayoritarios a la inmigración asiática (coreanos y chinos). La arquitectura fue principalmente casas de madera y machihembradas llamadas “*casas portátiles de madera*” traídas desde New Orleans, Estados Unidos, lo que dio una imagen a la semejanza con la arquitectura caribeña de Belice y el entonces Territorio de Quintana Roo.

San Cosme fundada por el terrateniente Joaquín García Ginerés, presenta una gran área central de cuatro manzanas con usos recreativos, hoy Parque de las Américas. Este diseño central para equipamiento inspiró trazas similares en otras colonias con variaciones en su diseño. Los terrenos generosos fueron propicios para la construcción de grandes casas quinta de campo con huertas y rodeadas de jardines a la imagen europea de la época. En 1916 adopta el nombre del fundador.

Arquitectura Moderna, expresión del tránsito entre una
industria henequenera y la industria de la construcción



Fig 4. Modernidad
Porfiriana, Esquema
Cerrado: Casas
Cámara en Paseo
de Montejo
Fuente: Fotografía
del autor.

*Fig 4. Porfirian
Modernity, Closed
Outline: Houses
Camera in Paseo
de Montejo
Source: Photo
by author.*



Fig 5. Modernidad
Porfiriana, Esquema
Abierto: Quinta
Montes Molina en
Paseo de Montejo
Fuente: Fotografía
del autor.

*Fig 5. Porfirian
Modernity, Open
Outline: Quinta
Montes Molina in
Paseo de Montejo
Source: Photo
by author.*

La arquitectura corresponde al segundo tipo denominado Modernidad Nacionalista, del subtipo Modernidad Regional, principalmente permanencias y pervivencias coloniales y porfirianas en un eclecticismo académico decimonónico pre-revolucionario, formas tradicionales cuya modernidad es a través de la edificación con nuevos materiales, sistemas constructivos y decoración con elementos prefabricados, en una suerte de híbrido o de simbiosis.

La Modernidad Nacionalista tiene dos subtipos que derivan de la búsqueda de identidad mexicana promovida por el ministro de Educación José Vasconcelos (1921). Por una parte, está el Neomaya (Fig. 6), cuyo exponente fue el Arq. Manuel Amábilis inspirado en la cultura maya prehispánica. Por otra parte, está el Neocolonial cuyo exponente fue Carlos Obregón Santacilia, inspirado en la añoranza a la arquitectura virreinal anterior a la Revolución Social Mexicana, de lo cual se creó el neocolonial yucateco, y de una mezcla entre las haciendas y las misiones de la Alta California se creó el neocolonial californiano. Es importante señalar que en este Nacionalismo las tipologías presentan rasgos del Art Decó. (Fig. 7)

En las siguientes urbanizaciones, se observa consolidación de la industria de la construcción y asociaciones comerciales que van desde los terrenos y materiales para autoconstrucción de vivienda dirigida a todos los niveles económicos (primeras décadas del siglo xx), hasta los terrenos y modelos de vivienda con posibilidades de amueblamiento y culminando con la construcción en serie (de 1927 a 1950).

En este período de extensión urbana y dada la distancia con respecto de la ciudad de Mérida, fue fundamental la dotación del equipamiento, sean elementos aislados o núcleos centrales para autosuficiencia básica, así como la infraestructura de luz (energía) eléctrica de 110 voltios y calles petrolizadas con banquetas, y servicios de transporte colectivo, sean incluso una promesa de próximo camión y rutas frecuentes hasta a cada cinco minutos.

meter blocks of square proportion, with average lots of 12 m front by 50 m deep, consequence of the population growth in central Merida. The commercial land speculation trend, marked the size reduction of the blocks, being of 90, 85, 80 and 50 meters, which reduced the depths to 45, 40 and 25 meters, a first source of discontent from residents who complained that the houses "did not have a backyard" in which to do activities such as burning garbage, growing fruit trees and raising animals. Size reduction resulted in the rupture of the road continuity with disjointed streets between the city and its new areas.

By the 20th century, two subdivisions of self-construction emerged: Chuminópolis (1889-1900) and San Cosme (1904), both recreational resorts according to the custom of the times, a reproduction of the Itzimná village and the estates. Since they were considered areas of Merida, they were not provided with facilities.

Chuminópolis, founded by Jose Domingo Sosa Escalante, owner of the Hacienda San Pedro Chucuauxim and the estate of Walis, had Asian immigrants (Koreans and Chinese) as major settlers. The architecture was mainly tongue and groove assembled wooden houses called "portable wooden houses" brought from New Orleans, United States, which resembled the Caribbean architecture of Belize and the then territory of Quintana Roo.

San Cosme founded by the landowner Joaquin Garcia Ginerés, presents a great central area of four blocks with recreational uses, which today is the Parque de las Américas. This central design for facilities inspired similar traces in other neighborhoods with variations in their design. The generous lands were suitable for the construction of large country houses with orchards and surrounded by gardens in the European style of the time. In 1916 it adopts the founder's name.

The architecture corresponds to the second type called Nationalist Modernity, Regional Modernity subtype, mainly continuities of colonial and Porfirian survivals in a pre-revolutionary nineteenth-century academic eclecticism, traditional forms where modernity is revealed through the use of new materials, construction systems and decoration with prefabricated elements, in a sort of hybrid or symbiosis.

The Nationalistic Modernity has two subtypes that derive

Fig 6. Modernidad
Nacionalista con
alegorías indígenas:
Neomaya.
Fuente: Fotografía
del Autor.

*Fig 6. Nationalist
modernity with
indigenous allegories:
Neomaya.
Source: Photo
by Author.*



Fig 7. Modernidad
Nacionalista con
alegorías coloniales:
Neocolonial
Fuente: Fotografía
del Autor.

*Fig 7. Nationalist
Modernity with
colonial allegories:
Neocolonial
Source: Photo
by Author.*



from the search for Mexican identity promoted by the Minister of Education Jose Vasconcelos (1921). On the other hand, there is the Neo-Mayan (Fig. 6), in which exponent was the architect Manuel Amabilis inspired by the Mayan pre-Hispanic culture. There is the Neo-colonial Modernity, in which Carlos Obregon Santacilia is the biggest figure, inspired by the longing of the colonial architecture prior to the Mexican Social Revolution, which created the Neo-Colonial Yucatec, with a mixture of farms and the missions of Alta California, the neocolonial Californian was created. It is important to point out that in this Nationalism style, the types show traits of Art Decó. (Fig. 7)

Consolidation of the construction industry and trade associations can be observed in the following areas, ranging from the land and materials for self-construction of housing aimed to all economic levels (first decades of the 20th century), to the land and housing with possibilities for furnishing models and finishing with the series building (from 1927 to 1950).

In this period of urban expansion and given the distance to the city of Merida, the provision of equipment was essential, be it isolated or central nuclei for basic self-sufficiency, as well as 110-volt powered light (energy) infrastructure, paved streets with sidewalks, and public transport services, and even the promise of frequent bus routes up to every five minutes.

Neighborhoods such as Chunhuas (name of the farm that granted the land) already had a central area of four blocks for basic equipment: recreational park, school, church and sports courts. In 1938 the name changed to Colonia Bojórquez after his promoter Mr. Ramiro Bojórquez, co-owner of several estates, which were also partitioned for this purpose. (Diario de Yucatan, 6 February 1947).

Nevertheless, the key to success was the introduction of credit financing with periodic payment for 10 or 15 years and the State support with property tax exemption for ten years, with the aim of promoting the occupation and dwelling construction to populate and build neighborhoods. The idea of OWN HOME was made possible by the sales system and the sweepstakes from the first payment.

During the 40s of the twentieth century, housing construction

Colonias como la *Chunhuas* (nombre de la finca que le cedió terreno) presentaban ya un área central de cuatro manzanas para equipamiento básico: parque recreativo, escuela, iglesia y canchas deportivas. En 1938 cambia a Colonia Bojórquez como su promotor don Ramiro Bojórquez, copropietario de varias haciendas que también se fraccionaron con este fin. (*Diario de Yucatán*, febrero 6 de 1947).

Sin embargo, la clave del éxito lo constituyó la introducción del financiamiento a crédito con pagos a plazos periódicos por 10 o 15 años y el apoyo del Estado en la exención de pago predial por diez años, con la finalidad de fomentar la ocupación y la construcción de vivienda para poblar y consolidar las colonias. La idea de CASA PROPIA, fue posible por el sistema ventas y por los sorteos desde el primer abono.

En la década de los años 40 del siglo xx hace su entrada la construcción de vivienda. El Fraccionamiento Henequeneros o Colonia Castilla Cámara (1945) ofrecía lotes de terreno y la opción de varios modelos de vivienda económica para la clase baja. Con manzanas cuadradas y las cuatro centrales para equipamiento de parque recreativo, 10 000 m² con un diseño original con la división en cuartos en el cruce central y tres cuartos en forma e "L" que rodearon por las esquinas a los cuartos. Los lotes de 10 metros de frente por 40 metros de fondo.

La tipología de vivienda ofrecida posibilitó tanto la venta, como el poder cubrir la demanda en todos los sectores sociales. Para las clases bajas se ofreció, desde la vivienda maya, hasta cuartos de madera con techo a dos aguas en láminas de zinc o con paredes de mampostería con techo plano de losa de concreto, estos dos últimos modelos incluían un sanitario, todo ello con pago en mensualidades.

Para las clases sociales medias y altas, en el fraccionamiento Santiago Cortés Sarmiento o Cortés Sarmiento promovido por don Manuel J. Gutiérrez, comerciante de materiales de construcción, que incursionó en el fraccionamiento de lotes de terreno (10 por 40 metros) con oferta

is introduced. The Henequeneros Neighborhood or Colonia Castilla Camara (1945) offered land lots and the option of various affordable housing models for the lower class. With square apples and the four central ones for recreational park equipment, 10,000 m² with an original design divided in to quarters in the central hall and three L-shaped rooms, which surrounded the rooms by the corners. Lots measured 10 m front by 40 m deep.

The dwelling type provided made possible both the sale both and meeting the demand in all society sectors. For the lower classes, from Mayan housing, up to wooden rooms with galvanized steel roofs or with masonry walls with flat concrete slab roof were offered. The latter two models included a toilet, available in monthly payments.

For middle and higher classes, there was the neighborhood Santiago Cortes Sarmiento or Cortes Sarmiento, promoted by don Manuel J. Gutierrez, a wholesaler of building materials, which ventured in the land division (10 by 40 m) with housing in the traditional span arrangement, and the first model of modern housing with repeated construction and three decorative variants in facade with projecting canopies, curved walls, rounded corners, circular enclosure openings and solid base fences with combination of various lattices models. (Fig. 8)

For the upper classes, Colonia Mexico represents self-construction of residential housing and traditional layout. It consisted of large lots of 20 x 40 m in 100 blocks with avenues that delineate and divide into quadrants. It was conceived as an attachment to Itzimna, so it did not have an facility area, but a park located in central position at same distance between both neighborhoods and isolated elements of educational and cultural facilities: Public library, Workshops, Arts and Crafts school, small industries, cinema, theater and shops, market and workers' casino, were all programmed but never built.

The housing types are consistent with the second group of the modern movement in vogue at the time with its functional rationalist and organic variants. The Modern Movement homes were sober and elegant constructions, playing with heights and volumes, but with the management of materials to add texture as a means of beautifying the space and architecture, using at

de vivienda de corte tradicional en crujías y del primer modelo de vivienda moderna con construcción repetida y con tres variantes decorativas en fachada con paredes curvas, marquesinas voladas, esquinas redondeadas, vanos de cerámico circular y bardas con base maciza y combinación de variados modelos de celosías. (Fig. 8)

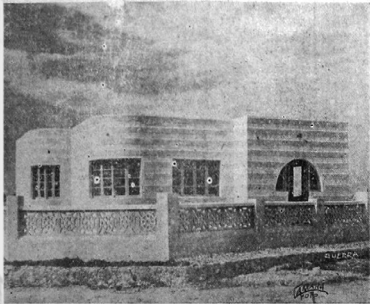
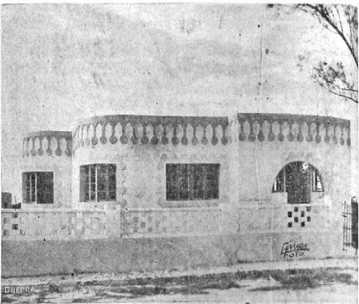
Para las clases altas, la Colonia México es representativa de autoconstrucción de vivienda residencial y traza tradicional. Lotes amplios de 20 x 40 metros en 100 manzanas con avenidas que le delimitan y dividen en cuadrantes. Se concibió anexa a la colonia Itzimná, por lo que no tuvo un área de equipamiento, sino un parque ubicado en centralidad equidistante entre ambas colonias y elementos aislados de equipamiento cultural educativo: Biblioteca pública, Talleres Escuela-Artes y Oficios, pequeñas industrias, cine, teatro y comercios, mercado y casino obrero, todos programados y nunca construidos.

Las tipologías de vivienda son coherentes con el segundo grupo del Movimiento Moderno, en boga en la época, en sus variantes funcional racionalista y organicista. La vivienda del Movimiento Moderno, fueron construcciones sobrias y elegantes, con juegos de alturas y volumetrías, pero con el manejo de los materiales para texturizar como medio de embellecer el espacio y la arquitectura, al tiempo

Fig 8. Modernidad funcional racionalista popular
Fuente: Diario de Yucatán, 9 de septiembre de 1945.

Fig 8. Popular rationalist functional modernity
Source: Diario de Yucatán, September 9, 1945.

SU CASA PROPIA CON GRANDES FACILIDADES DE PAGO.-VISITELA USTED EN LA
COLONIA "CORTES SARMIENTO"

CASA NUMERO 3 CASA NUMERO 4

CONSTAN DE SALA, COMEDOR, TRES RECAMARAS, BAÑO COMFORTABLE, COCINA, CUARTO DE SERVICIO, GARAGE, BOMBA ELECTRICA, EQUIPADAS CON PRECIOSAS LAMPARAS electricas
UN ESFUERZO COMPLETO POR UNA BUENA COLONIA.

SANTIAGO CORTES SARMIENTO **Oficina: Calle 61 No. 498**

the same time the natural scenery that gave rise to the dialogue between architecture and nature elements such as topography, light, sun, wind, vegetation and gardens, or materials with their natural appearance such as wood, stone and glass. From weighing one and another, the difference between functionalism and local organicism is obtained (fig. 9 and 10).

In view of the success, other commercial businesses joined the company to offer housing and furniture, that is: through the sales system and sweepstakes for timely payers who could obtain a furnished home of their own in easy payments. (Diario de Yucatán, 1 May 1946).

The State also founded its own housing units and built dwellings, with two first cases of massive series-built housings, managed and built through government institutions. The first case is Reparto Obrero Jose Dolores Patron (1927), a social work aimed to middle and low class workers. It was an unprecedented work in the country, management and assignment of the post-revolutionary government of social demand and equality. Urban design included the modern electricity and water pump windmills infrastructure, as well as basic facilities such as park, school and market elements, without considering a service nucleus. The set of 104 houses had two simple and economic models (Fig. 11) where the lot placement left a green area and a surrounding garden. (Album Gráfico de la Lotería de Beneficencia, 1928:10)

President Miguel Aleman, one of the initiators of the housing policy in Mexico, went to the city of Merida which was the headquarters of one of the largest housing complexes developed in the country interior, and the second local case called Colonia Miguel Aleman (1947), with 1000 homes in a single prototype in pairs linked by a dividing wall, which gave the possibility of purchasing two homes in unit or a House in half unit (Figures 12 and 13). The construction was in series with prefabricated concrete and a first urban design functional rationalist, work of the Austrian immigrant Eng. John Riess Santner. The urban design influence of the International Modernism introduces a climate adaptation to optimize ventilation and minimize sunlight on the facades and the streets, which consisted of an urban outline at 45° in relation to the cardinal points, breaking dramatically with the traditional four century old layout in the city of Merida. The blocks form two-row lot rectangles of 12 by 24 m. A generous area of facilities was strategically located between

que se utilizó el escenario natural que dio origen al diálogo entre la arquitectura y los elementos de la naturaleza sean topografía, luz, sol, viento, vegetación y jardines, o materiales con su apariencia natural como madera, piedra y cristales. Del peso entre una y otra se tiene la diferencia entre el funcionalismo y el organicismo locales (Figs. 9 y 10).

Ante el exitoso negocio otros giros comerciales se unieron a la empresa para ofrecer la vivienda y mobiliario, es decir: mediante el sistema ventas y sorteo de puntualidad que con el primer abono participa y puede obtener una casa propia y amueblada en fáciles abonos. (Diario de Yucatán, Mayo 1 de 1946)

El Estado también fundó sus propias áreas habitacionales y construyó vivienda, con dos primeros casos de vivienda construida en serie de forma masiva, administrada y construida a través de instituciones oficiales. El primer caso es el Reparto Obrero José Dolores Patrón (1927), una obra social dirigida a trabajadores clase media y baja. Obra sin precedente en el país, gestión y asignación del gobierno posrevolucionario de reivindicación e igualdad social. El diseño urbano contempló la moderna infraestructura de electricidad y molinos de viento para abastecimiento de agua, así como elementos de equipamiento básico de parque, escuela y mercado, sin considerar un núcleo de servicios. El conjunto de 104 viviendas tuvo dos modelos sencillos y económicos (Fig. 11) cuya colocación en el lote dejó área verde y jardín en derredor. (Álbum Gráfico de la Lotería de Beneficencia, 1928:10)

El presidente Lic. Miguel Alemán, uno de los iniciadores de la política de vivienda en México, estableció en la ciudad de Mérida, uno de los conjuntos habitacionales más grandes desarrollados en el interior del país y el segundo caso local denominado Colonia Miguel Alemán (1947), con 1000 viviendas en un solo prototipo en pares unidos por un muro medianero, lo que dio origen a la compra de dos viviendas en unidad o una vivienda en media unidad (Figs. 12 y 13). La construcción fue en serie

Arquitectura Moderna, expresión del tránsito entre una industria henequenera y la industria de la construcción



Fig 9. Modernidad
Funcionalista: Colonia
Jesús Carranza
Fuente: Fotografía
del autor.

Fig 9.
Functionalism
Modernity: Colonia
Jesús Carranza
Source: Photo
by author.



Fig 10.
Modernidad
Organicista: Casa
Palomeque en
Colonia México
Fuente: Fotografía
del autor.

Fig 10. Organic
Modernity: Casa
Palomeque in
Colonia México
Source: Photo
by author.

the main avenues to facilitate communication and access to basic services such as a primary school, market, green area, churches and offices Potable Water and Sewer Board of Yucatan offices.

Results - Reflections

con prefabricados de concreto y un primer diseño urbano funcional racionalista autoría del inmigrante austriaco Ing. Juan Riess Santner. El diseño urbano influencia del Movimiento Moderno Internacional, introduce una adecuación climática para maximizar la ventilación y minimizar el asoleamiento de las fachadas y las vialidades que consistió en un trazo urbano a 45° con respecto a los puntos cardinales, rompiendo drásticamente con la traza tradicional de cuatro siglos de existencia de la ciudad de Mérida. Las manzanas forman rectángulos de dos filas de lotes de 12 por 24 metros. Se ubicó un área generosa de equipamiento, estratégicamente localizada entre las avenidas principales para facilitar la comunicación y el acceso a los servicios básicos de escuela primaria, mercado, área verde, iglesias y oficinas de la Junta de Agua Potable y Alcantarillado de Yucatán.

Fig 11. Vivienda del Reparto Obrero José Dolores Patrón.
Fuente: Fotografía del autor.

Fig 11. Housing of the Reparto Obrero José Dolores Patrón.
Source: Photo by author.



Arquitectura Moderna, expresión del tránsito entre una industria henequenera y la industria de la construcción



Fig 12. Vivienda de la Colonia Miguel Alemán, media unidad.
Fuente: Fotografía del autor.

Fig 12. Housing of the Colonia Miguel Alemán, half a unit.
Source: Photo by author.



Fig 13. Vivienda en unidad, Colonia Miguel Alemán.
Fuente: Fotografía del autor.

Fig 13. Housing in a unit, Colonia Miguel Alemán.
Source: Photo by author.

During the first half of the 20th century, the city of Merida, presented a radical change both in economic and in the urban architectural aspects. From the sisal industry the foundations for the construction industry were laid, a process that marked the end of a traditional city and the transition to a modern city. The

Resultados-Reflexiones

Si bien la inseguridad respecto de la industria henequenera y de la tenencia de la tierra (por expropiaciones) frenó las inversiones en esta empresa, también motivó la búsqueda de alternativas de inversión. Destaca la especulación del suelo ex henequenero para la fundación de nuevas áreas habitacionales, protagonistas en el inicio de un crecimiento acelerado de población y superficie con una ruptura urbana drástica; la ciudad dejó de ser compacta, concéntrica y de fácil recorrido a pie, y debido a la inexistencia de barreras físicas naturales que impidieran tal extensión, ésta se dio sin problema, de manera que, en la primera mitad del siglo xx (50 años) tuvo un primer jalonamiento en la velocidad duplicó su superficie y población, tendencia que se repitió en 1975 (25 años), vuelve a repetir en 1993 (18 años) y que continúa hasta la presente fecha con períodos cada vez más cortos. (Figs. 4 y 5)

Durante la primera mitad del siglo xx, la ciudad de Mérida, presentó un cambio radical tanto en lo económico como en lo urbano arquitectónico. Desde la industria henequenera se sentaron las bases para una industria de la construcción, proceso que definió el fin de una ciudad tradicional y el tránsito hacia una ciudad moderna. La modernización de la naciente metrópoli, se evidenció a través de la introducción de nuevos modelos de ensanche físico de la ciudad, así como en el nacimiento de una industria de la construcción inmobiliaria, ambos procesos derivaron y dependieron directamente del auge y fracaso henequenero que condicionó el desarrollo de la ciudad de Mérida y del Estado en general.

La ciudad tradicional colonial heredada presentó sus primeras rupturas drásticas con diseño urbano desde lo tradicional y con una gradual incorporación de modernidades, lo que impactó su eficiencia funcional. En este proceso, el Estado vislumbró que la empresa privada de vivienda podría contribuir a subsanar déficits originados

modernization of the nascent metropolis was evidenced through the introduction of new city physical expansion models, as well as in the emergence of a real estate construction industry, both processes directly dependent and derived from the rise and fall of the sisal which conditioned Merida city's development as well as the State's.

The inherited colonial traditional city presented its first drastic breaks with urban design, from the traditional with a gradual inclusion of modernities, which impacted its functional efficiency. In this process, the State foresaw that the private housing company could contribute to correcting deficits caused by the migratory current that fostered a growing demand of services; therefore, it did not regulate or foresee the consequences of the city's physical extension.

These context key points are identified to understand the economic transition among enclave local industries of the 20th century.

First, managing the location of residential areas in peri-urban farms and away from the city, as favorable aspects consistent with international modernity such as health and sanitation standards, therefore, it was promoted that "LIVING IN THE OUTSKIRTS WILL ALWAYS KEEP YOU HEALTHY". (Directorio General de la Peninsula, 1945).

Second, providing basic self-sufficiency to the site through the provision of urban infrastructure, facilities and services elements; this meant a remarkable breakthrough in the urbanization field during this period. The basic equipment included a school, market, Leisure Park with a green area, church and depending on the economic level of the area; it could have more and better leisure and recreational facilities. The basic infrastructure included paved roads, 110-volt electric power and water supply through a well, mill wind or by the introduction of public drinking water and sewage. The important service was the enabling of urban transport with the largest possible coverage in routes and schedules.

Third, positioning the idea of home ownership as a life-long family heritage. Making an investment to acquire a property that counteracted uncertainty during times of economic hardships. At the time that it encouraged the demand for housing.

Fourth, a periodic payment (weekly, fortnightly or monthly)

por la corriente migratoria que propiciaban una demanda creciente, por ello, no reguló ni previó las consecuencias de la extensión física de la ciudad.

En este contexto se identifican puntos clave para entender la transición económica entre industrias locales de enclave en el siglo xx.

Primero, manejar la ubicación de las áreas habitacionales en fincas peri-urbanas y alejadas de la ciudad, como aspectos favorables acordes con las normas internacionales de modernidad como la salud y sanidad, por ello se promovió que “*VIVIENDO EN LAS AFUERAS ESTARÁ SIEMPRE SALUDABLE*”. (Directorio General de la Península, 1945).

Segundo, dotar autosuficiencia básica al sitio mediante la dotación de elementos urbanos como infraestructura, equipamiento y servicios, lo que significó un notable avance en materia de urbanización en este período. El equipamiento básico de escuela, mercado y parque recreativo con área verde, iglesia y que dependiendo del nivel económico del área podía tener más y mejor equipamiento de carácter lúdico y recreativo. La infraestructura básica fue la vialidad pavimentada, la energía eléctrica de 110 volts y el suministro de agua sea por pozo, molino de viento o por la introducción del agua potable y drenaje colectivo. El servicio importante fue la habilitación del transporte urbano con la mayor cobertura posible en rutas y horarios.

Tercero, posicionar la idea de casa propia como patrimonio familiar de larga vida útil. Una inversión para hacerse de una propiedad que contrarrestara la incertidumbre en tiempos económicos difíciles. Al tiempo que se incentivaba la demanda de vivienda.

Cuarto, habilitar el sistema de pagos periódicos o abonos (semanales, quincenales o mensuales) en plazos de diez y quince años. Los empresarios, hacían una fuerte relación entre los abonos de las viviendas que ofrecían y el monto de los pagos por alquiler de vivienda, lo cual se ajustaba según los requerimientos de las clases medias y bajas. Toda vez que el Estado reguló el alza inmoderada del

system in terms of ten and fifteen years was enabled. Entrepreneurs, made a strong relationship between the home payments offered and housing rental payments, which was adjusted according to the requirements of the low and middle classes. As the state regulated the immoderate rent rise, residents looked at the possibility of paying for their own home. "Taking advantage of this monumental offer you can have YOUR OWN HOUSE FOR WHAT YOU PAY FOR RENT. PAY ATTENTION" (Diario de Yucatán, 29 July 1945).

Fifth, guaranteeing the housing demand coverage with a wide range of products, from the land, materials and even houses with a variety of construction materials and models for all social classes.

Sixth, State intervention to support economic stability and to reduce the increasing housing deficit, through State Government actions and mainly Municipal, to exempt residents from property taxes payments for 10 years, while they were paying the cost, or built the House.

Seventh, producing social housing, that is, the State as a complement to meet the growing housing demand, build housing neighborhoods in series, innovating the modern architectural urban design, vanguard for workers.

The convergence of these elements encouraged and strengthened the successful real estate construction business, an opportunity both for the trader who saw a way to channel their building materials and more profit from the land sale and also by the housing construction, all through credit systems, which...

[...] owning a good house does not take much effort. Begin by a lot with a small down payment and the balance in very easy payments, then will build you your home to pay in 10 years [...] Land and House tax free for ten years (Directorio General de la Peninsula, Yucatan, Campeche y Quintana Roo, 1945).

Conclusions

According to the present work objective, the origin and development in a proportional and inverse process of the transition between two productive industries in the Yucatan Peninsula, Mexico and its effects in the contemporary city of Merida is explained as follows: From the Sisal Industry

alquiler, los habitantes vieron la posibilidad de pagar por una casa propia. “*Aprovechando esta monumental oferta usted tiene CASA PROPIA POR LO QUE PAGA DE ALQUILER. ESTE USTED ALERTA*” (Diario de Yucatán, julio 29 de 1945).

Quinto, garantizar la cobertura de la demanda de vivienda con una amplia gama de productos, desde el terreno, los materiales e incluso las casas con variedad de materiales de construcción y modelos para todas las clases sociales.

Sexto, intervención del Estado en apoyo a la estabilidad económica y a aminorar el creciente déficit de vivienda, mediante acciones de las administraciones estatal y principalmente municipal, para liberar de pago de impuestos prediales por 10 años, mientras estuvieran pagando el costo o construyendo la casa.

Séptimo, producir vivienda social, es decir, el Estado en complemento para cumplir con la creciente demanda de vivienda, construye fraccionamientos de vivienda en serie, innovando el diseño urbano arquitectónico moderno, vanguardia para obreros.

La convergencia de estos elementos incentivó y consolidó el exitoso negocio de la construcción inmobiliaria, una oportunidad tanto para el comerciante que veía una forma de canalizar sus materiales de construcción y obtener más ganancias por la venta de un terreno y además por la construcción de la vivienda, todo ello mediante sistemas de crédito, con lo que

[...] para ser dueño de una buena casa no se necesita mucho esfuerzo. Comience por el terreno con un pequeño enganche y el saldo en abonos muy fáciles, después le construiremos su casa para pagar en 10 años [...] Terrenos y casa exentos de contribuciones prediales por DIEZ AÑOS. (Directorio General de la Península, Yucatán, Campeche y Quintana Roo, 1945).

to the Construction Industry. The process begins from the end of the 19th century and develops during the first half of the 20th century and consolidates around 1970. The axis is the emergence of residential areas and its effect on the architectural urban development of the city, in two senses: the urban extension that doubled in half a century and continued the duplicating trend in increasingly shorter time periods; and secondly a variety of housing; basic elements for a typological classification proposal of urban design, and architecture.

The impact of the sisal rise from its beginning in 1860 until its fall in 1920, gave the opportunity to an unprecedented economic boom that derived in an income for the city of Merida, which resulted in a widespread construction boom, mainly in housing and urban ensembles.

Migration to Merida from the sisal industry fall (1910-1960) and the social policies of pawn liberation and demand for workers in the city encouraged the housing demand and underpinned construction and urbanization of the surrounding areas, laying the grounds of a nascent construction industry.

The leading role of housing areas in their various modalities, explains the ruptures and continuities of the urban link between the traditional city and the innovations in functionality, urban services infrastructure and facilities that since the early twentieth century changed the growth and urban design model for the coming years.



Conclusiones

Acorde con el objetivo del trabajo, se explica el proceso proporcional e inverso de la transición entre dos industrias productivas en la península de Yucatán, México y sus efectos en la ciudad contemporánea de Mérida: De la Industria Henequenera a la Industria de la Construcción. El proceso inicia desde finales del siglo xix y se desarrolla durante la primera mitad del siglo xx y consolida alrededor de 1970. El eje es el surgimiento de áreas habitacionales y su efecto en el desarrollo urbano arquitectónico de la ciudad, en dos sentidos: la extensión urbana que en medio siglo se duplicó y continuó la tendencia duplicadora en períodos cada vez más cortos de tiempo; y segundo una variedad de vivienda; elementos base para una propuesta de clasificación tipológica tanto del diseño urbano, como de la arquitectura.

El impacto del auge henequenero desde su inicio en 1860 hasta su caída en 1920, dio la oportunidad de un despegue económico sin precedentes que condicionó una derrama económica para la ciudad de Mérida, que se reflejó en un auge constructivo generalizado y principalmente en materia de vivienda y conjuntos urbanos.

La migración hacia Mérida a partir de la caída del henequén (1910-1960) y las políticas sociales de liberación de peones de hacienda y demanda de obreros en la ciudad, incentivó la demanda de vivienda y reforzó la actividad constructiva y urbanizante del suelo periférico, bases de una naciente industria de la construcción.

El papel protagónico de las áreas habitacionales en modalidades varias, permite explicar las rupturas y continuidades del enlace urbano entre la ciudad tradicional y las innovaciones de funcionamiento y servicios urbanos de infraestructura y equipamiento que desde inicios del siglo xx cambiaron el modelo de crecimiento y diseño urbano de los años venideros.



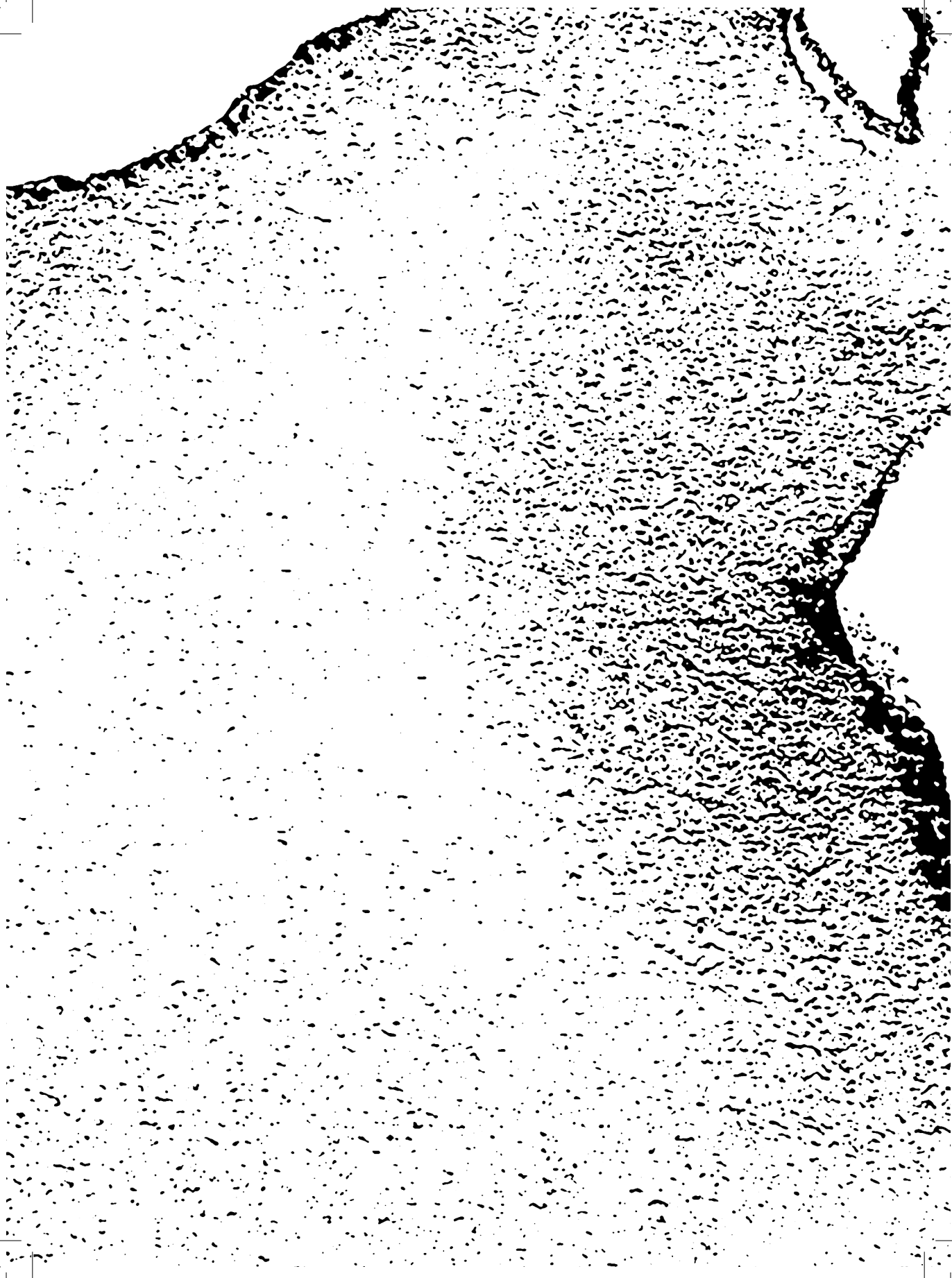
Lista de Referencias| References

- Caballero, L., Ramón Molina (dirs.) (1902), *Guía Enciclopédica Popular*, Directorio clasificado de agencias de negocios y establecimientos mercantiles e industriales de la Ciudad de Mérida, Compañía Editora de la Guía Enciclopédica, Mérida, México
- Cásares, C., Duch, R., Antochiw, J., Zavala, M., et. al., (1998). *Yucatán en el tiempo*. Mérida, Yucatán: Inversiones Cares
- Echeverría, P. (1981). *Los cordeleros*, 1933-1980, Mérida, México: Sindicato de Cordeleros de Yucatán - Universidad Autónoma de Yucatán.
- Espadas, A. (1994). "Paseo 'Del Adelantado Montejo', Fraccionamiento Elítico-Conservador, Tres frases claves, deducciones y conclusión", Cuadernos de Arquitectura de Yucatán, No.7, Mérida, Yucatán, México, Facultad de Arquitectura-Universidad Autónoma de Yucatán, pp.8-19.
- Montejo, F. (1986), Mérida en los años veinte. *Colección historia y sociedad*, Yucatán, México: Maldonado editores.
- Orosa, J. (1994), Historia de Yucatán, Mérida, México: Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán.
- Proyecto de Investigación: *Catálogo de Arquitectura Moderna: Vivienda Residencial en Mérida*, seleccionado en el Fondo Estatal para la Cultura y las Artes (FOECAY) del Instituto de Cultura de Yucatán (ICY), Proyecto SISTPROY UADY FARQ 09-001
- Ramírez, L. (1994). *Secretos de familia; libaneses y elites empresariales en Yucatán*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Rodríguez, A. (1966). *El henequén, una planta calumniada*. México, D.F.: Costa Amic Editor.
- Torres, M. (2011). *Arquitectura y Urbanismo Modernos, patrimonio*

- del siglo XX, en Arquitectura y Urbanismo Contemporáneos en Contextos Históricos*, Coord. Guadalupe Salazar G., Red Historia de la Arquitectura y Conservación del Patrimonio, CA Historia Teoría y Crítica de la Arquitectura y el Diseño, Facultad del Hábitat-Universidad Autónoma San Luis Potosí, pp. 334 – 341.
- Torres, M. (1998-1999). *Evolución funcional del Centro Urbano de Mérida*. Cuadernos de Arquitectura, No. 11-12, Mérida, Yucatán, México, Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, pp.44-55.
- Vega, R. (1995), *Los orígenes de la industria de la construcción en Yucatán*, Cuadernos de Arquitectura de Yucatán, No.8, Mérida, Yucatán, México, Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, pp.50-56.
- Álbum Gráfico de la Lotería de Beneficencia, 1928, editado por la Lotería de la Beneficencia Pública, Mérida, Yucatán, México.
- S/A. (1945). Diario de Yucatán, julio 29, 1945
- S/A. (1945). Diario de Yucatán, septiembre 9, 1945
- S/A. (1946). Diario del Sureste, febrero 3, 1946.
- S/A. (1947). Diario de Yucatán, febrero 6, 1947.
- S/A. (1946). Diario de Yucatán, mayo 1, 1946.
- Directorio General de la Península, Yucatán, Campeche y Quintana Roo, 1945, editado por Compañía Ericsson, en Mérida, Yucatán, México.

Chapter
Capítulo 5





Industrialized Vernaculars

Reassessing Hybrid Influences on Paul Rudolph
and the Sarasota School

Gregory Marinic*

The mid-twentieth century modern residential work of Sarasota School architects represents a significant architectural movement informed by contextual influences of the Gulf of Mexico coast in Southwest Florida (Fig. 1). As a prominent advocate of the Sarasota School architectural ethos, Paul Rudolph designed and built more than thirty houses in the Sarasota area between 1947 and 1958. With their open floor plans, shading overhangs, jalousie windows, verandas, floating staircases, and porosity he embraced the sub-tropical environment in projects that employed innovative materials and construction techniques. His modest residential structures were expertly detailed, efficiently built, and highly sought-after design icons of the era.

The Sarasota School of Architecture ‘style’—which came to be known as Sarasota Modern—was collectively advanced in the early postwar years by a coterie of mid-century modern architects including Paul Rudolph, Carl Abbott,

* University of Kentucky

Bert Brosmith, Mark Hampton, Philip Hiss, Gene Leedy, Victor Lundy, Ralph Twitchell, William Rupp, and Jack West (Bailey, Greer & Howey, 2000). As design innovators, their work challenged prevailing conventions by blending contemporary industrialized materials with regional and vernacular influences. This chapter casts its lens on the eastern shore of the Gulf of Mexico transnational megaregion to revisit the work of Paul Rudolph and the Sarasota School. It identifies and reassesses postwar geopolitical and developmental forces that influenced regional modernity in Southwest Florida during the early 1950s. At a macro scale, this critique theorizes the rise of the Sarasota School as an aftereffect of the postwar spatial politicization of the Florida Gulf Coast by means of strategic infrastructures. More specifically, it moves beyond the widely celebrated aesthetic aspects of these iconic projects to view their agency as more than fashionably inert houses-by-the-sea, but rather, as subversive architectures that contributed to increasing suburban sprawl, exclusivity, and social fragmentation. This critique situates the impact of industrialization and Southern vernacular architecture on Rudolph's residential projects in Siesta Key and Sanibel Island. Here, the Cocoon House (1951) and Walker Guest House (1952) have been analyzed to discuss ways in which Rudolph leveraged his naval military experience to explore architectural innovations. This chapter concludes by postulating how Rudolph's early postwar work in Sarasota simultaneously achieved formal innovation, while largely exploiting ecology and ignoring issues of social equity.

National Development Policies within a Gulf Coastal Context

The Gulf of Mexico coast of Southwest Florida (Figs. 2,3 &4) is situated within the hemispheric sub-tropical belt running between the equatorial tropics and temperate regions of North America. The southern quarter of

Vernáculos Industrializados

*Análisis de las influencias híbridas de la posguerra
en Paul Rudolph y la Escuela de Sarasota*

Gregory Marinic*

El trabajo residencial moderno de los arquitectos de la Escuela de Sarasota durante la mitad del siglo XX representa un gran movimiento arquitectónico influenciado por las costas del Golfo de México y el suroeste de la Florida (Fig. 1). Como seguidor fiel del pensamiento arquitectónico de la Escuela de Sarasota, Paul Rudolph diseñó y construyó más de treinta casas en el área de Sarasota entre 1947 y 1958. Con sus conceptos de planta libre, techos planos sobresalidos, ventanas de celosías, terrazas, escaleras flotantes y porosidad, Rudolph acogió el ambiente subtropical en proyectos que emplearon materiales y técnicas de construcción innovadores. Sus estructuras residenciales modestas fueron detalladas expertamente, construidas eficientemente y admiradas por los diseñadores prominentes de la época.

El estilo de la Escuela de Arquitectura de Sarasota -también llamado Sarasota Moderno- fue en general promovido en los primeros años de la posguerra por un grupo de arquitectos que incluyó a Paul Rudolph, Carl Abbott, Bert Brosmith, Mark Hampton, Philip Hiss, Gene Leedy, Victor Lundy, Ralph Twitchell, William Rupp y Jack West (Bailey, Greer & Howey, 2000). Como

* University of Kentucky

Fig 1.
Gulf of Mexico
at Lido Beach,
Sarasota, Florida.
Source: Photo
by author

*Fig 1.
Golfo de México en
la playa de Lido,
Sarasota, Florida.
Fuente: Fotografía
del autor*



Fig 2. Gulf of
Mexico at Coquina
Beach, Ana Maria
Island, Florida
Source: Photo
by author

*Fig 2. Golfo de
México en la playa
de Coquina, isla Ana
Maria, Florida
Fuente: Fotografía
del autor*



Industrialized Vernaculars Reassessing Hybrid Influences
on Paul Rudolph and the Sarasota School



Fig 3. Gulf of
Mexico at Coquina
Beach, Ana Maria
Island, Florida
Source: Photo
by author

*Fig 3. Golfo de
México en la playa
de Coquina, isla Ana
Maria, Florida
Fuente: Fotografía
del autor*



Fig 4. Gulf of
Mexico at Coquina
Beach, Ana Maria
Island, Florida
Source: Photo
by author

*Fig 4. Golfo de
México en la playa
de Coquina, isla Ana
Maria, Florida
Fuente: Fotografía
del autor*

peninsular Florida is the only part in the continental United States that exists in this climatic zone. An agreeable year-round climate made Florida a key training ground for American and allied soldiers, sailors, and aviators during World War II. Military expansion fueled a construction boom in highways, bridges, airports, and ports that yielded a state-of-the-art transportation network prepared for postwar exploitation. These new, geopolitically strategic public works connected Florida to the rest of the country, while encouraging metropolitan expansion along vast, undeveloped expanses of the Atlantic and Gulf of Mexico coasts. Furthermore, a navigable channel system—the Gulf Intracoastal Waterway—was completed in 1949 as a national defense infrastructure that would encourage unprecedented waterfront development throughout the state. (Davis, 2017)

During the early postwar years, political and economic shifts spawned new approaches to urban planning and regional development across the globe. In the United States, expansion of the interstate highway system gained urgency as the federal government built infrastructure to support strategic defense purposes and transcontinental trade, (McNichol, 2006). The passage of the Federal Highway Act of 1944 initiated an era of transcontinental highway construction that would dramatically alter urban life in cities across the United States. From coast-to-coast, controversial urban renewal projects—many tied to central city spurs of the interstate expressway system—embodied federal government-sanctioned actions that specifically targeted the demolition of minority neighborhoods. The long-term impact of this legislation on American cities would be both profound and enduring—and the Gulf Coast of Florida was no exception. As urban minority neighborhoods were levelled in the name of ‘progress’, suburbia supported the rise of a thriving and homogeneous popular culture privileged toward whiteness that was defined and promoted via television, film, and print media.

diseñadores innovadores, su trabajo desafió el convencionalismo uniendo materiales industriales modernos con influencias regionales y locales. Este capítulo enfoca el conglomerado de grandes ciudades en la costa este del Golfo de México para analizar el trabajo de Paul Rudolph y la Escuela de Sarasota. Identifica y reconsidera las fuerzas geopolíticas y desarrolladoras que influenciaron la región moderna del suroeste de Florida durante los inicios de los 50. En términos generales, este análisis propone la teoría del crecimiento de la Escuela de Sarasota como un efecto posterior de la polarización especial de la costa floricense del Golfo de México por medio de infraestructuras estratégicas. Específicamente, va más allá de la estética muy celebrada de estos proyectos icónicos como casas playeras de moda, mirándolos desde otro punto de vista como arquitectura subversiva que contribuyó al crecimiento desmedido de las zonas suburbanas, la exclusividad y la fragmentación social. Este análisis enfatiza el impacto de la industrialización y la arquitectura local del Sur en los proyectos residenciales de Rudolph en Siesta Key, la Isla Sanibel. Aquí, la Casa Capullo (1951) y la Casa Walker (1952) han sido analizadas para demostrar cómo Rudolph utilizó su experiencia naval militar para crear innovaciones arquitectónicas. Este capítulo concluye demostrando cómo el trabajo de posguerra de Rudolph realizado en Sarasota, simultáneamente, produjo innovación formal, pero explotando la ecología e ignorando los problemas de igualdad social en el Golfo de México.

Normas de Desarrollo Nacional en el contexto de la Costa del Golfo

La parte del suroeste de la Florida en el Golfo de México (figuras 2, 3 y 4) está localizada en el corredor subtropical entre el trópico ecuatorial y las regiones templadas de Norte América. La cuarta parte del sur de la Florida es la única área continental de Estados Unidos que se ubica en esta zona climática. El buen clima durante todo el año hizo que la Florida se convirtiera en buen terreno de entrenamiento para los soldados, marineros y pilotos americanos y países aliados durante la segunda guerra mundial. La expansión militar promovió el crecimiento en la construcción de carreteras, puentes, aeropuertos y puertos creando un sistema de transporte avanzado y listo para ser explotado durante la posguerra. Esta nueva infraestructura pública conectó Florida con el

Interstate highways stimulated metropolitan expansion and a growing national economy, yet simultaneously diminished historic patterns of localized production, consumption, and regional identity. Expressways drained the urban cores of Tampa, St. Petersburg, and Sarasota while promoting residential and commercial development in pristine coastal hinterlands near and along the Gulf of Mexico coast. In the 1950s, urban renewal projects displaced and dispersed residents relative to their social class and race. Displaced working-class whites migrated to solidly middle-class neighborhoods in the periphery, while at the same time, working-class African Americans and Hispanics were resettled into impoverished and segregated urban neighborhoods. These communities faced racial discrimination, redlining, and discriminatory lending practices that resulted in de facto barriers to moving to the thriving suburbs. Together, these policies disenfranchised minority groups and their neighborhoods, while simultaneously channeling development resources to predominantly white suburban and exurban areas. In short, the contemporary socio-economic and racial polarization of Tampa, St. Petersburg, Bradenton, and Sarasota was codified by the dual impact of discrimination and spatial segregation in the late twentieth century. Today, inner city neighborhoods in Sarasota remain home to a disproportionate percentage of underrepresented minorities, while the high-income coastal communities of Siesta Key, Longboat Key, and Lido Key—celebrated locales of iconic modernist architectural works by Paul Rudolph and other Sarasota School modernists—remain almost exclusively white.

Gulf Coast Vernacular: From Naval Architecture to Industrialized Form

Before World War II, historic revival styles dominated the residential architecture of American cities from coast-to-coast. In the early postwar years, builders and the popular press promoted interest in the one-story ranch house

resto del país. Al mismo tiempo facilitó la expansión metropolitana a lo largo de las costas en el Atlántico y el Golfo de México que no habían sido desarrolladas. También creo un sistema navegable de canales -los canales intercostales- que fue completado en 1949 como una obra de defensa nacional, para promover el desarrollo urbano de la costa sin precedentes del en todo el estado (Davis, 2017)

Durante los primeros años de la posguerra, los cambios políticos y económicos incentivaron nuevas formas de planeación urbana y desarrollo regional en el mundo. En los Estados Unidos la expansión del sistema de carreteras interestatales fue primordial para complementar la estrategia del gobierno federal para la defensa y el comercio transcontinental (McNichol, 2006). La adopción del Acta Federal para Carreteras de 1944 inició una era de construcción de carreteras transcontinentales que alteró dramáticamente la vida urbana de las ciudades en los Estados Unidos. De costa a costa, proyectos controversiales de revitalización urbana -la mayoría con foco en el centro de las ciudades se originaron en el sistema de carreteras interestatales- incorporaron acciones del gobierno federal que específicamente promovió la demolición de vecindarios poblados por minorías. El impacto a largo plazo de esta legislación en las ciudades americanas sería profundo y permanente; la Costa de la Florida en el Golfo no fue una excepción. Mientras los vecindarios urbanos de minorías fueron arrasados en nombre del 'progreso', los suburbios apoyaron el desarrollo de una cultura popular vibrante y homogénea basada en gente blanca que fue definida y promovida por la televisión, películas y la prensa.

Las carreteras interestatales estimularon la expansión metropolitana y el crecimiento de la economía nacional, pero simultáneamente disminuyeron las normas históricas de producción local, consumo e identidad regional. Las supercarreteras drenaron el centro urbano de Tampa, Saint Petersburg y Sarasota y al mismo tiempo promovieron el desarrollo residencial y comercial en el interior en la costa cerca y a lo largo de la costa del Golfo de México. En los años cincuenta, proyectos de revitalización urbana desplazaron y dispersaron residentes de acuerdo a su clase social y raza. Los blancos migraron a vecindarios de clase media en la periferia, mientras que los afroamericanos e hispanos fueron movidos a vecindarios pobres en el centro de las ciudades. Estas

typology that initially developed on the West Coast during the Great Depression. Although these homes represented a quotidian residential style, postwar ranch houses incorporated modernist architectural influences such as horizontal massing, deep eaves, large windows, and open floor plans connected to exterior terraces. Furthermore, technological advances associated with wartime industrialization yielded manufacturing processes and prefabricated materials that were made newly available to the construction industry. Factories that had been engaged in wartime activities shifted their production to building materials and consumer goods for the growing population and burgeoning economy. New residential materials such as steel, aluminum, plywood, asbestos, carpeting, vinyl, and laminates began replacing prewar wood, stucco, stone, brick, and tilework. These new, often standardized, materials were not only cheaper to produce and maintain, but also diminished the need for highly skilled carpenters and craftspeople.

By the late 1940s and early 50s, quickly-built working class “bungalow belts” surrounded the industrial cities of the Northeast and Great Lakes regions. Mass-produced industrial materials not only mobilized the development of working-class tract housing, but also the construction of custom homes for elites designed by an emerging wave of young modernists. In contrast to such standardization, architects and developers in Sarasota believed that the region offered a proving ground for avant-garde design ideas leveraged through industrialized materials. Sarasota became a mecca for sub-tropical modern architecture that embodied the casual lifestyle of the region. Provocative work emerged at a moment when creative energies were realized in several buildings that today rank as modern architectural classics. And although such design innovation began to wane by the early 1960s, many Sarasota School architects who had forged their early postwar careers in the region would later acquire international notoriety across the country and around the world (Rudolph & Moholy-Nagy, 1970).

comunidades enfrentaron discriminación racial, calificación económica riesgosa y prácticas discriminatorias por los bancos que provocaron barreras que les impidieron mudarse a los suburbios. Estas normas marginaron a las minorías y sus vecindarios, mientras que al mismo tiempo canalizaron las fuentes de desarrollo hacia áreas suburbanas y perimetrales blancas. En breve, la polarización económica y racial de Tampa, Saint Petersburg, Bradenton, y Sarasota fue codificada por el doble impacto de discriminación y segregación espacial a fines del siglo veinte. Hoy, los vecindarios urbanos en Sarasota son ocupados por un porcentaje alto de minorías sin representación, mientras que las comunidades de la costa prominentes y de altos ingresos Siesta Key, Longboat Key, y Lido Key -donde las obras de arquitectura icónicas modernas creadas por Paul Rudolph y otros modernistas de la Escuela de Sarasota- permanecen casi exclusivamente al alcance de la raza blanca.

***Vernáculo de la Costa del Golfo:
Desde la Arquitectura Naval hasta la Forma Industrial***

Antes de la Segunda Guerra Mundial, los estilos históricos de revitalización dominaron la arquitectura residencial en los Estados Unidos de costa a costa. Durante los primeros años de la posguerra, los inversionistas en bienes raíces, constructores y la prensa promovieron el estilo de casa tipo rancho de un piso que originalmente se desarrolló en la Costa Oeste durante la Gran Depresión. Aunque este tipo de casas representaron un estilo residencial cotidiano, las casas tipo rancho de la posguerra incorporaron influencia arquitectónicas modernistas como volumen horizontal, aleros profundos, ventanas grandes y planos abiertos conectados a terrazas exteriores. Además, la tecnología industrial avanzada desarrollada durante la guerra produjo procesos de fabricación y materiales prefabricados que estaban disponibles para la industria de construcción. Las fábricas que se dedicaban a crear productos para la guerra cambiaron su producción a materiales de construcción y artículos para el consumidor para la creciente población y floreciente economía. Los materiales residenciales nuevos como acero, aluminio, contrachapado, asbestos, moqueta, vinilo y láminas empezaron a reemplazar los materiales usados antes de la guerra como

Technological changes have continually transformed the social, political, and economic aspects of society. As interactive aspects of material culture, critical forms of architecture offer the potential to manifest and moderate the interface of technology with prevailing socio-cultural practices and geographic conditions. In the early postwar years, Rudolph contemplated the intersectional forces of industrialization, transportation logistics, mass media, and consumption on architecture, as well as the inherent conflict of these influences on regional expression. Rudolph envisioned the rising influence of design on popular culture—through multi-media and do-it-yourself means—that have become commonplace in recent years. He stated:

[...] industrialization and national distribution systems, ease of travel and communication, cost of traditional materials, influence of the architectural press, our desire to conform and belong, the 'do-it-yourself' movement, the abstract qualities inherent in the new space concept, and the fact that true expressiveness of new materials has not yet been fully developed (Journal of the American Institute of Architects, 1955)

Studying under Walter Gropius at Harvard, Rudolph was introduced to the benefits and challenges of embracing vernacular as a filter for modernism (De Alba, 2003). In the early postwar years, regional expression in modern residential architecture was particularly discernable in tropical regions worldwide—and the Gulf of Mexico coast of Southwest Florida was no exception. Houses incorporated sheltering eaves, large expanses of glass, and free-plan configurations that blurred the outdoors with interior spaces. A new openness—emblematic of shifting social and political conventions during the era—rejected the hermetic confines of conventional residential architecture by connecting nature to interiors, while envisioning an alternative philosophy of domesticity and coastal living

madera, yeso, piedra, ladrillo y azulejos. Estos materiales nuevos, casi siempre estandarizados, eran no solo más baratos de producir y mantener, además redujeron la necesidad de utilizar carpinteros y obreros especializados.

Durante los últimos años de los cuarenta y comienzo de los cincuenta, corredores de bungalows rápidamente contruidos para la clase obrera rodearon las ciudades industriales de las regiones del Noreste y de los Grandes Lagos. Los materiales industriales fabricados en gran escala no solo ayudaron al desarrollo de viviendas en subdivisiones para los obreros, también apoyaron la construcción de casas diseñadas para la clase élite por una nueva generación de arquitectos modernistas jóvenes. En contraste con la estandarización, los arquitectos y urbanizadores de Sarasota creían que la región ofrecía un territorio para el desarrollo de ideas de diseño usando materiales industriales. Sarasota se convirtió en el centro de la arquitectura moderna subtropical que representaba el estilo de vida casual de la región. Obras provocativas emergieron cuando la energía creativa de varios de los edificios contruidos hoy son considerados clásicos de arquitectura moderna. Y aunque ese tipo de innovación del diseño empezó a disminuir al comienzo de los años sesenta, muchos arquitectos de la Escuela de Sarasota que habían formado sus carreras en la región al comienzo de la posguerra fueron luego reconocidos en todo el país y el mundo (Rudolph y Moholy-Nagy, 1970)

Los cambios tecnológicos han transformado continuamente los aspectos sociales, políticos y económicos de la sociedad. Como aspecto interactivo de la cultura material, formas críticas de arquitectura ofrecen la posibilidad de manifestar y moderar la interacción de tecnología con las prácticas socioculturales actuales y las condiciones geográficas. Al comienzo de la posguerra, Rudolph contempló las fuerzas intersectoriales de industrialización, transportación, logística, medios de comunicación de masas y consumismo en la arquitectura, así como el conflicto inherente de estas influencias en la expresión regional. Rudolph visualizó la creciente influencia del diseño en la cultura popular -a través de fuentes de multimedia y autoconstrucción- que se han convertido en procesos comunes en los últimos años. Como señala:

[...] los sistemas de industrialización y distribución nacional, la facilidad de viajar y de comunicación, el costo de los materiales

for the elite. Evidenced in his Florida Gulf Coast houses, Rudolph developed a rich design language that expanded the limits of standardized materials by means of novel construction techniques applied to vernacular systems.

Born and raised in rural Kentucky, Rudolph earned his undergraduate degree in architecture from Auburn University in 1940 and then continued his graduate studies at the Harvard Graduate School of Design (Howey, 1997). In 1943, he left Harvard to join the United States Navy at the onset of World War II where he trained in naval architecture and was stationed at the Brooklyn Naval Yard (Monk & Rudolph, 1999). After the war, Rudolph returned to Cambridge to complete his graduate degree in architecture. Four years of wartime experience designing ship's quarters gave Rudolph remarkable insight into spatial efficiency and industrial production. This form of expertise would have been virtually impossible in civilian practice. After graduating from Harvard he migrated to Sarasota, embraced the sub-tropical climate, and explored modern architectural ideas informed by technology.

The aesthetic of Rudolph's early work in Southwest Florida was derived from naval architecture and inspiration from modern masters including Mies Van der Rohe, Walter Gropius, Frank Lloyd Wright, Marcel Breuer, and LeCorbusier. From Mies, Rudolph acquired an appreciation for rational structure, spatial organization, and carefully-crafted detailing. From Gropius, he learned how to interrogate technology to develop a rational design aesthetic—that modernism was not necessarily universal—but could be informed by site and material conditions derived from abstracted vernaculars (Williamson, 2011). Rudolph used innovative structural systems and wall cladding technologies to create a lightness in architecture that stood apart from, yet blended with its surroundings. From Breuer, Rudolph acquired an interest in floating masses and concrete—the abstraction of cubic forms and an interpenetration of space and mass—as well as an appreciation for site-specific materials and landscapes (Domin, 2005).

tradicionales, la influencia de la prensa de arquitectura, nuestro deseo de conformar y pertenecer, el movimiento de "hazlo tú mismo", las cualidades abstractas en el concepto de espacio nuevo y la realidad que la verdadera expresividad de los nuevos materiales no han sido desarrollados completamente. Regionalismo y el Sur, 1955).

Estudiando en Harvard con Walter Gropius, Rudolph fue expuesto a los beneficios y desafíos de adoptar arquitecturas vernáculas como filtro del modernismo (De Alba, 2003). En los inicios de la posguerra, la expresión regional en arquitectura residencial moderna fue particularmente discernible en regiones tropicales en el mundo y la costa sudoeste de Florida en el Golfo de México no fue una excepción. Las casas con aleros de albergue, grandes paneles de vidrio y configuraciones de planta libre que unieron los espacios exteriores e interiores. Una nueva apertura, emblemática de las convenciones sociales y políticas cambiantes de la época, rechazó los confines herméticos de la arquitectura residencial convencional conectando la naturaleza con los interiores, mientras promulgaba una filosofía alternativa de domesticidad y vida costera para la élite. Evidenciado en sus casas de la Costa del Golfo de Florida, Rudolph desarrolló un lenguaje extenso de diseño que amplió los límites de los materiales estandarizados por medio de nuevas técnicas de construcción aplicadas a sistemas vernaculares.

Nacido y criado en zonas rurales de Kentucky, Rudolph obtuvo su licenciatura en arquitectura en la Universidad de Auburn en 1940 y luego continuó sus estudios de posgrado en la Escuela de Diseño de Harvard (Howey, 1997). En 1943, dejó Harvard para unirse a la Marina de los Estados Unidos en el inicio de la Segunda Guerra Mundial donde se entrenó en arquitectura naval mientras estaba estacionado en el astillero Naval de Brooklyn (Monk y Rudolph, 1999). Después de la guerra, Rudolph regresó a Cambridge para completar su posgrado en arquitectura. Cuatro años de experiencia artística diseñando cuartos de barco dieron a Rudolph una visión notable en eficiencia espacial y producción industrial. Esta forma de experiencia habría sido virtualmente imposible en la práctica civil. Después de graduarse de Harvard, emigró a Sarasota, adaptándose al clima sub-tropical y a las nuevas tecnologías presentes en la arquitectura.

In the early postwar years, most Sarasota School architects migrated to Florida from northern states, and thus, they practiced architecture in climatic and cultural contexts very unlike their home regions. Key members of the group included Bert Brosmith (Connecticut), Philip Hiss (Maryland), Victor Lundy (New York), Ralph Twitchell (Ohio), William Rupp (Pennsylvania), and Jack West (Illinois) (Domin, 2005). Native to Kentucky, Rudolph was one of the few Sarasota School architects who was born and raised in a rural southern environment. Ralph Twitchell and Paul Rudolph joining forces after the war to pursue an expressive regionalism that explored a discourse of mid-century modern architecture in dialogue with climate, culture, and history. Twitchell was widely regarded as the father of the Sarasota School group and served as a mentor to Rudolph. Together, Twitchell and Rudolph addressed the postwar era of rapid development and population growth through repeatable and efficient forms built by novel construction techniques.

Early in his professional practice, Rudolph was motivated by negative impressions of suburban postwar development. He proposed:

Much worthy effort has been spent in finding better relationships between residential areas of all varieties and the town as a whole. However, it seems to us that the detached house, so popular in America and receiving so much attention as an individual unit, has for the most part simply been lined up on each side of the planners' or speculative builders' beautifully located cul-de-sac and that is the end of it. When the houses themselves are identical the results are particularly disastrous. Relationships between one house and its neighbor and devices to relieve the monotony of too much repetition and still keep within economic bounds are a real and urgent architectural problem and to us an exciting one (On the Revere Development, Sarasota, Florida, 2018).

Inspired by these sentiments, regionalism became an experimental focus that underpinned the collaborative

La estética de los primeros trabajos de Rudolph, en el suroeste de la Florida fue heredada de la arquitectura naval y la inspiración de los maestros modernos, incluyendo Mies Van der Rohe, Walter Gropius, Frank Lloyd Wright, Marcel Breuer y LeCorbusier. De Mies, Rudolph adquirió una apreciación de la estructura racional, la organización espacial y el detalle cuidadosamente elaborado De Gropius, aprendió de la tecnología para desarrollar una estética de diseño racional -donde modernismo no era necesariamente universal-, pero podría ser informado por el lugar y las condiciones materiales derivadas de lenguas vernáculas abstractas (Williamson, 2011).

Rudolph usó sistemas estructurales innovadores y tecnologías de revestimiento de paredes para crear una ligereza en la arquitectura que se destacó, pero que se mezclaba con sus ambientes. De Breuer, Rudolph adquirió interés en masas flotantes y concreto -la abstracción de las formas en concreto y una interpretación del espacio y la masa- así como una apreciación por los materiales específicos del sitio y paisajes (Domin, 2005).

En los primeros años de la posguerra, la mayoría de los arquitectos de la Escuela de Sarasota emigraron a Florida desde los estados del Norte, y por lo tanto, practicaron arquitectura en un clima y contexto cultural muy diferente a sus regiones de origen. Los miembros clave del grupo incluyeron a Bert Brosmith de Connecticut, Philip Hiss de Maryland, Victor Lundy de Nueva York, Ralph Twitchell de Ohio, William Rupp de Pennsylvania y Jack West de Illinois (Domin, 2005). Originario de Kentucky, Rudolph fue uno de los pocos arquitectos de la Escuela de Sarasota que nació y se crió en un ambiente rural en el Sur. Ralph Twitchell y Paul Rudolph unieron fuerzas después de la guerra para perseguir un regionalismo expresivo que exploró un discurso de arquitectura moderna de mediados de siglo en diálogo con el clima, la cultura y la historia. Twitchell fue ampliamente considerado el padre del grupo de la Escuela de Sarasota y sirvió como mentor de Rudolph. Juntos, Twitchell y Rudolph acogieron la era de posguerra de rápido desarrollo y crecimiento demográfico a través de formas repetibles y eficientes construidas con técnicas de construcción novedosas.

Al principio de su práctica profesional, Rudolph estuvo motivado por las impresiones negativas del desarrollo suburbano de posguerra. Propuso:

work of Twitchell and Rudolph. Marketed exclusively to wealthy northerners seeking winter residences in a warm climate, their projects proposed a new perspective on inhabiting nature as an integral part of daily life. They fundamentally established connections between the residential interior and adjacent private outdoor spaces to create complex compositions of similar elements. Rudolph commented:

The one tool which is the architect's special weapon, the handling of inner and outer space, has seldom been applied to this problem. Our proposals are fundamentally concerned here with the relationships between the house and its private outdoor living and work spaces. Finally, and possibly most important, it is a search for means to create a coordinated whole out of the repetition of basically similar elements without creating monotony (On the Revere Development, Sarasota, Florida, 2018).

In 1951, Twitchell and Rudolph parted ways to establish independent practices (Howey, 1997:17). Rudolph began deeper exploration surrounding how industrialization could inform a regional form of modernism adapted to the Florida Gulf Coast region. Immersed in the prevailing modernist paradigm, he was increasingly influenced by his Kentucky roots that nurtured interest in Southern vernacular architecture. The scale and architectural language of Rudolph's early Southwest Florida houses took typological cues from the Southern sharecropper's cottage. He designed his projects with lightweight, standardized materials that were easy to modify on-site.

The structural concept for many of Rudolph's Gulf Coast residences was based on doubled-up, two-by-four lumbers fashioned into I-beam columnar supports. Drawing on vernacular southern residential architecture, these enclosure systems were rendered much like a modern interpretation of the brise-soleil. Louvered windows blocked sunlight and facilitated cross-ventilation, while hurricane flaps quickly adapted the structure to adverse weather.

Se ha dedicado mucho esfuerzo para encontrar mejores relaciones entre las áreas residenciales de todas las variedades y la ciudad en general. Sin embargo, nos parece que la casa unifamiliar, tan popular en Estados Unidos y que recibe tanta atención como una unidad individual, en su mayor parte simplemente se ha alineado una a lado de la otra en la hermosa ubicación de los planificadores o constructores especulativos del cul-de-sac y eso es todo. Cuando las casas son idénticas, los resultados son particularmente desastrosos. Las relaciones entre una casa y su vecina y los dispositivos para aliviar la monotonía de demasiada repetición y aún mantenerse dentro de los límites económicos son un problema arquitectónico real y urgente y para nosotros un problema sentimental (Revere Development, Sarasota, Florida, 2018).

Inspirado por estos sentimientos, el regionalismo se convirtió en un enfoque experimental que sustenta el trabajo colaborativo de Twitchell y Rudolph. Ofrecidos a la gente adinerada del norte que buscaba residencias de invierno en un clima cálido, sus proyectos propusieron una nueva perspectiva habitando con la naturaleza como una parte integral de la vida diaria. Establecieron fundamentalmente conexiones entre los espacios residenciales interiores y los espacios exteriores adyacentes privados para crear composiciones complejas con elementos similares. Rudolph comentó:

La única herramienta que es el arma especial del arquitecto, el manejo del espacio interior y exterior, rara vez se ha aplicado a este problema. Nuestras propuestas están fundamentalmente relacionadas con las relaciones entre la casa y sus espacios exteriores privados para vivir y trabajar. Finalmente, y posiblemente lo más importante, es la búsqueda de medios para crear una coordinación completa basada en la repetición de elementos básicamente similares sin crear monotonía (Revere Development, Sarasota, Florida, 2018).

En 1951, Twitchell y Rudolph se separaron para establecer prácticas independientes (Howey, 1997:17). Rudolph comenzó una exploración más profunda en torno a cómo la industrialización podría informar una forma regional de modernismo adaptada a la región de la costa del Golfo de Florida. Sumergido en el paradigma modernista prevaleciente, él estaba cada vez más influenciado por sus raíces de Kentucky que nutrieron el interés

The required elements -pre-dimensioned wood, plywood sheets, and basic fasteners- could be easily sourced at local lumber yards. Furthermore, Rudolph employed his knowledge of naval architecture and thin-shell construction to achieve a notable lightness and economy of means.

The characteristic spatial efficiency and structural elegance in his early work was derived from mid-twentieth century ship construction. "I was profoundly affected by ships," he stated, "I remember thinking that a destroyer was one of the most beautiful things in the world" (Paul Rudolph Heritage Foundation, 2018). Rudolph's architectural language fundamentally reflected his mentor Gropius's belief in the innovative potential of modern materials tuned to site-specificity. On the interior, a naval aesthetic envisioned by industrialized materials gave rise to streamlined casework and flat panel doors. Responding to local climatic conditions, unadorned and clear-varnished 'cabinet grade' birch plywood eliminated the need to frame cabinet doors to prevent warping in humidity. By the end of the 1950s, Rudolph pondered the influence of vernacular architecture and regionalism on modernism:

We must search for the innate possibilities of a given site or climate and the regional characteristics of vernacular building. Every city has its own unique scale, proportions, and materials. Traditional methods of building quite often are still the most economical; one doesn't always have to put up a curtain wall. The shutter in New Orleans tends to have been used in the early French architecture, the Greek revival architecture and now in modern architecture. If one finds in a city that kind of common denominator, one should try to use it to make the new more sympathetic with the old, but such elements must be used in one's own way (On Regionalism in Architecture, 2018).

Although Rudolph's material applications and site strategies have been applauded as forerunners of building-scale sustainability, they were also destructive to broader

en la arquitectura vernácula del Sur. La escala y el lenguaje arquitectónico de Rudolph en sus primeras casas del sudoeste de Florida tomaron señales tipológicas de la típica casa de aparcero del Sur. Él diseñó sus proyectos con materiales ligeros y estandarizados que eran fáciles de modificar en el lugar de construcción.

El concepto estructural para muchas de las residencias de la Costa del Golfo de Rudolph, se basó en el duplicado de los soportes de columnas de viga de dos por cuatro. Extrayendo de la arquitectura vernácula residencial exterior, estos sistemas de encerramiento se representaban más o menos como una interpretación moderna de la brise-soleil. Las ventanas de celosía bloqueaban los rayos del sol y facilitaron la ventilación cruzada, mientras que las alertas para huracán adaptaron rápidamente la estructura al mal tiempo.

Los elementos pre-requeridos de madera dimensionada, hojas de madera contrachapada y tornillos, podían ser obtenidos en los astilleros locales. Además, Rudolph empleó su conocimiento de la arquitectura naval y la construcción de envoltorios delgados para lograr una ligereza notable y economía de medios.

La eficiencia espacial y la elegancia estructural característica de sus primeros trabajos se derivó de la construcción de buques mediados del siglo xx. “Me vi profundamente afectado por los barcos”, afirmó, “recuerdo haber pensado que un destructor era una de las cosas más bellas del mundo” (Paul Rudolph Hentage Foundation, 2018). El lenguaje arquitectónico de Rudolph reflejó fundamentalmente la creencia de su mentor, Gropius, en el potencial innovador de los materiales modernos sintonizados a la especificidad del sitio. En el interior, una estética naval concebida por los materiales industrializados dio lugar a los casos simplificados y puertas de panel plano. En respuesta a las condiciones climáticas locales, la madera contrachapada sin adornos y barniz claro eliminó la necesidad de enmarcar las puertas de armarios para evitar deformaciones por la humedad. A fines de la década de 1950, Rudolph reflexionó sobre la influencia de la arquitectura vernácula y el regionalismo en el modernismo:

Debemos buscar las posibilidades innatas de un sitio o clima determinado y las características regionales de la construcción vernácula. Cada ciudad tiene su propia escala única, proporciones y materiales. Los métodos tradicionales de construcción

site ecologies and resilience. Two of his early works -the Cocoon House and the Walker Guest House- represent key projects that integrated postwar industrial materials with vernacular architecture, while extending single-family suburban sprawl to fragile coastal environments that were developed as privileged enclaves.

The Cocoon House, 1951

The Healy House -commonly known as the Cocoon House- was built in 1950 on Siesta Key in Sarasota (Fig. 5). Designed by Paul Twitchell and Paul Rudolph, this one-story house exemplifies architecture derived from naval technology and industrial postwar materials. The Cocoon House embodied self-sufficiency and autonomy by celebrating iconic site conditions and spatial configurations engaging the sun and sea, openness and privacy. Providing little more than basic protection from the elements, it

Fig 5. Cocoon House
on Bayou Louise,
Siesta Key, Florida
Source: Photo
by author

Fig 5. Cocoon House
en Bayou Louise,
Siesta Key, Florida
Fuente: Fotografía
del autor



con bastante frecuencia siguen siendo los más económicos; uno no siempre tiene que levantar un muro cortina. El obturador en Nueva Orleans tiende a haber sido utilizado en la arquitectura francesa temprana, la arquitectura de reactivación griega y ahora en la arquitectura moderna. Si uno encuentra en una ciudad ese tipo de denominador común, uno debe tratar de usarlo para hacer que el nuevo sea más comprensivo con el viejo, pero tales elementos deben usarse como uno lo determina (Sobre Regionalismo en Arquitectura, 2018).

Aunque las aplicaciones materiales de Rudolph y las estrategias del sitio han sido aplaudidas como precursoras de sostenibilidad a escala de construcción, también fueron destructivas para ecologías y resiliencia del sitio. Dos de sus primeros trabajos, Cocoon House y Casa Walker, representan proyectos clave que integraron los materiales industriales de la posguerra con la arquitectura vernácula, al tiempo que extendieron la expansión suburbana de viviendas unifamiliares a entornos costeros frágiles que se desarrollaron como enclaves privilegiados.

Cocoon House, 1951

La Casa Healy, comúnmente conocida como la Cocoon House, fue construida en 1950 en Siesta Key en Sarasota, (Fig. 5). Diseñada por Paul Twitchell y Paul Rudolph, esta casa de una sola planta ejemplifica la arquitectura derivada de la tecnología naval y materiales industriales de la posguerra. La Cocoon House representa autosuficiencia y autonomía celebrando las condiciones del lugar y las configuraciones espaciales en las que participan el sol y el mar, la apertura y la privacidad. Proporcionando poco más que una protección básica de los elementos, expresó la experiencia naval de Rudolph a través de minimalismo y sensibilidades comunes. Sirvió como el prototipo de una serie de residencias unifamiliares vacacionales estilísticamente derivadas con techos planos y ventanas de suelo a techo.

Twitchell y Rudolph siguieron una economía de medios estratégica minimizando materiales para conseguir ligereza visual y claridad estructural. La admiración de Rudolph por el diseño de los destructores navales influyó en su uso de una estética naval en sus primeros proyectos de posguerra.

expressed Rudolph's naval experience through minimalism and communal sensibilities. It served as the prototype for a series of stylistically derivative single-family vacation residences with flat roofs and floor-to-ceiling glass.

Twitchell and Rudolph pursued an economy of means strategy by minimizing materials to achieve visual lightness and structural clarity. Rudolph's admiration for the design of navy destroyers influenced his use of a naval aesthetic in his early postwar projects. The Cocoon House cantilevers across a seawall to create the ambient effect of a ship-at-sea, while its interior evokes the linear spatial configuration of a hull. A thin and strong concave roof encloses interior walls that act much like cabin partitions. The roof was finished with a naval application that Rudolph became familiar with during his wartime years. This 'cocooning' process -which subsequently gave the house its unique name- is a sprayed technique that applies protective polyvinyl chloride industrial coating over military equipment to create an airtight seal and prevent corrosion (Rohan, 2014). The site strategy of the Cocoon House is defined by its relationship to the human body and Bayou Louise. Rudolph proclaimed that: "...buildings need to be understandable in their varying dimensions -sight, sound, smell, relationship to their environment, their spot on the globe, materials, climate, the mode of approaching, modes of movement..." and the Cocoon House is no exception (Quotes Blog, 2018). Compared to generic and over-scaled recent work built on adjacent parcels, the subtleties of the Cocoon House speak to postwar restraint, as well as a more optimistic era that was skeptical of pretension.

Southern vernacular architectural characteristics were integrated in the use of exterior windows that were rendered like partially-open shutter-sheathed surfaces. Shutters offered privacy and enhanced cooling of the naturally cross-ventilated interior, (Fig. 6). The Cocoon House was designed as a three-season house that was unbearably hot and humid in the summer months. Although it is a sustainable forerunner due to its small footprint and

Los voladizos de la Cocoon House a través de un dique para crear el efecto ambiental de un barco en el mar, mientras que su interior evoca la configuración espacial lineal de un casco. Un techo cóncavo delgado y fuerte encierra paredes interiores que actúan de forma similar a los tabiques de la cabina. El techo fue terminado con una aplicación naval con la que Rudolph se familiarizó durante sus años de guerra. Este procedimiento 'cocooning' - que posteriormente le dio a la casa su nombre único es una técnica rociada que aplica revestimiento protector industrial de cloruro de polivinilo sobre equipos militares para crear un sello hermético y prevenir la corrosión (Rohan, 2014). La estrategia del sitio de la Cocoon House se define por su relación con el cuerpo humano y Bayou Louise. Rudolph proclamó: "[...] los edificios tienen que ser comprensibles en sus diferentes dimensiones -vista, sonido, olor, la relación con su entorno, su lugar en el mundo, los materiales, el clima, el modo de acercarse, los modos de movimiento [...]" y la Cocoon House no es una excepción (Blog de citas, 2018). En comparación con las obras genéricas y sobre escaladas recientemente construidas en parcelas adyacentes, las sutilezas de

Fig 6. Shutter detail,
Cocoon House
on Bayou Louise,
Siesta Key, Florida
Source: Photo
by author

Fig 6. Detalle de la
persiana, Cocoon
House en Bayou
Louise, Siesta Key,
Florida
Fuente: Fotografía
del autor



passive cooling, the house sits on a highly modified parcel within the flood plain of a fragile barrier island. Thus, its design contradicts the contemporary paradigm that not only restricts such development, but also engenders more holistic approaches to both sustainability and resilience.

The Walker Guest House, 1952

The Walker Guest House was the first commission that Rudolph completed after establishing his independent practices, (Fig. 7). His client, Walter Walker -grandson of T.B. Walker, the Minnesota lumber magnate who endowed his renowned art collection to create the Walker Art Center in Minneapolis- was a sophisticated design aficionado with a natural affinity for the outdoors. Diagnosed with tuberculosis in his 30s, Walker was prescribed to find a warm and peaceful place to convalesce (Domin, 2005:133). Thus, the climate and pristine landscapes of Southwest Florida were primary catalysts for his attraction to the region. Walter purchased a waterfront lot on Sanibel Island and commissioned Rudolph to design a small guesthouse in 1950. By the 1970s, a much larger main residence would be built in the dunes overlooking the Gulf of Mexico.

Fig 7. Vintage image of Walker Guest House, Sanibel Island, Florida.
Source: Sarasota Architectural Foundation by Ezra Stoller

*Fig 7. Imagen vintage de Walker Guest House, isla Sanibel, Florida.
Fuente: Fundación de Arquitectura de Sarasota, Ezra Stoller*



la Cocoon House hablan de la restricción de la posguerra, así como de una época más optimista que dudaba de la pretensión.

Las características arquitectónicas vernáculas del sur se integraron en el uso de ventanas exteriores que se representaron como superficies parcialmente abiertas con revestimiento de persiana. Las persianas ofrecen privacidad y mejoran la ventilación del interior con circulación natural cruzada, (Fig. 6). La Cocoon House fue diseñada como una casa para tres estaciones que era insoportablemente calurosa y húmeda en los meses del verano. A pesar de esto es un precursor sostenible debido a su pequeña huella en el mundo y enfriamiento pasivo, la casa se encuentra en una parcela altamente modificada dentro de la llanura de inundación de una isla con barrera frágil. Por lo tanto, su diseño contradice el paradigma contemporáneo que no sólo restringe ese tipo de desarrollo, sino que también engendra enfoques más holísticos para la sostenibilidad y la capacidad de recuperación.

Casa Walker, 1952

La Casa Walker fue la primera comisión que Rudolph completó después de establecer su práctica independiente, (Fig. 7). Su cliente, Walter Walker nieto de T. B. Walker, el magnate de la madera de Minnesota, que donó su famosa colección de arte para reconstruir el Centro de Arte Walker en Minneapolis, fue un aficionado al diseño sofisticado con una afinidad natural por el aire libre. Fue diagnosticado con tuberculosis en sus 30, su doctor le recomendó encontrar un lugar cálido y tranquilo para reponerse (Domin, 2005:133). Aunque el clima y paisajes vírgenes del suroeste de la Florida fueron el catalizador principal para su atracción hacia la región, Walter compró un terreno frente al mar en la isla de Sanibel y le encargó a Rudolph que diseñara una casa de huéspedes pequeña en 1950. En la década de 1970, se construiría una residencia principal mucho más grande en las dunas que daban al Golfo de México.

Rudolph ubicó la Casa Walker en un montículo pequeño de conchas de ostras trituradas para ayudar a mitigar las inundaciones costeras y atrapar las brisas del Golfo de México. El armazón de 24 por 24 pies soporta alerones grandes de madera operados por cables y poleas. Ocho aletas, dos en cada lado, se pueden configurar en varias posiciones para filtrar la luz del sol y dirigir el

Rudolph sited the Walker Guest House on a short knoll of crushed oyster shells to help mitigate coastal flooding and catch breezes from the Gulf of Mexico. Its 24-by-24-foot frame supports large wooden windrow flaps operated by cables and pulleys. Eight flaps -two on every side- may be set in various positions to filter sunlight and direct passive air flow (Domin, 2005:134). Eight counterweight balls -hung from the steel cables and weighing 77 pounds each- aid in raising and lowering the flaps. Flaps can be partially lowered to shelter the interior from rain and wind, while allowing for sufficient air flow and daylighting. Timber structural bracing, steel tension cables, and, pulley ropes create a layered façade animated by fine-grained shadow lines that shift perception of the house throughout the day.

Rudolph designed a space-frame structure that allowed the Walker Guest House to “crouch like a spider in the sand,” with elegantly minimal columns to diminish its scale and create visual lightness. Modestly-sized with only 580 square feet of living space, it benefits from an openness to the outdoors and efficient spatial geometry much like a small yacht (Walker Guest House, 2018). The floor plan is divided into spaces for living, cooking, dining, and sleeping that expand into adjacent outdoor spaces. Furthermore, a nautical aesthetic was translated to the interior color scheme of deep blue and white with bespoke furniture including built-in casework, steel-and-glass dining table, and deck chairs. Interior surfaces such as charcoal gray linoleum flooring and ceilings sheathed in grass-cloth create textural contrast. Apart from minor repairs, the house remains composed of its original postwar industrial materials, casework, and bathroom fixtures. Wood cladding is routinely sanded and painted fresh nearly every year, windows have been re-sealed, and the surrounding landscape is manicured to curate an idealized natural relationship of building to site.

In 2015, a replica of the Walker Guest House was built by the Sarasota Architectural Foundation on the grounds of the Ringling Museum in Sarasota (Fig. 8). The project

flujo de aire pasivo (Domin, 2005:134). Ocho bolas de contrapeso, colgadas de los cables de acero y que pesan 77 libras cada una, ayudan a subir y bajar las aletas. Las aletas se pueden bajar parcialmente para proteger el interior del viento y la lluvia, a la vez que se permite suficiente flujo de aire y luz natural. Los refuerzos estructurales de madera, cables de tensión de acero y, cuerdas de polea crean una fachada en capas animada por líneas de sombra de grano fino que cambian la percepción de la casa durante todo el día.

Rudolph diseñó una estructura espacial que permitió que la Casa Walker pueda “agacharse como una araña en la arena”, con columnas minimalmente elegantes para disminuir su escala y crear ligereza visual. De tamaño modesto con solo 580 pies cuadrados de espacio, se beneficia de una apertura hacia el exterior y una geometría espacial eficiente muy parecida a un pequeño yate (Fundación arquitectónica de Sarasota, 2018). El plano de planta se divide en espacios para vivir, cocinar, comer y dormir que se expanden en espacios exteriores adyacentes. Además, una estética náutica se tradujo al esquema de color interior de azul profundo y blanco con muebles hechos a medida, incluidos los armarios empotrados, la mesa de comedor de acero y vidrio y las tumbonas. Las superficies interiores tales como el piso de linóleo gris carbon y cielo raso enfundado en tela de hierba crea un contraste de textura. Aparte de pequeñas reparaciones, la casa permanece compuesta de sus materiales industriales originales de posguerra, gabinetes y accesorios de baño. El revestimiento de madera se lija rutinariamente y se pinta fresco casi todos los años, las ventanas se han vuelto a cerrar herméticamente y el paisaje circundante se cuida para preservar una relación ideal naturalizada entre el edificio y la parcela.

En el 2015, la Fundación de Arquitectura de Sarasota construyó una réplica de la Casa Walker en los terrenos del Museo Ringling en Sarasota (Fig. 8). El proyecto documentó formalmente su mobiliario y permitió a los visitantes experimentar los espacios interiores a gran escala. Encarnando la fascinación del público con esta casa única, la réplica permaneció en el sitio hasta mediados del 2017.



Fig 8. Replica of the Walker Guest House at the Ringling Museum (2015-17), Sarasot, Florida. Source: Sarasota Architectural Foundation by Ezra Stoller

Fig 8. Réplica de la casa de huéspedes Walker en el Museo Ringling (2015-17), Sarasota, Florida. Fuente: Fundación de Arquitectura de Sarasota, Ezra Stoller

formally documented its furnishings and allowed visitors to experience the interior spaces at full scale. Embodying the public's fascination with this unique house, the replica remained on site until mid-2017.

Ecological and/or Exploitative?

Rudolph's residential work on the Florida Gulf Coast has been posthumously celebrated for its innovation and strong connections to nature, yet his projects normalized the notion of developing and living in fragile coastal landscapes. Glamorized by the popular press in highly-curated photography, the underlying environmentally-unsound site principles of the Cocoon House and Walker Guest House embody the largely overlooked environmental and social consequences of mid-century modern architecture built within historically semi-rural and very low-density contexts (Fig. 9). On the one hand, Rudolph was indeed a visionary architect who sought design innovation by blending the sustainable potential of vernaculars and naval

Ecológico y / ¿o de Explotación?

El trabajo residencial de Rudolph en la Costa del Golfo de Florida se ha celebrado a título póstumo por su innovación y fuertes conexiones con la naturaleza, sin embargo, sus proyectos normalizaron la noción de desarrollar y vivir en lugares costeros frágiles. Glamorizado por la prensa popular con fotografías altamente retocadas, las causas subyacentes de los malos principios ambientales de la Cocoon House y la Casa Walker encarnan las consecuencias ambientales y sociales en gran parte pasadas por alto en la arquitectura moderna de mediados de siglo construida en contexto históricamente semi-rural y de muy baja densidad (Fig. 9). Por un lado, Rudolph era un arquitecto visionario que buscó la innovación del diseño mezclando el potencial sostenible de las lenguas vernáculas y principios navales con la arquitectura moderna. Su trabajo inicial en el suroeste de Florida popularizó la vida costera y promovió expansión residencial de posguerra. Demostrando una relación conflictiva con sitios frágiles, Rudolph explotó el paisaje como fondo de sus obras para aprovechar la naturaleza y mejorar la arquitectura residencial. ¿Pero a qué precio?

Los primeros encargos de Rudolph para la élite de Sarasota amplificaron el interés en la región y generaron un desarrollo residencial de mayor escala en los pantanos, propiedades privadas frente a la playa y una mayor explotación de las vías fluviales intra-costeras. Las motivaciones conflictivas en su trabajo comparten mucho en común con los arquitectos de mediados de siglo que notoriamente interrumpieron el desarrollo de las ecologías ambientales y sociales para producir la arquitectura econográfica heroica. Fallingwater de Frank Lloyd Wright y la Casa Farnsworth de Mies van der Rohe, son proyectos que se han inundado catastróficamente en numerosas ocasiones, fueron construidos dentro de plataformas de inundación que finalmente causarían daño extenso a ambas estructuras y sus contenidos. Y aunque estos proyectos ampliamente celebrados fueron concebidos como narrativas didácticas de la arquitectura y una relación orgánica con el paisaje, las regulaciones ambientales contemporáneas no permiten tal trabajo. Tanto la Casa Farnsworth así como la Casa Walker buscaron la eficiencia espacial y elevaron la estructura sobre pilotes. Cada una lo hace con el propósito de lograr una estética arquitectónica icónica, en lugar de buscar un efecto práctico.



Fig 9. Bayou Louise showing Cocoon House with more recent residential construction in background Sarasota, Florida.
Source: Photo by author

*Fig 9. Bayou Louise mostrando Cocoon House con una construcción residencial más reciente en el fondo Sarasota, Florida.
Fuente: Fotografía del autor.*

principles with modern architecture. On the other, his early work in Southwest Florida popularized coastal living and promoted postwar residential sprawl. Demonstrating a conflicted relationship with fragile sites, Rudolph exploited the landscape as a tabula rasa canvas to harness nature and enhance residential architecture. But at what cost?

Rudolph's early commissions for the Sarasota elite amplified interest in the region and spawned larger scale residential development of wetlands, private beachfront properties, and further exploitation of intra-coastal waterways. The conflicted motivations in his work share much in common with mid-century architects who notoriously disrupted environmental and social ecologies to produce heroic architectural iconography. Frank Lloyd Wright's Fallingwater and Mies van der Rohe's Farnsworth House -a project that has catastrophically flooded numerous times- were built within flood plains that would ultimately cause extensive damage to both

Para Rudolph, muchas de sus casas costeras utilizaron sistemas arquitectónicos alternativos en lugar de las metodologías convencionales de construcción de 'losa de cimentación' para mitigar las mareas de tormenta, sin embargo, fue explotado ecológicamente e interrumpido por sus ambiciones provocativas.

Las obras del comienzo de la posguerra de Paul Rudolph y otros arquitectos de la escuela Sarasota promovieron y adaptaron nuevos principios en la costa del Golfo de México en el suroeste de Florida. Sin embargo, es más difícil identificar motivaciones sociales singularmente altruistas en obras que fueron en gran parte residenciales y financiadas por capital privado. Los arquitectos de la Escuela de Sarasota se aliaron con las élites de Sarasota, pero las élites finalmente se alejaron de la arquitectura moderna. A fines de la década de 1950, una facción política derechista de la comunidad comenzó a rechazar la escuela de Sarasota. Este cambio surgió con la controversia que rodeó la expansión de Rudolph del Sarasota High School, pero no se limitó a la arquitectura cívica. Estas corrientes conservadoras representan los orígenes tempranos de cambios políticos más amplios que continúan dando forma a los Estados Unidos hoy en día.

A medida que las élites de Sarasota cambiaron su interés hacia estilos de avivamiento historicistas, los arquitectos de la Escuela Sarasota comenzaron a huir del área. Rudolph se fue para ser decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Yale. A principios de la década de 1960, las retiradas de otros miembros clave, incluyendo Philip Hills, Gene Leedy y Víctor Lundy dieron como resultado el colapso absoluto del movimiento Moderno de Sarasota en el momento en que comenzaba a construir comisiones orientadas a obras cívicas como iglesias y escuelas. Al comentar sobre el declive del modernismo y el ascenso del posmodernismo, Hills proclamó:

Sarasota es una comunidad rica, puede permitirse una arquitectura distinguida como cualquier comunidad. Y Sarasota tiene una arquitectura distinguida, pero pronto se convertirá en un museo de los años 1920 y 1950 a menos que sus puntos de interés se eleven de nuevo. Mientras tanto, toda una generación de arquitectos prometedores ha dejado una comunidad que podría haberles ofrecido oportunidades de expansión, pero ha elegido la mediocridad, y peor (McDonough, 1985).

structures and their contents. And although these widely celebrated projects were conceived as didactic narratives of architecture and an organic relationship with landscape -contemporary environmental regulations disallow such work. Both the Farnsworth House and Walker Guest House sought spatial efficiency and raised structures above the ground on pilotis. Each does so in pursuit of an iconic architectural aesthetic, rather than a performative effect. For Rudolph, many of his coastal homes used alternative architectonic systems in place of conventional 'slab-on-grade' construction methodologies to mitigate storm surges, yet ecologically was exploited and disrupted for his provocative ambitions.

The early postwar work of Paul Rudolph and other Sarasota School architects advanced and adapted modern principles to the Gulf of Mexico coast in Southwest Florida. It is more difficult, however, to identify singularly altruistic social motivations in a body work that was largely residential and advanced by private equity. Sarasota School architects were allied with the elites of Sarasota, yet the elites ultimately turned away from modern architecture. By the late 1950s, a politically conservative and right-wing faction of the community began rejecting the Sarasota School. This shift emerged with the controversy surrounding Rudolph's expansion of Sarasota High School, but it was not limited to civic architecture. These conservative currents represent the early origins of broader political shifts that continue to shape the United States today.

As the elites of Sarasota shifted their gaze toward historicist revival styles, Sarasota School architects began fleeing from the area. Rudolph left to serve as dean of the College of Architecture at Yale University. By the early 1960s, departures of other key members including Philip Hills, Gene Leedy, and Victor Lundy resulted in the outright collapse of the Sarasota Modern movement just as it was beginning to build civically-oriented commissions including churches and schools. Commenting on the modernist decline and rise of postmodernism, Hills proclaimed:

Leedy dijo incrédulo: “El genio es a menudo difícil de detectar cuando uno está demasiado cerca de él” (Trebbi, 1988:40), mientras West comentó: “Sarasota conscientemente rechazó una oportunidad maravillosa para que un grupo de arquitectos y planificadores talentosos e idealistas moldeen su futuro” (Horton, 1982). Estos sentimientos revelan el resentimiento colectivo de los arquitectos de la escuela de Sarasota, así como también expresan su sensación de derecho, la arrogancia y la excepcionalidad.

La ética de diseño impulsado por el sitio y el clima de Rudolph fue una alternativa en su tiempo -su filosofía arquitectónica regional promovía un diálogo entre arquitectura y geografía. Aun así, gran parte de la prensa popular actual y el debate académico en torno a su trabajo se centra en la sostenibilidad en la escala de construcción, pero ignora el dilema inherente de desarrollar sitios costeros frágiles para la propiedad privada. Desde el punto de vista socioeconómico, el modernismo se ha convertido en una forma que puede considerarse la forma más inclusiva y exclusiva de la arquitectura. Al servir a las élites, es razonable suponer que Rudolph y sus contemporáneos reconocieron este abismo entre la agencia social y el privilegio con el fin de lograr arquitectura experimental. Por un lado, las recientes críticas se centran en las intenciones más puras de estas estructuras icónicas, sin embargo, hacen caso omiso de las fuerzas latentes de la explotación y la exclusión en las obras. Los conservadores de las clases altas de Sarasota en la década de 1960, se aliaron con intereses políticos conservadores. Este grupo ganó poder y finalmente rechazó la arquitectura moderna a favor del historicismo mediterráneo postmoderno y la expansión suburbana.

A pesar de que el legado moderno de Sarasota ha sido rehabilitado en manera sustancial y legítima en los últimos años por su rigor y economía de medios, las clases burguesas de la Costa del Golfo de Florida ya no construyen a la manera de Paul Rudolph y la Escuela Sarasota. En la década de 1990, los suburbios en Sarasota comenzaron la migración mucho más allá de la costa hasta el interior del país rodeando la Interestatal 75. En Lakewood Ranch, -una comunidad vasta y homogénea planificada y construida en un antiguo rancho astillero a diez millas de la costa- la pesadilla suburbana de Rudolph se convirtió en realidad con edificios civiles, centros comerciales y casas

“Sarasota is a rich community, it can afford distinguished architecture if any community can. And Sarasota has some distinguished architecture, but it will soon become a museum of the 1920s and 1950s unless its sights are raised again. Meanwhile, a whole generation of promising architects has left a community that could have offered them expanding opportunities, but has chosen instead mediocrity – and worse” (McDonough, 1985).

Leedy incredulously stated: “Genius is often difficult to detect when one is too close to it” (Trebbi, 1988:40), while West remarked: “Sarasota consciously rejected a marvelous opportunity for a group of talented and idealistic architects and planners to mold its future form” (Horton, 1982). Such sentiments reveal the collective bitterness of Sarasota School architects, but also express their sense of entitlement, arrogance, and exceptionalism.

Rudolph’s site-driven and climate-oriented design ethos was alternative in its time—his regionalist architectural philosophy investigated a dialogue between architecture and geography. Even so, much of the current popular press and academic discourse surrounding his work focuses on sustainability at the building scale, but ignores the inherent environmental conundrum of developing fragile coastal sites for private ownership. From a socio-economic perspective, modernism has grown to embody what is arguably both the most inclusive and exclusive form of architecture. By serving the elites, it is reasonable to assume that Rudolph and his contemporaries acknowledged this chasm between social agency and privilege in order to achieve experimental architecture. On the one hand, recent criticism selectively focuses on the purest intentions of these iconic structures, yet ignores latent forces of exploitation and exclusion in the work. On the other, the conservative elites of Sarasota in the 1960s were allied with reactionary conservative political interests. This group gained increasing power and ultimately rejected modern architecture in favor of postmodern Mediterranean historicism and placeless suburban sprawl.

especulativas con pastiche postmoderno (Fig. 10). El rancho Lakewood, poco diverso desde el punto de vista racial, representa un modernismo anti-Sarasota que se ha convertido en la norma. En síntesis, la región de Sarasota, una vez de vanguardia, se ha convertido en una comunidad arquitectónicamente ordinaria con una colección cada vez más mediocre de proyectos individuales y subdivisiones que explotan el medio ambiente de una manera mucho menos provocativa.

Agradecimiento

Un agradecimiento especial a Tito Mesías por su traducción de este texto original del inglés al español.



Fig 10. Speculative house in Lakewood Ranch (2017), Sarasota, Florida Photo by Gregory Marinic

Fig 10. Casa especulativa en Lakewood Ranch (2017), Sarasota, Florida Foto por Gregory Marinic



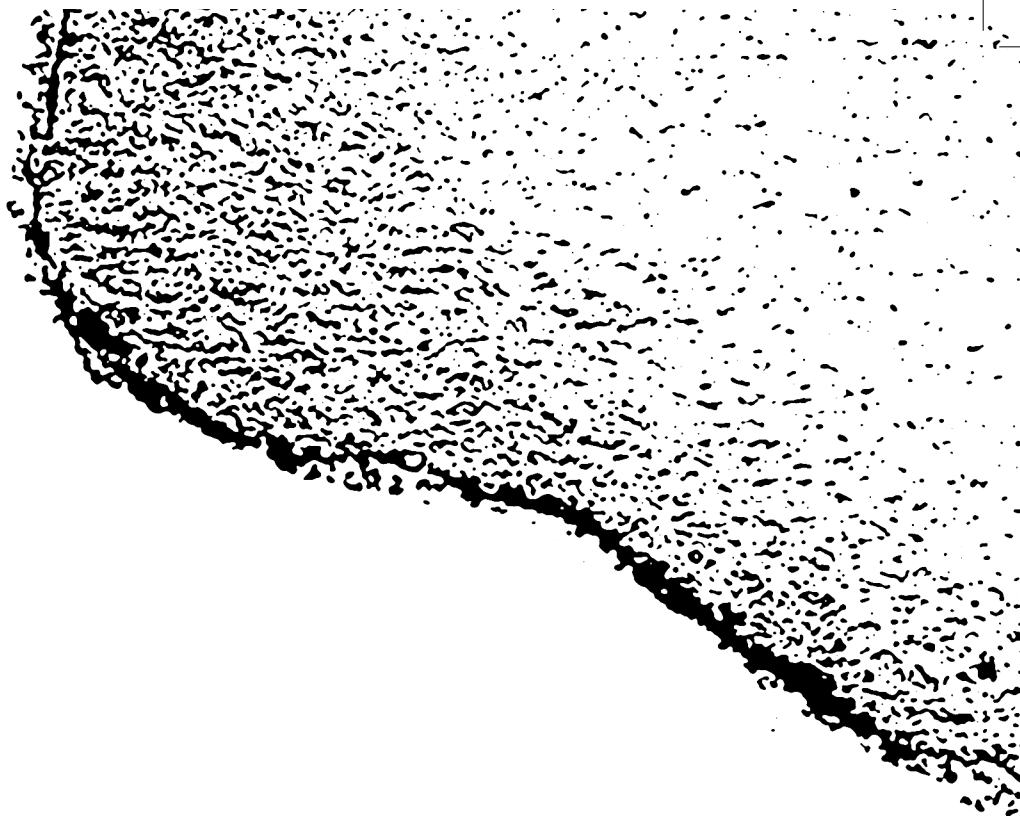
Although the Sarasota modern legacy has been substantially—and rightfully—rehabilitated in recent years for its rigor and economy of means, the bourgeois classes of the Florida Gulf Coast no longer build in the manner of Paul Rudolph and the Sarasota School. By the 1990s, sprawl in Sarasota began migrating far beyond the coast to the inland hinterlands surrounding Interstate 75. At Lakewood Ranch—a vast and homogenous master-planned community built on a former timber ranch ten miles from the coast—Rudolph’s suburban nightmare took physical form in civic buildings, retail villages, and speculative houses surfaced with postmodern pastiche, (Fig. 10). The racially un-diverse Lakewood Ranch represents an anti-Sarasota Modern that has indeed become in the norm. In short, the once avant-garde Sarasota region has become a more architecturally ordinary community—an increasingly unremarkable collection of individual projects and random subdivisions that exploit the environment in far less provocative ways.



References | Lista de Referencias

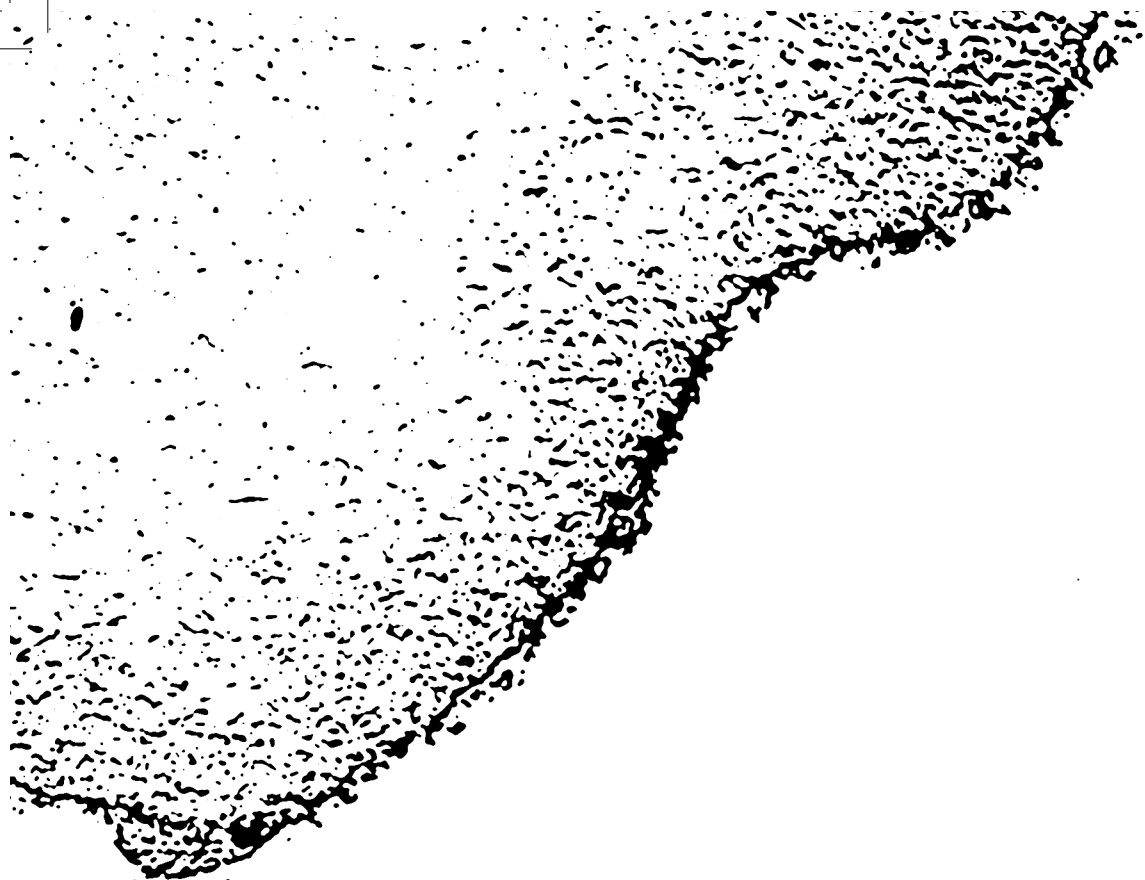
- Bailey, S. K., Greer, D., Howey, J. (2000). *Florida Architecture: A Celebration: The History of the Florida Association of Architects, A.I.A., 1912-2000*. Florida: Florida Association of Architects.
- De Alba, R. (2003). *Paul Rudolph: The Late Work*. York, NY: Princeton Architectural Press.
- Davis, J. E. (2017). *The Gulf: The Making of an American Sea*. New York, NY: Liveright Publishing Corporation.
- Domin, C., King, J. (2005). *Paul Rudolph: The Florida Houses*. New York: Princeton Architectural Press.
- Horton, A. (1982). "Building a Legacy: The Sarasota School of Architecture." *Sarasota Herald Tribune* (Sarasota), November 28, 1982.
- Howey, J. (1997). *The Sarasota School of Architecture: 1941-1966*. Cambridge: MIT Press.
- McDonough, M. (1985). *Four Architects in Sarasota*. Report. Collection of Sarasota County Historical Resources.
- McNichol, D. (2006). *The Roads That Built America: The Incredible Story of the U.S. Interstate System*. New York: Sterling Publishing.
- Monk, T., R. P. (1999). *The Art and Architecture of Paul Rudolph*. Chichester: Wiley-Academy.
- Rohan, T. (2014). *The Architecture of Paul Rudolph*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Rudolph, P., Moholy-Nagy, S. (1970). *The Architecture of Paul Rudolph*. New York: Praeger.

- Trebbi, R. G. *Gulf Coast Regional Architecture: The Sarasota School Revisited*. Master's thesis, University of Florida. 1988. 40.
- Williamson, R. K. *American Architects and the Mechanics of Fame*. Austin: University of Texas Press, 2011.
- "Regionalism and the South". Excerpts from the (1953) Gulf States Regional Conference. *Journal of the American Institute of Architects*, 1955.
- "On the Revere Development, Sarasota, Florida." On the Revere Development, Sarasota, Florida | Paul Rudolph & His Architecture. Accessed April 19, 2018. <http://prudolph.lib.umassd.edu/node/3804>. Paul Rudolph Heritage Foundation. "Archive." Advertisement. <https://www.paulrudolphheritagefoundation.org/biography/>. Accessed April 18, 2018.
- "On Regionalism in Architecture." On Regionalism in Architecture | Paul Rudolph & His Architecture. Accessed April 19, 2018. <http://prudolph.lib.umassd.edu/node/3811>.
- "Quotes Blog." Quotes Blog | Paul Rudolph & His Architecture. Accessed April 19, 2018. <http://prudolph.lib.umassd.edu/blog/4>.
- Sarasota Architectural Foundation-Walker Guest House. Accessed April 19, 2018 <https://sarasotaarchitecturalfoundation.org/walkerguesthouse>



Capítulo 6

Chapter



La modernización en Villahermosa, Tabasco, un enfoque desde lo urbano arquitectónico, 1965-1970

Rubén Jacinto Mondragón*

Balcázar (2014) expresa que las relaciones estructurales, económicas y políticas implantadas en el siglo XIX, y que prevalecen hasta nuestros días, dieron origen a la explotación y saqueo económico de Tabasco y el sureste mexicano, llevando con ello a la subordinación y atraso cultural en la región. Esta depredación se incrementó a mediados del siglo XX por el descubrimiento de yacimientos petroleros, la sobreexplotación de diversos cultivos como cacao, coco y plátano, y la búsqueda del desarrollo urbano arquitectónico, triada concebida como modernización. La arquitectura desarrollada durante los años sesenta y setenta en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, se manifiesta como un reflejo paradigmático de la implantación de una ideología y forma arquitectónica ajena a la región.

Este capítulo revisa una obra arquitectónica relacionada con el cultivo y explotación del cacao: la Oficina de la Cooperativa Cacaotera (OCC). En la actualidad, al igual que muchas de las obras construidas en el período de estudio la OCC se

* Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

encuentra en el abandono, hecho que alberga la pregunta hasta qué punto la modernización forzada logró permear y alterar las estructuras sociales del lugar y de qué manera el signo moderno se degrada hasta su extinción paulatina.

Pensamiento moderno y modernidad

Para este escrito resulta pertinente iniciar con la reflexión sobre la modernidad desde una estructura cognitiva, visualizar lo moderno no como estilo sino como enunciación de pensamiento permitirá clarificar y discernir sobre el fenómeno de la modernidad arquitectónica en una ciudad en proceso de modernización, tal como sucedió en Villahermosa, Tabasco.

Pareciera obvio que estamos en una época donde lo moderno no está a discusión ya que ha permeado en toda estructura social, cultural, política, económica, etc. Desde la postura arquitectónica diversos autores han manifestado que la *modernidad ha muerto*¹, y que la postmodernidad fue el fenómeno que permitió cruzar el umbral de opresión de la modernidad. La visión occidental de la cual surge la modernidad se orientó hacia la homogenización de diversas sociedades y culturas, en ese sentido, el discurso de la modernidad paso de expresión a opresión (Miranda, 2014). Por ésta razón, desde la óptica postmoderna de la incertidumbre, la artificialidad, lo antiutilitario o el desperdicio se lleva a cabo una crítica de lo moderno (Stroeder, 1994: 159).

¹ En un simposio celebrado en el Metropolitan Museum de Nueva York en la primavera de 1961, se debatió la cuestión 'La arquitectura moderna, ¿muerte o metamorfosis? Cf. Giedion (Edición 1987: 17). Por su parte el crítico inglés Bruce Allsop escribió en 1970 : "El término 'Movimiento Moderno' ya no resulta adecuado, y los arquitectos, en la actualidad, piensan en nuevas formas que casi inevitablemente implican el rechazo de algunos principios, que hasta entonces habían sido sagrados' (Stroeter, 1994:147). De igual manera Charles Jencks, plantea el 15 de julio de 1972 a las tres horas y treinta y dos minutos como el certificado de defunción del Movimiento Moderno. Fecha que se lleva a cabo la demolición de un conjunto de viviendas diseñadas Minoru Yamasaki en Pruitt-Igoe, Saint Louis.

Modernization in Villahermosa, Tabasco, as seen from the urban architectonic perspective, 1965-1970

Rubén Jacinto Mondragón*

Balcázar (2014) maintains that structural, economic and political relationships implanted in the XIX century, and which are prevalent today, gave rise to the exploitation and economic plundering of Tabasco and southeastern Mexico, bringing with it subordination and cultural retardation to the region. This depredation increased during the middle of the XX century due to the discovery of petroleum deposits, the over-exploitation of several crops such as cocoa, coconuts, and bananas, and the search for urban architectonic development, otherwise known as modernization. The architecture developed during the sixties and the seventies in the city of Villahermosa, Tabasco is manifested as a paradigmatic reflection of the imposition of foreign ideology and architectonic form to the region.

This chapter reviews an architectonic work related to the cultivation and exploitation of cocoa: the Oficina de la Cooperativa Cacaotera (occ). Currently, like many of the buildings constructed during the study period, the occ is in a dilapidated state, a fact which begs the question as to what point forced modernization was able to permeate and alter the place's social structures, and in what way is the modern sign degrading to the point of its complete extinction.

* Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Sin embargo, aún no se ha logrado definir por completo el concepto de lo moderno².

En consecuencia, la modernidad para la sociedad mexicana en el último tercio del siglo xx fue un tiempo de crisis y estabilidad. En este período se producen paradojas sociales, económicas y políticas, por un lado se establece un crecimiento económico espectacular, y por otro, un deterioro sin precedentes en el mismo rubro.

Las instituciones políticas cambiaron, al mismo tiempo que se profundizó la desigualdad social... se incrementó la pobreza que en las décadas anteriores parecía haber disminuido. La inestabilidad económica cristalizó las diferencias sociales. La conciencia del privilegio de las clases altas y medias selló el perfil de esta nueva configuración (Loaeza, 1993:125).

Parte medular que la modernidad expresa en su precepto es la confianza en la tecnología para generar un confort y las ciudades resultan ser los espacios adecuados para que la modernidad se despliegue en los diversos aspectos del ser humano. Los espacios urbanos se modifican a partir de la manufactura de objetos personales o arquitectónicos, suplantando deseos y subjetividades, dando como resultado una deshumanización del sujeto. Ciertamente las ciudades modernas son el punto neurálgico donde se manifiesta la modernidad, y para ello es imprescindible la modificación de las estructuras políticas.

De ahí que el fenómeno de la modernidad presenta al mismo tiempo, tres aspectos que lo identifican en mayor o menor medida, la rectifican y le dan veracidad al hecho de ser modernos: *la técnica científica, la secularización de lo político y el individualismo* (Echeverría, 2009:10-12).

² En la actualidad existe una discusión si hemos dejado de ser modernos, lo seguimos siendo o sencillamente jamás lo fuimos. Cf Bruno Latour, *Nunca fuimos modernos*, ensayo de antropología simétrica, Ed. Siglo, XXI. 2007.

Modern Thought and Modernity

This paper begins with some thoughts about modernity from the cognitive structure, visualizing the modern not as a style, but as the enunciation of thought which allows us to clarify and more clearly discern the architectonic modernity phenomenon in a city in the process of modernization such as Villahermosa.

It would seem obvious that we are in an era in which modernity isn't a subject up for debate as it has permeated every social, cultural, political and economic structure. Several authors have claimed that modernity has died¹, and that post-modernity was the phenomenon that allowed us to pass through the shadow of oppression that was modernity. The western vision from which modernity arose was oriented toward the homogenization of the different societies and cultures. In this sense, the debate on modernity shifted from expression to oppression (Miranda, 2014). As such, the modern was criticized from the postmodern lens of uncertainty, artificiality, the lack of utility or wastefulness (Stroeder, 1994: 159). However, the concept of the modern has yet to be completely defined².

As a consequence, modernity for Mexican society during the latter third of the twentieth century was a time of both crisis and stability. In this period, social, economic, and political paradoxes were produced, on one hand establishing spectacular economic growth while on the other hand an unprecedented decline of the same.

The political institutions changed, while at the same time social inequality deepened...the poverty which had seemed to diminish in earlier decades increased. Economic instability crystalized social differences. The privileged attitude of the upper and middle classes sealed the profile of this new configuration (Loaeza, 1993:125)

¹ At a symposium held at the Metropolitan Museum of New York in the spring of 1961, the question 'Modern architecture - death or metamorphosis?' was debated. Cf. Giedon (1987 Edition:17). For his part, the English critic Bruce Allsop wrote in 1970: "The term 'Modern Movement' is no longer adequate, and architects nowadays think in new ways that almost inevitably imply the rejection of certain principles which until then had been sacred." (Stroeter, 1994:147). In the same way, Charles Jencks established the 15th of July, 1972, at three thirty-two as the death certificate of the Modern Movement as it was the day on which several housing structures in Pruitt-Igoe, St. Louis designed by Minoru Yamasaki were demolished.

² There is currently a discussion as to whether we are no longer modern, still modern, or simply never were. Cf. Bruno Latour, *We were Never Modern, an essay on symmetric anthropology*. XXI century edition, 2007.

En la ciudad contemporánea aún prevalece la herencia de la modernidad a través de un cúmulo inmensurable y abigarrado de actitudes que oscilan entre la homogeneización, la sistematización y la anulación del sujeto como partícipe de la metrópolis, a su vez, se establece una medición del espacio y del tiempo, elementos que precisan de una ecuación cuyo resultado es el ejercicio del poder y la disciplina, Mele (2010) en su ensayo, *Modernos y Contemporáneos: Arquitectura y Arte*, concibe la cultura moderna como una medida y sobreexcitación de los estímulos nerviosos para el habitante de la urbe.

No es fortuito pensar que la modernidad propicie en las ciudades diversas patologías sociales en relación con los individuos, la traza de las calles, los lugares públicos, los centros comerciales, etc., todos ellos fueron concebidos para la mecanización y sistematización del sujeto. La modernidad dista mucho de lo moderno, podríamos decir que la modernidad es una agonía, *un universo de vivencias turbadoras* (Miranda, 2004: 112).

La modernidad es un proceso inacabado (Latour, 2007). Es un fenómeno de sujeción, por lo tanto, la arquitectura de mediados del siglo xx al adoptar el fenómeno llamado modernidad, permanece en la actualidad en un proceso de adaptación o más bien degradación, tal como lo veremos más adelante. Jorge S. Mele rechaza la visión del Movimiento Moderno desde el punto de vista arquitectónico, escudriña más allá de lo que el establishment ha planteado.

Hablar del proyecto Moderno, con relación a la institución Arquitectura, es trascender la esquemática visión de un Movimiento Moderno pensado como una confluencia de voluntades en torno a un difuso conjunto de ideales y cambio histórico basados en una igualmente improbable homogeneidad estilística (2010:43).

En ese sentido la razón de la modernidad se establece como potencia formadora y coercitiva, otorgando en lo arquitectónico características normativas en lo estético y lo

The central theme expressed by modernity in its precept is the trust in technology to generate comfort and that cities contain sufficient space so that modernity can deploy itself among the different aspects of being human. Urban spaces are modified through the manufacture of personal or architectonic objects, replacing desires and subjectivity resulting in the dehumanization of the subject. Modern cities are clearly the neurological point at which modernity is manifested, and for this reason the modification of political structures is absolutely necessary.

The modernity phenomenon simultaneously presents three aspects which can be more or less identified that rectify and bear the truth for the simple fact of being modern: the scientific method, the secularization of politics, and individualism (Echeverría, 2009: 10-12).

The legacy of modernity still prevails in the cities today through an unmeasurable culmination of a motley arrangement of attitudes oscillating between homogenization, systemization, and the annullment of the subject as a participant in the metropolis, which at the same time establishes a measurement of space and time, elements requiring an equation whose result is the exercise of power and discipline. Jorge S. Mele (2010) in his essay Modernos y Contemporáneos: Arquitectura y Arte, imagines modern culture as a measure and over-excitation of nervous stimuli for the urban inhabitant.

We mustn't think that modernity creates diverse social pathologies in relation to individuals; its mark is left in streets, public places, malls, etc., all of which were conceived for mechanization and systemization of the subject. Modernity distances itself significantly from the modern. We can say that modernity is an agony, a universe of clouded living areas (Miranda, 2004: 112).

Modernity is an unfinished process (Latour, 2007). It is a subjective phenomenon. As such, upon adopting the phenomenon called modernity the architecture of the mid-twentieth century continues to be a process of adaptation or even degradation, as we are to see. Jorge S. Mele rejects the Modern Movement's vision from the architectonic point of view, giving more scrutiny to what lies beyond what the establishment has proposed.

Speaking of the Modern project, as it relates to the Architecture institution, it is transcending the schematic vision of the Modern Movement as a confluence of wills in an

constructivo. La arquitectura se desplaza como un objeto dominación-sumisión a la par de lo estético, y da pie a lo técnico y sistematizado. De ahí que la racionalidad arquitectónica al implantarse en una localidad marginada y en proceso de transformación y modernización decanta en una problemática objetual, propicia patologías sociales ocasionada por la búsqueda de un estilo universal que, curiosamente suprime la aceptación mundial del mismo movimiento, produciendo con ello una nueva enunciación de verdad.

La arquitectura moderna en su funcionalidad surge como elemento tangible de dominación hacia lo natural, por lo que se auto constituye como verdad histórica, donde la producción económica adquiere mayor relevancia que los valores sociales y las posibilidades estéticas. La modernidad es una suma de orden, identidad, normalización, repetición, igualdad, pensamiento y *praxis*. Referido a lo anterior, las relaciones entre modernidad y pensamiento constituyen una utopía arquitectónica, se habla de utopía en concordancia de un estado que transforma lo desconocido en algo posible y no como un *mundo de ensoñaciones* (Masiero, 2003: 109). La utopía moderna es consciente de su propio fin, tenemos en consecuencia una paradoja de la modernidad, concebir lo artificial desde un orden y ser consciente que con ello se constituye su propio final, la arquitectura moderna corre con la misma suerte al ser insertada dentro de un proceso de modernización acelerada, tal como sucedió en la ciudad de Villahermosa, Tabasco. De ahí que, abordar la modernización a la que fue sujeta esta ciudad durante los años sesenta permitiría comprender la inserción de una arquitectura moderna cuyo lenguaje expresa la modernización forzada cuyo resultado decanto en la extinción de una tradición espacial y constructiva acorde al lugar.

Dado lo anterior, se debe abordar la modernización a la que fue sujeta la ciudad de Villahermosa de la segunda mitad de los años sesenta y principios de los setenta como telón de fondo que permita comprender la inserción de una arquitectura moderna con tintes de modernización en una urbe en crecimiento.

environment of a diffuse conjoining of ideals and historical change based on an equally improbable stylistic homogeneity (2010:43).

In this sense modernity is established as a formative and coercive power, imposing characteristic aesthetic and construction norms on architectonics. Architecture is dragged along as a domination/submission object on par with aesthetics, following in step with techniques and systemization. When in the process of transformation and forced modernization and imposed upon a marginalized neighborhood, the architectonic rationale decants a problematic objective, causing social pathologies resulting from the search for a universal style which curiously replaces world acceptance of that same movement with a new enunciation of the truth.

Modern architecture in its functional form works out as a tangible element of the domination of what is natural by constituting itself as historical truth in which economic production acquires more relevance than social values and aesthetic possibilities. Modernity is the sum of order, identity, normalization, repetition, equality and praxis. Referring to the latter, the relationship between modernity and thought constitutes an architectonic utopia in harmony with a state that transforms the unknown into something possible, and not like a day dream world (Masiero, 2003: 109). The modern utopia is conscious of its own demise. We take into account a paradox of modernity, conceiving the artificial from an order while at the same time being aware of the fact that its own end is embedded within it. Modern architecture runs the same risk upon being inserted into an accelerated modernization process, which is precisely what occurred in the city of Villahermosa, Tabasco. Given this, the modernization which that city had been subjected to during the sixties gives us a backdrop allowing us to comprehend the effect of the forcible insertion of modern architecture and its resulting extinction of constructive and spatial tradition, depending on the specific place.

As such, one must view the modernization to which the city of Villahermosa was subjected during the second half of the sixties and the early seventies as a backdrop allowing clearer understanding of the effects of the forced imposition of modern architecture with shades of modernization upon a growing urban area.

Crónicas urbanas de Villahermosa modernizada

Para la estructuración de este apartado se establecen tres aspectos que resultan relevantes, el primero denota las características que originan el nacimiento, en el panorama nacional, de la ciudad moderna, el segundo relata la modernidad que arribó de manera tardía a la ciudad de Villahermosa, y por último, se esbozan los factores económicos y sociales que dan pie al surgimiento de una arquitectura moderna en dicha ciudad.

Durante la primera mitad del siglo pasado a nivel nacional las ciudades en su transformación a la modernidad plantean en su morfología dos cosas, la primera es una reconfiguración que pretende el alejamiento de las crisis sociales³ y lo segundo, superar la sujeción que se ha tenido de un pasado colonial. Estas acciones pretendían el ingreso a una nueva modernidad propiciando el origen de la ciudad moderna.

Cuando arribaron las ideas de Le Corbusier a Latinoamérica, en la región ya existían grandes trabajos de mejoramiento y embellecimiento de ciudades, en su medida y de acuerdo con los niveles de exigencia... y por... los intentos por aprehender los ejercicios que respecto a la planeación moderna de las ciudades se gestaban en los países más industrializados (Sánchez. 2008: 198).

A diferencia de las ciudades europeas que tienen su principio en la reconstrucción ocasionada por la devastación de la Primera Guerra Mundial, Latinoamérica se enfrentaba, debido a la conquista a la que fue sometida siglos atrás por los países como Inglaterra, Francia, España, etc., al problema de las enfermedades producidas por la escasa infraestructura de saneamiento y limpieza en sus espacios públicos, de ahí que el origen de las ciudades modernas en el país se plantea desde lo salubre y económico (Sánchez,

³ La Revolución Mexicana contiene una de las mayores crisis sociales, políticas, económicas y tragedias humanas que el país haya experimentado en décadas.

Urban Chronicles of Modernized Villahermosa

To set up a structure for this chapter, three relevant aspects have been established. The first denotes the characteristics springing from the city's origins, in its national panorama and as a modern city. The second refers to the modernity that arrived in the city of Villahermosa relatively recently. Finally, the economic and social factors that brought about the introduction of modern architecture in that city are outlined.

During the first half of the last century at the national level, the cities in their transformation toward modernity proposed two things in their morphology: the first was a reconfiguration meant to distance themselves from social crises³, and the second was to overcome the hold of their colonial past. These actions purported to add new modernity, thus propitiating the origin of the modern city.

When Le Corbusier's ideas arrived in Latin America, large-scale improvement and embellishment works in accordance with levels of demand were already underway in the región [...] and because of[...] the attempts to copy the practices related to modern municipal planning carried out by more industrialized countries (Sánchez. 2008: 198).

As opposed to European cities whose beginnings were based on reconstruction after the devastation caused by World War I, due to the conquest to which it was subjected centuries before by countries such as England, France, Spain, etc., Latin America was confronted with problems such as diseases caused by a lack of sanitary infrastructure and cleanliness in public areas. As such, the planning of modern cities was based on the proposition of improving health and the economy (Sánchez, 2008). For this reason in Mexico City at the beginning of the xx century a sanitary administration⁴ was established in an attempt to sterilize the city.

³ It was the Mexican Revolution that created the highest level of social, political, economic crises and human tragedy that the country had experienced in decades.

⁴ Alberto J. Pani promoted the need and urgency of confronting the problem of health. With this in mind, he advocated for a sanitary administration with the physical and economic capacity to safeguard the city from epidemics. Cf *Planeación Moderna de las Ciudades*, pp. 241-248.

2008), por tal motivo en el México de principios del siglo xx se establece una *administración sanitaria*⁴ con el fin de lograr una esterilización de la ciudad.

Sin embargo, por su ubicación geográfica las premisas de sanación no logran aplicarse o desarrollarse al Estado de Tabasco. Balcázar (2014) expresa de la siguiente manera la visualización de Tabasco en los años cuarenta. “A ese pueblo en crisis lo seguían azotando el paludismo endémico y las anuales inundaciones [así como] la desnutrición, el paludismo, la parasitosis intestinal, la disentería, la tuberculosis y las enfermedades venéreas” (p.35). La explotación agrícola del plátano, la copra, y el cacao en los años cuarenta, es inversamente proporcional a un desarrollo urbano y de servicios públicos que respondieran de manera cabal a la población de la ciudad de Villahermosa, para 1944 la carencia de agua potable, de energía eléctrica y drenaje era una constante en la región. En ese año, “más del 52% de los tabasqueños no sabía leer ni escribir y carecían de la información más elemental en asuntos alimenticios, de higiene y de salud (p.45)”. Tudela (1989) señala que no será hasta después de 1960 cuando Tabasco se integre al sistema productivo nacional a través de la agricultura y la ganadería. Lo que implica la construcción de comunicaciones terrestres con el resto del país. (p. 237)

Al asumir la gubernatura en Tabasco entre 1959 y 1964, el Lic. Carlos Alberto Madrazo Becerra realiza de manera sustancial la metamorfosis de Villahermosa, algo que no se había llevado a cabo con los gobiernos anteriores, en su primer informe expresa lo siguiente:

En materia de pavimentación de calles, se ha realizado una tarea de suma importancia, que propende a modificar el pésimo aspecto de la Ciudad de Villahermosa. Hasta

⁴ El ingeniero Alberto J. Pani, promulgaba lo necesario y urgente de confrontar el problema de salubridad, por tal motivo, aboga por una administración sanitaria con la capacidad física y económica de salvaguardar la ciudad de posibles brotes epidémicos. Cf. Planeación moderna de las ciudades, pps. 241-248.

However, due to its geographic location, the health and development premises in the city of Villahermosa were inapplicable. Balcázar (2014) expresses the visualization of Tabasco as it was in the forties in the following way: "Those people in crisis continue to be lashed by endemic malaria and annual floods (as well as) malnutrition, intestinal parasites, dysentery, tuberculosis, and venereal diseases" (p. 35) The agricultural exploitation of bananas, copra, and cocoa in the forties is inversely proportional to urban development and public services that would adequately respond to the needs of the population of the city of Villahermosa. In 1944 the region lacked potable water, electricity, and sewer systems. In that year, "...more than 52% of Tabascans were unable to read or write and lacked the most basic information on nutrition, hygiene and health (p. 45).

Upon assuming the governorship of Tabasco from 1959 to 1964, Carlos alberto Madrazo Becerra worked to substantially metamorphosize Villahermosa, something previous governments had been unable to do. In his first report, he stated the following:

On the subject of paving streets, a project of great importance has been undertaken which proposes to modify the deplorable appearance of the city of Villahermosa. To date such streets as Gregorio Méndez, a stretch of Juan alvarez, a stretch of Pedro Fuentes, a stretch of Cuautémoc a stretch of Venustiano Carranza between the Parque de la Paz and the Federal Highway, Marcos Díaz, and the Madero ramp, which provides access to Circuito del Golfo Highway (Madrazo, 1959: 124).

Madrazo Becerra considered Tabasco to be in a dream state, physically limited with inadequate communication with the rest of the country. His thoughts are expressed in his second governmental report that opened up the state to substantial investments in communications.

The Tabascan man is no longer a prisoner of the solitude that isolation produces. Not so long ago, he knew only the horizon of his nearly inaccessible village and the waterway or path that led to the next town, obliged by necessity to go there to provide his family with its most basic needs (Madrazo, 1961: 137).

The highway project was proposed to follow railway lines, with the main objective being to connect almost all of the cities along the Gulf coast with agricultural and livestock areas with the railroads as well as the integration of wide regions producing bananas,

esta fecha han sido pavimentadas con asfalto, las calles de Gregorio Méndez, un tramo de Juan Álvarez, un tramo de Pedro Fuentes, un tramo de Cuauhtémoc, un tramo de Castillo, el tramo de Venustiano Carranza que va del parque la Paz a la carretera Federal, la calle de Marcos Díaz y la rampa de Madero, que da acceso a la carretera del Circuito del Golfo (Madrazo, 1959: 124).

Madrazo Becerra considera a Tabasco como un pueblo ensimismado, físicamente limitado, donde no existe una comunicación adecuada con el resto del país. Su pensamiento se expresa en el segundo informe de Gobierno dando apertura a una fuerte inversión en comunicaciones.

El hombre de Tabasco ya está dejando de ser el prisionero de la soledad que el aislamiento produce. Hasta hace poco tiempo, sólo conocía el reducido horizonte de su aldea casi inaccesible y el camino fluvial o la vereda para ir al pueblo próximo, obligado por la necesidad de proveer su despensa paupérrima (Madrazo, 1961: 137).

El proyecto carretero se planteó a través de la línea trazada por el ferrocarril. El objetivo principal, como en casi todas las ciudades del Golfo de México, será vincular las zonas de cultivo y de ganado a las vías del tren, así como la integración de las amplias regiones productoras de plátano, cacao, copra y madera entre otros (Balcázar, 2014: 159). Para mediados de los años sesenta se construye la Carretera “Circuito del Golfo” siendo una de las arterias más importantes que permite el crecimiento comercial de Tabasco hacia los estados circundantes y el centro del país. En ese periodo, la ciudad apenas instalaba su primera red de drenaje, alcantarillado y luz eléctrica; aún prevalecía la imagen pueblerina. El mayor flujo de comunicación que existió fue aéreo, la ciudad contaba con diversas compañías dedicadas a esa actividad, existiendo 27 aeródromos en todo el estado, un aeropuerto y dos empresas de menor rango, Aeronáutica del Sur S.A y la Compañía Tabasqueña de Aviación S.A., empresas todas que en su mayoría hacían

cocoa, copra and timber, among others (Balcázar, 2014: 159). By the mid-sixties, the "Circuito del Golfo" highway had been constructed. It was one of the most important arteries allowing the commercial growth of Tabasco, neighboring states, and the center of the country. At that time, the city had barely installed its first water, sewer, and electrical systems; it still looked like a big village. The most important means of communication was by air, an activity to which several businesses were dedicated. There were twenty-seven small airports in the state, along with one major airport and two smaller related businesses, Aeronáutica del Sur S.A. and Tabasqueña de Aviación S.A., companies whose main activities involved transporting cocoa and other seeds to other states and to businessmen who had established sales connections in diverse regions in the South of the country. Of equal importance to the Carretera del golfo was the construction of the breakwater that would later bear the name of the governor that made it possible, Carlos Alberto Madrazo Becerra.

During Carlos A. Madrazo's term as governor cocoa occupied a vital place in the Tabascan economy and society. This politician played a central role in the cacaotera revolution, partly due to the close relationship he maintained with the president at that time, Adolfo López Mateos, which allowed him to apply economic and political measures that revolutionized not only the cocoa industry, but also those of copra and livestock.

The first thing don Carlos did with president López Mateos was successfully manage the repeal of the decree which fixed a discount of one peso for each kilo of cocoa that the Regional Federation of Cooperative Societies sent to the exterior to the benefit of the federal treasury. With this measure, that peso went to the benefit of the producers and the state treasury.

Also by presidential decree in 1960, Madrazo was able to achieve a rise in the price of cocoa futures that was above that of the New York Stock Exchange. With this, stock speculators and intermediaries kept prices low at \$6 and \$4; the new price obtained was \$8.

Also by presidential decree and in conjunction with the candy and chocolate industries, they were able to prohibit the importation of cocoa and chocolate, thus protecting domestic producers (Tabasco through its governors, 1988: 9, 10)

All of these actions substantially benefitted the Tabascan producers, along with the introduction of improved clones to renovate old plantations which came with the land expansion.

viajes comerciales para trasladar el cacao y otras semillas a otros estados y a los empresarios que establecían vínculos de compra y venta con diversas regiones del sur del país. En el rubro de infraestructura a la par de la Carretera del Golfo se lleva a cabo la construcción del malecón que llevaría años después el nombre del gobernador que lo hizo posible, Carlos Alberto Madrazo Becerra.

Durante el gobierno de Madrazo Becerra el cacao ocuparía un lugar vital en la economía y sociedad tabasqueña. Este político jugó un papel medular en la revolución cacaotera, en parte por la estrecha relación que tenía Madrazo Becerra con el presidente en turno, Adolfo López Mateos, lo que permitió aplicar medidas políticas y económicas que revolucionaron no solo la actividad cacaotera, sino también la coprera y ganadera.

De entrada don Carlos gestionó con éxito ante el presidente López Mateos la derogación del decreto que fijaba el descuento de un peso por cada kilogramo de cacao que la Federación Regional de Sociedades Cooperativas enviaba al exterior y que beneficiaba al erario federal. Con esta medida ese peso pasaba a beneficiar a los productores y al erario estatal.

También por acuerdo presidencial Madrazo logró en 1960 un incremento en el precio de garantía del cacao superior al de la Bolsa de Valores de New York. En ésta los especuladores de bolsa y los intermediarios lo mantenían por los suelos, a \$6 y \$4; el nuevo precio obtenido fue de \$8.

Logró además por acuerdo presidencial y en reunión con los industriales del dulce y chocolate, que se prohibiera la importación de cacao y chocolate, protegiendo así a los productores nacionales (Tabasco a través de sus gobernantes, 1988: 9,10)

Todas estas acciones beneficiaron de manera sustancial a los productores tabasqueños, al igual que la introducción de mejora de clones para renovar las plantaciones viejas, lo que trajo consigo la ampliación de tierras. Las mejoras en el cacao, trae consigo el contento de los agricultores, por lo

The improvements in cocoa brought with it the contentment of the farmers which enabled Madrazo to carry out drastic changes in the city, all to the delight of big business, cocoa and copra growers, and ranchers⁵.

During Carlos A. Madrazo's term as governor, the state of Tabasco was already host to what would later become Pemex. The influence of the quasi-state company on governmental decisions was minimal at the time. However, by the seventies that institution heavily affected the transformation of the city and the inclusion of migratory architecture. Under that governor, the Ciudad Universitaria and the Sur Ciudad Deportiva were built in the North of Villahermosa, with both becoming urban icons. At the same time, the first rudimentary modern-style housing was visualized.

For Leandro Rovirosa Wade's term (1977-1982) and due to oil fever, a migratory phenomenon occurred in Tabasco with the population increasing from 59, 027 in 1964 to 175,132 in 1979. In fifteen years the population had grown by 296%. In spite of the fact that in 1977 the economy had barely grown at the national level, the workforce in the state had increased considerably. From the seventies, through the eighties and onward, PEMEX employees along with their families brought about a different way of life and a new architectonic typology, different from the one existing in the city at the time. This, in turn, resulted in the construction of the first housing developments at five or six levels: Nueva Imagen, Los Rios, and Multi Ochenta.

This labor situation, subjected to a common denominator of the inflation and unemployment that the nation was going through, clearly illustrates a situation of job security. From this court, I hereby recognize and stand in solidarity with the workers of Tabasco for their direly needed bravery and honest labor (Rovirosa, 1977:17).

Migration into Tabasco brought with it a demand for health, housing, recreation, etc. Governor Rovirosa Wade's pride in having an excess of manpower was overshadowed by the lack of services demanded by the new population:

⁵ The economic effusion generated by cocoa is evidenced by production that went from 37% for domestic demand with imports of 63% in 1940 to the exportation of 18,000 tons during Madrazo Becerra's term (1959/64). Cocoa production generated slightly more than \$4,000,000 to the state treasury. Copra occupied second place as a source of that income with \$1,432,000...Bananas, the "oro verde" of other times but in full decline in 1957 only brought \$1, 063,000 (Balcázar, 2014:329).

que Madrazo pudo realizar cambios drásticos en la ciudad, con el beneplácito de los grupos económicos, cacaoteros, copreros y ganaderos⁵.

En el mismo período en el estado de Tabasco ya existía de manera incipiente la presencia de PEMEX, la intervención de la paraestatal fue menor en las decisiones o apoyos al gobierno, sin embargo, para la década de los setenta, ésta institución influyó en la transformación de la ciudad y la inclusión de una arquitectura migratoria. Durante el período gubernamental de este gobernante se lleva a cabo la construcción de Ciudad Universitaria y al Sur Ciudad Deportiva en el norte de Villahermosa, convirtiéndose ambas en iconos urbanos, a su vez se visualizan las primeras manifestaciones de diversas casas habitacionales con un rudimentario estilo moderno.

Para el sexenio de Leandro Rovirosa Wade [1977-1982] y debido a la fiebre del petróleo, en Tabasco se suscita el fenómeno migratorio, pasando de una población de 59 027 Hab en el año de 1964 a 175, 132 Hab en 1979, el crecimiento en quince años fue de un 296% aproximadamente. A pesar de que 1977 a nivel nacional existía un escaso crecimiento económico, la fuerza de trabajo empleada en el estado aumentó considerablemente. A partir de los años setenta y hasta los ochenta el arribo de los trabajadores junto con sus familias al servicio de PEMEX provocó un modo de vida diferente y una tipología arquitectónica novedosa a la que se tenía en la ciudad, lo que propició el surgimiento de los primeros conjuntos habitacionales de cinco o seis niveles: Nueva imagen, Los Ríos y Multi Ochenta.

⁵ La derrama económica generada por el cacao, se tradujo en una producción que paso en 1940 de un 37% para la demanda nacional, el 63% se tenía que importar; a la exportación de 18, 000 toneladas durante el sexenio de Madrazo Becerra (1959/64). La producción cacaotera generó un poco más de \$4,000,000.00 al erario público estatal; la copra ocupó el segundo lugar como fuente de esos ingresos con \$1,432,000.00... el plátano, el “oro verde” de otros tiempos, en plena decadencia en 1957, sólo aportó \$1,063, 000.00 (Balcázar, 2014:329).

We have registered explosive demographic growth with a rate superior to the national average because our population constitutes a high percentage of the total. In addition, the problems derived from the conversion of Villahermosa into a commercial hub serving the greater part of the Southeast are increasing daily. Consequently, all of this has seriously affected our ecology (Op. cit: 23).

Méndez (2015) describes the indiscriminate incursion of PEMEX as devastating.

Petrolization (...) supposes a new challenge in services and infrastructure (...) impacted in the reduction of buying power (due to) the workers' massive affluence. Salary competition causes skyrocketing inflation, which in turn results in the disruption of economic activities, emigration from the country to the city y (...) the decline of production, productivity and symptoms of social decomposition that place the political stability of the state at risk (Méndez, 2015: 256).

For Tabasco, petroleum was significant, not only for the obvious exploitation but also for the insoluble presence of PEMEX. As petroleum was considered to be the panacea that would allow the country to go from undeveloped to the First World, attacking the symptoms produced by the transformation and forced modernization became the object. The city's metamorphosis was in the hands of the power held by PEMEX over the state and subjected to political alignments. Petroleum attracted an increase in federal funding to Tabasco. With the existence of an economic bonanza, there was a paradoxical increase in the cost of basic goods. The upsurge of sales went beyond all economic logic and disrupted the real estate and architectural rubrics with a resulting overvaluation of supply and demand.

Starting in the present decade (the seventies), our city has experienced accelerated growth in several economic sectors. This situation has caused a series of disruptions in the distribution and provision of basic consumer goods, which has resulted in an artificial increase of prices to the consumer.

Similar to what has occurred in the rest of our country, the buying power of Tabascan workers has been seriously affected (Roviroso, 1977:19).

Esta situación laboral, sometida al común denominador de inflación y desempleo por el que atraviesa la Nación, pone de manifiesto una situación de estabilidad en materia de trabajo. Desde esta tribuna, mi reconocimiento solidario a los obreros de Tabasco por su valiente y honesta labor que tanto nos enaltece (Rovirosa, 1977: 17).

La migración en Tabasco trajo consigo una demanda de salud, vivienda, alimentación, recreación, etc. El orgullo del gobernador Rovirosa Wade de contar con una excesiva mano de obra se ensombrece por los escasos servicios que la nueva población demanda:

Registramos un crecimiento demográfico explosivo, con una tasa superior al promedio nacional, por lo que nuestra población, dependiente, constituye un alto porcentaje de la población total. Además, cotidianamente se incrementan los problemas derivados de la conversión de Villahermosa en el centro urbano que dota de servicios una amplia zona del Sureste. Todo ello ha traído como consecuencia una afectación seria de nuestra ecología (Op. cit.: 23).

Debido a la incursión indiscriminada de PEMEX, el diagnóstico que Méndez (2015) expresa es devastador.

La petrolización [...] planteó un nuevo reto en los servicios, en las infraestructuras [...] repercutió en la disminución del poder de compra [debido] a la afluencia masiva de personas, la inflación desorbitada agrega desajustes en las actividades económicas, originados por competencia sectorial de salarios, emigración campo ciudad y [...] decaimiento de producción, productividad y síntomas de descomposición social que ponían en peligro la estabilidad política del estado (Méndez, 2015: 256).

Para Tabasco el petróleo fue significativo, no sólo por la explotación que fue objeto sino por la presencia indisoluble de PEMEX. El petróleo al ser considerado la panacea que permitiría al país transitar de subdesarrollado

The need for housing had increased considerably. The change in buying power generated migration at the national level with the desire to work for Pemex and for the consequent integration into the Villahermosa panorama resulting in costly modernization to satisfy the new demands. Along with the change in urban image due to the housing developments came autonomously operated ghettos that integrated themselves into the city system. Without minimum services for decent living, these spaces acted as urban cells, unaffected by public norms. These marginal neighborhoods ended up dominating the structure of Villahermosa's urban morphology.

The excessive demand for new housing potentiated the invasion into areas within the city which had been considered high-risk including floodplains that functioned as regulators during the rainy season, a situation that generated regular flooding as rivers, lakes and lagoons overflowed. To remedy this, the first urban development plans were contrived with the objective of controlling excessive development within the city. For its part, Pemex constructed its first housing project, named José Colomo, built expressly for its workers. In the middle of the rise of petroleum of 1973 - 1979, the city finished constituting itself into its current physical form.

The widening of several avenues due to increased automobile traffic required the demolition of many buildings featuring caribbean-style architecture dating from the beginning of the twentieth century, thus causing irreparable damage historically speaking, areas that are currently premeated with an architecture very distant from the natural form of the place due to the utter lack of reference to architectonic tradition. The architecture in Tabasco is maintained as a derivative, precariously assimilating the modes and styles of other latitudes.

The architecture between the sixties and the seventies was proposed as reinforcement to accelerated modernization and a manifestation of the power of the several economic groups that were on the rise at that time. For example, during the rise of cocoa at the end of the seventies, the city of Villahermosa suffered the first incursions of modern architecture, causing a rupture in its construction tradition. During Mario Trujillo García's term (1971-1976), the presence of industry was consolidated and with it arrived a type of public architecture

a primermundista origina en la ciudad de Villahermosa crisis sociales y económicas, síntomas producidos por la transformación y modernización forzada que fue objeto, la metamorfosis de la ciudad se ostenta a partir del poder que ejercía PEMEX en el estado a la par de los lineamientos políticos. El petróleo atrajo el aumento de los ingresos federales a Tabasco, al existir una bonanza económica paradójicamente los insumos básicos sufren un incremento en su precio, el surgimiento de compra-venta fuera de toda lógica económica se inmiscuye en el rubro inmobiliario y arquitectónico, existe una sobrevaloración de la oferta y la demanda.

A partir de la presente década [Años setenta], nuestra Entidad ha experimentado un crecimiento acelerado en los diferentes sectores de su economía. Esta situación provocó una serie de desajustes en la distribución y el aprovisionamiento de artículos de consumo básico, lo que originó la elevación artificial de los índices de precios al consumidor.

Similarmente a lo que ocurre en nuestro país, el poder adquisitivo del salario de los trabajadores tabasqueños se ha visto afectado severamente (Rovirosa, 1977: 19).

La necesidad de hábitat aumenta considerablemente, el cambio de poder adquisitivo generó una migración a nivel nacional con el deseo de ingresar a PEMEX y por consiguiente una escisión en el panorama de Villahermosa, provocando una modernización apremiada para solventar las nuevas demandas. A la par del cambio de imagen urbana debido a los conjuntos habitacionales surgen guetos operando de manera autónoma que se integran a la red de la ciudad. Sin los servicios municipales mínimos para bien vivir, éstos espacios actúan como celdas urbanas, no se rigen por las normas públicas. Las colonias marginales terminan de estructurar la morfología urbana de Villahermosa.⁶

⁶ Véase Legorreta, J. (1984). La autoconstrucción de vivienda en México. El caso de las ciudades petroleras. México: Centro de Ecodesarrollo.

La modernización en Villahermosa, Tabasco,
un enfoque desde lo urbano arquitectónico, 1965-1970



different from the existing one, architecture that sought through its modernizing morphology to underpin the ideas of progress and modernization. With the apogee of petroleum and Leandro Rovirosa Wade as governor, the urban physical aspect was consolidated and the first housing units with a distinct modern style were built. For the eighties with Enrique González Pedrero (1983-1987), and given the fact that the government coffers were in economically splendid condition, the largest urban housing development was erected in the city⁶ and all traces of the old Caribbean-style architecture which had stood as a link to tradition were obliterated.

The architectural historical timeline in the city of Villahermosa from the forties to the end of the seventies denotes a morphological change of the space elapsing from that of the small village

Fig 1. Time line
diacrónico de la
transformación
arquitectónica en la
ciudad de Villahermosa.
Fuente: Elaboración
del autor

Fig 1. Diachronic
timeline of the
architectural
transformation in the
city of Villahermosa.
Source: Elaboration
by autor

⁶ The area known as Tabasco 2000 is a large urban housing development built in southeastern Mexico during the eighties, which was born thanks to Pemex's economic bloodshed in the state of Tabasco. This urban object visualized the idea of modernity detached from the annulment of the locality's achitectonic tradition.

La demanda desmedida de nuevos asentamientos humanos potencializa la invasión en zonas dentro de la ciudad que eran consideradas de alto riesgo, muchas de ellas servían en época de lluvias como vasos reguladores, esta situación generó inundaciones cíclicas por el desborde de ríos y lagunas afectando la urbe, por lo anterior se elaboran los primeros planes de Desarrollo Urbano en el Estado con el objetivo de controlar el crecimiento desmedido de la ciudad. Por su parte PEMEX edifica el primer fraccionamiento denominado José Colomo, construido expresamente para sus trabajadores. En pleno auge petrolero de 1973 a 1979, la ciudad termina de constituir la fisonomía con la que se caracteriza actualmente.

La ampliación de diversas avenidas por la demanda automotriz indujo a la demolición de diversos inmuebles con una arquitectura de principios de siglo xx de estilo caribeño, provocando un daño irreparable históricamente hablando y que en la actualidad ha permeado en una arquitectura distante a las estructuras naturales del lugar debido a la nula referencia de una tradición arquitectónica, la arquitectura en Tabasco se mantiene a la deriva asimilando de manera precaria las modas y estilos de otras latitudes.

La arquitectura entre los años sesenta y setenta se plantea como un reforzamiento de la modernización acelerada y manifestación de poder de los diversos grupos económicos que iban en aumento. Por ejemplo, durante el auge cacaotero, finales de los setenta, la ciudad de Villahermosa sienta las bases de una arquitectura moderna creando una ruptura con la tradición constructiva del lugar.

Durante el sexenio de Mario Trujillo García [1971-1976] se consolida la presencia de la industria y con ella arriba una arquitectura pública que resulta “diferente” a lo existente, arquitectura que busca a partir de su morfología modernizadora apuntalar la idea de progreso y modernización. Para el periodo turbulento del petróleo y siendo Leandro Rovirosa Wade [1977-1982] gobernador del Estado, se termina de consolidar la fisonomía urbana y se

whose architecture display a Porfirian and Carribean style to the modern (fig. 1). In less than ten years the city had transformed drastically. The modernization permeated the social, cultural, economic bases along with the existing architectonics. This leads us to propose the inspection of a modern-style building that is found to be in a dilapidated condition and that in its years of operation served as an architectonic element hailing the arrival of modernity in Tabasco.

Oficina de la Cooperativa Cacaotera

One of the first buildings with the constructive and spatial elements of modernity to be constructed is the Oficina de la Cooperativa Cacaotera (occ) which became the Unión Nacional de Cacaoteros in the eighties. Projected and constructed in the second half of the decade of the seventies in the last century, it expresses in its formality architectonic elements typical of rational architecture. Its construction was carried out when cocoa was one of the main products in the Tabascan economy and is, as such, an architectonic object with a clear reference to the idea of progress, heirarchy and the power of association. The cultivation of cocoa was dominant in the economy of Tabasco, whether it be from local consumption or for export. In addition to the cultural and architectonic wealth found on its Haciendas⁷, cocoa is utilized in rituals within indigenous communities and is an important part of the gastronomy of the state.

In the decade of the seventies, the Cooperativa Cacaotera increased in strength due to governmental support, a fact which enabled them to construct their office building in the modern and rational tectonic style. The visual elements presented were a novelty in the middle of the twentieth century for a city in which modernity had barely awakened. For this reason the occ should be analyzed from four aspects: **emplacement**, which permits a direct relationship between the architectonic object and its context of development and marginalization; **form**, which lets us study the architectonic composition of the office building and with it visualize

⁷ La Hacienda is tract of land where cocoa is planted and harvested. On these plantations are erected the houses of the "patrones" (landowners) whose vernacular architecture can be seen today. They display a spatial richness that has rarely been analyzed.

edifican las primeras unidades habitacionales con un marcado estilo moderno, para los años ochenta con Enrique González Pedrero [1983-1987], y, dado que las arcas del gobierno económicamente hablando eran espléndidas, se edifica el mayor conjunto urbano en la ciudad ⁷ y se aniquila todo rastro de la arquitectura caribeña y que por siglos había permanecido enlazada a las tradiciones del lugar.

La línea histórica de la arquitectura en la ciudad de Villahermosa, entre los años cuarenta y finales de los setenta denota el cambio morfológico de un espacio que transcurre de pueblerino cuya arquitectura decanta de un estilo porfiriano y caribeño a moderna (Fig. 1), en menos de diez años la ciudad se transforma drásticamente, la modernización de la que fue objeto permeó las bases sociales, culturales, económicas y arquitectónicas existentes. Esto nos lleva a plantear la revisión de un edificio cuyo estilo moderno se encuentra actualmente en el abandono y que en sus años de operación fungió como un elemento arquitectónico que abanderó el arribo de la modernidad en Tabasco.

Oficina de la Cooperativa Cacaotera

Una de las edificaciones con elementos constructivos y espaciales modernos es la Oficina de la Cooperativa Cacaotera (OCC) que en los años ochenta cambia a Unión Nacional de Cacaoteros. Proyectada y construida en la segunda mitad de la década de los sesenta del siglo pasado, expresa en su formalidad elementos arquitectónicos propios de una arquitectura racional. Su edificación se lleva a cabo cuando el cacao era uno de los principales productos en la economía tabasqueña y es por lo tanto, un objeto arquitectónico de una clara referencia a la idea de progreso,

⁷ La zona conocida como Tabasco 2000, es el mayor conjunto urbano que se edificó en el sureste mexicano durante los años ochenta, y que vio la luz gracias a la derrama económica de Pemex en el Estado de Tabasco, éste objeto urbano visualiza la idea de modernidad adosada a la anulación de la tradición arquitectónica de la localidad.

the modernity in its orthogonality and how it is implemented as visualized by architects and local urban planners, the form has a direct relationship to the manifestation of power which is an ideological expression sought by the cocoa cooperative in the architectonic object; **materiality**, viewed as a constructive sign and its distancing from the locality in which it was built, it is shown as a manifestation of modernity through its constructive system; and finally, **spatiality and aesthetic value** being a sign that detonates and reinforces the imposition of a modernity that is completely alien to tradition, advocating the giving of veracity and heirarchization to a building meant to display a tangible manifestation of the Cooperativa Cacaotera's arrival on the scene sporting new aesthetic values.

In its modernization, the occ displays signs and values which in its time were seen as embellishments, but the passing of time has left it with spatial degradation and objectual abandonment.

Emplacement: The building located on the banks of the Grijalva River only a few meters from the historic downtown generated in its day an idea of progress, establishing itself as a paradigm for being one of the first public buildings that could claim to be an example of modern architecture (Fig. 2). By design, the office building dilutes both public and private space, presenting a visual flow between the building and its context (the river).

There are no constructive barriers, so the interior and exterior intertwine in perfect harmony. The breakwater, the emblematic work of the government of Carlos A. Madrazo Becerra, is taken advantage of to provide a "garden" to the building. The opening of the facade toward the river gives a splendid view of it. However, this visualization expresses a domain, power through sight, vigilance, and control (Foucault 2009). With its emplacement, the building becomes panoptic, controlling and regulating the actions of its employees and of their commander, which can be observed from the architectonic object.

Upon diluting the tangible barriers, the office becomes a detailed and scrupulous controlling device; the act of contemplation as an aesthetic element ends up relegated to same operativity of the monitored interior space.

Form: The composition of the architectonic plant is the result of the juxtaposition of two prismatic elements. One of them is suspended by three medium-point archs, a clear reference to

jerarquía y poderío de la asociación. El cultivo del cacao resulta preponderante en la economía de Tabasco, ya sea por autoconsumo o exportación nacional, aunado a la riqueza cultural y arquitectónica que presenta en sus haciendas⁸ el cacao ha sido utilizado en rituales dentro de las comunidades indígenas y como parte importante en la gastronomía del estado.

En la década de los setenta el fortalecimiento de la Cooperativa Cacaotera va en aumento gracias al apoyo del aparato gubernamental, hecho que origina la edificación de su oficina de estilo moderno y racionalidad tectónica, los elementos visuales que presenta resultan novedosos en una ciudad que a mediados del siglo xx apenas empezaba a despertar a la modernidad. Por lo tanto resulta adecuado analizar la OCC desde cuatro aspectos: **emplazamiento**, para permitir una relación directa entre el objeto arquitectónico y su contexto, la imposición de un objeto edificable que irrumpe la cotidianidad formal en un contexto en desarrollo y marginalidad; **forma**, que admite estudiar la composición arquitectónica de la oficina y con ello visualizar la modernidad en su ortogonalidad y como se implanta en la visualización de arquitectos y urbanistas locales, la forma tiene una relación directa con el manifiesto de poder que era la expresión ideológica que buscó la Cooperativa Cacaotera en el objeto arquitectónico; **materialidad**, vista como un signo constructivo y su distanciamiento de la localidad existente, se muestra como un manifiesto de modernización a partir de su sistema constructivo; por último, **espacialidad y valores estéticos**, siendo un signo que detona y refuerza la imposición de modernidad, y que aboga por dar veracidad y jerarquización a una edificación que planteaba la manifestación tangible de la Cooperativa Cacaotera al irrumpir con nuevos valores estéticos.

La OCC va decantando signos y valores que en su momento se adosaron a ella y que en un tiempo diacrónico

⁸ La Hacienda es una finca donde se cultiva y se cosecha el cacao, en esas plantaciones se erigen las casas de los “patrones” cuya arquitectura vernácula, hoy día se puede apreciar, existiendo en ellas una riqueza espacial de la que pocas veces se ha analizado.

the cosmic ray pavillion projected by Félix Candela and located at the Universidad Nacional Autónoma de México. Common sense dictates the need to protect the cooperative's archives from the constanly rising floodwaters caused by the presence of lakes and rivers close to or within the city.

The use of arches, which function as pilotis, contributes "regionalism" to the proposed design. The architecture expressed in the occ establishes a split between the old and the new (fig. 3). What is even more curious is the office building's seeming desire to break with tradition while at the same time needing that same element so make sure of its acceptance by a mostly conservative society. Hence the importance of the arches as heirarchical elements that elevate the prismatic and main element some three meters above the sidewalk.

Like the majority of the buildings of that era, the office building has no more than two storys Villahermosa's skyline is deployed horizontally, not vertically. Construction bends to the "necessity" of exteriorizing the influence of several areas: the social, the economic, and the political wielded by the cooperativa cacaotera. Thus, the architectonic object is conceived of as a sign⁸, denoting, connoting and at the same time ⁹ attributing meanings to the architectonic object and permitting non-objectual understanding.

The geometrization of the office building is ortogonal (fig. 4, 5, 6 & 7), following the logic of obtaining the best possible economy during the construction phase . With this type of design, modern guidelines were possible from the creation of architectural sketches to the actual construction. The office building was guided under this premise.

The purity of form possessed by the building connotes a powerful symbolic function of superiority, and historical discontinuity was established upon its construction. A type of symbolism was established; a severance was made safter Umberto Eco's (1986: 266) comment on connotation and

⁸ The connotation of the sign is employed from Umberto Eco's perspective. From there, the differences in meanings are examined. Cf (Eco, 1986: 259-261). By the same token, Jung's point of view that signs and symbols are one in the same is discussed.

⁹ The words denotation and connotation express two ways in which the sign can represent something. it denotes its function, that of its usefulness, and connotes its function, that of its symbolism, which is to say, ideas. Cf (Eco, 1986: 257-266)

finaliza en su estado actual con una degradación espacial y abandono objetual.

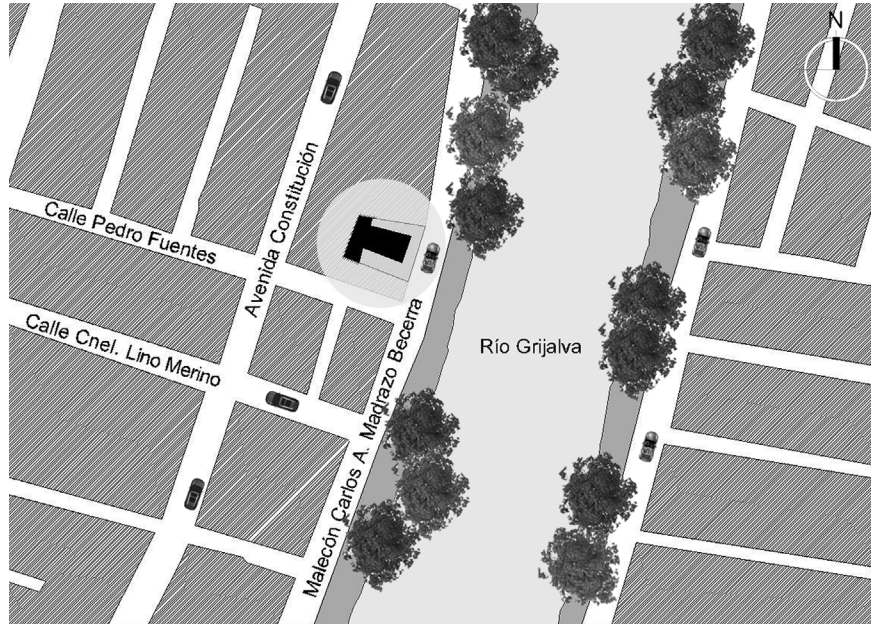
Emplazamiento: El edificio ubicado a orillas del río Grijalva y a escasos metros del centro histórico (Fig. 2), generó una idea de progreso estableciéndose como paradigma de modernidad ya que se expresan los postulados de una arquitectura moderna. En su diseño, la oficina diluye el espacio público y privado. Presenta un flujo visual entre lo edificado y su contexto (el río).

No existen barreras constructivas, por lo que, interior y exterior se entrelazan en una perfecta armonía. El malecón, obra emblemática del gobierno de Carlos A. Madrazo Becerra, es aprovechado para proveer de *jardín* a la edificación. La vista del río resulta espléndida para que la fachada se abra hacia él. Sin embargo, ésta visualización expresa un dominio, un poder a través de la mirada, la vigilancia y el control (Foucault 2009). El edificio en su emplazamiento se transforma en panóptico, controla y regula las acciones de sus empleados, y del viandante que es observable desde el objeto arquitectónico.

Al diluirse las barreras tangibles la oficina se transforma en dispositivo de control detallado y escrupuloso, la acción de contemplación como elemento estético queda relegado en la operatividad misma del espacio interior vigilado.

Forma: La composición de la planta arquitectónica es el resultado de la yuxtaposición de dos elementos prismáticos. Uno de ellos suspendido por tres arcos de medio punto, clara referencia al pabellón de rayos cósmicos proyectado por Félix Candela y localizado en la Universidad Nacional Autónoma de México. La forma obedece a la necesidad de proteger los archivos de la cooperativa ante la constante creciente de agua fluvial causada por la presencia de lagunas y ríos cercanos a la ciudad o dentro de ella.

La utilización de las arcadas, que hace la función de pilotis, aporta 'regionalismo' a la propuesta de diseño, la arquitectura expresada en la OCC establece una escisión entre lo antiguo y lo nuevo (Fig. 3). La oficina al mismo tiempo que desea romper con lo tradicional necesita de ella para que



architectural signing:

It is evident that symbolic connotations are considered functional, not only in the metaphorical sense but also because they communicate the object's social usefulness whose function cannot be identified in a strict sense, (1986:266).

Materiality: It behooves us to analyze the materiality of the office from the tangible and then consider its repercussions in the collective imagination of the residents of Villahermosa. Constructed due to the exploitation of cocoa and its positioning in the economic rubric, the office had to express from its inception an image of modernity. Such was the supremacy wielded by the cocoa growers that the finishings of the building reinforced the opulence of the cooperative. Tepeaca rose marble floors, brought specially from Puebla, murals finished completely with cedar, artificial ventilation through fans and ducts, the placement of an generator on the building's terrace so they could generate their own electricity, and the existence of an exclusive auditorium on the second floor were all elements that expressed a modernity that imposed its will through the power

Fig 2. Localización de la oficina de la cooperativa cacaotera.
Fuente: elaborada por el autor

Fig 2. Location of the office of the cocoa cooperative.
Source: drawing by author

Fig 3. La propuesta de la oficina cacaotera, con la peculiaridad que las columnas (pilotis), se expresan por medio de arcos de medio punto. Fuente: Elaboración del autor

Fig 3. The proposal of the cocoa office, with the peculiarity that the columns (pilotis), are expressed by means of half-point arches. Source: Drawing by author



la obra arquitectónica tenga la aceptación de una sociedad por demás conservadora, de ahí la importancia de los arcos como elementos jerárquicos que elevan el bloque prismático y principal tres metros aproximadamente sobre el nivel de banqueta.

Como la mayoría de las edificaciones de aquella época la oficina no supera los dos niveles, el *skyline* de Villahermosa se despliega en lo horizontal y no en lo vertical. La construcción obedece a la ‘necesidad’ de exteriorizar la influencia que en los diversos ámbitos: sociales, económicos y políticos tenía la Cooperativa Cacaotera, por lo tanto, el objeto arquitectónico construido se concibe como un signo⁹, se denota y connota al mismo tiempo¹⁰ atribuyendo significaciones al

⁹ La connotación del signo se emplea desde la perspectiva de Umberto Eco. De ahí se despliegan las distinciones de significante y significado. El signo arquitectónico, se basa en dichas funciones, las de significantes descriptibles y significados sucesivos. Cf (Eco, 1986: 259-261). De igual manera, se percibe desde la perspectiva de Jung, donde signo y símbolo son indisolubles.

¹⁰ Las palabras denotación y connotación expresan las dos maneras en que el signo puede representar algo. Denota su función, la de ser utilitaria; y connota su función, la de ser simbólica, es decir, *las ideas*. Cf (Eco, 1986: 257-266)

structure which at that time was the cocoa cooperative.

The office was primarily constructed of reinforced concrete, twelve centimeter-wide cinderblock and six centimeter-thick clear glass, materials that in spite of the year in which it was built - 1964 - were a novelty to the population and a reference point for new construction projects using the same materials. The office was relevant for being a pioneering project in a region whose modernity had been accelerated in comparison to the area's more gradual social and cultural growth (fig. 8).

In its materiality, the office establishes a primary function (Eco, 1986) expressed as an innovative constructive sign. The way in which it was erected resulted in adequate and concise operability in its organizing and safeguarding functions, considered primal characteristics.

The constructive sign in its materiality does not necessarily have to be rooted in history. Let's remember that the building is far from its context. The project searched for a rupture with that which is traditional and currently exists. However, within its design and with the presence of the structural arches it is able to maintain a subtle closeness to the region. In the same way, a window sign is presented, which is the most dominant element in the edification. The opening is considered a constructive element, as a device for observing, being observed, and as a technological element.

Spatiality and Aesthetic Values: What turned out to be even more interesting was the discovery that the in office meeting rooms was a mural (fig.9) depicting the typical elements of cultivation, transportation and presence of cocoa in Tabasco that seemed to be in good condition in spite of the lack of convenient safeguards and its having been practically subjected to inhospitable natural elements (fig.10 & 11). The painting embodied in the mural functions as a focal point and endows the spatial hierarchy with space again. The fact that the building houses a mural is a clear example of the manifestation of the acquisitive power the cooperative possessed. Few private associations of that era had the economic solvency to have a mural painted within its installations. The composition of the painting blends perfectly with the idea of progress and power

objeto arquitectónico y permitiendo la realización de una lectura no objetual.

La geometrización de la oficina es ortogonal (Figs. 4, 5, 6 y 7), siguiendo la lógica de obtener la mayor economía posible durante la ejecución de la obra civil, este tipo de diseño era permisible a los lineamientos modernos – desde la realización del croquis arquitectónico hasta su ejecución – la oficina se rige bajo esa premisa.

La pureza formal que posee la oficina, connota una función simbólica, poderío y superioridad, de ahí el hecho de establecer desde su construcción una discontinuidad histórica. Se establece un simbolismo como lectura del edificio, la aseveración se hace a partir de lo que Umberto Eco menciona sobre la connotación y el signo arquitectónico:

Resulta evidente que las connotaciones simbólicas se consideran funcionales no solamente en el sentido metafórico, sino también porque comunican una utilidad social del objeto que no se identifica inmediatamente con la <<función>> en sentido estricto. (1986: 266)

Materialidad: Resulta adecuado analizar la materialidad de la occ desde lo tangible y a partir de ahí su repercusión en el imaginario colectivo de los villahermosinos. La oficina al edificarse a partir de la explotación del cacao y su posicionamiento en el rubro económico, debía expresar desde su construcción una imagen de modernidad, fue tal la supremacía que ostentaron los cacaoteros que los acabados del edificio reforzaban la opulencia de la cooperativa. Pisos de mármol rosa Tepeaca, traídos expresamente de Puebla, muros cuyo acabado en su totalidad estaban cubiertos con madera de cedro, ventilación artificial a través de extractores de aire, colocación de una planta de energía eléctrica en la terraza del edificio, para generar su propia energía, existencia de un salón de eventos en el segundo nivel, exclusivo para sus agremiados, elementos que expresaban una modernidad que se imponía a través de un grupo de poder como lo fue en su momento la cooperativa cacaotera.

that the cacaoteros wanted to convey to the people.

The office was the genesis of modern architecture in Villahermosa. At the time it was constructed, its aesthetic value depended on the novelty of its form and style. As it was an interspacing and rupturing form of architecture because of the way it visualized habitable space, it was appealing and for this reason implanted in society. Far different from constructive traditionalism, the building promoted modernity as synonymous with progress. However, such value upon being endowed with imaginary, economical and social structures suffer from a detrimental form of variability. Currently, that constructable object is considered to be a simple building with no architectonic value. Its spatial and objectual depreciation is so evident that the same architects and urbanists make sure it is unseen and hopefully, forgotten.

This fact begs the question of to what extent has modernity been able to get close to the ideology it promotes; the manifestation of a modernizing architecture is expressed in its abandonment. In spite of its having been inserted as a sign of prosperity, with the passing of time it turned out to be the exact opposite.

Conclusion. Spatial decadence and the annulment of architectural historicity

The modern architecture in Villahermosa is the result of diverse economic structures containing an accumulation of spatial signs, signs which are modified with time. A constantly changing relationship between the architectonic and the economic has been created due to the statements issued by circles or groups that have been established as the region's ideological paragon.

According to Tudela, the forced dynamics in the modernization implemented in Tabasco in the middle of the last century submitted the state to deteriorating development (Tudela, 1989: 238), and generated a hegemonic period whose negative consequences can be seen today in the environmental social plans, in the disruption of the quality of life in various sectors of the population, and in the development policies that were overcome by reality.

The architectonic historiography of the city of Villahermosa unveils a modern space that is currently unable to connect with the citizenry. New communities ever widen this breach as there is a powerful indifference toward modern architecture, a clear

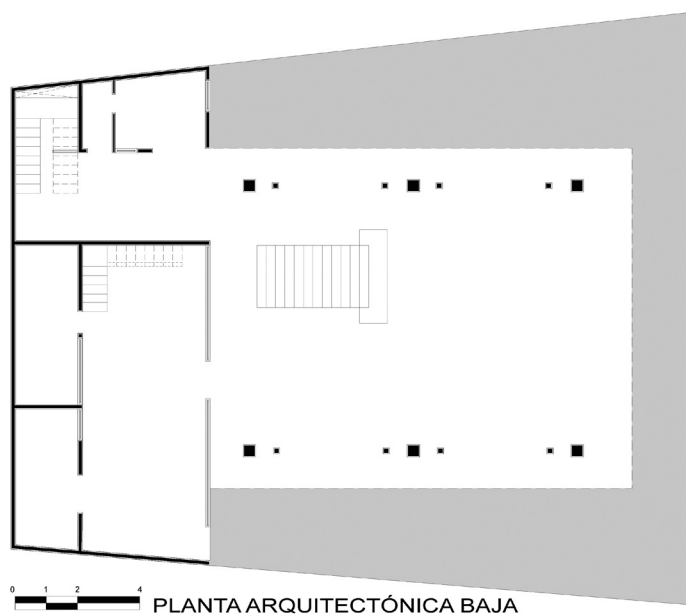
Fig 4. Vista de la pureza formal de la oficina y escalera de acceso principal. Fuente: Fotografía del autor

Fig 4. View of the formal purity of the office and main access staircase. Source: Photo by author



Fig 5. Esquema arquitectónico de la planta baja de la oficina de la cooperativa cacaotera, Fuente: Elaboración del autor

Fig 5. Architectural scheme of the ground floor of the office of the cocoa cooperative, Source: Drawing by author



La modernización en Villahermosa, Tabasco,
un enfoque desde lo urbano arquitectónico, 1965-1970

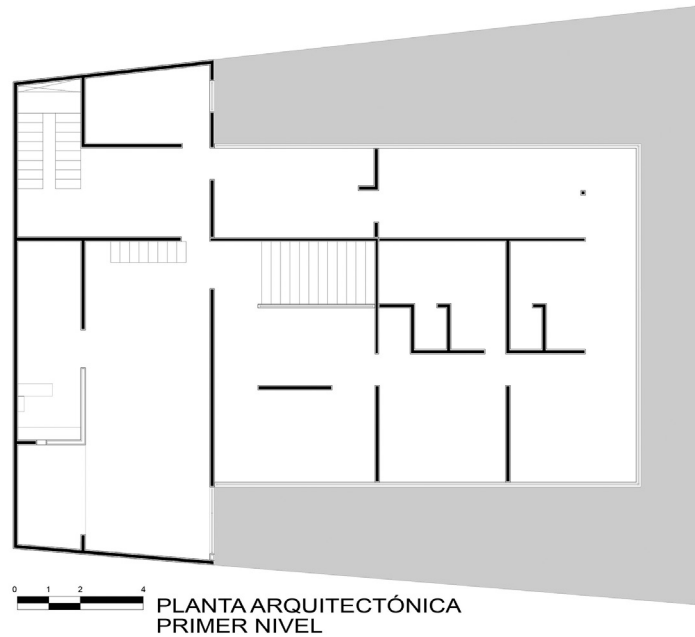


Fig 6. Esquema arquitectónico del primer nivel de la oficina de la cooperativa cacaotera, Fuente: Elaboración del autor

Fig 6. Architectural scheme of the first level of the office of the cocoa cooperative, Source: Drawing by author

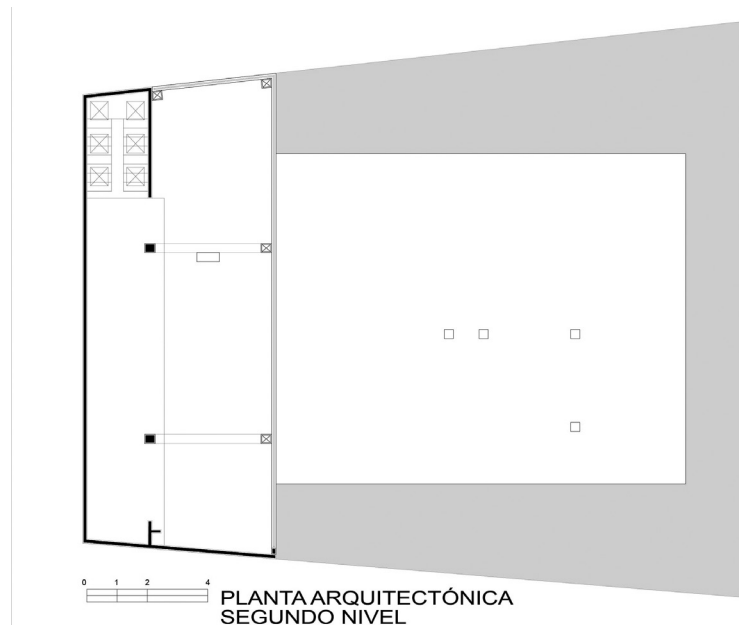


Fig 7. Esquema arquitectónico del primer nivel de la oficina de la cooperativa cacaotera, Fuente: Elaboración del autor

Fig 7. Architectural scheme of the first level of the office of the cocoa cooperative, Source: Drawing by author

Edificada en su mayoría de concreto armado, block hueco de 12 centímetros de ancho y cristal claro de seis centímetros de espesor, materiales que a pesar del año en que fue construida – 1964 – resultan novedosos para la población y una referencia para que las nuevas construcciones empleen dichos materiales. La oficina adquiere una relevancia por ser una edificación pionera en una región cuya modernización resulta acelerada en comparativa con el crecimiento paulatino de lo social y cultural (Fig. 8).

En su materialidad, la oficina establece una *función primaria* (Eco, 1986) se expresa como signo constructivo innovador, la manera de erigirse ocasiona una operatividad adecuada y concisa en su función de *organizar y resguardar*, característica primigenia para la que fue realizada.

El signo constructivo en su materialidad no necesariamente tiene que estar enraizado en lo histórico, recordemos que la edificación dista mucho de su contexto, el proyecto buscó la ruptura con lo existente y lo tradicional. Sin embargo, dentro de su diseño y con la presencia de los arcos estructurales procura mantener una sutil cercanía a lo regional. Cómo se expreso anteriormente, se presenta el signo ventana, siendo el elemento más predominante en la edificación. El vano como elemento constructivo, como conector para observar y ser observado, como elemento tecnológico y dispositivo de vigilancia.

Espacialidad y valores estéticos

En la sala de juntas de la oficina existe un mural que representa las características del cultivo, transportación y presencia del cacao en Tabasco (Figs. 9, 10 y 11). El mural hace la función de punto focal y dota al espacio de jerarquía espacial, y da cuenta, del poder adquisitivo que poseían los agremiados. Pocas asociaciones privadas en aquella época, a excepción de otros sindicatos, tenían la solvencia económica para llevar a cabo la realización de un mural en



example of which is the cco. The diverse projects that generated a diachronic rupture in the history of architecture in Villahermosa in the middle of the past century by trying to conceive spatial and formal continuity under the watchful eye of modernity have suffered the same fate. The majority of them have either been torn down or are in a state of total neglect.

In this sense, the cco is expressed as a mirror, the mirror being a paradigmatic example of a utopia. The mirror is a place without a place (Foucault, 2010: 69). The architecture unveiled in Villahermosa is a consequence or mirror of the architecture manifested in Mexico City. As such, since its origin was alien to Tabasco's cognitive and environmental conditions, it is perceived as a place without a place.

The modern language expressed in the cco is manifested as architectural tyranny, going against all that is traditional, causing the abolition of traditional constructive systems, marginalizing the cumulative constructive knowledge acquired from generation to generation in the region. The exploitation

Fig 8. Fachada principal
de la oficina.
Fuente: Fotografía
del autor

Fig 8. Main facade of
the office.
Source: Photo
by author

sus instalaciones. La composición de la pintura concuerda perfectamente con la idea de progreso y poder que los caoteros deseaban transmitir a la población.

Al ser una arquitectura de intersticio y ruptura en la manera de visualizar el espacio habitable resultó atrayente y por lo tanto implantada en la sociedad, alejada del tradicionalismo constructivo la edificación promulga la modernidad como sinónimo de progreso. Sin embargo, dicho valor al estar adosado a los imaginarios y las estructuras económicas y sociales sufre una variabilidad que va en detrimento formal. En la actualidad éste objeto edificable es considerado una simple construcción sin ningún valor arquitectónico, es tan marcada su depreciación espacial y objetual que los mismos arquitectos y urbanistas la mantienen en un estado de olvido.

Este hecho nos lleva a cuestionar hasta qué punto realmente la modernidad logro acercarse a la ideología que promulgaba, en su abandono se expresa la manifestación de una arquitectura modernizante, a pesar de haber sido insertada como signo de prosperidad con el correr del tiempo decantó en lo contrario.

Conclusión. Decadencia espacial y anulación de la historicidad arquitectónica

La arquitectura moderna en Villahermosa es el resultado de diversas estructuras económicas que adosan a ésta un cumulo de signos espaciales, signos que se modifican con el tiempo. Se establece una relación en constante cambio entre lo arquitectónico y económico a partir de las enunciaciones de los círculos o grupos que se establecen como parangón ideológico de la región.

De acuerdo a Tudela, las dinámicas forzadas en la modernización implementada en Tabasco a mediados del siglo pasado sometieron al Estado a un desarrollo deteriorante (Tudela, 1989: 238), y generó un período hegemónico cuyas consecuencias negativas se perciben hoy en día en los

La modernización en Villahermosa, Tabasco,
un enfoque desde lo urbano arquitectónico, 1965-1970



Fig 9. Sala de juntas
con el mural que
realizaron los
hermanos Carpinteyro.
Fuente: Fotografía
del autor

*Fig 9. Meeting room
with the mural
made by the
Carpinteyro brothers.
Source: Photo
by author*



Fig 10. Mural
realizado por los
hermanos Carpinteyro.
Fuente: Fotografía
del autor

*Fig 10. Mural
made by the
Carpinteyro brothers.
Source: Photo
by author*

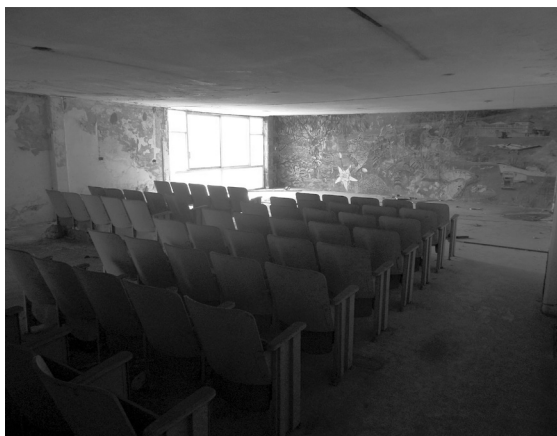


Fig 11. Mural
realizado por los
hermanos Carpinteyro.
Fuente: Fotografía
del autor

*Fig 11. Mural made
by the Carpinteyro
brothers.
Source: Photo
by author*

planos socio ambiental, en el quebranto de las condiciones de vida en varios de los sectores de la población y en las políticas de desarrollo que fueron superadas por la realidad.

La historiografía arquitectónica de la ciudad de Villahermosa devela un espacio moderno que en la actualidad no logra conectarse con la ciudadanía, las nuevas colectividades acrecientan cada vez más esa brecha afectiva al existir una fuerte indiferencia hacia la arquitectura moderna, claro ejemplo de ello es la oficina de la Cooperativa Cacaotera. Junto con ella diversos proyectos que generaron una ruptura diacrónica en la historia de la arquitectura en Villahermosa a mediados del siglo pasado procurando concebir una continuidad espacial y formal dentro de la óptica de la modernidad sufren la misma suerte, la mayoría de ellas han sido demolidas o se encuentran en un total abandono.

En ese sentido, la OCC se expresa como un espejo, el espejo es el ejemplo paradigmático de una utopía. *El espejo es un lugar sin lugar* (Foucault, 2010: 69) La arquitectura que se devela en Villahermosa es una consecuencia o espejo de la arquitectura manifestada en la ciudad de México, por tal motivo, desde su origen resulta extraña y ajena a las condiciones ambientales y cognitivas de Tabasco, esta arquitectura se percibe como un lugar sin lugar.

El lenguaje moderno expresado en la OCC se manifiesta como una tiranía arquitectónica, va en contra de lo tradicional provocando la abolición de los sistemas constructivos tradicionales, marginando el cúmulo de conocimientos constructivos adquiridos en la región de generación en generación. La explotación a la que fue expuesto el Golfo de México no sólo fue en su ecosistema, los arquitectos hicieron lo propio y con ello afectó los imaginarios colectivos que por siglos se habían mantenido engarzados a la edificación del objeto habitable acorde a las condiciones climáticas del lugar.

A pesar de que esta arquitectura presenta cargas afectivas y signos espaciales, constituyendo *pautas antropológicas*, como lo advierte T. Hall (2007) en 'La dimensión oculta',

exposed in the Gulf of Mexico was not only in its ecosystem. Architecture did its own exploiting, and by it affected those who for centuries had maintained habitable construction according to area's climatic conditions.

Despite this architecture's presentation of affective charges and spatial signs constituting anthropological trends, as Edward T. Hall (2007) warned in "The Hidden Dimension", formally speaking, these cultural trends are violently disruptive and are expressed as a means of communication among subjects and their different ways of perceiving, acts which in architectonic terms generate different perceptive worlds (Edward T. Hall, 2007: 16-20). When those perceptive worlds present an interspace and rupture among the collectives, as in the case of the cco, the affective charges no longer have the required importance and end up as abandoned architecture.

This results in the annullment of architectonic continuity and its consequent emptiness. Thus new architecture becomes a wasteland lacking both social and economic value; it could be that this is precisely what the collectives had in mind with this proposed design. The fact that architectonic thought originating from modernity does not pertain to serious academic study is quite serious. It is a phenomenon that sidelined the exploitation of region's natural resources and caused overcrowding in the cities, all due to the existence of architectonic objects that express only a play in form and a cheap copy of the contemporary architecture of other parts of the world, which will probably be the legacy of the forced modernization to which Villahermosa and society was subjected during the last century.

Given this, it behooves us to continue to study and reflect upon whether imposing modernity on the tropics is something we want to continue or should we reject a type of architecture whose origins were configured by and for the powers that be, thus assuring the alienation and consequent appropriation of the place.

By ignoring the modernization to which urban areas and habitable space have been subjected is condemning ourselves to a modernity paradox as a done deal and at the same time incomplete machinery, we would be senselessly going in circles like a dog chasing his own tail.



formalmente hablando estas pautas culturales irrumpen de manera violenta, se expresan como acto comunicativo entre los sujetos y sus distintas formas de percepción, actos que en lo arquitectónico generan la apropiación de diferentes *mundos perceptivos* (T. Hall, 2007: 16-20) cuando estos mundos perceptivos presentan un intersticio y ruptura en los imaginarios tal como sucedió con la OCC, las cargas afectivas dejan de tener la importancia que se requiere y devienen en arquitectura abandonada.

El resultado de lo anterior es la nula continuidad de lo arquitectónico y por consiguiente un vacío en ello, por lo tanto las nuevas arquitecturas se manifiestan como un páramo donde ni lo social, lo económico, o los imaginarios tienen cabida en las propuestas de diseño. Esto resulta grave, la no pertenencia de un pensamiento arquitectónico originado por la modernidad, fenómeno que orilló la explotación de los recursos naturales de la región y hacinamiento de las colectividades, lo que gesto la existencia de objetos arquitectónicos que sólo expresan un juego formal y una copia barata de la arquitectura contemporánea de otras regiones del mundo, probablemente sea el legado de la modernización forzada que fue sometida la ciudad de Villahermosa y la sociedad de mediados del siglo pasado.

Dado lo anterior, resulta imprescindible seguir estudiando y reflexionar que la modernidad impuesta en el trópico es una continuidad queramos o no de una arquitectura que empezaba a configurarse desde las estructuras de poder, procurando el alejamiento y apropiación del lugar.

Dejar en el olvido la modernización a la que fue sujeta la urbe y el espacio habitable, es condenarnos a una paradoja de la modernidad como un hecho consumado y a la vez una maquinaria inacabada, es decir, estaríamos en un movimiento cíclico sin sentido como el perro que persigue su propia cola.

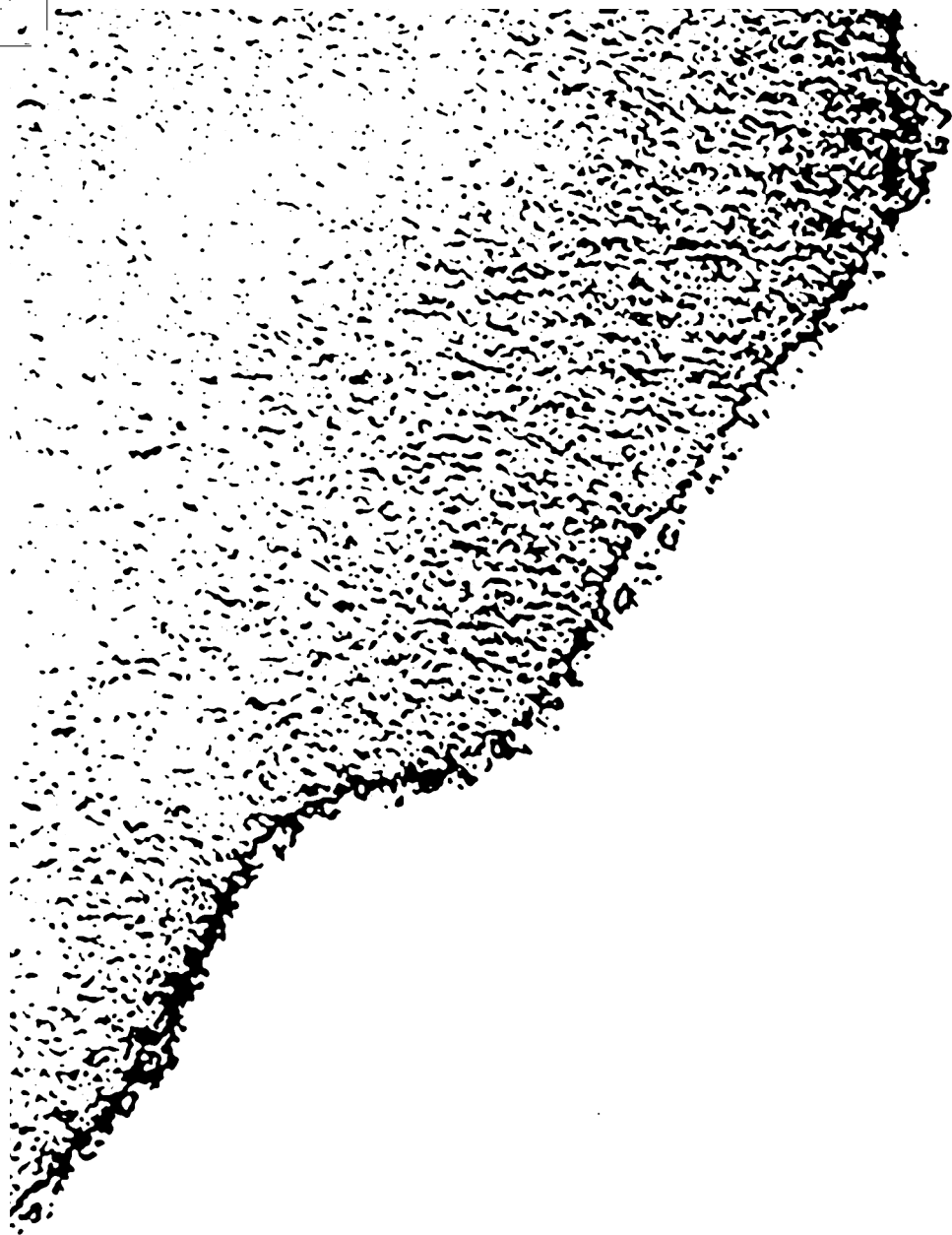


Lista de Referencias | References

- Bálcazar, A. (2014). *Tabasco a dos tiempos* (1940-1960). México: Universidad Autónoma de Tabasco
- Echeverría, B. (2009). *¿Qué es la modernidad?* México. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Eco, U. (1986). *La estructura ausente*. Introducción a la semiótica. España. Ed. Lumen.
- Foucault, M. (2009). *Vigilar y castigar, el nacimiento de la prisión*. México. Ed. Siglo XXI.
- Foucault, M. (2010). *El cuerpo utópico*. Las heterotopías. Argentina. Ed. Nueva Visión
- Giedion, S. (2009). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Barcelona. Ed. Reverté.
- Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda de Tabasco (INVITAB). (1999). *Crecimiento de la ciudad de Villahermosa, 1884 – 1999*. México. Ed. Gobierno del estado de Tabasco.
- Latour, B. (2007). *Nunca fuimos modernos*. Ensayo de antropología simétrica. Buenos Aires. Ed. Siglo XXI.
- Loaeza, S. (1993). *La sociedad mexicana en el siglo XX*. En México a fines de siglo, tomo I. comps. José Joaquín Blanco y José Woldenberg. México. Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Madrazo Becerra, C. A. (1959). *Primer Informe de Gobierno del Estado de Tabasco*. México. Ed. Gobierno del estado de Tabasco.
- Madrazo Becerra, C. A. (1961). *Segundo Informe de Gobierno del Estado de Tabasco*. Tabasco. México. Ed. Gobierno del estado de Tabasco.
- Masiero, R. (2003). *Estética de la arquitectura*. España. Ed. Machado.

- Mele, J. S. (2010). *Modernos y contemporáneos: ensayos breves arquitectura y arte*. Buenos Aires. Ed. Nobuko.
- Méndez, W. (2015). *El Federalismo fiscal y el desarrollo de Tabasco. 1977-2006*. México. Ed. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Miranda, M. (2004). *Signos y figuraciones de una época*. Bolivia. Ed. Plural.
- Rovirosa, L. (1977). *Primer informe de Gobierno del Estado de Tabasco*. México. Ed. Gobierno del Estado de Tabasco.
- Sánchez, G. (2008). *Planeación moderna de ciudades*. México. Ed. Trillas.
- Tietz, J. (2008). *Historia de la Arquitectura Moderna*. Barcelona. Ed. H.F. Ullmann.
- Tudela, F.; García, R.V. et. al., (1989). *La modernización forzada del trópico*. México. S/ed.
- T. Hall, E. (2007). *La dimensión oculta*. México. Ed. Siglo XXI.

Chapter 7
Capítulo 7



Modernism on the United States - Mexico border

1920 - 1970: Architecture of exploitation

Bara Safarova & Edna Ledesma *

This chapter explores a bi-national region of south Texas, U.S. and north Tamaulipas, Mexico, bisected by the international border along the Rio Grande / Río Bravo river¹ (Fig. 1). While the bi-national region has historically shared a common cultural identity and similar environmental conditions, the period of the 1920s -1970s was a time of political and private claims on resources.

On one side the United States tapped and discarded resources repeatedly, forcing Mexico on the other side to reclaim what was taken (water) and discarded (labor). The modernization of the region resulted in an agricultural boom, urban growth, and economic dominance by the Anglo industrialists that extended well beyond the fertile

*Texas A&M University / University of Texas at Austin

¹Rio Grande is the English name and Río Bravo is the Spanish name for the same river that forms the U.S. – Mexico border in the Gulf region. We will use Rio Grande when describing developments on the U.S. side, Río Bravo on the Mexican side and “Rio Grande / Río Bravo” when referring to the bi-national region.

mouth of the Rio Grande/ Río Bravo into depths of the Mexican north. This chapter traces how modern architecture was implicated in the process of establishing a clear power imbalance through exploitation of human and natural resources by the United States, at the expense of Mexico. In short, modernism was used to translate, mediate, and advertise both government and private development agendas whilst exploiting local natural and human resources in the delta of the Rio Grande. Like in other regions of the world, modern architecture was a tool for political propaganda.

Historical background 1920 - 1970 Gulf of Mexico bi-national region

The arid region of the Rio Grande Valley & Valle bajo Río Bravo (RGV/VbRB) was largely undeveloped up until the beginning of the 20th century. A number of factors contributed to the development and urbanization of the region. First, with the establishment of the U.S. – Mexico political border along the river in 1848 came the rise of twin cities north and south of the river. Second, the arrival of railroad at the beginning of the 20th century connected this isolated region to the interior of both the U.S. and Mexico (Davis, 2000; Herzog, 1990). Third, the colonization of the region by Anglo industrialist solidified the cross-border region of the delta of the Rio Grande as a key site of resource exploitation. By the early 20th century, innovations in large-scale irrigation technology had begun to convert the arid land of the Rio Grande Valley (RGV) into a bountiful and productive land for cotton and citrus industries. Following the arrival of the railroad, Brownsville became a prominent urban center within the valley, as Anglo elites arrived to take part in prosperous agricultural industries (Richardson & Pisani, 2012).

Modernismo en la Frontera de Estados Unidos - México 1920 - 1970: Arquitectura de Explotación

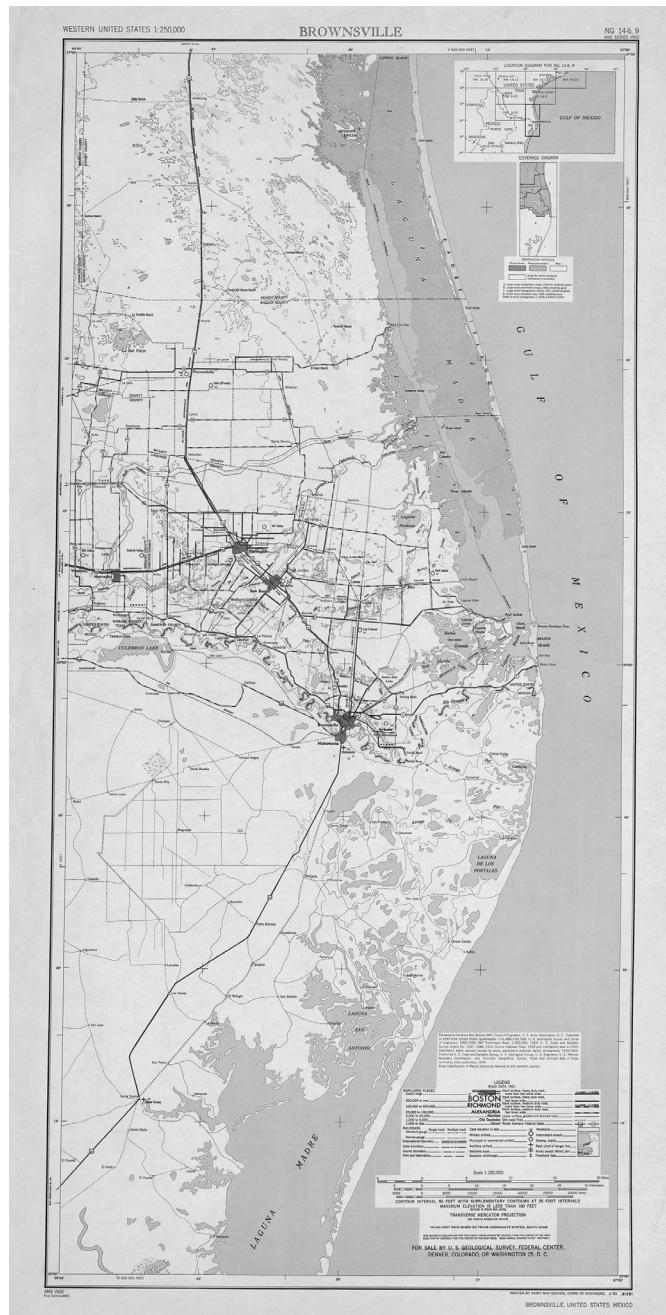
Bara Safarova & Edna Ledesma*

Este capítulo explora una región binacional del sur de Texas, EE. UU., y el norte de Tamaulipas, México, dividida en dos por la frontera internacional a lo largo del río Grande / Río Bravo¹ (Fig. 1). Si bien la región binacional ha compartido históricamente una identidad cultural común y condiciones ambientales similares, el período de las décadas de 1920 y 1970 fue una época de reivindicaciones políticas y privadas sobre los recursos. Por un lado, los Estados Unidos recurrieron y descartaron recursos en repetidas ocasiones, lo que obligó a México del otro lado a reclamar lo que se tomó (agua) y se descartó (mano de obra). La modernización de la región resultó en un boom agrícola, crecimiento urbano y dominio económico por parte de los industriales anglos que se extendieron más allá de la fértil desembocadura del Río Grande / Río Bravo en las

* Texas A&M University & University of Texas at Austin

¹Río Grande es el nombre en inglés y Río Bravo es el nombre español del mismo río que forma la frontera de EE. UU. - México en la región del Golfo. Usaremos Río Grande para describir los desarrollos en el lado de los EE. UU., Río Bravo en el lado mexicano y "Río Grande / Río Bravo" al referirnos a la región binacional.

Fig 1. Región transfronteriza Río Grande / Río Bravo. (1953). Oeste de los Estados Unidos [mapa]. (1: 250,000). Servicio de mapas del ejército. Cuerpo de Ingenieros. Fuente: Biblioteca de la Universidad de Texas at Austin



profundidades del norte mexicano. Este capítulo muestra cómo la arquitectura moderna estuvo implicada en el proceso de establecer un claro desequilibrio de poder a través de la explotación de los recursos humanos y naturales por parte de los Estados Unidos, a expensas de México. En resumen, el modernismo se usó para traducir, mediar y publicitar agendas de desarrollo tanto del gobierno como privadas mientras explotaba los recursos naturales y humanos locales en el delta del Río Bravo. Al igual que en otras regiones del mundo, la arquitectura moderna fue una herramienta para la propaganda política.

Antecedentes históricos 1920 - 1970 región binacional del Golfo de México

La región árida del Valle del Río Grande y Valle bajo Río Bravo (RGV / VbRB) se desarrolló en gran medida hasta principios del siglo XX. Varios factores contribuyeron al desarrollo y la urbanización de la región. Primero, con el establecimiento de la frontera política de Estados Unidos y México a lo largo del río en 1848, surgieron ciudades gemelas al norte y al sur del río. En segundo lugar, la llegada del ferrocarril a principios del siglo XX conectó esta región aislada del interior tanto de los Estados Unidos como de México (Davis, 2000; Herzog, 1990). En tercer lugar, la colonización de la región por parte de los industriales anglosajones consolidó la región transfronteriza del delta del Río Bravo como un sitio clave para la explotación de los recursos. A principios del siglo XX, las innovaciones en la tecnología de riego a gran escala habían comenzado a convertir la tierra árida del Valle del Río Grande (RGV) en una tierra generosa y productiva para las industrias de algodón y cítricos. Después de la llegada del ferrocarril, Brownsville se convirtió en un prominente centro urbano dentro del valle, cuando las elites anglosajonas llegaron para tomar parte en las prósperas industrias agrícolas (Richardson & Pisani, 2012).

El RGV experimentó un auge de la tierra alimentado por agentes inmobiliarios del Medio Oeste, lo que resultó en una afluencia de población; y en la década de 1930, el valle se hizo conocido como el "Valle Mágico" (Walsh, 2008). Los trabajadores migrantes mexicanos sirvieron como fuente de trabajo asalariado para el éxito agrícola industrial y explotador del Valle Mágico

The RGV experienced a land boom fueled by realtors from the Midwest, resulting in an influx of population; and by the 1930's, the valley became known as the 'Magic Valley' (Walsh, 2008). Mexican migrant workers served as a source of waged labor for the industrious and exploitative agricultural success of the 'Magic Valley' for the first three decades of the new century (Bowman, 2016). However, after the Great Depression, the fall of the cotton industry and rising unemployment drove the deportation of Mexican national workers, coinciding with the Agrarian reform in the Valle bajo del Río Bravo region (Walsh, 2008). Between 1930s and 1960s, the Mexican government invested in large-scale floodwater controls and irrigation infrastructure giving rise to an emerging cotton industry (Fernandez, 1989), and repatriated Mexican workers were recruited back to the VbRB for their agrarian skills (Enciso, 2003). Following the Second World War, Mexico and the vbrb region experienced rapid economic growth and an unprecedented rate of urbanization cementing a period of economic prosperity, the legendary "*white gold*" era in the northern borderlands region (Walsh, 2008). During this timeframe, the Mexican government invested into the provision of utilitarian, mass produced civic infrastructure in major cities to serve the increased urban population. Schools, housing, hospitals and clinics were built to expand provisions of social services, initially in large cities and gradually in regional and rural areas (Cabello-López et al., 2015). In 1963, the National Border Program, Programa Nacional Fronterizo (PRONAF), was established to rationalize urban plans, upgrade infrastructure, and increase the influx of U.S. tourism into Mexico through the encouragement of retail spending in northern border cities (Ward, 2009). With PRONAF came investment in iconic architecture such as futuristic border crossings that served to create an image of Mexico as a stable and advanced partner for business, tourism and spending.

durante las primeras tres décadas del nuevo siglo (Bowman, 2016). Sin embargo, después de la Gran Depresión, la caída de la industria algodonera y el aumento del desempleo condujeron a la deportación de trabajadores nacionales mexicanos, coincidiendo con la reforma agraria en la región de Valle bajo del Río Bravo (Walsh, 2008). Entre los años 1930 y 1960, el gobierno mexicano invirtió en controles de inundación a gran escala e infraestructura de riego que dio lugar a una industria emergente de algodón (Fernández, 1989), y los trabajadores mexicanos repatriados fueron reclutados de nuevo para la VbRB por sus habilidades agrarias (Enciso, 2003). Después de la Segunda Guerra Mundial, México y la región VbRB experimentaron un rápido crecimiento económico y una tasa de urbanización sin precedentes que cimentaron un período de prosperidad económica, la legendaria era del "oro blanco" en la región fronteriza del norte (Walsh, 2008). Durante este período, el gobierno mexicano invirtió en la provisión de infraestructura cívica utilitaria y de producción masiva en las principales ciudades para atender a la creciente población urbana. Escuelas, viviendas, hospitales y clínicas se construyeron para ampliar las disposiciones de los servicios sociales, inicialmente en las grandes ciudades y gradualmente en las áreas regionales y rurales (Cabello-López et al., 2015). En 1963, el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF) se estableció para racionalizar los planes urbanos, mejorar la infraestructura y aumentar la afluencia del turismo estadounidense a México mediante el estímulo del gasto minorista en las ciudades fronterizas del norte (Ward, 2009). Con PRONAF vino la inversión en arquitectura icónica, como cruces fronterizos futuristas que sirvieron para crear una imagen de México como un socio estable y avanzado para los negocios, el turismo y el gasto. El PRONAF, que no logró generar desarrollo económico, fue reemplazado por la estrategia de zona de libre comercio del Programa de Industrialización Fronteriza, que resultó en la precaria industria maquiladora (Arreola, 1993).

Modernismo en Rio Grande Valley, Texas, Estados Unidos

A finales del siglo XX, los modernistas creían que el siglo anterior había matado a la arquitectura (Choay, 1960). Los arquitectos

The PRONAF, which failed to bring economic development, was superseded by the free-trade zone strategy of the Border Industrialization Program, which resulted in the precarious maquiladora industry (Arreola, 1993).

Modernism in Rio Grande Valley, Texas, United States

At the turn of the 20th century modernists believed that the previous century had killed architecture (Choay, 1960). Architects were desperate to break from the past as they battled to guide the world through the changes that modernity was inevitably bringing. Yet, arguably, a complete break did not occur as architects continued to extract lessons from previous orders to reimagine a modern unity of procedure, force of intension, and classification of elements (Forster, 1979). As architecture began to represent and spatially embody newly established social constructs of modernity, their context-specific application in some cases became polemic (Fox, 1993). In the case of the Rio Grande Valley (rgv), the polemic was a product of Anglo colonization driven by major infrastructure improvements, and the perpetuation of a myth of this region as a mythical Garden of Eden (Allhands, 1931; Brannstrom & Neuman, 2009).

a. Colonization through Infrastructure

During the early 20th century, railroad companies and land developers aggressively promoted new American farming frontiers (Sakolski, 1932; Gates, 1993; Overton, 1941; Wyckoff, 1988; Ward, 1998), and the rgv was one of these (Brannstrom & Neuman, 2009). With the arrival of railroad in 1904, the rgv became the El Dorado of the Southwest and a Mecca for home seekers (Allhands 1931). In addition to rail, agricultural irrigation would become the second type of large-scale infrastructure to

estaban desesperados por romper con el pasado mientras luchaban por guiar al mundo a través de los cambios que la modernidad inevitablemente traía. Sin embargo, podría decirse que no se produjo una ruptura completa ya que los arquitectos continuaron extrayendo lecciones de órdenes anteriores para reimaginar una moderna unidad de procedimiento, fuerza de intensión y clasificación de elementos (Forster, 1979). A medida que la arquitectura comenzó a representar e incorporar espacialmente construcciones sociales recientemente establecidas de la modernidad, su aplicación específica del contexto en algunos casos se volvió polémica (Fox, 1993). En el caso del Valle del Río Grande (RGV), la polémica fue producto de la colonización anglosajona impulsada por importantes mejoras de infraestructura y la perpetuación de un mito de esta región como un mítico Jardín del Edén (Allhands, 1931; Brannstrom & Neuman, 2009).

a. Colonización a través de la infraestructura

A principios del siglo XX, las compañías ferroviarias y los promotores inmobiliarios promovieron agresivamente las nuevas fronteras agrícolas estadounidenses (Sakolski, 1932; Gates, 1993; Overton, 1941; Wyckoff, 1988; Ward, 1998), y RGV fue una de ellas (Brannstrom & Neuman), 2009). Con la llegada del ferrocarril en 1904, el RGV se convirtió en El Dorado del sudoeste y una Meca para todo el que buscaba casa (Allhands 1931). Además del ferrocarril, el riego agrícola se convertiría en el segundo tipo de infraestructura a gran escala para impulsar un desarrollo rápido con la expansión de cultivos de cítricos irrigados (Brannstrom y Neuman, 2009). Si bien estos proyectos de infraestructura impulsarían la rápida modernización de la región, el aumento del desarrollo se logró sin duda mediante la promoción de un lugar y una estructura social que no amenazaron a los agricultores anglos (Brannstrom y Neuman, 2009). Se necesitó mano de obra barata para desarrollar la tierra, y la fuerza de trabajo mexicana local, tanto al norte como al sur de la frontera, se encontró en abundancia (Allhands, 1931). El agricultor anglo también aprovecharía para explotar los recursos naturales. Durante las dos primeras décadas del siglo XX, más del 70 por ciento del flujo del Río Bravo se desvió para el riego del RGV, a pesar de que la

drive rapid development with the expansion of irrigated citrus cropland (Brannstrom & Neuman, 2009). While these infrastructure projects would champion the rapid modernization of the region, the rise in development was undoubtedly achieved through the promotion of both a place and a social structure unthreatening to Anglo farmers (Brannstrom & Neuman, 2009). Cheap labor was needed to develop the land, and the local Mexican workforce, both north and south of the border, was found in abundance (Allhands, 1931). The Anglo farmer would also seize to exploit natural resources. During the first two decades of the 20th century, over 70 percent of the flow of the Rio Grande was diverted for irrigation of the RGV, even though the majority of the water flowing through the Rio Grande originated in Mexico (Holbert, 1984). By 1920, over 220 000 acres of land in Cameron and Hidalgo counties were being irrigated directly with water from the Rio Grande, while only 20 000 acres of agricultural land on the Mexican side had access to the river for irrigation (Holbert, 1984).

The Port of Brownsville, built in 1938 by the Brownsville Navigation District, is a particularly telling example of the modernization of infrastructure in the RGV. The port facilities consisted of a concrete wharf, transit sheds, a separate oil dock, both railroad and highway connections, and a 17-mile dredged channel connecting the Gulf of Mexico to the edge of Brownsville (Short & Stanley-Brown, 1939). As a multimodal utilitarian structure, the port was instrumental in connecting the predominantly agricultural landscape of South Texas to new export territories through the Intercoastal Waterway along the Gulf of Mexico, thus redefining economic development for the RGV (Dillman, 1969). Additionally, Port of Brownsville further reinforced the economic dominance of the U.S. side of the border over Mexico. With Matamoros lacking direct access to the Gulf of Mexico, businesses south of the border would grow dependent on the U.S. controlled port for imports and export of their goods (Dillman, 1969; Walsh, 2008).

mayoría del agua que fluye a través del Río Grande se originó en México (Holbert, 1984). Para 1920, más de 220,000 acres de tierra en los condados de Cameron e Hidalgo estaban siendo irrigados directamente con agua del Río Bravo, mientras que solo 20,000 acres de tierra agrícola en el lado mexicano tenían acceso al río para riego (Holbert, 1984).

El Puerto de Brownsville, construido en 1938 por el Distrito de Navegación de Brownsville, es un ejemplo particularmente revelador de la modernización de la infraestructura en el RGV. Las instalaciones portuarias consistían en un muelle de concreto, cobertizos de tránsito, un muelle petrolero separado, conexiones ferroviarias y de carreteras, y un canal dragado de 17 millas que conecta el Golfo de México con el borde de Brownsville (Short & Stanley-Brown, 1939). Como una estructura utilitaria multimodal, el puerto fue instrumental en conectar el paisaje predominantemente agrícola del sur de Texas con nuevos territorios de exportación a través del Canal Interoceánico a lo largo del Golfo de México, redefiniendo así el desarrollo económico del RGV (Dillman, 1969). Además, el Puerto de Brownsville reforzó aún más el dominio económico del lado estadounidense de la frontera sobre México. Con Matamoros sin acceso directo al Golfo de México, las empresas al sur de la frontera crecerían dependiendo del puerto controlado por los Estados Unidos para la importación y exportación de sus productos (Dillman, 1969; Walsh, 2008).

b. Mito del Valle Mágico

Con el fin de apoderarse de la tierra y atraer a los recién llegados e inversores, los desarrolladores de la tierra crearon un lugar mítico el "Valle Mágico" enraizado en afirmaciones de que la modernidad estaba superando la vida silvestre, y una presencia de abundancia de agua de riego, plantas y trabajo (Brannstrom & Neuman, 2009). En el centro de este mito estaba la imagen de un paisaje transformado, construido por trabajadores mexicanos segregados que recogían los cultivos mientras que el agricultor anglo lograba tanto una buena vida como la seguridad de una inversión durante un tiempo con problemas financieros (Brannstrom y Neuman, 2009). Prevalente en la identidad local de la región fue su representación como

b. Myth of the Magic Valley

In order to seize land and attract newcomers and investors, land developers created a place myth of the “Magic Valley” rooted on claims that modernity was overtaking wilderness, and a presence of an abundance of irrigation water, plants and labor (Brannstrom & Neuman, 2009). At the core of this myth was portrayal of a transformed landscape, built by segregated Mexican workers that picked the crops while the Anglo farmer achieved both a good life and security of an investment during financially troubled time (Brannstrom & Neuman, 2009). Prevalent in the local identity of the region was its portrayal as an exotic tropical paradise. The succession of the Mission style of the 1910’s, the Mediterranean style of the 1920’s, and the Monterrey style of the 1930’s all helped to perpetuate this myth through architectural imagery by romanticizing the region’s geographic, historical, and cultural connection of Mexico to Spain (Fox, 1993). Although rail and irrigation championed the development of the region through the lens of modernity, traditional Spanish style of the 19th century continued to be embraced as the architectural language to facilitate a translation of the Mexican mystique of the region for the consumption by Midwestern home-seekers.

The discovery of Texas by the national media in the 1940’s spawned the late introduction of modernism in South Texas (Fox, 1993). Modernity, as addressed through architecture, translated into the development of prototypes for individual dwellings and city vision that could redefine a new way of living. The new housing types established themselves as a point of departure from traditional ideology, and were a manifestation of the dichotomy of modern life juxtaposed with order: inside vs. outside, rest vs. incremental movement, all in an attempt to come to terms with the past in modern application (Choay, 1960). The urban scale was equally significant

un paraíso tropical exótico. La sucesión del estilo Misión de la década de 1910, el estilo mediterráneo de la década de 1920 y el estilo de Monterrey de la década de 1930 ayudaron a perpetuar este mito a través de imágenes arquitectónicas al idealizar la conexión geográfica, histórica y cultural de la región de México con España (Fox, 1993). Aunque el ferrocarril y la irrigación defendieron el desarrollo de la región a través de la lente de la modernidad, el estilo tradicional español del siglo XIX continuó siendo adoptado como el lenguaje arquitectónico para facilitar la traducción de la mística mexicana de la región para el consumo de los buscadores de casas en el medio oeste.

El descubrimiento de Texas por los medios nacionales en la década de 1940 generó la introducción tardía del modernismo en el sur de Texas (Fox, 1993). La modernidad, tal como se aborda a través de la arquitectura, se tradujo en el desarrollo de prototipos de viviendas individuales y en visiones urbanas que podrían redefinir una nueva forma de vida. Los nuevos tipos de viviendas se establecieron como un punto de partida de la ideología tradicional, y fueron una manifestación de la dicotomía de la vida moderna yuxtapuesta con el orden: adentro vs. afuera, descanso vs. movimiento incremental, todo en un intento de llegar a un acuerdo con el pasado en la aplicación moderna (Choay, 1960). La escala urbana fue igualmente significativa en la conceptualización del modernismo, tanto a través del proyecto del plan maestro a gran escala como de la arquitectura cívica. La evidencia de la aplicación de este enfoque modernista, a través de proyectos residenciales y cívicos, se encuentra en el sur de Texas. La arquitectura moderna ganó aceptación en la región en la década de 1950 al perpetuar una imagen idealizada de la vida doméstica, cívica y comercial moderna, aún basada en la imaginería mítica de un paraíso exótico fabricado a principios del siglo XX. En este momento, hubo un cambio de representación en las imágenes locales de colores vibrantes a un estilo más contemporáneo (Fox, 1993).

A principios del siglo XX, el sur de California fue la fuente de inspiración arquitectónica en el sur de Texas, comenzando con el estilo renacimiento español, y más tarde durante la década de 1930 el primer ejemplo de la región del movimiento moderno, la Casa Kreigher de 1937 por el arquitecto austríaco-estadounidense Richard Neutra (Fox, 1993). Neutra fue uno de los

in the conceptualization of modernism, both through the large-scale master plan project and civic architecture. Evidence of the application of this modernist approach, through both residential and civic projects, is found in the South Texas. Modern architecture gained acceptance in the region in the 1950's by perpetuating an idealized image of modern domestic, civic, and commercial life, still grounded in the mythical imagery of an exotic paradise fabricated in the early 20th century. At this time, there was a representational shift in local imagery from vibrant colors to more contemporary style (Fox, 1993).

In the early 20th century, Southern California was the source of architectural inspiration in South Texas, beginning with Spanish revival style, and later during the later 1930's the region's first example of the Modern movement, the Kreigher House (Fig. 2) of 1937 by Austrian-American architect Richard Neutra (Fox, 1993). Neutra was among the few that accepted the machine age ideology without submitting to its tyranny (McCoy, 1960). During the late 1930's, the Kreigher House exemplified vanguard design, which transcended from the ethos of service and ornament of the Colonial Revival style that was prevalent in the region. The Kreigher House is the only project designed and built in Texas by modernist architect Richard Neutra; and the first International style house in Texas (Fox, 1993).

c. Shifting Demographics: Separation though Designed Communities

The railroad and the rise of agriculture induced two significant demographic changes: the aforementioned rise of Anglo Americans in the region, and an overall rapid population growth. At the end of the 19th century, the total population of Hidalgo and Cameron counties consisted of approximately 20,000 (3,000 Anglos and 17,000 ethnic Mexicans), a figure that rose to nearly 160,000 by 1920 (Bowman, 2016). While ethnic Mexican composed of



pocos que aceptaron la ideología de la edad de la máquina sin someterse a su tiranía (McCoy, 1960). Durante la década de 1930, la Casa Kreigher (fig. 2) ejemplificó el diseño de vanguardia, que trascendió del espíritu de servicio y el ornamento del estilo de Renacimiento colonial que prevalecía en la región. La Casa Kreigher es el único proyecto diseñado y construido en Texas por el arquitecto modernista Richard Neutra; y la primera casa de estilo internacional en Texas (Fox, 1993).

Fig 2. Kreigher House.
Source: Photo by E.
Ledesma, 2017

Fig 2. Casa Kreigher.
Fuente: Fotografía de
E. Ledesma, 2017.

c. Cambios demográficos: separación a través de comunidades diseñadas

El ferrocarril y el aumento de la agricultura indujeron dos cambios demográficos significativos: el aumento antes mencionado de los angloamericanos en la región, y un rápido crecimiento general de la población. A fines del siglo XIX, la población total de los condados de Hidalgo y Cameron consistía en aproximadamente 20 000 (3000 anglos y 17 000 mexicanos de etnia), una cifra que aumentó a casi 160 000 en 1920 (Bowman, 2016). Mientras que la etnia mexicana se componía de más del 90 por ciento de la población en ambos condados a principios de siglo, a fines de la década de 1920 la proporción de anglos a mexicanos había cambiado y los mexicanos constituían poco más del 50 por ciento de la población total (Bowman, 2016). Con los

over 90 percent of the population in both counties at the start of the century, by the end of the 1920s the proportion of Anglos to Mexicans had shifted and Mexicans made up just slightly over 50 percent of the total population (Bowman, 2016). With shifting demographics came a different type of urban spatial structure for the region. The design of model communities and civic projects became a way of reinforcing the socio-economic divide between Anglos and Mexicans in South Texas through modernism. The design of model neighborhood communities was on the rise in Europe and across the U.S. during the early part of the 20th century, and this trend was also on the rise in the RGV. Nevertheless, it was not until after the Second World War that the modernist movement began to truly be emerged as an architectural language in South Texas (Fox, 1993).

An example of a model community designed for the Anglo and affluent elite of the city was the redesign of the St. Joseph's Academy all-male private catholic school and a new surrounding neighborhood. As school was reaching its centennial anniversary in the 1960's, its original downtown facilities had been outgrown. A new campus design presented an opportunity to bring the institution in the 20th century, and use architecture as a tool to promote an image of progress of modernity. The school would no longer be at the core of the city, instead the new campus would embrace the wooden picturesque landscape of the city edge (Fox, 1993).

During the 1960's, modernist projects in South Texas began to embrace a more radical formal expression. The new St. Joseph's academy campus of 1960 (fig. 3), designed by Caudel Rowlin Scotting Associates of Bryan, and Charles E. Lara and William Peña, the project architects, would become recognized for its gymnasium, the architectural gem of the new campus, was a radical embrace of innovative structures that allowed form to be in dialogue with nature (Brownsville Herald, 1956;



cambios demográficos surgió un tipo diferente de estructura espacial urbana para la región. El diseño de comunidades modelo y proyectos cívicos se convirtió en una forma de reforzar la división socioeconómica entre los anglos y los mexicanos en el sur de Texas a través del modernismo. El diseño de comunidades vecinales modelo fue en aumento en Europa y en los Estados Unidos durante la primera parte del siglo xx, y esta tendencia también fue en aumento en el RGV. Sin embargo, no fue hasta después de la Segunda Guerra Mundial que el movimiento modernista comenzó a emerger verdaderamente como un lenguaje arquitectónico en el sur de Texas (Fox, 1993).

Un ejemplo de una comunidad modelo diseñada para la élite anglosajona y afluente de la ciudad fue el rediseño de la escuela católica privada para hombres de la Academia St. Joseph y un nuevo vecindario circundante. Cuando la escuela llegaba a su centenario en la década de 1960, sus instalaciones originales en el centro habían quedado atrás. Un nuevo diseño de campus presentó la oportunidad de acercar a la institución en el siglo xx y utilizar la arquitectura como una herramienta para

Fig 3. St. Joseph's Academy Gymnasium.
Source: J.J.P. Haskins, 2014

Fig 3. Gimnasio de la Academia de San José. Por J. J. Fuente: J.J.P. Haskins, 2014

Fox, 1993). The design included a school for boys, an open-air gymnasium, and a residence and chapel for the Marist Brothers that operated the school. Classrooms for grades three through twelve and covered walkways flanked the cloistered courtyard; and the open-air gymnasium, was designed to embrace the warm Brownsville climate (Brownsville Herald, 1956). A *resaca*, a regional Spanish word for oxbow lake, would hug the northern edge of the campus, keeping the modernist campus in constant dialogue with its tropical setting.

Contemporary trends and architectural design were more widely accepted on the urban scale through civic projects in the RGV. Arguably, the embrace of this contemporary style did not occur until it began to transcend Spanish revival while still embracing the tropical paradise myth of the region (Fox, 1993). The Fort Brown Memorial Center is an example of the new found embrace of the style grounded in local attitude of place, or regionalism (fig. 4). During the 1950's the subject of the most important

Fig 4. Fort Brown Memorial Center. By B. Šafářová, 2018. Source: B. Safarova, 2018

Fig 4. Fort Brown Memorial Center. By B. Šafářová, 2018. Fuente: Fotografía de Safarova, 2018



promover una imagen del progreso de la modernidad. La escuela ya no estaría en el centro de la ciudad, sino que el nuevo campus abarcaría el pintoresco paisaje de madera del borde de la ciudad (Fox, 1993).

Durante la década de 1960, los proyectos modernistas en el sur de Texas comenzaron a adoptar una expresión formal más radical. El nuevo campus de la academia de San José de 1960 (fig. 3), diseñado por Caudel Rowlin Scotting Associates de Bryan, y Charles E. Lara y William Peña, los arquitectos del proyecto, serían reconocidos por su gimnasio, la joya arquitectónica del nuevo campus, era un abrazo radical a una estructura innovadora que permitió que la forma estuviera en diálogo con la naturaleza (Brownsville Herald, 1956; Fox, 1993). El diseño incluyó una escuela para niños, un gimnasio al aire libre y una residencia y capilla para los Hermanos Maristas que operaban la escuela. Los salones para los grados tres al doce y las pasarelas cubiertas flanqueaban el patio enclaustrado; y el gimnasio al aire libre, fue diseñado para acoger el cálido clima de Brownsville (Brownsville Herald, 1956). Una resaca, una palabra regional española para oxbow lake, abrazaba el extremo norte del campus, manteniendo el campus modernista en constante diálogo con su entorno tropical.

Las tendencias contemporáneas y el diseño arquitectónico fueron más ampliamente aceptados en la escala urbana a través de proyectos cívicos en el rgv. Podría decirse que la aceptación de este estilo contemporáneo no sucedió hasta que comenzó a trascender el resurgimiento español al mismo tiempo que se aceptó el mito del paraíso tropical de la región (Fox, 1993). El Fort Brown Memorial Center es un ejemplo del nuevo abrazo encontrado del estilo basado en la actitud local de lugar o regionalismo (fig. 4). Durante la década de 1950, el tema de la competencia arquitectónica más importante en Texas fue para un nuevo centro cívico en Brownsville (Fox, 1993). Construido en 1954 por los arquitectos de Dallas Wisher & Fisher, el centro cívico fue un pionero de la arquitectura moderna en Texas, ganando un premio nacional del Instituto Estadounidense de Arquitectos el año en que se terminó; además, se convirtió en un modelo para otras ciudades en el sur de Texas de cómo la arquitectura moderna podría redefinir el civismo en el centro de la ciudad. El centro era una interpretación moderna del

architectural competition in Texas was for a new civic center in Brownsville (Fox, 1993). Built in 1954 by Dallas architects Wisher & Fisher, the civic center was a pioneer of modern architecture in Texas, winning a national award from the American Institute of Architects the year it was completed; furthermore, it became a model for other cities in South Texas for how modern architecture could redefine civicness at the core of the city. The center was a modern interpretation of the Colonial Revival through spatial ordering, such as: extensive terracing and covered walkways; sunken gardens and walled patio spaces, to which the community rooms opened, animate as exotic paradises through the use of glazed window walls. The civic center was new gateway to city center. As the civic center complex entered its tenth year of operation, the local newspaper published a headline naming it the “pride of the city” (Brownsville Herald, 1957). Having hosted over 2000 events during this tenure, the civic center became an architectural symbol for economic development and tourism in the region.

Modernism in the Valle bajo del Río Bravo (VBRB), Tamaulipas, Mexico

Modernist architecture in Mexico, induced by the Mexican Revolution (1910 – 1920), was a rejection of the Porfiriato² of the second half of the 19th century: its obsession with Paris; its import of neoclassical European architects, materials, technology; its urbanism of promenades cutting through the colonial urban grid (Carranza, 2010). Numerous architects asked the question of ‘*how to be modern and Mexican at the same time?*’ in searching for new political and cultural identity (Dussel & Morales-Saravia, 2009). In architecture, several

² 1876 - 1911 - over 30 years of government under the president Porfirio Diaz, during which Mexico became strongly influenced by France and saw technological advancements, increased inequality between the elites and the working poor. Source: (Peñavera, 2015)

Renacimiento colonial a través de ordenamientos espaciales, tales como: amplias terrazas y pasillos cubiertos; jardines hundidos y espacios de patio amurallados, a los que se abrieron las salas de la comunidad, se animan como paraísos exóticos a través del uso de paredes de ventanas acristaladas. El centro cívico era una nueva puerta de entrada al centro de la ciudad. Cuando el complejo del centro cívico entró en su décimo año de funcionamiento, el periódico local publicó un titular llamándolo el "orgullo de la ciudad" (Brownsville Herald, 1957). Después de haber organizado más de 2,000 eventos durante este mandato, el centro cívico se convirtió en un símbolo arquitectónico para el desarrollo económico y turístico en la región.

Modernismo en el Valle bajo del Río Bravo (VbRB), Tamaulipas, México

La arquitectura modernista en México, inducida por la Revolución Mexicana (1910-1920), fue un rechazo del Porfiriato ² de la segunda mitad del siglo XIX: su obsesión por París; su importación de arquitectos neoclásicos europeos, materiales, tecnología; su urbanismo de paseos que atraviesan la red urbana colonial (Carranza, 2010). Numerosos arquitectos preguntaron "¿cómo ser moderno y mexicano al mismo tiempo?" En la búsqueda de una nueva identidad política y cultural (Dussel y Morales-Saravia, 2009). En arquitectura, se probaron varias secuencias superpuestas de lenguajes formales: Nacionalista; Socialista; Regional; y el Avant-garde (Carranza, 2010). Durante las décadas de 1920 y 1930, los arquitectos buscaron una identidad nacional unificadora, moderna y mexicana inspirada en la historia colonial e indígena y el arte popular. Los arquitectos influenciados por la Bauhaus alemana construyeron valores igualitarios y la seguridad social en los edificios públicos de todo México en las décadas siguientes. Después de la Segunda Guerra Mundial, la arquitectura moderna se desplazó hacia una estética abstracta, geométrica y monocromática influenciada por Ludwig Mies van der Rohe, y los experimentos de Vanguardia señalaron avances tecnológicos

² 1876 - 1911 - más de 30 años de gobierno bajo el presidente Porfirio Díaz, durante los cuales México se vio fuertemente influenciado por Francia y vio avances tecnológicos, aumento de la desigualdad entre las élites y los trabajadores pobres. Fuente: (Peñavera, 2015).

overlapping streams of formal languages were tested: Nationalist; Socialist; Regional; and the Avant-garde (Carranza, 2010). During the 1920s - 1930s, architects searched for a unifying, modern, Mexican, national identity inspired by colonial and indigenous history, and folk art. Architects influenced by the German Bauhaus built egalitarian values, and social security into public buildings across Mexico in the following decades. After the Second World War, modern architecture shifted towards an abstract, geometric, monochrome aesthetic influenced by Ludwig Mies van der Rohe, and Avant-garde experiments signaled technological advancements, and future oriented political agenda. (Dussel and Morales-Saravia, 2009). As a reaction to the universal, some architects began to distance themselves from functionalism in favor regional folk culture, regional climatic conditions and traditional materials (Dussel and Morales-Saravia, 2009).

a. Reclamation of water: Irrigation infrastructure, 1930 – 1960s

In the first two decades of the 20th century, due to the turmoil of the Revolution, Mexico was unable to claim its interest and capitalize on the plentiful water of the Río Bravo, and the rich soil of the northeastern border region (Holbert, 1984). Agriculture was not established until after the political climate of Mexican Revolution stabilized. In 1924, then new president, Plutarco Elias Calles initiated an Agrarian reform in the VbRB region: distributed land, established agricultural schools, and initiated infrastructure development (Holbert, 1984). Texans, meanwhile, were pumping nearly three quarters of the flow of the river for large-scale irrigation of crops in the RGV, which was a source of international disagreements that continued until the International Water Treaty was ratified in 1945 (Knight, 2009). Meanwhile, the Retamal gravity canal (fig. 5) was built in 1936 to diverted water from the Río Bravo,

y una agenda política orientada al futuro. (Dussel y Morales-Saravia, 2009). Como reacción a lo universal, algunos arquitectos comenzaron a distanciarse del funcionalismo en favor de la cultura popular regional, las condiciones climáticas regionales y los materiales tradicionales (Dussel y Morales-Saravia, 2009).

a. Recuperación de agua: Infraestructura de riego, 1930 - 1960s

En las dos primeras décadas del siglo xx, debido a la agitación de la Revolución, México no pudo reclamar su interés y capitalizar las abundantes aguas del Río Bravo y el rico suelo de la región fronteriza nororiental (Holbert, 1984). La agricultura no se estableció hasta después de que se estabilizó el clima político de la Revolución mexicana. En 1924, el nuevo presidente, Plutarco Elías Calles, inició una reforma agraria en la región VbRB: distribuyó tierras, estableció escuelas agrícolas e inició el desarrollo de la infraestructura (Holbert, 1984). Mientras tanto, los tejanos bombeaban cerca de las tres cuartas partes del caudal del río para el riego a gran escala de los cultivos en el RGV, que fue una fuente de desacuerdos internacionales que continuaron hasta que el Tratado Internacional del Agua fue ratificado en 1945 (Knight, 2009). Mientras tanto, el canal de gravedad Retamal (Fig. 5) se construyó en 1936 para desviar el agua del Río Bravo y para la primera vez que se regó la tierra mexicana en la región (Enciso, 2003). Luego del tratado, el gobierno mexicano construyó presas y canales en el río Bravo, el río Colorado y sus afluentes (Fernández, 1989). La construcción de presas, por ejemplo: el Halcón, La Amistad, Azalduas; y canales, fueron un esfuerzo conjunto para desviar y almacenar agua de inundación para el riego de campos agrícolas en ambos lados de la frontera. La infraestructura de inundaciones y desvíos junto con proyectos de irrigación trajeron una era de auge del monocultivo de algodón, prosperidad económica y crecimiento de la población en el VbRB a fines de la década de 1940 y en la década de 1960 (Fernández, 1989; Walsh, 2008). La cooperación entre ambas naciones en la gestión del agua se inscribió en el diseño de la infraestructura. Por ejemplo, la presa Anzalduas, construida entre 1956 y 1960, operaba una sala de control de 24 horas a la que asistía personal de cada país ("IBWC tiene varios proyectos para

and for the first-time irrigated Mexican land in the region (Enciso, 2003). Following the treaty, the Mexican government constructed dams and canals on the Río Bravo, the Colorado river, and their tributaries (Fernandez, 1989). The construction of dams, for example: the Falcon, the La

Fig 5. Toma de Retamal floodgate.
Source: Archivo General de la Nación, Mexico

Fig 5. Toma de Retamal.
Fuent: Archivo General de la Nación, México



Fig 6. Anzalduas Dam. By R. Kelley, 2017. Copyright 2017 by R. Kelley. The Valley Morning Star, Harlingen

Fig 6. Presa de Anzalduas. Por R. Kelley, 2017. Copyright 2017 por R. Kelley. La estrella de la mañana del valle, Harlingen



evitar inundaciones en los ríos", 2017). La arquitectura utilitaria de proyectos de control de inundaciones con concreto expuesto y claridad de función (es decir, la compuerta de Toma de Retamal, fig. 5) abarcaría una estética brutalista a fines de la década de 1960 (es decir, la presa de Anzalduas, fig. 6).

b. La promesa socialista a los trabajadores y la arquitectura moderna como propaganda política, décadas de 1940 a 1960

La construcción de modernas instalaciones sanitarias durante la década de 1940 hasta la década de 1960 fue una respuesta muy atrasada a una promesa hecha durante la Revolución Mexicana de 1910-1917 por el gobierno federal a su fuerza laboral mexicana (Soto Laveaga, 2015). En 1943, se estableció el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS³) y se le encargó la construcción de hospitales subsidiados por el gobierno para mejorar las condiciones de la clase media trabajadora y emergente. La Comisión de Planificación de Hospitales fue dirigida primero por Hannes Meyer, el antiguo director de la Escuela Bauhaus. Inspirado por la oportunidad de supervisar la materialización de los ideales socialistas a través de la arquitectura, se trasladó a México (Soto Laveaga, 2015). Los tonos de los vínculos entre la arquitectura y la ideología igualitaria de Meyer fueron evidentes en la integración de murales en todo el hospital, dedicados a comunicar a las masas que fue el capitalismo el que contribuyó a la desigualdad y la mala salud de la fuerza de trabajo mexicana.

Un prominente arquitecto de los hospitales de México, Enrique Yáñez de la Fuente, en un editorial de 1969 *Calli: Internacional*⁴ resumió su enfoque racional, igualitario y moderno del diseño:

El funcionamiento de un hospital, riguroso y estricto, como consecuencias de una investigación diligente [sic] de las actividades que tienen lugar allí, no permite ninguna interpretación subjetiva [...] La puesta para beneficiarse de las condiciones naturales del sol y la ventilación constituye uno de las partes [...] en la construcción del hospital. (p.5)

³ El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) fue fundado en 1943 para proporcionar atención médica y seguridad social a los trabajadores del sector privado (OCDE, 2013).

⁴ *Calli Internacional: Revista Analítica de Arquitectura Contemporánea* es una revista de arquitectura contemporánea.

Amistad, the Azalduas; and canals, were a joint effort to divert and store flood water for irrigation of agricultural fields on both sides of the border. The flood and diversion infrastructure together with irrigation projects brought an era of cotton monoculture boom, economic prosperity and population growth in the vbrb in late 1940s – 1960s (Fernandez, 1989; Walsh, 2008). The cooperation between both nations in the management of water was inscribed in the design of the infrastructure. For example, the Anzalduas Dam, constructed in 1956 – 1960, operated a 24-hour control room attended by staff from each country (*"IBWC has several projects in place to avoid river flooding,"* 2017). The utilitarian architecture of flood control projects with exposed concrete and clarity of function: such as the Toma de Retamal floodgate (Fig. 5); evolved and embraced a Brutalist aesthetic by the late 1960s: such as the Anzalduas Dam (Fig. 6).

b. The socialist promise to the workers and modern architecture as a political propaganda, 1940s – 1960s

The construction of modern healthcare facilities during the 1940s through the 1960s was a much overdue response to a promise made during the 1910 – 1917 Mexican Revolution by the federal government to its Mexican workforce (Soto Laveaga, 2015). In 1943, the Mexican Institute for Social Security (IMSS³) was established and charged with the construction of government subsidized hospitals to improve the conditions of the working and the emerging middle class. The Commission for Planning of Hospitals was first led by Hannes Meyer, the former director of the Bauhaus School. Inspired by the opportunity to oversee the materialization of socialist ideals through architecture,

³ Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) was founded in 1943 to provide medical care and social security for private sector workers (OECD, 2013).

La región VbRB recibió varios hospitales en la década de 1960: la Clínica del Hospital IMSS (Clínica Hospital del IMSS) en Matamoros, diseñada por el arquitecto Carlos Ortega Viramontes, se completó en 1962. Guillermo Ortiz Flores diseñó y construyó una clínica en Reynosa unos años más tarde, en 1967 (Clínica Hospital de Reynosa). Estas estructuras modernas ejemplifican cómo la arquitectura podría impulsar una propaganda política; el fomento de la confianza en el gobierno por parte de la clase trabajadora mexicana significó un nuevo apoyo de la ciencia (Soto Laveaga, 2015).

c. Vendiendo la experiencia, los bienes y el trabajo en México: PRONAF Y BIC

La década de los sesenta es quizás la estrategia de desarrollo económico más arriesgada de México: extraer capital excedente de los EE. UU., Al tiempo que presenta a México como un país moderno y un socio económico estable (Ward, 2009). A través del Programa Nacional Fronterizo (PRONAF), que funcionó entre 1961 y 1965, la financiación gubernamental se canalizó hacia la modernización de las ciudades a lo largo de la frontera norte, incluida la racialización de los planes metropolitanos, los enlaces de transporte y la mejora de las instalaciones comerciales y la construcción de pasos fronterizos futuristas (Morrissey & Warner, 2018). El gobierno incentivó aún más el desarrollo privado de instalaciones comerciales como hoteles, museos, teatros, parques y otros (Dillman, 1970). El plan urbano de Matamoros (Plan Regulador de Matamoros, fig. 7), que fue elaborado por Mario Pani y Domingo García Ramos⁵ en 1958, se centró en el comercio y enfatizó el tráfico vehicular y la zonificación funcional (Burian, 2015). El plan incorporó espacialmente la zona comercial: Colonia Jardín, con el paso fronterizo de Puerta Matamoros (Fox, 2014a).

Construido en 1963 por los arquitectos Mario Pani Darqui e Hilario Galguera, Puerta de México (Puerta de México) en

⁵ Mario Pani fue un consumado arquitecto educado en Écoles des Beaux-Arts con grandes proyectos: por ejemplo, Rectory Building en la Ciudad de México (1952); y con Enrique del Moral (1952) el Campus Universitario de la Universidad Nacional Autónoma (Santoyo-Orozco, 2016). Domingo García Ramos fue miembro del Consejo Técnico de Planificación Regional (Consejo Técnico de Planeación Regional) (Rodríguez & Rivero, 2010). "Pani y García Ramos son considerados entre los primeros planificadores urbanos mexicanos, así como pioneros en la transferencia de las ideas del CIAM sobre planificación urbana moderna a la práctica de planificación mexicana" (Ibid., P.2).

he relocated to Mexico (Soto Laveaga, 2015). Undertones of the links between architecture and Meyer's egalitarian ideology were evident in the integration of murals throughout the hospital dedicated to communicating to the masses that it was capitalism that contributed to the inequality and bad health of the Mexican workforce.

A the prominent architect of Mexico's hospitals, Enrique Yanez de la Fuente, in a editorial of 1969 *Calli: Internacional*⁴ summarized his rational, egalitarian and modern approach to design:

The running of a hospital, rigorous and strict, as consequences of a diligent investigation [sic] of the activities which take place there, does not permit any subjective interpretations... The putting to profit of natural conditions of sun and ventilation constitutes one of the parties [...] in the hospital construction (p. 5).

The VbRB region received several hospitals in the 1960s: the IMSS Hospital Clinic (Clínica Hospital del IMSS) in Matamoros, designed by architect Carlos Ortega Viramontes, was completed in 1962. Guillermo Ortiz Flores designed and built a clinic in Reynosa a few years later, in 1967 (Clínica Hospital de Reynosa). These modern structures exemplify how architecture could drive a political propaganda; the fostering of trust in the government by the Mexican working class meant a new found embrace of science (Soto Laveaga, 2015).

c. Selling the Mexican experience, goods, and labor: PRONAF and BIC

The 1960s mark perhaps the most daring economic development strategy by Mexico: to extract surplus capital

⁴ *Calli Internacional: Revista Analítica de Arquitectura Contemporánea* is a journal of contemporary architecture.

Matamoros, todavía cruza el Río Grande con carriles de tráfico vehicular, un paso peatonal y servicios de aduana e inmigración (Burian, 2015). La estructura comprende un edificio de oficinas con armazón de acero suspendido a través de cables desde dos costillas parabólicas de acero de 200 pies de largo ("Office Straddles Mexico Highway", 1963). Pani diseñó las estaciones de cruce en Matamoros (fig. 8-11), Piedras Negras y Nogales. Su diseño se alineó con la vanguardia avant-garde de la arquitectura modernista impulsada por el crecimiento económico y las innovaciones tecnológicas y materiales de los años 50 y 60. El programa PRONAF tuvo un impacto significativo en la modernización de las ciudades fronterizas. Aunque los esfuerzos hacia la modernización en el lado mexicano tuvieron una respuesta única al clima político de la región, tanto el lado estadounidense como mexicano compartieron una alianza ideológica que priorizó el transporte privado de automóviles y defendieron un lenguaje de diseño universal, ahistórico y vanguardista. En última instancia, el PRONAF no indujo el desarrollo económico previsto a través de un turismo a corto plazo, familiar o vacacional (Ward, 2009).

Conclusión

Los áridos paisajes de la región del golfo, divididos por el Río Bravo / Río Grande, y más tarde el límite político entre Estados Unidos y México, experimentaron iteraciones retrasadas del movimiento modernista que se extendió por toda Europa y antiguas colonias europeas, incluidas las Américas durante principios del siglo XX. Tanto la región sur de los EE. UU. Como la región norte de México se beneficiaron de invenciones tecnológicas en el cambio de siglo, que hicieron posible la conversión a gran escala de la región árida en la extracción agrícola de recursos para las industrias del algodón y los cítricos. Los ejemplos presentados en este capítulo ilustran cómo la arquitectura modernista se usó para traducir las agendas de desarrollo privado en el RGV invocando la prosperidad y la familiaridad de la arquitectura española, mientras creaba una imagen de mito tropical del Valle Mágico. Por otro lado, sirviendo a los intereses del gobierno en todo México, la arquitectura

from the U.S., while presenting Mexico as a modern country, and a stable economic partner (Ward, 2009). Through the Programa Nacional Fronterizo (PRONAF) (National Border Program), which operated between 1961-1965, government funding was funneled into the upgrade of cities along the northern border, including the racialization of metropolitan plans, transportation links, the upgrade of commercial facilities, and the construction of futuristic border crossings (Morrissey & Warner, 2018). Government further incentivized private developments of commercial facilities such as hotels, museums, theaters, parks, and other (Dillman, 1970). Matamoros' urban plan (Plan Regulador de Matamoros) (fig. 7), which was drawn up by Mario Pani and Domingo Garcia Ramos⁵ in 1958, focused on commerce, and emphasized vehicular traffic and functional zoning (Burian, 2015). The plan spatially incorporated the commercial zone: Colonia Jardin, with the Matamoros Puerta border crossing (Fox, 2014a).

Built in 1963 by architects Mario Pani Darqui and Hilario Galguera, Puerta de México (Gateway to Mexico) in Matamoros, still spans across the Rio Grande with vehicular traffic lanes, a pedestrian crossing, and customs and immigration services (Burian, 2015). The structure comprises a steel-framed office building suspended via cables from two 200 feet long steel parabolic arch ribs ("Office Straddles Mexico Highway," 1963). Pani designed the crossing stations in Matamoros (Figs. 8 - 11), Piedras Negras, and Nogales. Their design aligned with the avant-garde strain of modernist architecture propelled by economic growth, and technological and material innovations of the 1950's and 1960's. The PRONAF program had a significant

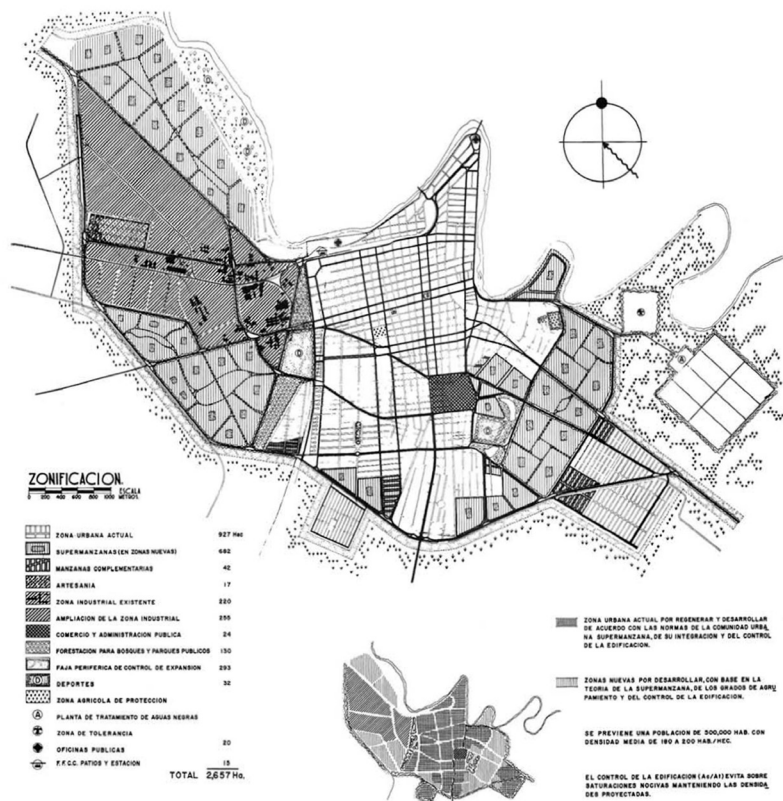
⁵ Mario Pani was an accomplished architect educated at Écoles des Beaux-Arts with major projects: for example, Rectory Building in Mexico City (1952); and with Enrique del Moral (1952) the University Campus of the National Autonomous University (Santoyo-Orozco, 2016). Domingo Garcia Ramos was a member of the Technical Council of Regional Planning (Consejo Técnico de Planeación Regional) (Rodriguez & Rivero, 2010). "*Pani and Garcia Ramos are considered as one of the first Mexican urban planners, as well as pioneers in the transfer of CIAM's ideas of modern urban planning to the Mexican planning practice*" (Ibid. p.2).

modular pragmática medió el conflicto de clases al representar el compromiso del gobierno con una política socialista igualitaria. En su forma vanguardista, la arquitectura ayudó a publicitar riqueza a través de proyectos barriales diseñados y casas privadas al norte de la frontera, mientras que al sur de la frontera, el gobierno mexicano comercializó nacionalismo, estabilidad y progreso a sus socios globales a través del diseño de icónicos pasos fronterizos. Por último, la forma utilitaria de grandes proyectos de modernización: el ferrocarril inicial, las obras de irrigación y el puerto de Brownsville, como cualquier gran ideología: consolidaron silenciosamente el desequilibrio de poder que favorecía a los Estados Unidos, a expensas de México. Solo después de la Segunda Guerra Mundial, dos factores principales contribuirían a la erosión del poder anglo sobre el trabajo y el agua en el RGV: los activistas sindicales y el estado de Texas demandaron a los muchos distritos de riego privados por la sobre apropiación de agua.



Fig 7. Plan Regulador de Matamoros (Matamoros Plan). Source: Revista Arquitectura, Colección Raíces Digital, Facultad de Arquitectura-UNAM

Fig 7. Plan Regulador de Matamoros (Plan Matamoros). Fuente: Revista de Arquitectura, Colección Digital Raíces, Escuela de Arquitectura-UNAM



impact on the modernization of border cities. Although efforts towards modernization on the Mexican side had a unique response to the political climate of the region, both the U.S. and Mexican side shared ideological alliance which prioritized private automobile transportation, and championed a universal, ahistorical, and cutting edge design language. Ultimately, PRONAF failed to induce the predicted economic development through any short term, family, or resort tourism (Ward, 2009).

Conclusion

The arid landscapes of the Gulf region, bisected by the Río Bravo / Rio Grande, and later the political boundary between United States and Mexico, experienced delayed iterations of the Modernist movement that rippled throughout the Europe, and former European colonies, including the Americas during the early 20th century. Both the southern region of the U.S. and the northern region of Mexico benefited from technological inventions at the turn of the century, which made possible large-scale conversion of the arid region into agricultural extraction of resources for cotton and citrus industries. The examples presented in this chapter illustrate how modernist architecture was used to translate private development agendas in the RGV by invoking prosperity and familiarity of Spanish architecture, whilst creating a tropical myth image of the Magic Valley. On the other side, serving government interests across Mexico, pragmatic modular architecture mediated class conflict by representing government's commitment to egalitarian, socialist politics. In its avant-garde form, architecture helped advertise wealth through designed neighborhood projects and private houses north of the border, whilst south of the border, Mexican government marketed nationalism, stability, and progress to its global partners via the design of iconic border crossing. Lastly, the utilitarian form of major modernization projects: the initial railroad, irrigation works, and the port of Brownsville, like any great ideology: they quietly cemented the power imbalance favoring the United States, at the expense of Mexico. Only after the Second World War, two major factors would contribute to the erosion of Anglo power over labor and water in the RGV: labor activists and the State of Texas suing the many private irrigation districts for over-appropriation of water.



Fig 8. Puerta de México, Matamoros:
Photo.
Source: Revista
Arquitectura,
Colección Raíces
Digital, Facultad de
Arquitectura-UNAM

Fig 8. Puerta de
México, Matamoros:
Photo.
Fuente: Architecture
Magazine, Raices
Digital Collection,
School of
Architecture-UNAM

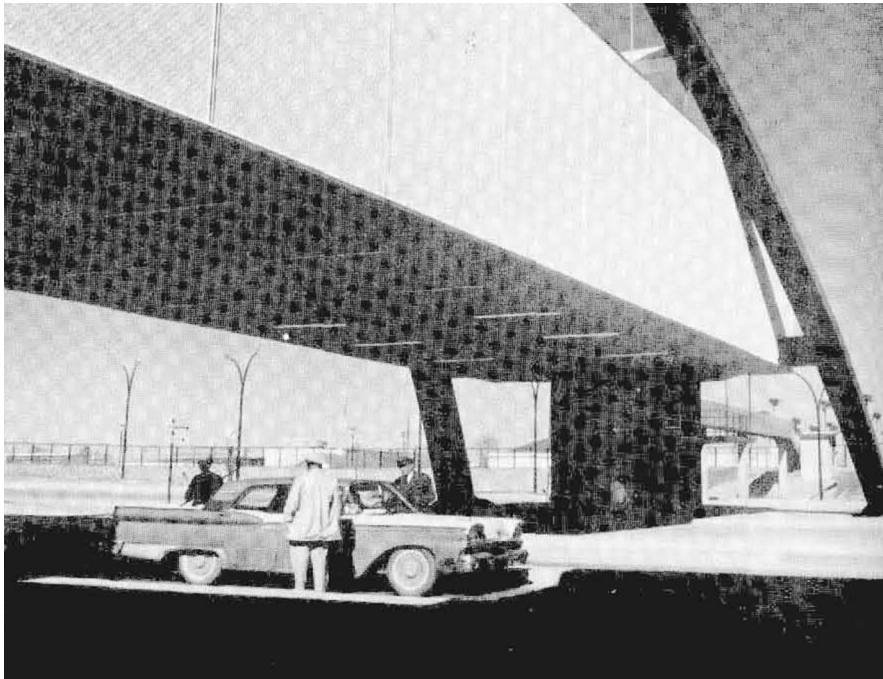
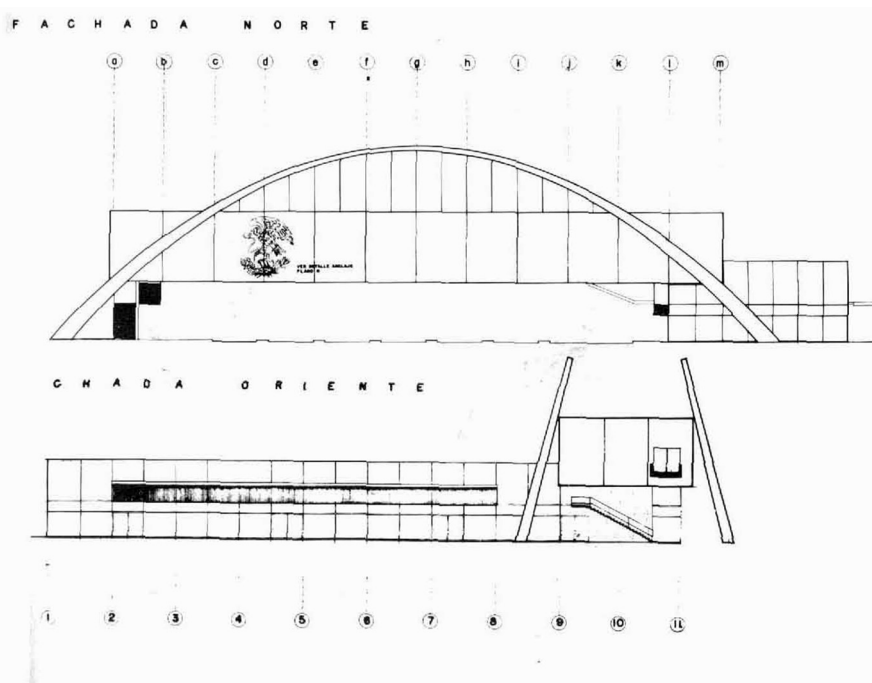


Fig 9. Puerta de México, Matamoros:
Elevations. Courtesy
of the Architecture
Magazine, Raices
Digital Collection,
School of
Architecture-UNAM

Fig 9. Puerta de México, Matamoros:
Elevations. Courtesy
of the Architecture
Magazine, Raices
Digital Collection,
School of
Architecture-UNAM



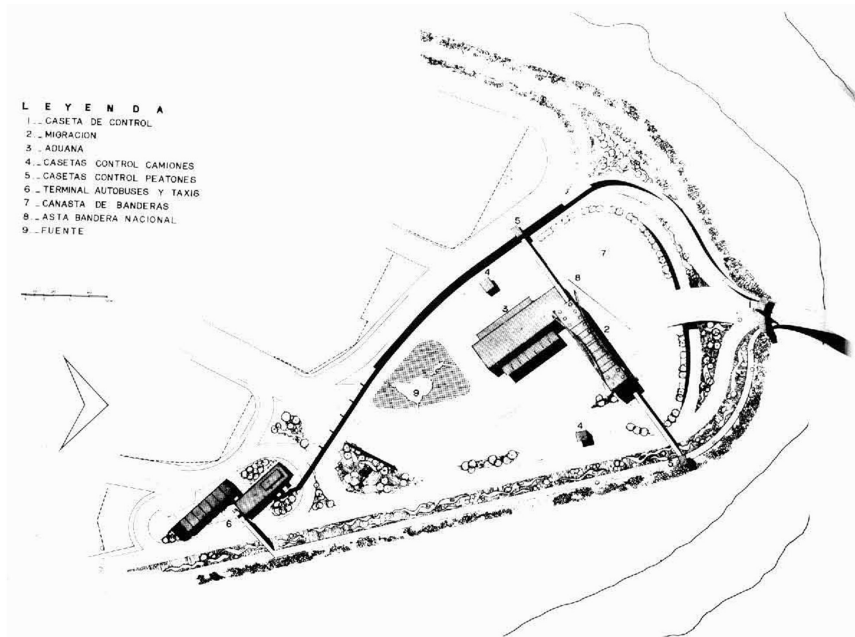


Fig 10. Puerta de México, Matamoros: Roof plan.
Source: Revista Arquitectura, Colección Raíces Digital, Facultad de Arquitectura-UNAM

Fig 10. Puerta de México, Matamoros: Roof plan.
Fuente: Architecture Magazine, Raíces Digital Collection, School of Architecture-UNAM

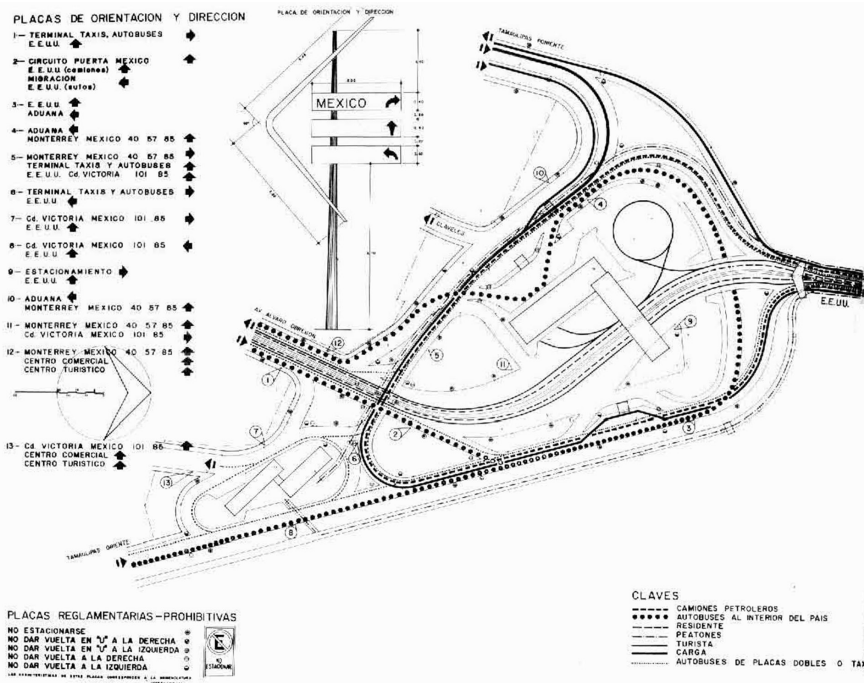


Fig 11. Puerta de México, Matamoros: Ground plan.
Source: Revista Arquitectura, Colección Raíces Digital, Facultad de Arquitectura-UNAM

Fig 11. Puerta de México, Matamoros: planta baja.
Fuente: Revista de arquitectura, Colección Digital Raíces, Escuela de Arquitectura-UNAM

References | Lista de Referencias

- Álvarez, L. G. G. (2013, November 13, 2013). *Matamoros de Ayer y Hoy*. Columnas. Retrieved from <http://www.revistaenterese.com/columnas/3232>
- Allhands, J. L. (1931). *Gringo Builders, 1879-1978*. Iowa City: Priv. print.
- Archivo General de la Nación, México, Fondo Presidentes, Ramo Lazaro Cardenas, 503.11/3-1 Caja 564.
- Army Map Service (Cartographer). (1953). *Brownsville*. Retrieved from <http://legacy.lib.utexas.edu/maps/topo/250k/txu-pclmaps-topo-us-brownsville-1953.jpg>
- Arreola, D. D. (1993). *The Mexican border cities: Landscape anatomy and place personality*: University of Arizona Press.
- Bartra, R. (2002). *Blood, ink, and culture: miseries and splendors of the post-Mexican condition*: Duke University Press.
- Bing. (2018). Brownsville Civic Center Brownsville, Texas. Bing Maps. Retrieved from <https://www.bing.com/maps>
- Bowman, T. P. (2016). *Blood Oranges: Colonialism and Agriculture in the South Texas Borderlands*: Texas A&M University Press.
- Brannstrom, C., & Neuman, M. (2009). *Inventing the "Magic Valley" of South Texas, 1905-1941*. Geographical review, 99(2), 123-145.
- Brownsville Herald. (1956, January 23). *St. Joseph's Academy Building Award Winning*. The Brownsville Herald. pp. 3.
- Brownsville Herald. (1957, October 23). *Memorial Center is Pride of the City; Site of Many Events*. The Brownsville Herald. pp. 28.
- Brownsville Navigation District Engineering Dept. (Cartographer). (1954). Port Of

- Brownsville Terminal Properties Of The Brownsville Navigation District. Retrieved from http://www.cah.utexas.edu/db/dmr/gallery_lg.php?gallery=maps&ct=544&cs=412
- Burian, E. (2015). *The Architecture and Cities of Northern Mexico from Independence to the Present*: University of Texas Press.
- Cabello-López, A., Gopar-Nieto, R., Aguilar-Madrid, G., Juárez-Pérez, C., & Haro-García, L. (2015). Historical and social perspective from the 64-65 Mexican medical movement. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(4), 466.
- Campbell, H., Greenberg, A. S., John, R. S., & Serna, L. I. (2010). *Land of Necessity: Consumer Culture in the United States-Mexico Borderlands*: Duke University Press.
- Carranza, L. E. (2010). *Architecture as Revolution: Episodes in the History of Modern Mexico*: University of Texas Press.
- Choay, F. (1960). *Le Corbusier*. New York: G. Braziller.
- Curteich. (1954). *Brownsville Texas Ft. Brown Memorial Center*. McAllen, Texas: Curteich-Chicago.
- Davis, M. (2000). *Magical urbanism: Latinos reinvent the US city*. London, New York: Verso.
- de la Fuente, E. Y. (1969). About the general program of a hospital of the IMSS. *Calli Internacional: Revista Analitica de Arquitectura Contemporanea*, 37(February 1969), 5.
- Del Moral, E. ([1948] 1983). Lo general y lo local, in: del Moral, Enrique, *El hombre y la arquitectura. Ensayos y testimonios*. Mexico, pp. 39-43.
- Dillman, C. D. (1970). Urban Growth along Mexico's Northern Border and the Mexican National Border Program. *The Journal of Developing Areas*, 4(4), 487-508.
- Dussel, S. C., & Morales-Saravia, J. (2009). The 'Own' and the 'Foreign': Architecture and the Discourses on Identity in 20th Century Mexico. *Constructing Identity in Contemporary Architecture: Case Studies from the South*, 12, 87.
- Enciso, A. F. S. (2003). *El valle bajo del Rio Bravo, Tamaulipas, en la decada de 1930: El Colegio de Tamaulipas*.
- Fernandez, R. A. (1989). *The Mexican-American Border Region: Issues And Trends*. Notre Dame, IN: Univ of Notre Dame Press.

- Frampton, K. (1985). Critical regionalism: Modern architecture and cultural identity. *Modern architecture: A critical history*, 314-327.
- Forster, K. (1979). Antiquity and Modernity in the La Roche-Jeanneret Houses of 1923. *Oppositions*. 15-16: 132.
- Fox, S. (1993, February 23). Texas Modernism in the 1950s: A Study in Contrasts. *Texas Scholars Works*. Recording retrieved from <http://hdl.handle.net/2152/43770>
- Garza, A. A., & Long, C. (2010, June 12, 2010). Brownsville, Texas. *Handbook of Texas Online*. Retrieved from <https://tshaonline.org/handbook/online/articles/hdb04>
- Haskins, J.P. (2014). St. Joseph Academy. Retrieved from <https://www.flickr.com/photos/pallrokk/14487199180/in/album-72157645725112812/>
- Herzog, L. A. (1990). *Where North meets South: Cities, Space, and Politics on the U.S.-Mexico Border* (1st ed.): University of Texas Press.
- Holbert, J. E. (1984). *Rural/Urban Conflict Over Water Control in The Lower Rio Grande Valley of Texas (Water Rights, Irrigation)*. (Doctor of Philosophy Ph.D.), Texas A&M University. ProQuest Dissertations & Theses Global database.
- IBWC has several projects in place to avoid river flooding. (2017). *The Monitor*. Retrieved from www.themonitor.com website: https://www.themonitor.com/news/local/article_2471bcc6-48c9-11e7-a06d-9bf889d5ea58.html
- International Boundary & Water Commission United States and Mexico (Cartographer). (n.d.). *Flood Control Works and Irrigation Developments: Lower Rio Grande Valley United States and Mexico*. Retrieved from <https://www.ibwc.gov/Files/LowerRGValley.pdf>
- Kelley, R. (2017). The Anzalduas Dam on the Rio Grande near Mission is shared by operators in Mexico and the United States. In *Web.: Valley Morning Star*.
- Knight, L. (2009). *A Field Guide to Irrigation in the Lower Rio Grande Valley* (2009-01). Retrieved from <http://www.thc.texas.gov/public/upload/preserve/survey/survey/Irrigation.pdf>
- "L'Architecture d'Aujourd'hui", (1963). September.
- McCoy, E. (1960). *Richard Neutra*. New York: G. Braziller.
- Morrissey, K. G., & Warner, J.-M. H. (2018). *Border Spaces: Visualizing the US-Mexico Frontera*: University of Arizona Press.

- OECD. (2013). Public Procurement Review of the Mexican Institute of Social Security: Enhancing Efficiency and Integrity for Better Health Care. Retrieved from <http://dx.doi.org/10/1787/9789264197480-en>
- Office Straddles Mexico Highway. (1963, April 11). Engineering news-record. Retrieved From <http://www.RGV-mod.com/aerial-of-puerta-mexico-and-u-s-border-services-building-in-brownsville/>
- O'Rourke, K. E. (2017). *Modern Architecture in Mexico City: History, Representation, and the Shaping of a Capital*: University of Pittsburgh Press.
- Overton, R. C. (1976). *Burlington Route: A History of the Burlington Lines*: University of Nebraska Press.
- Peñavera, V. B. (2015, July 21). Mexico during the Porfiriato: The Paris of the Americas. Retrieved from <http://www.mexiconewsnetwork.com/art-culture/mex-during-porfirio/>
- Programme National Des Villes Frontieres. (1963). *L'Architecture d'Aujourd'hui*, September.
- Richardson, C., & Pisani, M. J. (2012). *The informal and underground economy of the South Texas border*: University of Texas Press.
- Rodriguez, M., & Rivero, H. (2010). PRONAF Plan for Ciudad Juarez: International Crossing of Planning Models and Urban Transformation. Paper presented at the International Planning History Society, Istanbul. <http://iphs2010.com/abs/ID292.pdf>
- Sakolski, A. M. (1932). *The great American land bubble: The amazing story of land-grabbing, speculations, and booms from colonial days to the present time*: Ludwig von Mises Institute.
- Santoyo-Orozco, I. (2016). Pani Darqui, Mario (1911-1993). Retrieved from <https://www.rem.routledge.com/articles/pani-darqui-mario-1911-1993> doi:10.4324/9781135000356-REM1288-1
- Short, C. W., & Stanley-Brown, R. (1939). *Public buildings: A survey of architecture of projects constructed by federal and other governmental bodies between the years 1933 and 1939 with the assistance of the Public Works Administration*: US Government Printing Office.

- Soto Laveaga, G. (2015). Building the nation of the future, one waiting room at a time: hospital murals in the making of modern Mexico. *History and Technology*, 31(3), 275-294. doi:10.1080/07341512.2015.1130290
- Walsh, C. (2008). *Building the Borderlands: A Transnational History of Irrigated Cotton along the Mexico-Texas Border*: Texas A&M University Press.
- Ward, E. R. (2009). *Finding Mexico's Great Show Window: A Tale of Two*
- Borderlands, 1960-1975*. In A. McCrossen (Ed.), *Land of Necessity: Consumer Culture in the United States-Mexico Borderlands*. Durham: Duke University Press.
- Ward, S. (2005). *Selling places: the marketing and promotion of towns and cities 1850-2000*: Routledge.
- Whaley. (1963). *Civic Center Pool Brownsville Texas*. McAllen, Texas: Frank Whaley Postcards.
- Winfield, F. N. (2012). The avant-garde in the architecture and visual arts of Post-Revolutionary Mexico. *ArchitectureMPS*, 1(3), 1-19.
- Wyckoff, W. (1988). *The developer's frontier: the making of the western New York landscape*: Yale University Press.

Arquitectura y explotación forzada:
El Golfo de México, 1920-1970

Architecture and Forced Exploitation:
The Gulf of Mexico, 1920-1970

De la Dra. Reina Loredó Cansino y el doctor Fernando Luiz Lara, se terminó de imprimir en mayo de 2019, en los talleres de Colofón S.A. de C.V., Franz Hals 130, Alfonso XIII, 01460, México, D.F. Su composición se realizó en tipos de la familia Adobe Caslon Pro, 11/13.2 y Franklin Gothic Book 9.5/12.5. Los interiores se imprimieron en papel cultural de 75 gr., y los forros en cartulina de 250 gr. El tiraje consta de 300 ejemplares. El cuidado de la edición estuvo a cargo de los autores y el Consejo de Publicaciones UAT.

