

*Vita et Tempus*



ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL  
DE LAS INDUSTRIAS DE MÉXICO

COORDINADORA  
CHEN WANG

REVISTA ELECTRÓNICA SEMESTRAL

NÚMERO 16  
JULIO – DICIEMBRE 2023

 ARTEM

Mtro. Francisco Xavier López Mena

Rector

Dra. Karina Amador Soriano

Secretario General

Diseño de Portada de Xinruo Ding

Fotografía de Xinruo Ding, Bosque y puente de Madera en el sudeste de China,  
Provincia de Guizhou, 14 de mayo de 2023.

VITA ET TEMPUS, año 8, número 16, Julio-Diciembre 2023 es una publicación semestral, editada y distribuida por la Universidad de Quintana Roo, Boulevard Bahía s/n. Esq. Ignacio Comonfort, Col. Del Bosque, C.P. 77019, Chetumal, Quintana Roo, a través del Grupo de Profesores del Doctorado de Estudios Culturales y Sociales de Mesoamérica y del Caribe de la División de Ciencias Sociales Económico y Administrativa, tel. 983 83 50 300, web: <http://www.uqroo.mx/vita-et-tempus/>, correo electrónico: [vitaettempus2016@gmail.com](mailto:vitaettempus2016@gmail.com). Editor responsable: Juan Manuel Espinosa Sánchez. Reserva de Derechos de Autor al Uso Exclusivo: 04-2017-110315284800-203, ISSN, 2594-097X, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor, Registrada en el Directorio Latindex de la Universidad Nacional Autónoma de México en: <http://latindex.org/latindex/ficha?folio=26004>. Indexación Internacional de EUROPUB, Inglaterra, en <https://europub.co.uk/journals/27492>. Indexación en Sudamérica por FLACSON-Argentina, en <https://latinrev.flacso.org.ar/revistas/vita-et-tempus>. Indexado en Google Académico, en [https://scholar.google.es/citations?view\\_op=list\\_works&hl=es&hl=es&user=IJz7tfMAAAAJ&pagesize=80](https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&hl=es&user=IJz7tfMAAAAJ&pagesize=80). Responsable de la última actualización de este Número Dir. Gral. De Tecnologías de la Información y Comunicación de la Universidad de Quintana Roo, Ing. Braulio Azaaf Paz García, Boulevard Bahía s/n. Esq. Ignacio Comonfort, Col. Del Bosque, C.P. 77019, Chetumal, Quintana Roo, fecha última de modificación 7 de Enero de 2021. Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional  
Identificador Digital ORCID  
"<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>" <https://orcid.org/0000-0003-0667-0091>



Código QR



La presente obra ha sido evaluada y dictaminada a ciego por un comité editorial de pares académicos con nombramiento en el Sistema Nacional de Investigadores del Consejo de Ciencia y Tecnología. Agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por otorgar una beca para la publicación del presente Número.

## **Directorio**

### Coordinación General

Dr. Juan Manuel Espinosa Sánchez

Dra. Kinuyo Concepción Esparza Yamamoto

Dra. Nuria Arranz Lara

Dr. Alexander Voss

Dr. Andreas Koechert (+)

Dra. Gui Mingyan (+) (Universidad Normal de Yunnan, China)

Dr. Yuri Balam Ramos

Dr. Julio Robertos

Dr. Javier España Novelo

Dr. Ever Canúl Góngora

### Coordinación de Información

Mtro. Celcar López Rivero

Mtra. Wang Kexin (Universidad Complutense de Madrid, España)

Lic. Jorge A. Gamboa Noble

Lic. Héctor Arjona Yeladaqui

Lic. Ali Schnaid (+)

Lic. Manuel Safar Díaz

Juan José Sosa Rodríguez (+)

### Comité Editorial

Dra. Hilda Julieta Valdés García (IIB-UNAM)

Dra. Leticia Bobadilla González (IIH-UMSNH)

Dra. Gabriela Vázquez Barke (CIESAS-Mérida)

Dra. Libertad F. Díaz Molina (UNICARIBE)

Dra. Elsa González Paredes (IPN)

Dr. Juan Manuel Mendoza (El Colegio de Michoacán)

Mtro. David Lara Catalán (Estados Unidos de América)

Mtra. Laura Ximena Vanegas Muñoz (Colombia/Colombia)  
Mtro. Armando Alberto León López (UQROO-Unidad Cozumel/Miembro Red InComplex)  
Dr. Eduardo Quintana Salazar (Universidad de Guadalajara)  
Lic. Roberto Gallegos (UNAM)  
Mtro. Gumersindo Vera Hernández (IPN)  
Mtra. Adriana Rodríguez Delgado (ENAH)  
Mtra. Rosa Canul Gómez (UQROO)  
Lic. Israel Jiménez Peralta (UAM-I)  
Lic. Mariana Ramos Espinosa (UPN-México-Universidad Central de Chile)  
Lic. Xu Jiale (Universidad de Economía y Comercio Internacional de Beijing, China)  
Mtra. Li Mei (Universidad de Salamanca, España)  
Lic. M. Li (University College London, Inglaterra)  
Lic. Shangyu Hu (Universidad de Estudios Internacionales de X`ian, China)  
Lic. Xinruo Ding (Universidad de Shandong, China)  
Lic. Dongyue Wang (Universidad de Lenguas y Cultura de Beijing, China)  
Lic. Xu Fei (Universidad de Suzhou, China)  
Lic. Bocheng Xiong, (Universidad Normal de Yunnan, China)  
Lic. Shimei Wu, (Universidad Normal de Yunnan, China)  
Lic. Chen Wang (Universidad Normal de Yunnan, China)  
Lic. Yali Yuan (Central South University, China)  
Oscar Hugo Ramos Espinosa (WETV, China)  
Lic. Sheila L. (WETV, China)  
Mtra. Miriam Gallardo López (UQROO)  
Lic. José Gabriel Ramos Carrazco (UQROO)  
Mtra. Ada Yuselmy Tome (UQROO)  
Lic. Diana Hernández Castillo (UAM-Cuajimalpa)  
Lic. Luis Rosado Cen (UTCH)  
Lic. Beatriz Vargas (UTCH)  
David Pimentel Quezada (UQROO)

Arturo Ocampo Rodríguez (UQROO)

Brenda Gamboa (UAEQROO)

Comité Editorial de Estudios Interculturales

Dr. Ever Canúl Góngora

Área de Redacción

Lic. Julio Madera Esquiliano (UQROO)

Diseño

Isabel Can (UQROO)

Lic. Josafat Díaz (UQROO)

Pedro J. Hoil Villalobos (UQROO)

Adriel Torrez (UQROO)

Christy Corine Valdez (UQROO)

David Pimentel Quesada (UAEQROO)

Edith Beatriz Castillo Quintal (UAEQROO)

## NOTA DEL EDITOR

El presente número está dedicado a mi amigo el Dr. Ismael Ledesma Mateos (+), quien falleció en la Ciudad de México el domingo 14 de mayo de 2023, por la noche, siendo una noticia triste, recuerdo cuando me lo presentó el Dr. Juan José Saldaña, una tarde fría y lluviosa en esa ocasión estaba con mi amiga la Dra. Libertad Díaz Molina y varios alumnos de posgrado del Dr. Saldaña; la mayoría de la UNAM, en el VIII Congreso Mexicano de Historia de la Ciencia y Tecnología que fue del 3 al 6 de noviembre de 2002, en la Facultad de Minas de la Universidad de Guanajuato, recordando después de terminado el evento fuimos a tomar un café y cenar al centro de la ciudad de Guanajuato, conversar con Ledesma era intelectualmente interesante sobre temas de historia de la ciencia y filosofía de la ciencia.

Lo volvería a ver en el IX Congreso Mexicano de Historia de la Ciencia y la Tecnología celebrado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán, del 15 al 18 de agosto de 2004. Si, recordé en mi memoria ese evento académico, saludando a ms maestros Dr. Alberto Saladino, Dr. Federico Lazarin, Dra. Luz Fernanda Azuela, Dra. Virginia Calaveran, al Dr. Juan José Saldaña, a mi amiga Dra. Libertad Díaz. Pero el 17 de agosto, comí con Ledesma ya algo tarde en el centro de Morelia, vino una fuerte lluvia y el cielo estaba gris ya por lo cual llegamos tarde a un evento cultural de música clásica organizado por la Universidad Michoacana por el citado congreso. Ledesma platicó de su posdoctorado y su acercamiento intelectual con Bruno Latour, me pregunto si ya lo había leído. Se lo agradezco a mi maestra la Dra. Patricia Aceves que me dejó varios libros de Latour, sus libros estaban esa época en las bibliotecas de la UNAM y la biblioteca de la UAM-I, en español, inglés y francés, claro mi acercamiento intelectual con el Dr. Ledesma fue por mis trabajos de Newton aplicando la metodología de Kuhn y mi conocimiento del francés, lo que me llevo a verlo en cada congreso de la Sociedad respectiva y muy agradecido con Ledesma por haberme

invitado a ser colaborador de la propia Sociedad cuando él fue director entre los años de 2008-2014, siendo vocal en uno de sus periodos. Se quedaron muchos pendientes académicos, estas palabras es un recordatorio de como conocí al Dr. Ledesma, un amigo con trato humano difícil hoy día tener un académico con trato humano a sus semejantes en el medio académico universitario.

Dr. Juan Manuel Espinosa Sánchez

Coyoacán, Ciudad de México 17 de mayo de 2023.

## Índice

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Introducción                                                                      |     |
| Chen Wang                                                                         | 9   |
| Dossier                                                                           |     |
| México en la visión histórica de China                                            | 10  |
| <br>Estudio de la Distribución Espacial de las Industrias de México               |     |
| Xixi Wang                                                                         | 11  |
| <br>Historia Regional                                                             | 67  |
| Economía Circular y su relación con la Geografía de Residuos                      |     |
| Fernando Arafat Cano-Godoy                                                        |     |
| Juan Carlos Arriaga Rodríguez                                                     |     |
| Celia Hernández Diego                                                             | 68  |
| <br>Historia del Arte                                                             | 84  |
| La Pintura Mural de la Iglesia de Mama: El Bautizo de Jesús de la Época Virreinal |     |
| Juan Manuel Espinosa Sánchez                                                      | 85  |
| <br>México Prehispánico                                                           | 108 |
| <br>Cuicuilco                                                                     |     |
| Rubén Morales Figueroa                                                            | 109 |
| <br>Reseñas                                                                       | 120 |
| Javier España <i>Balada para unos Gatos Muertos</i>                               |     |
| Juan Manuel Espinosa Sánchez                                                      | 121 |
| La Poesía titulada la Memoria es un Jardín en mi Cabeza                           |     |
| Juan Manuel Espinosa Sánchez                                                      | 126 |
| <br>Nota Editorial                                                                | 132 |

## **Introducción**

Chen Wang

Universidad Normal de Yunnan, China

Una mirada de los estudiantes de China de estudios de posgrado de la Universidad de Beijing, acerca de la pobreza en México y del desarrollo industrializador de México en décadas esenciales para la nación mexicana de 1910 a 1980, donde hubo varios procesos históricos como la Revolución Mexicana de 1910 teniendo como hipótesis, que las actividades económicas se concentraron en la Ciudad de México siendo la capital del país.

El crecimiento en la Ciudad de México se ve industrializado en la década de los años cuarenta del siglo XX, con un elevado crecimiento de fábricas y desarrollo de la clase proletaria y con ello una alta concentración de población que el gobierno mexicano la ha detenido después del Tratado de Libre Comercio en 1994 al buscar en otras regiones de México llevar la industria y con ello la población no tenga que ir a la Ciudad de México al emplearse como obreros en este lugar.

El trabajo de Xixi Wang es novedoso desde el punto de vista de la visión desde China, para conocer el desarrollo económico-industrial mexicana en el siglo XX, con nueva vertiente de analizar la evolución económica con la parte humana de migración en búsqueda de mejores condiciones de vida de la clase obrera.

Beijing, China, mayo de 2023.

**DOSSIER**  
**México en la visión histórica de China**

# ESTUDIO DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LAS INDUSTRIAS DE MÉXICO

Xixi Wang

Universidad de Beijing, China

北京第二外国语学院学位论文原创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文（论文目：

\_\_\_\_\_），是本人在导师的指导下，独立进行研究工作所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不含任何其他个人或集体已经发表或撰写过的作品或成果，也不包含为获得北京第二外国语学院或其他教育机构的学位或证书撰写的或使用过的材料。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本声明的法律结果由本人承担。

作者签名（手签）：

日期： 年 月 日

北京第二外国语学院学位论文使用授权说明

本人\_\_\_\_\_（学号\_\_\_\_\_，论文题目：\_\_\_\_\_）完全了解北京第二外国语学院关于收集、保存、使用学位论文的规定，即：按照学校要求提交学位论文的印刷本和电子版本；学校有权保留学位论文的印刷本和电子版，并提供目录检索与阅览服务；学校可以采用影印、缩印、数字化或其它复制手段保存论文；学校有权将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索并提供网上服务（保密论文在解密后遵守此规定）。

作者签名（手签）：

导师签名（手签）：

日期： 年 月 日

本学位论文属于（请勾选）：

（ ）1. 经北京第二外国语学院相关部门审查核定的“内部”或“涉密”学位论文，于\_年\_月\_日解密，解密后适用上述授权。

( ) 2. 不保密，适用上述授权。

作者签名（手签）：

导师签名（手签）：

日期：            年            月            日

## **Agradecimiento**

Ante todo, me gustaría expresar mi sincero agradecimiento a mi tutora, Dra. Jia Jing, quien me ha prestado muchas orientaciones y sugerencias no solo en el presente trabajo, sino también en el estudio cotidiano. Siempre me ha dictado y apoyado con gran paciencia y sabiduría. Es ella quien me orientó a despertar el interés por el desarrollo de la urbanización de México. Justo por eso, descubrí que tenía la curiosidad por investigar la distribución espacial de las industrias de México.

Asimismo agradezco al profesor, Dr. Juan Manuel Espinosa Sánchez quien me dictó la clase de Historia de México cuando estudiaba en la Universidad de Quintana Roo como estudiante de intercambio en México, por su generosa ayuda en la revisión del estudio de la lengua española.

Por último, agradecer a mis padres y a mis compañeros por sus apoyos morales y compañías conmigo cuando sufría los momentos difíciles.

Mil gracias a todos.

## **内容摘要**

区域发展不平衡是墨西哥现代化发展长期以来十分突出的一个问题。自 20 世纪初以来，首都及其周边的城市和区域是全国经济增长中贡献率最高的、人口和经济活动的集中度也很高。直至 20 世纪 80 年代，政府开始推行分散化战略，后加入北美自由贸易协议，进入全球市场，首都人口和经济集中的情况才有所缓解。工业中心

逐渐移向北部边境城市，首都周围的城市和区域发展势头迅猛。

本文拟从产业空间分布的角度出发，结合增长极理论和中心-外围理论分析墨西哥区域发展不平衡的原因。文章首先回顾了 1910-2019 年墨西哥经济的发展历程，将墨西哥的产业空间变化分为三个阶段：1910-1940 年战时及战后恢复阶段，经济活动主要集中在首都；1940-1980 年高经济增长阶段，产业主要集中在大城市，形成都市区；1980-2019 年低经济增长阶段，出现产业和城市的分散化。研究发现墨西哥的产业空间分布由集中在单一城市，发展为集中在多核心城市的空间结构。为了使分析更加全面，本文还从历史地理、市场、政策和技术这四个方面进行了补充研究。最终得出结论，墨西哥的产业空间分布发展符合中心-外围理论的假设，但墨西哥多核心的空间结构并没有很好的改善区域发展不平衡的现象；根据增长极理论，国家需要发挥宏观调控的作用；随着技术水平的发展，自然地理对产业空间的限制越来越小。

不仅是在墨西哥，在中国等其他中等收入国家，区域不平衡发展同样是经济持续健康增长的一个瓶颈。本文的研究意义在于，通过对墨西哥产业空间分布的研究，以期对我国地区发展不平衡问题获得启发。

**关键词：** 中心-外围理论，增长极理论，区域经济，产业空间分布

## **Resumen**

El desequilibrio regional ha sido un problema que lleva mucho tiempo destacando en el desarrollo moderno de México. Desde principios del siglo XX, la capital y sus ciudades y regiones circundantes han sido las que más han contribuido al crecimiento económico del país y han tenido una alta concentración de población y actividad económica. Hasta la década de 1980, cuando el gobierno comenzó a aplicar la estrategia de descentralización y, posteriormente, se adhirió al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) entró en el mercado mundial, que se redujo la concentración de la población y la economía en la capital. Los centros industriales se trasladan gradualmente a las ciudades de frontera norte conjuntamente las ciudades y regiones que rodean la capital crecen rápidamente.

Este artículo pretende analizar los motivos de la desigualdad regional de México desde la perspectiva de la distribución espacial de las industrias, combinando la teoría de los polos de crecimiento y la teoría del centro-periferia. Ante todo, el artículo revisa el desarrollo de la economía mexicana entre 1910 a 2019, divide el cambio espacial de la industria en México en tres fases: durante la revolución y recuperación de la posguerra entre 1910 a 1940, cuando las actividades económicas se concentraron principalmente en la capital; etapa de alto crecimiento económico entre 1940 y 1980, cuando las industrias se concentraron principalmente en las grandes ciudades y formaron zonas metropolitanas; en la etapa de bajo crecimiento económico entre 1980y 2019.

En la actualidad, se ha producido una fragmentación de las industrias y de las ciudades. El estudio concluye que la distribución espacial de la industria en México ha evolucionado de una concentración en una sola ciudad a una estructura espacial policéntrica. Para que el análisis sea más completo, el trabajo también realiza investigaciones adicionales en cuatro áreas: geografía histórica, mercados, políticas y tecnología. Entonces, las conclusiones finales son: la distribución espacial de las industrias en México se ha desarrollado de acuerdo con los supuestos de la teoría centro-periferia, pero la estructura espacial policéntrica de México no ha mejorado mucho el desequilibrio del desarrollo regional; de acuerdo con la teoría del polo de crecimiento, el Estado necesita desempeñar un papel de ajuste y control macroeconómicos; con el desarrollo del nivel tecnológico, la geografía natural se ha vuelto cada vez menos restrictiva para el espacio industrial.

No sólo en México, sino también en países en desarrollo como China, el desequilibrio regional es un obstáculo para el crecimiento económico sostenible y saludable. El significado del trabajo es inspirarse en el problema del desequilibrio regional en China a través del estudio de la distribución espacial de las industrias en México.

**Palabras clave:** teoría de centro-periferia, teoría de polos de crecimiento, economíaregional y distribución espacial de las industrias

## **Introducción**

### **Antecedentes**

El desarrollo regional desigual siempre ha sido un problema destacado en el proceso de modernización de México. Durante mucho tiempo, la población y la actividad económica del país han concentradas en unas pocas grandes ciudades, como por ejemplo en la capital Ciudad de México. El ritmo de la vida social aunado al nivel de desarrollo económico varía mucho de una región a otra, así como existe una enorme disparidad entre los niveles de ingresos de los habitantes de las regiones desarrolladas y las subdesarrolladas. Sin embargo, el desarrollo regional desequilibrado no sólo existe en México, sino también en los países en desarrollo como China, ha causado estancamiento en un crecimiento económico sostenible y saludable. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo pretende no solo investigar la distribución espacial de las industrias en México sino también analizar el proceso de urbanización en México. Se intenta contestar los motivos y los factores que afectan el desarrollo regional desequilibrado con el fin de que se inspire algunas soluciones al mismo problema en China.

### **Estado de Investigación**

Existen pocos estudios académicos nacionales que aborden directamente al tema de ladistribución espacial de las industrias en México. En los estudios integrados acerca del tema de la urbanización de México permiten vislumbrarse su desarrollo industrial. Zheng Bingwen y Su Zhenxing ofrecen una visión global del proceso de industrialización en los países latinoamericanos como contexto

de investigación. Lv Jun analizó el desarrollo de la urbanización en México desde la perspectiva de la economía industrializada quien sostiene sobre la industrialización ha impulsado la urbanización y que ésta es un fenómeno concomitante de la industrialización, resumiendo el impacto del desarrollo de la industria mexicana de 1940 a 1980 en la urbanización.<sup>1</sup> Chen Zhiyun mencionó desde finales de la década de 1980, con los profundos cambios en la situación nacional e internacional y los grandes ajustes en las políticas macroeconómicas nacionales, se ha producido una tendencia a la descentralización de la disposición industrial y del empleo en México, en ello habían surgido algunas nuevas características del desarrollo regional<sup>2</sup>. Este artículo solo se enfoca una breve revisión de la evolución de las políticas gubernamentales pertinentes.

En México han estudiado mucho más ampliamente sobre este tema. Gustavo Garza es el experto en esta área. Investigó las características macroeconómicas en la Ciudad de México de 1876 a 1910. Encontró la concentración de actividades económicas, no únicamente en los conocidos términos del centralismo del poder político, sino incorporando los aspectos locales, financieros y de transporte prevaleciente<sup>3</sup>. Es decir, con el nacimiento del siglo XX surgió el patrón de distribución territorial de la industria, debido a las nuevas leyes y caracterizado por su tendencia a la concentración espacial en una sola ciudad. Con el fin de profundizar en las características de la concentración industrial Gustavo Garza analizó en el período de 1930 a 1970 dos aspectos principales para el caso de la Ciudad de México: el nivel de concentración industrial y estructura industrial. Asimismo, dedujo que en los próximos años

---

<sup>1</sup> 吕军. 试论墨西哥的城市化进程[J]. 拉丁美洲研究, 1999(05):28-33.

<sup>2</sup> 陈芝芸. 墨西哥现代化进程中的地区发展问题[J]. 拉丁美洲研究, 2000, (05):10-15+25-64.

<sup>3</sup> Garza G, Pescador J J. La concentración económica en la Ciudad de México, 1876-1910[J]. Estudios demográficos y urbanos, 1993: 5-29.

disminuiría la concentración industrial en la Ciudad de México, pero esto no significará que finalice la elevada concentración económico-espacial en la formación social mexicana<sup>4</sup>. Más tarde, Jaime Sobrino revisó la evolución macroeconómica del país en el periodo 1970-2013, donde profundizó en las transformaciones ocurridas en la distribución territorial de la industria manufacturera utilizando como variable el personal ocupado y identificó factores explicativos del crecimiento en la demanda ocupacional manufacturera; los resultados muestran que por un lado la Ciudad de México se desindustrializó, pero hubo un aumento de la concentración geográfica en la mayoría de los grupos de actividad, y por otro lado no se habían logrado avances en la eficiencia productiva de las economías urbanas<sup>5</sup>.

Sin embargo, si se enfoca en el nivel de todo el país, Fernando Rosenzweig considera que las características económicas no tuvieron mucho cambio entre el año 1870 y 1940. El país mantenía la característica predominante de la agricultura; la mayoría de la población sobrevivía gracias a la agricultura y seguía viviendo en las zonas rurales; las exportaciones agrícolas y mineras constituían el elemento más dinámico de la economía y la actividad industrial había empezado a crecer, sustituyendo importaciones, estaba en la etapa primaria en vista de la inestabilidad del mercado interno según la investigación desde la perspectiva política, demográfica y económica<sup>6</sup>. Crescencio Ruiz Chiapetto hizo una revisión de la economía mexicana y de la urbanización en el periodo de 1940 a 1990. Indicó que la descentralización de la población se originó por el auge petrolero en el periodo 1970-1990, donde continuó con la crisis de los ochenta. Desde entonces, aparecieron estudios relacionados con la

---

<sup>4</sup> Garza G. Concentración espacial de la industria en la Ciudad de México: 1930-1970[J]. Demografía y economía, 1984, 18(1): 3-26.

<sup>5</sup> Sobrino J. Localización industrial y concentración geográfica en México[J]. Estudios demográficos y urbanos, 2016, 31(1): 9-56.

<sup>6</sup> Rosenzweig F. La evolución económica de México, 1870-1940[J]. El trimestre económico, 1989, 56(221 (1): 11-56.

transición urbana, la descentralización de la población y las ciudades medias. Durante este periodo, Eduardo Andrés Sandoval Forero destacó la conformación del sistema urbano en los valles de México y Toluca por la industrialización del Estado de México, los cuales son dos zonas claramente definidas en las que se concentró la mayor parte de las actividades productivas<sup>7</sup>. Cuauhtémoc Calderón e Isaac Sánchez enfocaron la cuestión del crecimiento económico y política industrial en México, concluyendo que el país tendría que aplicar una nueva política comercial e industrial a través de reconocer no solo la importancia del mercado para la asignación de los recursos, sino también el Estado como promotor del desarrollo económico<sup>8</sup>.

Desde un punto de vista del factor de mercado, Enrique Hernández Laos investigó las diferencias regionales de eficiencia, factores asociados a las diferencias regionales de eficiencia, y causas de la eficiencia regional, resumiendo que el proceso de industrialización se favoreció por una insuficiencia de abastecimientos externos de productos industriales; por la otra, se abrieron enormes perspectivas para la exportación de productos manufacturados, principalmente textiles y calzado<sup>9</sup>.

Aguilar-Ortega T. explica los efectos desiguales provocados por la globalización y la firma y entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica sobre el territorio analizando la concentración de la riqueza, y de la población en nueve grandes ciudades y la divergencia regional, además concluye que esta divergencia regional necesita la intervención en la dirección del estado mexicano

---

<sup>7</sup> Forero E A S. Industrialización y urbanización en el Estado de México[J]. Convergencia Revista de Ciencias Sociales, 2018 (4).

<sup>8</sup> Calderón C, Sánchez I. Crecimiento económico y política industrial en México[J]. Problemas del desarrollo, 2012, 43(170): 125-154.

<sup>9</sup> Laos E H. Economías externas y el proceso de concentración regional de la industria en México[J]. El Trimestre Económico, 1980, 47(185 (1): 119-157.

en las estrategias que promueven la convergencia regional<sup>10</sup>.

## **Objeto y Metodología**

Este trabajo combina la teoría del centro-periferia con la teoría de polos de crecimiento para explorar la evolución de la distribución espacial de las industrias en México. Se utiliza la teoría del centro-periferia para explicar los cambios en la distribución espacial de las industrias a fin de analizarse el impacto en el cambio espacial de las ciudades, utilizando variables como el tamaño de la población, los indicadores económicos por sectores, el empleo, etc., para demostrar las etapas de desarrollo de la distribución espacial de las ciudades bajo la influencia de la distribución espacial de las industrias, y finalmente se utiliza la teoría de polos de crecimiento para orientar las correspondientes contramedidas.

Métodos de análisis de datos y bibliografías: Consultando los datos del Censo Económico, el Censo Industrial de las Naciones Unidas, el Censo de Población y Vivienda, etc., hacen estadísticas según variables como el tamaño de la población, los indicadores económicos, el empleo para analizar la distribución espacial de las industrias y de las ciudades. Como es muy difícil encontrar los datos de los años muy lejos, también consultan las bibliografías para conseguir los datos.

Método de comparación geográfica: En este trabajo se utiliza una combinación de métodos de comparación vertical y horizontal para resumir la relación entre la distribución espacial mexicana conjuntamente con la urbana comparándolas en un mismo periodo; para analizar las trayectorias de desarrollo de una misma región

---

<sup>10</sup> Aguilar-Ortega T. Desarrollo industrial nacional y regional: un referente empírico[J]. Agricultura, sociedad y desarrollo, 2011, 8(3): 345-366.

comparando su distribución espacial industrial y su distribución espacial urbana en diferentes periodos.

## **Valor del Trabajo**

En primer lugar, a cerca del tema del estudio de la urbanización en México, se puede observar que la mayoría de los estudios realizados por los académicos nacionales se han concentrado en los problemas sociales y de gobernanza urbana causados por la urbanización, tales como la falta de infraestructura, el problema de abastecimiento de agua, la escasez de vivienda, la gravedad del fenómeno de chabolismo, la gran brecha entre ricos y pobres, aunado al rezago o adelanto de la seguridad social en el desarrollo de la urbanización, etc. Muy pocos estudios tratan del desarrollo industrial de México, por eso el objetivo de este trabajo es desde una perspectiva espacial al analizar el fenómeno de la desigualdad del desarrollo regional en México, examinando la distribución espacial de las industrias y las relaciones con el desarrollo urbano.

En segundo lugar, en cuanto al idioma del trabajo. Existen abundantes materiales sobre el tema en inglés, conforme a ello los países de habla inglesa han estudiado la urbanización y la industrialización de México de manera muy profunda, mientras que los estudios en español son escasos, por lo que este trabajo enriquece las fuentes primarias en español.

Por último, en lo que se refiere a la aplicación de la teoría, se combinan y se complementan la teoría del centro-periferia conjuntamente con la teoría de polos de crecimiento. Uno de los defectos de la teoría del centro-periferia es que presta menos atención a los factores institucionales y socioculturales del desarrollo económico regional, que también pueden exacerbar la diferencia regional. Por lo tanto, en este trabajo se añade la investigación sobre los factores de geografía histórica, de política, de mercado y de tecnologías en el capítulo VIII, que completa el análisis de la distribución espacial de las industrias en México que

enriquece los casos de aplicación práctica de la teoría económica regional.

## **Estructura del Trabajo**

El presente trabajo se divide en las siguientes cuatro partes:

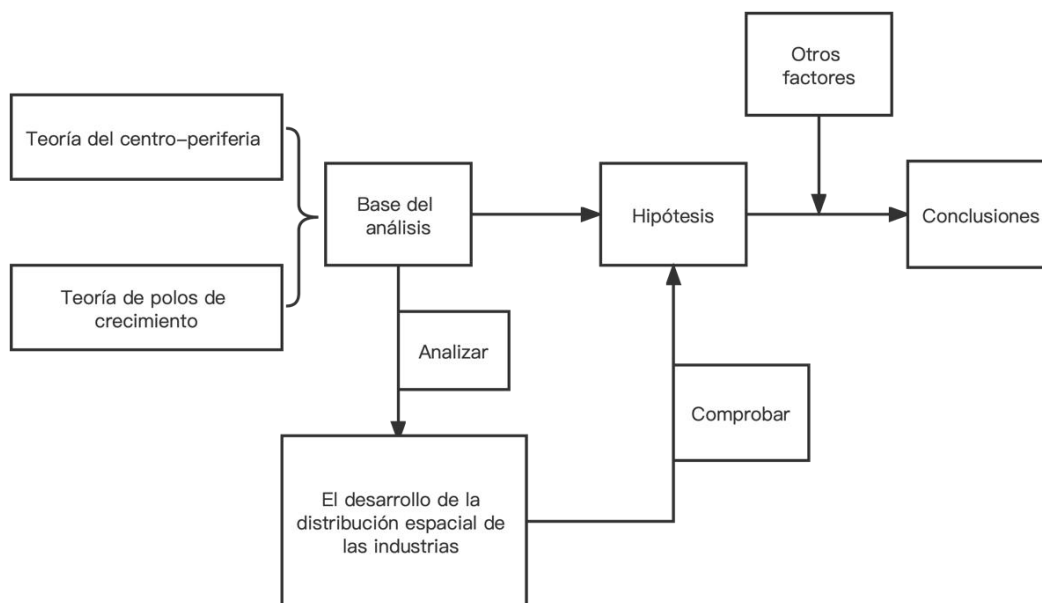
En primer lugar, es la parte de “*Marco Teórico*”, en la que se presentan la teoría de polos de crecimiento y la del centro-periferia. Según las teorías, se proponen las hipótesis.

En segundo lugar, investigan el desarrollo de la distribución espacial de las industrias de México. Consiste en una revisión del desarrollo de la economía de México desde 1910 hasta 2019, la investigación sobre la distribución espacial de las industrias. Luego, se trata del análisis sobre las relaciones entre la distribución espacial de las industrias, la economía y la urbanización según la teoría de polos de crecimiento y la teoría del centro-periferia.

En tercer lugar, se trata de los otros factores que influyen en la distribución de las industrias como: los de geografía histórica, de política, de mercado y de tecnología. Son cuatro factores principales que complementan el análisis de las teorías en el capítulo anterior.

Por último, las conclusiones que se obtienen mediante el análisis señalan que la distribución espacial tiene la tendencia de estructura policéntrica y esta estructura es formada por la extensión del espacio urbano o el desarrollo de suburbanización. Y se propuesta sugerencias a China para que se mejore la situación de la desigualdad regional.

### **Figura 1. Estructura del Trabajo**



Fuente: Elaboración propia

## Marco Teórico

Se va a utilizar la teoría de polos de crecimiento y la teoría del centro-periferia como un base para analizar la distribución de las industrias y la urbanización. Estas dos teorías son complementarias entre sí. Las áreas centrales son zonas metropolitanas con industrias desarrolladas, tecnología avanzada, poblaciones tensas y con altas tasas de crecimiento económico, es decir, son polos de crecimiento. La periferia se refiere a las zonas circundantes que están influidas por la zona central y están vinculadas a ella. El efecto de retroceso (backwash effects) y el de difusión (spread effects) derivados de la teoría de polos de crecimiento se utilizan para explicar la influencia de las zonas centrales mexicanas en las periféricas, también se reflejan en las etapas del cambio estructural industrial. En otras palabras, la estructura del centro-periferia genera el efecto de retroceso y el de difusión. Los efectos, al revés, fortalecen la estructura del centro-periferia. Por lo tanto, si quieren evitar la situación de que las regiones desarrolladas sean cada vez más desarrolladas, al mismo tiempo que las regiones subdesarrolladas sean cada vez más atrasadas y los desequilibrios económicos sean cada vez más destacados, hay que evitar el efecto de retroceso y estimular el efecto de difusión. Así que el gobierno necesita

jugar el papel de macrocontrol para promover el desarrollo regional más equilibrado. A través de la teoría de polos de crecimiento, las conclusiones obtenidas también son útiles para el diseño de políticas comerciales, industriales y de desarrollo regional para incrementar los niveles de competitividad y crecimiento. A continuación, se va a presentar las teorías con más detalle.

### **Teoría de Polos de Crecimiento**

El concepto de polos de crecimiento fue desarrollado originalmente en 1955, por el economista francés Francois Perroux quien en respuesta a la visión del economista clásico del desarrollo en equilibrio, señaló que la acción de los factores económicos en el mundo se produce en condiciones de desequilibrio. Sostuvo si el espacio económico en el que se produce el efecto dominante se considera un campo de fuerza, las unidades propulsadas situadas en este campo de fuerza pueden describirse como polos de crecimiento. El polo de crecimiento es un grupo dinámico y altamente integrado de industrias organizadas en torno a un sector industrial dominante propulsado que no sólo crece rápidamente, sino que también impulsa el crecimiento de otros sectores a través de efectos multiplicadores. Según Perroux, el crecimiento económico se desarrolla en primer lugar en las zonas con mejor ubicación y recursos únicos, se forman industrias líderes con capacidad de innovación. El desarrollo de las industrias líderes impulsa el desarrollo de las industrias conexas hacia delante y hacia atrás, alargando continuamente la cadena industrial simultáneamente formando gradualmente polos de crecimiento económico regional.

Muchos economistas regionales han introducido esta teoría en el espacio geográfico, utilizándola para explicar y predecir la estructura, conjuntamente con la disposición de las economías regionales. Más tarde, el economista francés J.Boudeville introdujo la teoría de los polos de crecimiento en la teoría económica regional, en la que sostenía que los polos de crecimiento se refieren a la configuración de los complejos industriales en expansión en las zonas

urbanas y dirigen el desarrollo ulterior de las actividades económicas dentro de su esfera de influencia, haciendo hincapié en el carácter regional del espacio económico.

Los polos de crecimiento tienen dos efectos principales en las zonas circundantes: el efecto de retroceso (backwash effects) y el efecto de difusión (spread effects). El efecto de retroceso significa que el desarrollo de los polos de crecimiento atrae y arrastra los recursos paralelamente a las actividades económicas de las zonas circundantes hacia los polos, reforzando así mismos. El efecto de difusión indica que los polos de crecimiento crecen y prestan servicios económicos a las zonas periferias, exportando recursos económicos y actividades financieras para estimular el desarrollo económico de las zonas. En la fase primaria de desarrollo, el efecto de retroceso está en un puesto dominante, cuando los polos de crecimiento se desarrollan hasta cierto punto, el efecto de retroceso se debilita y el efecto de difusión se refuerza.

### **Teoría del Centro-Periferia**

La teoría del centro-periferia es una teoría de la interacción y de la difusión del espacio urbano. Se considera el centro y la periferia como elementos estructurales básicos. La zona central es un subsistema de organización socio-territorial que genera y atrae una gran cantidad de innovación; la periferia es otro subsistema interdependiente con el centro, a la vez cuya dirección de desarrollo depende principalmente del centro. El centro y la periferia forman conjuntamente un sistema espacial completo.

La teoría del centro-periferia fue introducida formalmente en 1966 por J.R. Fridemna en su libro académico *Política de desarrollo regional*. En 1969, en su libro *Teorías de polos de desarrollo*, resumió aún más la idea distintiva de la polarización espacial como un modelo teórico universalmente aplicable para explicar los procesos de desarrollo desigual entre regiones o zonas urbanas y

rurales. Según Friedman, cualquier sistema económico espacial puede descomponerse en zonas centrales y periféricas con diferentes atributos. La teoría intenta explicar cómo una región puede pasar de un desarrollo inconexo, aislado a un desarrollo interconectado, desigual, a un desarrollo interconectado y equilibrado de un sistema regional.

El modelo del centro-periferia abarca las siguientes cuatro etapas: preindustrial, primaria de industrialización, industrial y postindustrial.

- 1) La etapa preindustrial se refiere al sector primario (agrícola) de la economía, que se caracteriza por actividades económicas limitadas a una pequeña zona y una estructura de asentamientos a pequeña escala con pequeñas unidades. Cada aspecto de la sociedad preindustrial está relativamente aislado, las unidades pequeñas permanecen dispersas y las entidades económicas, como la población y los comerciantes, tienen poca movilidad. La estructura espacial de la actividad económica de esta etapa es dispersa, el nivel de urbanización es muy bajo.
- 2) La etapa primaria de industrialización se describe por la creciente concentración de la economía en el núcleo, fomentada por la acumulación de capital y el crecimiento industrial. Aparece un centro dominante dentro de un sistema urbano, que se convierte en su polo de crecimiento. El comercio con su movilidad aumenta en esta etapa, pero el espacio de existencia diaria de la mano de obra sigue siendo local, porque la movilidad personal de las personas sigue siendo limitada. En este punto, la periferia está totalmente subordinada al centro de dominio político y económico. En esta etapa, la estructura espacial de la actividad económica de esta etapa es concéntrica. Los vínculos horizontales entre pueblos y ciudades también se están reforzando gradualmente y se están formando ciudades centrales.
- 3) En la etapa industrial, la industria manufacturera (el sector secundario), crece con el empleo creciente de personas que emigran de las zonas rurales a las

urbanas. Este cambio se traduce también en el paso de la utilización de mano de obra humana a la mecanización y la automática de la producción. Por lo tanto, el modelo centro-periferia también se utiliza para describir los cambios en los mercados laborales. La estructura espacial de la actividad económica de esta etapa es difusiva. La ciudad central se ha vuelto bastante grande, el efecto de difusión está aumentando y las ciudades circundantes se han desarrollado, formando nuevos puntos de crecimiento.

- 4) En la cuarta etapa, es decir, la etapa postindustrial, crece la demanda de mano de obra en los servicios (el sector terciario). Se supone que esta etapa se caracteriza por la integración espacial de la economía y la consecución del equilibrio. El sistema urbano se integra plenamente y las desigualdades se reducen considerablemente. La distribución de las actividades económicas se centra en el establecimiento de especializaciones y una división del trabajo vinculada a fuertes flujos a lo largo de los corredores de transporte. Friedmann creía que la asignación de las actividades económicas debía alcanzar un nivel óptimo, equilibrado y estable. Eso no significa que el comercio y la movilidad de la población deban disminuir. En la medida en que las distintas zonas se especialicen en funciones específicas, habrá una división del trabajo entre las regiones.

En resumen, según el modelo de Friedmann, el potencial de desarrollo de una región o un país determinado depende del efecto estimulante de los centros de crecimiento regionales, la construcción de infraestructuras y la prestación de apoyo de las zonas centrales a las regiones menos desarrolladas. Una ventaja del modelo es que los supuestos de esta teoría son también aplicables a diferentes escalas espaciales, es decir, desde la local y regional hasta la nacional y mundial. En esta etapa, las conexiones entre ciudades son muy estrechas, los sistemas urbanos se caracterizan por la interconexión y el policentro.

La teoría del centro-periferia proporciona un modelo explicativo de la estructura espacial regional y del cambio morfológico, ofrece una herramienta teórica para la planificación regional al vincular esta relación de la estructura espacial regional con las etapas del desarrollo económico.

## **Hipótesis Teórica**

Sobre el origen de la industrialización en México, gran parte de los investigadores tuvieron la opinión de que el proceso de la industrialización mexicana moderna inició durante la segunda guerra mundial<sup>11</sup>. Como muchísimas informaciones estadísticas se limitan a publicar hasta el año 2019 por el país, y desde el año 2020 estalló la pandemia de coronavirus, son factores que afectan mucho la investigación. Se selecciona el periodo entre el año 1910 y el año 2019 para estudiar la distribución espacial de las industrias y el desarrollo de la urbanización a ver si corresponden a las dos teorías mencionadas arriba.

Por lo tanto, el proceso de la distribución espacial de las industrias en México sería como las siguientes etapas:

- 1) Del año de 1910 a 1940, se considera el periodo de agitación política y depresión económica. La distribución del espacio industrial en México sería dispersa y la urbanización apenas comenzaría a desarrollarse.

---

<sup>11</sup> Forero E A S. Industrialización y urbanización en el Estado de México[J]. Convergencia Revista de Ciencias Sociales, 2018 (4).

Hernández I. Liberación Comercial y Localización Industrial en México[D]. Tesis Doctoral. Programa de Doctorado en Economía. Universidad de Barcelona, 2009.

柳松. 浅析墨西哥早期工业化进程[J]. 拉丁美洲研究, 1995(4):4.

- 2) Durante el periodo de industrialización por sustitución de importaciones de 1940 a 1970 y el periodo de crecimiento inflacionista de 1970 a 1981, la distribución espacial de la industria pasaría de dispersa a aglomerada, y el espacio urbano cambiaría en consecuencia, aparecerían las aglomeraciones urbanas. Las áreas metropolitanas empezarían a desarrollarse.
- 3) En el periodo de crisis y transición de 1982-1988, conjuntamente en el periodo de lenta recuperación de 1989-2000, la distribución espacial de las industrias pasaría de ser céntrica a difusa, y la distribución espacial de las ciudades seguiría una estructura policéntrica. La estrategia de descentralización del gobierno comenzaría a funcionar. Así como aparecería nuevos polos de crecimiento.
- 4) Desde el año 2001 hasta el 2019 se considera la etapa de desarrollo estancado, la estructura industrial seguiría siendo difusa y la distribución espacial de las ciudades seguiría teniendo una estructura policéntrica, pero el desarrollo urbano habría mejorado en comparación con el período anterior. Y los polos de crecimiento tendría efectos a las zonas alrededores.

## **La Distribución Espacial de las Industrias de México**

En este capítulo se divide en tres partes. Ante todo, se echa un vistazo al fondo de la economía de México desde 1910 hasta 2019 como el antecedente para analizar la distribución espacial de las industrias. Luego, se investiga la distribución espacial de las industrias. En la tercera parte se abarca el análisis de las relaciones entre la distribución espacial de las industrias, la economía, y la urbanización según la teoría de polos de crecimiento y la teoría del centro-periferia.

## **El Fondo Económico de la Distribución Espacial de las Industrias de México**

### **Etapa de la Revolución Mexicana y la Reconstrucción de la**

## **Economía(1910-1940)**

Antes de la Revolución Mexicana en 1910, el periodo se considera como el de Porfiriato. Durante aquel entonces, a través de la desigualdad social y la concentración de la riqueza el país tuvo un crecimiento económico importante. Sin embargo, la riqueza quedó repartida en unas cuantas manos nacionales y en otras pocas extranjeras. Porfirio Díaz hizo una serie de reformas a la legislación que facilitaban la entrada a compañías extranjeras, lo que condujo que los campesinos o la gente pobre no tenía dinero para trabajar sus tierras y eran despojados de ellas. Fueron unas principales causas económicas de la Revolución Mexicana. La revolución inició en 1910 y logró romper los obstáculos a la producción capitalista por formas organizativas de producción atrasadas, de manera específica, a las relaciones de producción capitalistas. Como el caos y la violencia han paralizado la economía mexicana, por ende, casi todas las actividades productivas, especialmente la agricultura. La participación de la agricultura en el PIB pasó de 4,805 millones de pesos en 1910 a 4,652 millones en 1921 y sólo pudo recuperarse hasta 1926<sup>12</sup>. Este fenómeno varía claramente de una región a otra y en diversos grados, es decir, cuanto mayor es la violencia, mayores son las consecuencias. Por ejemplo, en el Norte, Centro y Sur se ven particularmente afectados los ferrocarriles, las zonas mineras, la ganadería, el algodón y el azúcar (como se muestra en el cuadro 1). Pero otras regiones, como Veracruz, Yucatán y la Ciudad de México, sufrieron menos violencia, por lo que hubo muy pocos daños a las unidades de producción, instalaciones, bienes de capital y pérdidas humanas, lo que impidió que los niveles de producción cayeran tan drásticamente.

---

<sup>12</sup> Hilario Barcelata Chávez. Desarrollo industrial y dependencia económica en México p. 51

**Cuadro 1. Crecimiento anual de algunos productos seleccionado**



Fuente: Elaboración propia según datos provenientes de Cabrera A A. (2010)

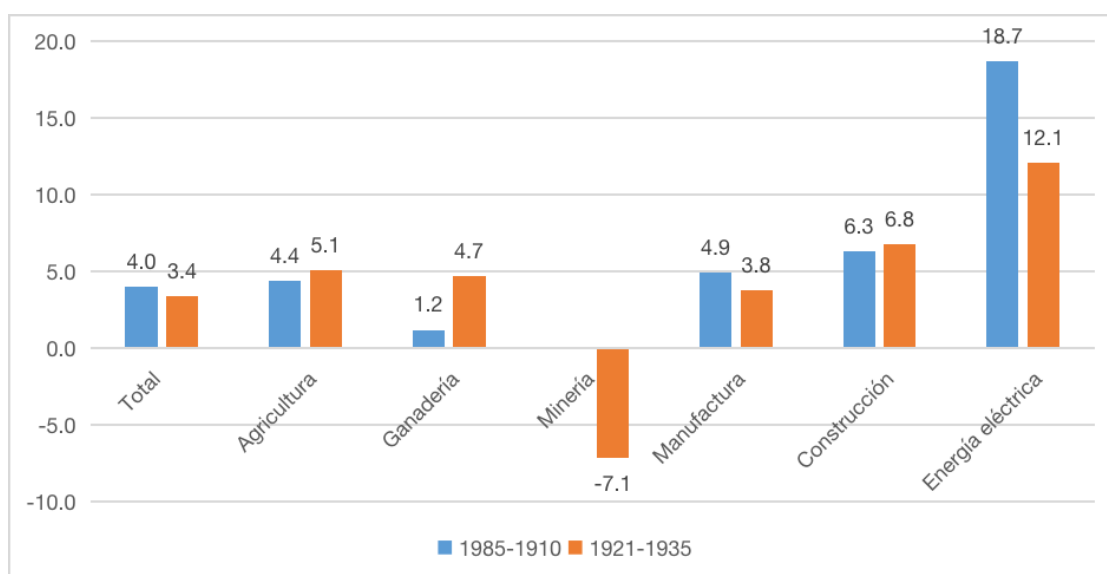
Después de la Revolución Mexicana, hubo un período de relativa paz social. Las observaciones estatales en el período posrevolucionario muestran que el sector primario exportador dominado por el capital extranjero todavía estaba en el puesto dominado; la producción agrícola aún estaba controlada por los grandes terratenientes; el centro básico del desarrollo agrícola sigue siendo el latifundio, es decir, la economía en este periodo todavía tuvo el carácter meramente agrícola. Con el paso de los años, las principales actividades productivas de la economía siguieron siendo en los sectores de la agricultura y de la minería, las cuales representaban el 27,5% y el 8,8% del PIB total en el año 1982. Ambos sectores todavía estaban dominantes en el desarrollo de la economía.

“La economía nacional muestra signos de recuperación a partir de 1921, una vez concluidos los hechos bélicos de la revolución. En el período 1921-1928, ésta crece a una tasa promedio anual de 2.1% de manera que el PIB pasó de 33,820 millones de pesos en 1921 a 38,137 millones de pesos en 1928. Sin embargo, a

partir de 1929 y como consecuencia de la grave crisis mundial, la economía mexicana entró en una fuerte depresión. Su PIB para entonces de 36,652 millones de pesos, llega a decrecer hasta 30,207 millones en 1932 y sólo recupera su nivel anterior a la crisis hasta 1935 cuando alcanza un valor de

38,549 millones de pesos. Los sectores más afectados por dicha crisis son la minería, cuyo producto bruto cae en un 42% y la industria en un 30%.<sup>13</sup> Este cambio también se refleja en la tasa de crecimiento anual del PIB, como se ve en el gráfico 1.

**Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del producto bruto interno, 1985-1935**  
(Pesos de 1950)



Fuente: Elaboración propia según datos provenientes de Solís L. (1969)

### **Etapas del Proceso de Industrialización y Desarrollo Estabilizador(1940-1980)**

Durante la década de los años cuarenta México experimentó un significativo crecimiento económico basado en la expansión y consolidación de la estructura industrial del país. A partir de los años cuarenta se desarrolla en México un proceso de industrialización basado en la sustitución de importaciones. El producto bruto por habitante en México creció a una tasa anual de 3.1%. La mano de obra que emigró del campo a las ciudades fue el elemento humano, que contribuyó a un importante crecimiento industrial y urbano del país. De esta

<sup>13</sup> Aguilar-Ortega T. Desarrollo industrial nacional y regional: un referente empírico[J]. Agricultura, sociedad y desarrollo, 2011, 8(3): 345-366.

manera, se desarrolló también el mercado de la compra y venta de la mercancía fuerza de trabajo en México. La actividad agrícola se supeditó a las necesidades del modelo de desarrollo industrial en la medida, que le correspondió producir los alimentos para un proletariado en creciente expansión y proporcionar las materias primas necesarias para la industria, a bajos precios. Así, este proceso que inició en los años cuarenta significó, además de la industrialización, la diversificación de las actividades económicas al posibilitar un crecimiento constante que se manifestó en el aumento del 6 % en el producto interno bruto, mismo que se sostuvo alrededor de 30 años.<sup>14</sup>

En el periodo de 1940 a 1950, la economía de México entró en la etapa de crecimiento sostenido que duraría hasta fines de la década de 1970. El PIB creció a una tasa promedio anual superior al 7.5%<sup>15</sup>.

“Entre 1958 y 1970 México experimentó un periodo de crecimiento sostenido que constituye el episodio más relevante en la historia económica del país. Durante este periodo, la tasa real de crecimiento del PIB alcanzó un promedio de 6.7% anual, la inflación, después de haber asimilado las repercusiones de la devaluación de 1954, descendió a un nivel promedio de 2.5% anual en los años sesenta. El periodo se caracterizó por una prolongada estabilidad cambiaria que duró 20 años (1956-1976)<sup>16</sup>. En suma, las décadas de 1950 y 1960 se caracterizaron, en lo general, por un bajo desempleo, un rápido crecimiento y una inflación estable.<sup>17”</sup>

---

<sup>14</sup> Forero E A S. Industrialización y urbanización en el Estado de México[J]. Convergencia Revista de Ciencias Sociales, 2018 (4).

<sup>15</sup> Cabrera A A. Economía Mexicana 1910-2010: Balance de un Siglo[J].

<sup>16</sup> Solís Manjarrez L. La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas[M]. 2000.

<sup>17</sup> Garza G. Concentración espacial de la industria en la Ciudad de México: 1930-1970[J]. Demografía y economía, 1984, 18(1): 3-26.

Los primeros años de la década de los setenta simbolizan un hito en el desempeño económico mexicano. Dos emergencias ocurridas de improviso causaron un auge inflacionario: en primer lugar, en 1971 el sistema de Bretton Woods colapsó debido a que los Estados Unidos abandonaron el patrón oro lo que condujo a la devaluación del dólar estadounidense; en segundo lugar, el enorme y repentino aumento de los precios del petróleo durante 1975 y 1979. Aunque el crecimiento de precios del petróleo fue beneficioso para las finanzas públicas, el Gobierno tendría la expectativa de precios del petróleo más altos, lo que condujo a un mayor gasto. Al mismo tiempo, el bajo crecimiento de las exportaciones no petroleras, unido al déficit fiscal, aumentó la demanda de bienes importados, lo que se reflejó en el crecimiento del déficit comercial. De 1978 a 1980 aumentó de 1,800 a 3,400 millones de dólares<sup>18</sup>.

### **Etapas Neoliberal (1980-2019)**

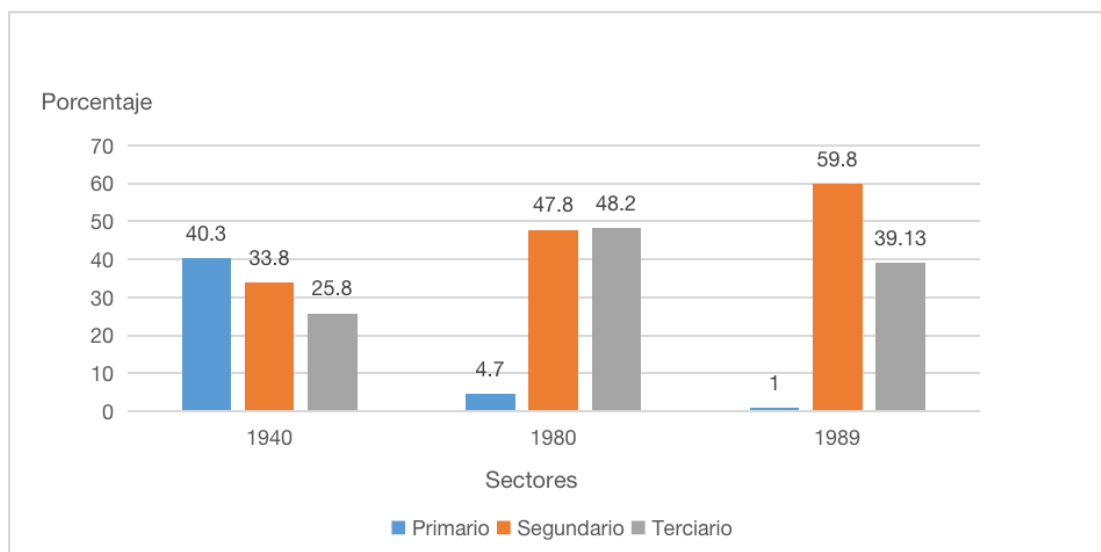
En la década de 1980 la economía de México entró en una nueva etapa con la implementación de un nuevo modelo o paradigma conocido como neoliberalismo, que llevaría a cabo la fuerte injerencia estatal en algunas actividades económicas. Las reformas más importantes fueron la privatización de empresas y la adhesión de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) en 1986, seguida de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994. La creación del TLCAN trajo consigo una creciente integración del comercio y la inversión interregionales, la convergencia macroeconómica y la sincronización de los ciclos económicos. Las tasas de crecimiento de la actividad económica en México dependían de los ciclos económicos de Estados Unidos. La correlación entre los niveles de actividad industrial, por ejemplo, era de 72% antes del

---

<sup>18</sup> Lustig N. México hacia la reconstrucción de una economía/por Nora Lustig[M]. 1994.

TLCAN; aumentó a 98% después del TLCAN<sup>19</sup>. Según este modelo la economía mexicana experimentó una transformación, que anteriormente se basaba en el primer sector. Después de la transformación los sectores segundo y tercero empezó a ser fundamental por la principal diversificación de sus actividades económicas productivas (como se presenta en el gráfico 2).

**Gráfico 2. Producto Interno Bruto por Sector de Actividad**



Fuente: Elaboración propia según datos provenientes de Forero E A S. (2018)

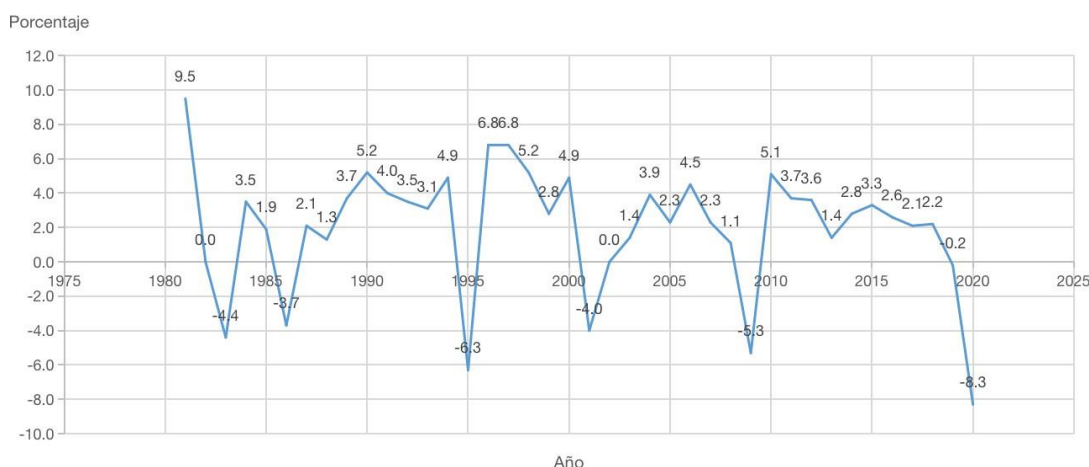
Durante 1980 y 2000 se caracterizó por el crecimiento económico impulsado por el sector industrial, principalmente por la elevada concentración del ingreso, por una creciente transnacionalización de la economía orientada básicamente a la satisfacción de la demanda del mercado urbano, y por una política estatal de subsidios para la industria. Este acelerado crecimiento del sector secundario de la economía nacional y la elevada tasa de ganancia que lo caracteriza, fueron posibles gracias a la política económica implantada por el gobierno que entre otras cosas sostuvo los precios bajos para los productos del campo, mantuvo subsidiados los servicios públicos, realizó obras de infraestructura y mantuvo

<sup>19</sup> 柳松. 浅析墨西哥早期工业化进程[J]. 拉丁美洲研究, 1995(4):4.

bajos los salarios reales, todo ello con la pretensión de desarrollar una economía sectorialmente desequilibrada y una industria transnacional.

Desde principios de la década de 1980 hasta la actualidad, la economía mexicana ha estado viviendo en un entorno macroeconómico de baja tasa de crecimiento o estancamiento. Al graficar las tasas de crecimiento del PIB real mexicano se observa que entre 1980-1995 la tasa más alto fue el año 1990 con la tasa de 5.2%. Sin embargo, para 1995-2000 la tasa promedio anual se puede alcanzar de 5.3%. Entre 2000-2019 el crecimiento fue del 1.3% anual.

**Gráfico 3. Producto Interno Bruto 1981-2020**  
Variación anual (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia según datos oficiales de INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.

La economía mexicana creció un promedio del 2.8% entre 2010 y 2018, en 2019 se ha visto afectada por la caída de los precios del petróleo y la crisis económica mundial causada por el COVID-19 en 2020. En los últimos años, México se ha convertido en una economía con el sector de servicios particularmente fuerte. El gobierno de México mejorará la situación económica con la estrategia de desarrollo económico, incluido el aumento del consumo mediante la eficacia de los planes sociales con una mayor inclusión financiera, la promoción de la inversión privada en infraestructura y sectores estratégicos, el aumento de la

inversión pública conjuntamente con el aumento de las exportaciones, como resultado de la reconfiguración de las cadenas de valor mundiales.

## **Las Etapas de la Distribución Espacial de las Industrias y la Economía**

### **Durante la Revolución y la Economía Posrevolucionaria (1910-1940)**

La apertura del porfiriato al capital extranjero llevada a cabo provocó un naciente proceso de industrialización en México, interrumpido por la revolución de 1910. Se canalizaron una gran parte del ingreso de capital externo hacia la construcción de la red ferroviaria, con el motivo de que principalmente se unió el centro con la frontera norte del país. De esta manera, el rico potencial minero y agrícola de la nación mexicana, se aprovecharon al máximo y se exportaron a los centros de consumo del otro lado de la frontera. Una tendencia modesta en la concentración regional de la manufactura ha surgido durante los últimos cinco años del Porfiriato, como lo muestran los datos disponibles capturados en el Seminario de Historia Moderna. Las industrias del tabaco (cigarrillos), azúcar y textiles se concentraron paulatinamente —entre 1887 y 1911— en las ciudades de Puebla, Veracruz y México; las estadísticas industriales elaboradas por Antonio Peñafiel a principios de siglo permiten estimar que, para el año de 1902, la Ciudad de México aportaba ya alrededor del 21% de la producción industrial<sup>20</sup>. Otros centros industriales de importancia se ubican en Monterrey y en varias ciudades de los estados de Morelos, Guanajuato, Puebla e Hidalgo<sup>21</sup> (cuadro 2).

---

<sup>20</sup> Garza G. Concentración espacial de la industria en la Ciudad de México: 1930-1970[J]. Demografía y economía, 1984, 18(1): 3-26.

<sup>21</sup> Laos E H. Economías externas y el proceso de concentración regional de la industria en México[J]. El Trimestre Económico, 1980, 47(185 (1): 119-157.

## Cuadro 2. Distribución Regional del Valor Agregado a Precios Corrientes en la Industria de Transformación (años seleccionados 1902-1975)

| Región | Capital | Golfo-Norte | Norte | Pacífico-Norte | Golfo-Centro | Pacífico-Centro | Centro | Centro-Norte | Peninsular | Pacífico-Sur | México |
|--------|---------|-------------|-------|----------------|--------------|-----------------|--------|--------------|------------|--------------|--------|
| ■ 1902 | 20.9    | 12.4        | 4     | 5.3            | 10.1         | 6.9             | 17     | 19.2         | 1.9        | 2.2          | 100    |
| ■ 1930 | 31.5    | 10.2        | 8.7   | 7.1            | 12           | 5.8             | 13.7   | 6            | 3          | 2            | 100    |
| ■ 1940 | 35.4    | 6.8         | 19.5  | 5.6            | 8.2          | 5.3             | 8.1    | 7.7          | 1.5        | 1.9          | 100    |
| ■ 1950 | 33.2    | 15.5        | 10.6  | 6.6            | 12.7         | 5.4             | 7.7    | 5.5          | 2.1        | 1.9          | 100    |
| ■ 1960 | 48      | 11.2        | 8.7   | 6.5            | 6.7          | 5.9             | 6.6    | 3.5          | 1.6        | 1.3          | 100    |
| ■ 1970 | 52.5    | 11.6        | 6.6   | 5.4            | 3.9          | 6.5             | 8.8    | 3            | 0.8        | 1            | 100    |
| ■ 1975 | 51.8    | 12.5        | 5.9   | 4.5            | 3.9          | 7.4             | 9.8    | 2            | 0.9        | 1            | 100    |

■ 1902 ■ 1930 ■ 1940 ■ 1950 ■ 1960 ■ 1970 ■ 1975

Fuente: Elaboración propia según datos provenientes de Laos E H. (1980)

Desde el comienzo del Movimiento Revolucionario en 1911 hasta la restauración de la paz en 1917 con la victoria final de los constitucionalistas encabezados por Venustiano Carranza, las actividades manufactureras del país sufrieron enormes daños, en particular debido a la confusión de las comunicaciones y la irregularidad del suministro. Por ejemplo, la producción de azúcar disminuyó a 100,000 toneladas en 1916 y el consumo de algodón en las fábricas textiles disminuyó a 15,000 toneladas en el mismo año. La producción de cemento fue de sólo 20,000 toneladas<sup>22</sup>. Incluso en 1921, muchas industrias no habían vuelto a los niveles de actividad de 1910. Tras el restablecimiento de la paz, empezó a aumentar la demanda de productos industriales en el país. Lo que más importante hubo el consumo que no podía aplazarse desde el período de la lucha armada. La población volvía a crecer, al igual que la proporción de personas que vivían en zonas urbanas. Por otra parte, el Gobierno Revolucionario había llevado a cabo importantes obras públicas como las de riego y de carreteras, programas de política social como en el aspecto de la educación y la salud, las cuales darían lugar al crecimiento económico y al bienestar de la población, fortaleciendo así el mercado interno de productos

<sup>22</sup> Rosenzweig F. La evolución económica de México, 1870-1940[J]. El trimestre económico, 1989, 56(221 (1): 11-56.

industriales.

Durante la década de 1929 la industria del país siguió creciendo y se establecieron nuevas industrias. Se comenzó la producción de tejidos de rayón y de medias de seda. Se modernizaron las fábricas de cigarrillos en México e Irapuato, a la par se abrió otra fábrica de esta industria en Monterrey. Se desarrolló la producción de jabón, aceite y ácidos industriales. Las industrias que surgieron en ese momento abarcaron baterías secas, lámparas eléctricas y receptores de radio, así como el montaje de automóviles, camiones, y la fabricación de llantas <sup>23</sup>. Finalmente, hubo una nueva fábrica siderúrgica en la Ciudad de México (además de la de Monterrey), conjuntamente a la expansión de la industria del cemento, tanto para atender las necesidades de las edificaciones públicas como privadas.

Mediante la información disponible de los censos industriales se puede reconstruir la distribución de la producción industrial entre este periodo en forma burda. Para 1930 la Ciudad de México, junto con el Estado de México, aportaban cerca del 32% de la producción manufactura nacional. La región del Golfo, que comprende a los estados de Nuevo León y Tamaulipas, aportaba otro 10%, y la región Centro, que incluye a los estados de Puebla, Guanajuato, Morelos, Querétaro, Tlaxcala e Hidalgo, aportaba cerca del 14%. Y la menos desarrollada el lejano sur: la producción del petróleo y el henequén floreció durante toda la década.

De 1930 a 1940, las regiones de mayor crecimiento fueron Villahermosa, con una tasa de crecimiento anual de 4.9%, impulsada por la recuperación de la industria petrolera. Las tasas de crecimiento de Torreón y Orizaba fueron de 4.3% y 4.2%, estando la primera asociada al impulso de la Reforma Agraria luego de 20 años de conflictos armados (de 1921 a 1930 el sector agropecuario

---

<sup>23</sup> Ídem.

disminuyó en -1.74%, sin embargo, desde 1930 hasta 1940 aumentó en 3.5%), la Ciudad de México creció un 3.9%, sumando 510,000 habitantes, cifra superior a las poblaciones conjuntamente con las de Guadalajara y Monterrey; esta última tuvo una tasa de crecimiento anual de 5.1%, llegó a 190,000 personas en 1940. En las primeras etapas de la acelerada industrialización del país, la Ciudad de México y Monterrey capital del estado de Nuevo León estaban convertidos en los centros manufactureros más importantes. Durante mucho tiempo, la primera fue la metrópolis industrial más prominente, y su participación en la industria manufacturera del país aumentó del 27.2% al 32.8% entre 1930 y 1940.<sup>24</sup>

Por lo tanto, se puede observar que la característica espacial de las industrias en esta etapa es: las actividades económicas se concentraban en una sola ciudad. Casi no tenía relación económica entre las ciudades. La Ciudad de México era la única localidad urbana grande e iniciaba su consolidación como metrópoli altamente preeminente dentro del sistema urbano nacional. Esta estructura es correspondida a la primera etapa de la teoría del centro-periferia.

### **Alto Crecimiento Económico (1940-1980)**

A partir de la década de 1940, la concentración regional de la industria se acelera: la participación de la Ciudad de México y el Estado de México aumentó al 35% en 1940; al 33% al inicio de la década de los cincuentas; al 48% en 1960, y al 53% en 1970 y 1975<sup>25</sup>. La concentración de la industria en esta región restó

---

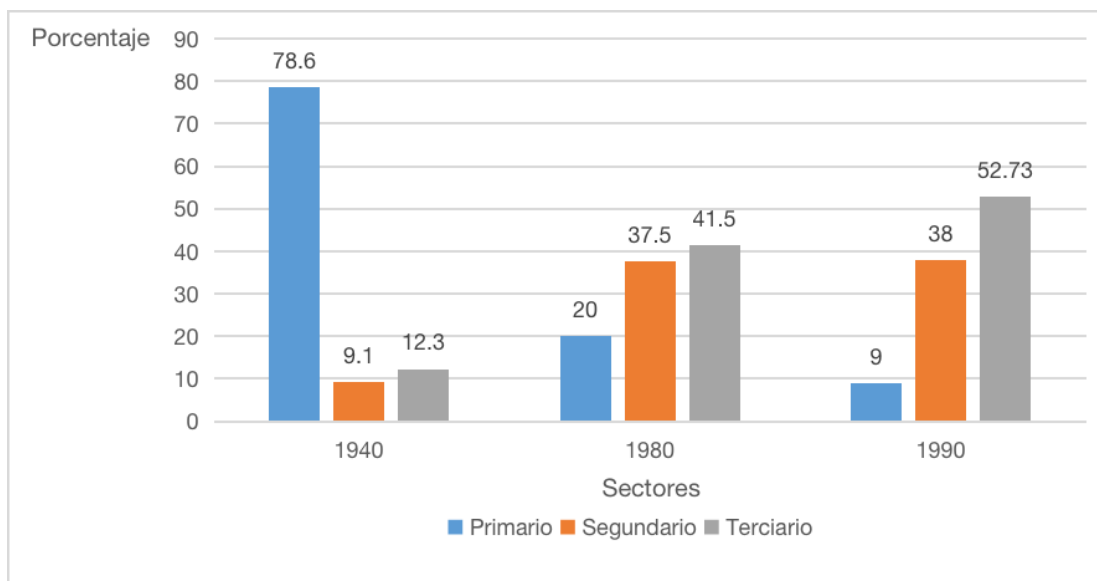
<sup>24</sup> Garza G. El proceso de industrialización en la ciudad de México[J]. México: El Colegio de México, 1985.

<sup>25</sup> Laos E H. Economías externas y el proceso de concentración regional de la industria en México[J]. El Trimestre Económico, 1980, 47(185 (1): 119-157.

la importancia de la mayor parte del país, con la excepción de la región del Golfo (Nuevo León y Tamaulipas), que mantuvo una contribución de alrededor del 12% durante el siglo XX.

Durante 1940 el sector primario de la economía se conformaba con el 78.6% de la Población Económicamente Activa (PEA) en tanto que al sector secundario y terciario les correspondía el 9.1% y 12.3% respectivamente. Para 1980 la distribución de la PEA en cada uno de los sectores estaba entre los siguientes porcentajes 20%, 37.5% y 41.5% respectivamente (ver el gráfico 4). La actividad agrícola se redujo de 1940 a 1980 casi a cuatro veces, por otro lado, el aporte nacional del sector secundario prácticamente se duplica al igual que el del sector terciario, pues se registra en ambos un aumento significativo. La localización geográfica de la industria estuvo determinada básicamente por las necesidades del consumo lo que permite tener la infraestructura requerida para el proceso de producción y circulación de las mercancías, de allí su concentración en las grandes ciudades, mismas que se convirtieron en centros de atracción de la fuerza de trabajo desempleada, subempleada o insuficientemente remunerada de las zonas rurales. En otras palabras, las ciudades grandes se convirtieron en polos de crecimiento, como resultado de este proceso se generaron importantes cambios en la sociedad mexicana ampliándose la heterogeneidad social existente, en donde se distinguió la absorción de mano de obra en el sector industrial, en contraposición al resto de la economía, vía transferencia de fuerza de trabajo del sector “tradicional” al sector industrial.

**Gráfico 4. Población Económicamente Activa por Sector de Actividad**



Fuente: Elaboración propia según datos provenientes de Forero E A S. (2018)

Durante los años cincuenta el Estado de México se consideraba dentro de las zonas industriales más importantes del país, cuya concentración se ubicaba en la zona conurbana a la Ciudad de México, particularmente en los municipios de Tlalnepantla, Tultitlán, Naucalpan, Texcoco, Cuautitlán, Tlalmanalco y Ecatepec, y en el valle de Toluca principalmente en Metepec, Valle de Bravo, Zumpango, Lerma y en la ciudad de Toluca. En general, la mayor concentración industrial se presentaba para ese entonces en la ciudad de Toluca y en Naucalpan<sup>26</sup>. El crecimiento industrial de la entidad se manifestó en un aumento del producto interno bruto, pues de 1940 a 1950 éste crece 1.2 veces en tanto que durante la siguiente década, es decir de 1950 a 1960, aumenta de manera significativa incrementándose 2.5 veces, para después en el siguiente período (1960-1970) crecer al 3.2<sup>27</sup>.

<sup>26</sup> Fábila Alonso y Gilberto. Ensayo Socio-Económico del Estado de México[J], Vol. II, México, 1961.

<sup>27</sup> INEGI, 1940-1970

De 1960 a 1970, la industria creció a una tasa anual de 8.2%, que representa en todo el siglo la manufactura con mayor dinamismo, mientras que el PIB total creció a 6.5%, superior a la década anterior, demostrando el apogeo del milagro económico mexicano. En 1970, el grado de urbanización (Gu) subió al 47.1% y la tasa de urbanización (Tu) cayó al 2%, pero la población urbana aumentó en 9.2 millones de personas, lo que indicó que la expansión económica significó un desarrollo urbano con crecimiento rápido. En 1960 surgieron 50 nuevas ciudades, y en 1970 se alcanzó una jerarquía de 174.

En vista de lo anterior, cabe señalar que la economía mexicana alcanzó una estructura económica urbana dominada por la industria y los servicios entre 1940 y 1980, transformándose rápidamente de ser productora de bienes de consumo final no duradero a ser una de las más importantes fábricas industriales productoras en el país de bienes de consumo duradero, siendo predominante la actividad manufacturera sobre la industria extractiva.

### **Bajo Crecimiento Económico (1980-2019)**

Entre 1980 y 2003, la manufactura en México pasó por un proceso de descentralización, lo que resultó en una mayor concentración de la industria en el país, como los estados fronterizos del norte, los alrededores de la Ciudad de México y el Estado de México.

La característica principal fue la continuación del crecimiento acelerado de las ciudades que conformaban el subsistema urbano de la Ciudad de México, las cuales eran muy dinámicas y especializadas en el sector manufacturero: Puebla, Querétaro, Pachuca, Tlaxcala y San Juan del Río. En Toluca, la tasa fue ligeramente por debajo del promedio en 3.4%, pero creció en 230,000 personas, y su expansión metropolitana se superpuso con la Ciudad de México en la década de 1980, formando técnicamente una megaciudad. Este complejo se

encontraba en las etapas iniciales de evolución, ya que su pleno desarrollo tomó décadas o incluso siglos, pero durante 1980 y 1990 su población aumentó de 13.6 millones a 16.1 millones sumando la de la Ciudad de México y de Toluca.

La segunda característica continuó el dinamismo de las ciudades fronterizas del norte, como Tijuana, Ciudad Juárez, Mexicali, Matamoros, Nogales y Piedras Negras. La base económica de su expansión poblacional fue, en gran medida, el alto crecimiento de la industria maquiladora, que pasó de 620 a 1,703 empresas y de 119,000 a 446,000 trabajadores entre 1980 y 1990<sup>28</sup>.

La tercera característica sobresale las ciudades portuarias y turísticas, entre las que destacaba Cancún, cuya población aumentó un 18.6% pasando de 33,00 a 177,000 entre 1980 y 1990. Otras ciudades con alto crecimiento son Acapulco, Puerto Vallarta. Algunas ciudades turísticas coloniales estaban muy dinámicas al mismo como Oaxaca, Guanajuato y San Miguel de Allende<sup>29</sup>.

Finalmente, se encontraron ciudades del interior especializadas en el sector manufacturero, como Saltillo con un crecimiento de 5.6%; Aguascalientes, 6.6% y San Luis Potosí, 3.5%; y aquellos núcleos en zonas de moderna agrícola, como Culiacán, Hermosillo, Celaya, Irapuato, Los Mochis y Ciudad Obregón<sup>30</sup>.

## **Resultado del Análisis**

Según la revisión del fondo de la economía de México, se puede observar que el proceso de la industrialización conduce al crecimiento económico y éste acelera la urbanización, es decir, la urbanización. Al revés, la urbanización tiene

---

<sup>28</sup> Garza G. Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX[J]. Revista de información y análisis, 2002, 19: 7-16.

<sup>29</sup> Ídem.

<sup>30</sup> Ídem.

un efecto compensatorio sobre la industrialización y la economía. Por eso, cuando analizan la distribución espacial de las industrias, es necesario revisar el desarrollo de la economía y la urbanización al mismo tiempo.

### **Relaciones entre la Distribución Espacial de las Industrias y la Economía**

La distribución espacial de las industrias es una parte muy importante en el desarrollo de la economía. Se puede entender como analizan el proceso de la economía desde la perspectiva de la distribución espacial. El equilibrio del desarrollo económico de una región se refleja en la distribución espacial de sus industrias como en el caso de la Ciudad de México.

Los cambios regionales en la estructura económica se iniciaron con la apertura comercial experimentada en la década de 1980, cuando la economía de México se ahirió al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) y al Tratado de Libre Comercio con México (TLCAN) en 1994. Esta transformación en la política comercial representa una elección de mercado para la industria en cuanto a rentabilidad. Nuevamente, es significativo señalar que la apertura se dio en el contexto de diseconomías de escala, que resultaron de la sobreconcentración de la actividad económica en la Ciudad de México y el Estado de México. Esto ha llevado a una reestructuración espacial de la geografía económica en el sector industrial.

Según la investigación de Mendoza-Cota J E. y Pérez-Cruz J A.<sup>31</sup>, los cambios regionales corroboran la existencia de una transformación en los patrones regionales de la industria manufacturera. La Ciudad de México y el Estado de

---

<sup>31</sup> Mendoza-Cota J E, Pérez-Cruz J A. Aglomeración, encadenamientos industriales y cambios en la localización manufacturera en México[J]. Economía, Sociedad y Territorio, 2007, 6(23): 655-691.

México son las regiones con la distribución más dispersa del empleo industrial. Estas dos regiones están compuestas por los estados alrededores de la Ciudad de México y el Estado de México como la región de los estados de frontera norte, que han absorbido el empleo.

Entonces, según la teoría de polos de crecimiento, la Ciudad de México y el Estado de México se pueden considerar polos de crecimiento. Como antes mencionado que durante los años cincuenta el crecimiento industrial se concentró altamente en estas ambas regiones y con el tiempo pasando, la concentración ya se traslada hacia las ciudades de frontera norte, las regiones alrededores de la Ciudad de México y el Estado de México. Esto significa que se genera efectos de difusión con las políticas del gobierno. Por otro lado, esto también se refleja de que la intervención del Gobierno para mejorar la distribución espacial de las industrias es útil.

### **Relaciones entre la Distribución Espacial de las Industrias y la Urbanización**

Las ciudades son las que se acumula el capital y se concentra la mayor parte de las empresas, constituyendo una fuerza productiva en sí mismas indispensable para el crecimiento económico<sup>32</sup>. En este sentido, la distribución espacial de las industrias deja influencias en el desarrollo de la urbanización. Combinando la teoría del centro-periferia, las hipótesis propuestas anteriormente se pueden comprobar a través del análisis sobre el desarrollo de la economía en México y su distribución espacial de las industrias.

- 1) Desde el año 1910 hasta 1940 se considera la etapa preindustrial, en la que las actividades económicas todavía se concentran principalmente en el sector agrícola. Gracias a la expansión imperialista y la inserción de las economías

---

<sup>32</sup> Garza G. Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX[J]. Revista de información y análisis, 2002, 19: 7-16.

atrasadas a la órbita imperial, la actividad industrial comenzó a crecer. Las ciudades como la Ciudad de México, Puebla, Veracruz, cada una fue el centro de su determinada región pequeña. Los aspectos de la sociedad preindustrial estaban relativamente aislados, las unidades pequeñas permanecían dispersas y las entidades económicas, como la población y los comerciantes, tuvieron poca movilidad entre ellas.

- 2) Desde el año 1940 hasta 1980 se muestra la etapa primaria de la industrialización en la que el sector secundario de la economía se conformaba con el 14.0 % en 1940 hasta el 29% en 1980. Aparecieron unos nuevos centros dominantes dentro del sistema urbano y se convirtieron en un polo de crecimiento, como las ciudades en la frontera del norte (Tijuana, Ciudad Juárez, Mexicali, Reynosa, Matamoros, Chihuahua y Ensenada). El comercio y la movilidad aumentaron en esta etapa, pero el espacio de existencia diaria de la mano de obra sigue siendo local porque la movilidad personal de las personas sigue siendo limitada. En este punto, la periferia como las ciudades de Puebla, Toluca, Querétaro y Cuernavaca está totalmente subordinada al centro de dominio político y económico.

En el periodo de 1980-2019 se trata de la etapa industrial a alta velocidad. La zona central se está desarrollando rápidamente y existe una relación desigual entre el centro y las periferias. Durante este periodo, como la eliminación de las barreras comerciales cuando México se unió al GATT en 1986 provocó cambios en la distribución espacial de la actividad manufacturera. Esto ha llevado al debilitamiento del cinturón industrial en el centro del país ya la formación de nuevos centros industriales a lo largo de la frontera con los Estados Unidos. Los factores de recursos de las zonas centrales comienzan a mover hacia las zonas periféricas y los grupos industriales comienzan a agruparse en las zonas periféricas. Las ciudades de la frontera norte, como Tijuana, Ciudad Juárez, Mexicali, Matamoros, Nogales y Piedras Negras continuó el dinamismo del mapa urbano de la Ciudad de México, todas muy dinámicas y especializadas en manufacturas, como por ejemplo, Puebla, Querétaro, Pachuca, Tlaxcala y San Juan del Río. Así como las ciudades

portuarias y turísticas destacan, como Cancún, Oaxaca, Guanajuato, etc. Se observa una tendencia hacia la concentración policéntrica.

En resumen, las características del desarrollo de la distribución espacial de las industrias y la urbanización son: en la etapa preindustria. La continuación del crecimiento rápido de las ciudades que constituyen el subsist I, tenemos una distribución espacial pertenece al tipo disperso de los centros; en la etapa primaria de la industrialización, es el tipo de ser disperso a concentrado; el tipo descentralizado es en la etapa de 1980 a 2019 con una estructura policéntrica en la distribución espacial. Sin embargo, se puede observar, aunque aparece la estructura policéntrica en la distribución espacial, todavía existe el problema de la desigualdad regional. Por lo tanto, en el capítulo siguiente se va a investigar otros factores que influyen en esta estructura.

### **Factores que Influyen en la Distribución Espacial de las Industrias en México**

Durante el desarrollo de la distribución espacial de las industrias en México, existe una serie de factores que influyen la aglomeración y dispersión de las actividades económicas, los cuales contribuyen al desarrollo interactivo de la concentración económica y la geografía industrial, evolucionando de un modelo monocéntrico disperso a un policéntrico. Estos factores pueden clasificarse a grandes rasgos en cuatro aspectos: geografía histórica, política, mercado y tecnologías. Entre ellos, la geografía histórica determina la estructura inicial de la geografía industrial; las políticas orientan la aglomeración de elementos y promueven la evolución exógena de la geografía industrial; los factores de mercado impulsan la evolución endógena de la geografía industrial; en conjunto con la interacción entre la tecnología y la aglomeración o la descentralización de elementos mejora el sistema de división regional del trabajo. Al principio, las actividades económicas se distribuían principalmente en zonas ricas en recursos naturales con ello simultáneamente las buenas condiciones geográficas. Con el

desarrollo de la economía social y la tecnología, las limitaciones de las condiciones naturales fueron disminuyendo, en cuanto a factores como las políticas, los mercados y la tecnología desempeñaron un papel cada vez más importante en la asignación espacial de los recursos y la distribución espacial de las industrias<sup>33</sup>.

## **Factores de Geografía Histórica**

En cuanto a la geografía, México es un país con enormes contrastes geofísicos, climáticos, topográficos e hidrológicos. Su distribución de los recursos naturales (tierras cultivables, agua, minerales, plantas, etc.) es muy desigual, lo que no favorece el desarrollo económico de algunas zonas. Por ejemplo, si bien la región sudoriental tiene alrededor del 40% de los recursos hidrológicos del país, sólo tiene alrededor del 10% de la población del país. Este exceso de acuíferos, en lugar de un recurso, ha sido hasta hace poco un obstáculo para el desarrollo. Por otra parte, el país tiene grandes zonas áridas en las que viven unos 8 millones de habitantes o grandes centros industriales urbanos, como Monterrey, entre las zonas áridas escasamente pobladas. El noroeste y algunas partes del Norte son relativamente ricas en recursos naturales y población, mientras que algunas partes de Bahía tienen un enorme potencial humano, principalmente en las ciudades, pero el desarrollo agrícola es escaso o costoso. En otras palabras, el Modelo ecológico del país sólo favorece el desarrollo en algunas regiones, pero no impide que otras, como el valle de México, se aceleren con el apoyo del Gobierno<sup>34</sup>.

---

<sup>33</sup> 梁琦等.空间经济：集聚、贸易与产业地理[M].北京：科学出版社,2014(6): 24-77

<sup>34</sup> Unikel L. Políticas de desarrollo regional en México [J]. Demografía y economía, 1975, 9(2):143-181.

En resumen, la región del Noroeste es una región en desarrollo reciente con intensas actividades agrícolas. El norte y el noreste son las regiones más prósperas, con industrias modernas y tradicionales. Las regiones central y centro-sur se desarrollaron durante la época colonial al mismo tiempo sus industrias están diversificadas, concentradas la mayor parte de la población del país. El Sur tiene la mayor densidad de pobreza y el menor nivel de integración con el comercio internacional, se caracteriza por la coexistencia del turismo y la agricultura. La región oriental se dedica principalmente a la extracción de petróleo, asimismo a la producción de café y azúcar. Por último, la región de la Península de Yucatán es más agrícola, con una alta concentración de población indígena.

México posee grandes recursos naturales que atraen las miradas de potencias que necesitan materias primas para su subsistencia o supremacía. La zona de Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Yucatán, Tabasco y el sur de Oaxaca son especialmente importantes, tanto por la presencia de los recursos, como por su condición de frontera. Según fuentes oficiales (Proméxico, 2016), los principales recursos naturales con los que cuenta México son: la biodiversidad, la energía, los minerales, y el petróleo.

Sobre la biodiversidad, en México se encuentra el 12 % de la diversidad terrestre total del planeta. Hasta la fecha se han clasificado entre 21,073 y 23,424 fábricas, 564 mamíferos, entre 1,123 y 1150 aves, 864 reptiles y 376 anfibios, además de hongos, microorganismos y variedad genética” (Semarnat, 2018). En cuanto a los conflictos eterno a la mega diversidad, es importante mencionar que, tanto la seguridad humana (por alimentos, agua y tierras cultivables), como otras actividades comerciales (por energía y minerales) se encuentran en un escenario de vulnerabilidad. Las regiones del país que tienen este tipo de recurso son: Chiapas, Tabasco y Campeche.

En cuanto a la energía, México cuenta con la energía eólica, la hidroeléctrica y

la geotérmica. Las entidades federales que producen el primer tipo de energía son: Oaxaca (con el 92.14 % de la producción total del país) y el resto proviene de Tamaulipas, Jalisco, Nuevo León, Chiapas, Baja California, San Luis Potosí, Sonora y Quintana Roo<sup>35</sup>. Las centrales hidroeléctricas se concentran en 17 estados: Chiapas, Guerrero, Nayarit, Michoacán, Sinaloa, Hidalgo, Puebla, Oaxaca, Jalisco, Veracruz, San Luis Potosí, Chihuahua, Coahuila, Durango, Tamaulipas, Estado de México y Chiapas <sup>36</sup>. Los estados generadores de la tercera energía son: Baja California, Michoacán, Puebla, Baja California Sur y Nayarit<sup>37</sup>.

La Secretaría de Economía (SE) (2019), menciona que los recursos mineros son importantes porque su explotación contribuye con el 4 % del PIB nacional. Sobresale la producción de plata (México ocupa el 1 % lugar a nivel mundial), bismuto, fluorita, celestita, wollastonita, cadmio, molibdeno, plomo, zinc, diatomita, sal, barita, grafito, yeso, oro y cobre (el país se encuentra entre los 10 principales productores) <sup>38</sup>. Además, México ocupa el primer lugar entre los destinos de inversión en exploración, así como el quinto lugar entre los mejores entornos de inversión. La minería mexicana también es un nicho de inversión para las empresas extranjeras.

Las regiones como Tabasco, Veracruz, Chiapas, Tamaulipas, Puebla y San Luis Potosí son los estados generadores de petróleo. En cuanto a la producción, México pertenece al grupo de países de rendimiento medio. Antes de las reformas energéticas de 1992, 1996, 2008 y 2013, la actual explotación del petróleo y el gas estaba experimentando una restructuración general que

---

<sup>35</sup> OISE. (2019). Las energías. Observatorio de Inteligencia del Sector Energético. Recuperado de <http://www.oise.mx/>

<sup>36</sup> Ídem.

<sup>37</sup> Ídem.

<sup>38</sup> Ídem.

permitía la participación del capital privado en la explotación y la comercialización. Las reformas de 2013 permitieron la participación directa del capital privado (nacional y extranjero) en todas las ramas y etapas de la cadena de producción.

## **Factores de Política**

Durante el proceso de la distribución de los recursos, la política juega un papel como crear un entorno donde garantiza la concentración o la descentralización de los factores de producción. Las políticas como un factor externo promueven los factores de producción que aglomeren en una región específica.

De 1910 a 1921 por el movimiento revolucionario la población y el capital concentraron en la Ciudad de México para huir de las ciudades y del campo en las que tenía lugar la lucha. Cuando llevó a cabo de la fase de la revolución, empezaría la forma de distribución territorialmente mediante las inversiones pública y privada, lo que contribuyó al predominio de la Ciudad de México y las desigualdades regionales. El periodo de 1921-1970 fue la etapa del desarrollo de México. El gobierno federal solo ha logrado parcialmente, sus objetivos de establecer instituciones productivas dentro del nivel de justicia y bienestar para satisfacer las necesidades de sus residentes, pero no lo cumplió. De ahí, la industrialización basada en la sustitución de importaciones, regímenes arancelarios para favorecer el transporte de productos primarios a los centros de consumo, políticas de desarrollo agrícola para mejorar la agricultura moderna, mecanizada y de exportación. Combinado con medidas de política económica en otros sectores, a través de diversos incentivos, subsidios y tarifas, favoreciendo la concentración de la población, las actividades socioeconómicas y culturales, así como el poder político en pocas partes del país, todo lo cual reforzó la estructura de centralización nacional y las desigualdades regionales.

Desde los años cuarenta y hasta finales de los setenta del siglo pasado, las estrategias de crecimiento económico se basaron en la intervención del Estado

en la actividad económica bajo un modelo industrial por sustitución de importaciones y de

fortalecimiento del mercado interno<sup>39</sup>. El progreso de México se reflejó en una elevada tasa de crecimiento del PIB, superior al 5% anual. Este modelo cambió el sistema de producción: abandonó el modelo agrario-exportador y consideró la industria como motor del crecimiento económico y del fortalecimiento del mercado interno. Ante todo, la estrategia disminuyó la actividad en bienes de consumo no duraderos y se desplazó a productos más complejos, como los bienes intermedios y decapital. También cambió la estructura socio-espacial de la inversión, aumentando el número de trabajadores asalariados que migraron de las zonas rurales a los centros urbanos e industriales. El Estado intervino activamente en la actividad económica, principalmente proteger y apoyar a las empresas nacionales, fijando tarifas, garantizando los precios y estableciendo organismos especializados para arreglar diversos problemas sectoriales, como por ejemplo, “a) Regulación de la inversión extranjera; b) Participación estatal en la producción manufacturera; c) Política de compras del gobierno que favorecían a los sectores industriales “prioritarios”, práctica que, con el paso del tiempo, tendió a distorsionarse; d) Política de precios de las empresas públicas y de precios de garantía que favorecieron al sector industrial en detrimento de los productores del sector agropecuario; e) Política macro económica que se reorientó hacia la consecución de la estabilidad de precios y de un rápido crecimiento económico<sup>40</sup>.”

Después de los años 70, México sufría un desequilibrio entre el desarrollo industrial y el agrícola, la concentración excesiva de la industria y la disparidad

---

<sup>39</sup> Pérez, Carlota (1996), “La modernización industrial en América Latina y la herencia de la sustitución de importaciones”, en Comercio Exterior, vol. 46, núm. 5, mayo, México, pp. 347-363.

<sup>40</sup> Robles A A. El desarrollo del proceso de industrialización en México 1960-1982. 1. INTRODUCCIÓN[J].

entre ricos y pobres. Para resolver el problema de sobreconcentración de la población, de la actividad económica y de desarrollo regional desequilibrado, tres gobiernos mexicanos sucesivos han aplicado con mucho esfuerzo de la política de descentralización, que consiste en la descentralización espacial a fin de fomentar la dispersión de las empresas y los habitantes de las ciudades fuera de las tres áreas metropolitanas; la descentralización industrial que se trata de promover el desarrollo de las industrias en las zonas más desfavorecidas; la descentralización administrative que es descentralizar la excesiva concentración de la autoridad federal a los gobiernos locales a nivel estatal y municipal.

La política de descentralización logró unos efectos en algún sentido. Ha mitigado en cierta medida el exceso de aglomeración de industrias, reduciendo y equilibrando las diferencias entre las regiones desarrolladas y las subdesarrolladas. En 1970, la producción per cápita en las regiones desarrolladas de México era 5.2 veces mayor que la de las regiones subdesarrolladas, y en 1980 era 4.6 veces menor<sup>41</sup>. Además, el desarrollo regional en México tenía la tendencia de la estructura sectorial y la distribución industrial más equilibradas. El centro del desarrollo industrial del país se ha desplazado hacia las regiones del norte y del centro-norte, que se convirtieron en la región industrial de mayor crecimiento del país. La participación de la región central en la economía nacional disminuyó notablemente, con una tendencia a la desindustrialización y al sector terciario en la Ciudad de México y la región central en su conjunto. En los últimos años de la década de 1980 y la década de 2000 el porcentaje de empleo proporcionado por el sector de servicios aumentó notablemente y el sector de servicios creció rápidamente. Así el negocio de la restauración y la hostelería representó una gran parte del PIB de México, alrededor del 30%, y la parte de servicios financieros, los seguros y los bienes

---

<sup>41</sup> 陈芝芸. 墨西哥现代化进程中的地区发展问题 [J]. 拉丁美洲研究, 2000, (10): 10-12.

inmuebles, sus proporciones son del 15% más o menos<sup>42</sup>.

## **Factores de Mercado**

En los mecanismos de mercado, como la competencia imperfecta, los costes comerciales y los vínculos intra e interindustriales, existe un equilibrio entre aglomeración y dispersión. La localización industrial depende de la interacción entre la proximidad del mercado de consumo, la proximidad del mercado de suministro y la proximidad del mercado de factores. En el proceso de asignación espacial de los recursos, la interacción de factores de mercado como la demanda del mercado, la diferenciación de los productos, los vínculos de mercado, las externalidades y los costes comerciales conducen a cambios en la localización de las aglomeraciones de factores y en la organización espacial de las industrias, impulsando así la evolución endógena de la geografía industrial.<sup>43</sup>

La concentración regional de la industria coincidió con la aceleración del proceso de industrialización nacional, especialmente después de la Segunda Guerra Mundial. La guerra mundial que comenzó a principios de la década de 1940 trajo consigo circunstancias especiales favorables a la industrialización. Por un lado, se registró una gran escasez de suministro externo de productos industriales; por otro lado, se abrieron grandes perspectivas para la exportación de productos manufacturados, principalmente textiles. La orientación de la industria hacia el mercado interno suponía buscar mercados en las zonas más pobladas, en otras palabras, los grandes centros urbanos. El proceso de sustitución de las importaciones seguido por México se orientó, en primer lugar, hacia la sustitución de los bienes de consumo, para los cuales la existencia del mercado final es un factor importante de localización. Por la gran concentración en la

---

<sup>42</sup> 贾 静. 墨西哥过度人口城市化与人口分散化研究[J].人口学刊,2018,40(06):86-97.

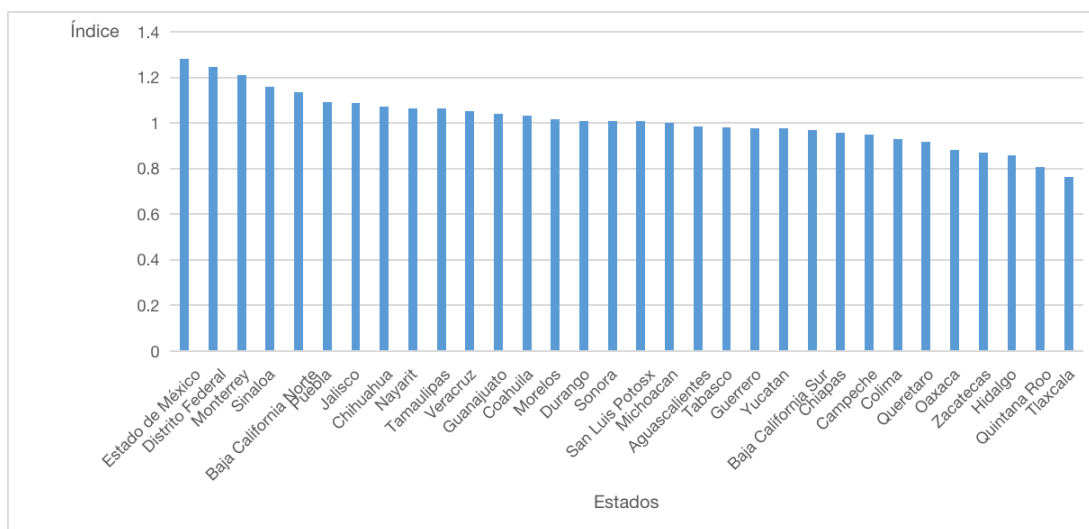
<sup>43</sup> 关利欣. 新经济地理学视角下贸易成本对中国产业集聚的影响研究[D]. 对外经济贸易大学,2013.

Ciudad de México, la región se convirtió en el mayor mercado del país, atrayendo así a un gran número de nuevas fábricas industriales. Posteriormente, el desarrollo de los vínculos industriales en esta región también determinó el tamaño del mercado de bienes de consumo duraderos y bienes de capital producidos en la próxima fase del proceso de sustitución de las importaciones. La proximidad de la nueva industria a los principales centros de consumo ha reducido los costos de transporte considerablemente, porque el costo unitario por kilómetro de las materias primas transportadas fue necesariamente inferior al costo del transporte de los productos acabados, como resultado de la política arancelaria ferroviaria, que proporcionó subvenciones reales para el transporte a gran escala de materias primas desde la periferia hasta las grandes ciudades, principalmente en el valle del México. Al mismo tiempo, se establecieron aranceles ferroviarios relativamente altos para el transporte de productos acabados, lo que redujo el atractivo de la empresa cerca de los lugares de producción de materias primas y lejos de los principales centros urbanos.

Los índices de eficiencia estimados se explican por la presencia de economías internas y economías externas. Con objeto de evaluar el efecto neto de estas últimas Enrique Hernández Laos calculó "índices locacionales de eficiencia", que constituyen una medida del efecto neto que tienen los factores geográficos e infraestructurales sobre las condiciones de eficiencia de las entidades federativas en cada una de las industrias. Según el resultado, el Estado de México, la Ciudad de México, Nuevo León, Puebla y Jalisco, presentan condiciones geográficas e infraestructurales favorables, las que tienen repercusiones importantes sobre sus condiciones de competitividad y de eficiencia económica. Por otra parte, los estados menos industrializados (Colima, Oaxaca, Zacatecas, Hidalgo, Quintana Roo y Tlaxcala) presentan condiciones externas poco favorables a los niveles de eficiencia. Se puede observar que las regiones con mayor grado de industrialización registran mayores niveles de eficiencia económica, en especial la región de la Capital, la del Golfo-Norte, la región Norte y la del Pacífico Norte, en tanto que las regiones

Centro y Sur muestran niveles inferiores de eficiencia. Esto destaca la importancia de la eficiencia de una región. (Como se ve el gráfico 5)

**Gráfico 5. Índice consolidado de ventajas locacionales de eficiencia en el Sector Manufacturero, México, 1970**



Fuente: Elaboración propia según datos provenientes de Laos E H. (1980)

## Factores de Tecnologías

La tecnología es un factor importante del desarrollo económico y una condición importante para la profundización de la división del trabajo. La división del trabajo es la fuente fundamental de la aglomeración es la organización espacial de la división del trabajo. Una vez formada, la afluencia facilitará la realización de los beneficios de la división del trabajo y promoverá la profundización de la división del trabajo. La interacción entre la multitud de factores y el progreso de la tecnología no sólo promueve el desarrollo económico de la aglomeración, sino que también refuerza la división regional del trabajo y la cooperación, promueve la integración regional y mejora el sistema de división regional del trabajo.

La distribución geográfica de la mayoría de las fábricas en el siglo XIX se veía limitada por el suministro de agua, lo que contribuyó a la formación de un patrón territorial relativamente disperso. Esta distribución se mantuvo en México hasta

alrededor de 1880, cuando los motores de vapor comenzaron a reemplazar el flujo de agua como Potencia<sup>44</sup>

La industria minera mexicana experimentó un intenso proceso de modernización. A comienzos del Porfiriato, el nivel de la tecnología era todavía colonial, mediante la tracción animal y trabajo manual de mineros con palo, con pico, pala y un sistema de patio basado en el uso del mercurio para extraer los metales preciosos. La primera condición que había que cumplir para implantar un procedimiento minero más eficiente era mejorar el transporte, principalmente el desarrollo del ferrocarril. Este fue un impulso muy poderoso para la construcción de muchas líneas; de las 44 líneas registradas en 1908, menos de la mitad, o sea 21, se utilizaron principalmente para el transporte de minerales. De los casi 23,000 kilómetros de red que tenía el país en 1930, una sexta parte estaba dedicada a zonas mineras. Como resultado, el costo de transporte fue muy bajo entre grandes cantidades de minerales y nuevas fundiciones ubicadas en ciudades cercanas a la frontera con EE. UU., como Chihuahua y Monterrey, o en San Luis Potosí y Aguascalientes en el centro del país. Otro avance importante en la modernización de la industria minera es el uso de la electricidad, especialmente para el drenaje de la mina y para mover elevadores, cabrestantes y equipos de perforación. Algunas minas del norte del país cuentan con centrales eléctricas desde 1880. El sistema hidroeléctrico establecido en el corazón del país para proporcionar la energía eléctrica a la Ciudad de México también alimentó a los estados aledaños y centros mineros muy importantes, como El Oro Tlalpujahua en el norte de Toluca, así como Pachuca y Real del Monte.

Además, un avance tecnológico con más importancia es el desarrollo de sistemas de cianuración amigables con los metales, se pueden atacar los depósitos de baja ley y se puede explotar ventajosamente la extracción de cobre

---

<sup>44</sup> Garza G, Pescador J J. La concentración económica en la Ciudad de México, 1876-1910[J]. Estudios demográficos y urbanos, 1993: 5-29.

y plomo. La última finca en utilizar el sistema de patio de mercurio dejó de funcionar en 1905. Hacia 1910 se perfeccionó la tecnología de flotación para facilitar la producción de zinc, que posteriormente creció fuertemente.

La producción de electricidad para consumo público comenzó en el nuevo siglo. Antiguamente era una pequeña fábrica hidroeléctrica y térmica, instalada para uso privado en algunas minas y fábricas textiles desde finales de la década de 1880. Durante la revolución se construyeron nuevas fábricas, especialmente en la región central y unas de las de norte y la noroeste, por lo que en 1920 se instalaron 192,000 kilovatios, casi el doble que en 1910.

La importancia del ferrocarril para las actividades comerciales es igual como el significado de la energía eléctrica para las actividades industriales, lo que hace posible su hegemonía en el mercado nacional. Al mismo tiempo, el uso de la electricidad cambió el modelo de asentamiento industrial del siglo XIX y promovió la consolidación de la ciudad de México como centro de actividad económica en México después de la revolución.

En las últimas décadas, con el avance de desarrollo de Internet, la economía de la información ha estado cambiando las relaciones entre las personas, lo que ha dado lugar a la llamada economía actual. Los cambios introducidos por la economía mundial basada en el conocimiento, las inversiones y el uso de la tecnología de la

información y las comunicaciones (entendidos en general como equipo informático, programas informáticos y aparatos de telecomunicaciones) se han convertido en un elemento explicativo del aumento de la productividad, el comercio internacional y el crecimiento económico en los países industrializados. En el contexto de la difusión de los avances tecnológicos en las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) de un sector a otro, se

producían efectos spillovers<sup>45</sup> que aumentan la productividad de los factores en los sectores no directamente relacionados con las TIC y en la economía en general. Para lograr el efecto spillovers y utilizar las TIC desde una perspectiva microeconómica, es necesario combinar los diferentes niveles de uso de las TIC.

“Estos niveles se refieren a tres tipos: a) infraestructura, redes de telecomunicaciones e Internet; b) plataformas, redes de conexión y niveles de aplicación: computadoras, teléfonos móviles, internet móvil; c) aplicaciones, es decir, comercio electrónico entre empresas proveedoras y, entre empresas y consumidores, intercambio electrónico de datos y gestión de la cadena de suministro. Por consiguiente, la inversión en TIC, medida por equipo informático, favorece las exportaciones manufactureras, especialmente en las industrias de baja densidad tecnológica. Aunque México se enfrenta a un rápido desarrollo de la innovación y la globalización, la industria manufacturera mexicana no ha logrado incorporar estos avances; La fuerza de Trabajo sigue siendo un factor clave en las exportaciones<sup>46</sup>.”

En resumen, se aconseja que el Estado se convirtiera en el rector del crecimiento económico y el desarrollo, ya que las características institucionales del país lo permitían. Sin embargo, el establecimiento de parques industriales y tecnológicos debe ser prioritario y, con ese fin, se necesita una Secretaría de Ciencia y tecnología para promover la innovación científica y tecnológica.

---

<sup>45</sup> Efectos spillovers: En sentido general, el spillover es el impacto que tienen fenómenos, eventos o políticas de un sector en otros grupos que no fueron los que indujeron o participaron en dicho evento. Uno de los casos más comunes es la difusión del conocimiento. Una vez se haya invertido en el capital humano de algunos individuos, es probable que ocurra un derrame (positivo en este caso) sobre la productividad de los factores de producción de otros sectores.

<sup>46</sup> Valderrama Santibáñez A L, Neme Castillo O. Efecto de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en las exportaciones manufactureras en México[J]. Economía UNAM, 2011, 8(24): 99-122.

Es urgente invertir en investigaciones para fomentar el progreso tecnológico en México, que se ha quedado atrás en la innovación y el desarrollo de nuevos procesos de producción, materiales y equipos de nueva generación<sup>47</sup>.

## **Conclusión**

El presente trabajo utiliza la teoría de polos de crecimiento y la teoría del centro-periferia para analizar la distribución espacial de las industrias y la urbanización a fin de encontrar los motivos de la desigualdad regional y las medidas para mejorar esta situación. Según la revisión del desarrollo de la economía y el análisis sobre la distribución espacial en ambos aspectos mencionados anteriormente, se logran las siguientes conclusiones.

### **La Distribución Espacial de ser Monocéntrica a Policéntrica**

Se observa que la distribución espacial en ambos aspectos presenta la estructura de ser monocéntrica (la Ciudad de México) a policéntrica. Antes de 1980 solo existe la Ciudad de México como el polo de crecimiento, y éste promueve las regiones alrededores que se crecen la economía como Puebla, Michoacán, Guanajuato, etc. Después de 1980 con las esfuerzos del gobierno, han surgido nuevos polos de crecimiento como las ciudades de frontera norte, como por ejemplo, Tijuana, Ciudad Juárez, Mexicali y Matamoros. Aunque de acuerdo con la teoría de Friedmann, la estructura policéntrica significa que el desarrollo regional tiene una tendencia equilibrado. Sin embargo, en la situación de México, la estructura policéntrica no representa el desarrollo equilibrado de la región. El desarrollo regional es un proceso histórico largo y complejo, que se refleja en una combinación de cambios económicos, políticos, sociales, medioambientales, de recursos, tecnológicos, culturales y educativos en diversos ámbitos. Este

---

<sup>47</sup> Ídem.

cambio está estrechamente relacionado con el desarrollo de la producción, el progreso tecnológico, el reparto del poder político, la distribución de la renta, el uso sostenible de los recursos y la organización social de la región, etc. Por lo tanto, en algún sentido el desarrollo equilibrado no solo significa el equilibrio en el aspecto solo de la economía, sino que hagan la distribución espacial de las industrias y la urbanización más razonable.

### **La mayor importancia de la Tecnología y menor importancia de la Geografía**

Entre los factores que se han mencionado en el capítulo anterior, se indica que en el período de desarrollo económico y tecnológico relativamente atrasado, el patrón de la geografía industrial está determinado por las ventajas comparativas, y los centros industriales suelen estar ubicados en distritos con una mejor base geográfica histórica. Pero, con el desarrollo económico y el progreso tecnológico, las restricciones impuestas por las condiciones geográficas naturales al desarrollo industrial y su distribución son cada vez menores, y el papel de los factores de mercado y el progreso del conocimiento son cada vez mayor.

### **Sugerencias para la Distribución Espacial en China**

A través de analizar la trayectoria del desarrollo de la distribución de las industrias y de la urbanización, se puede deducir que la estructura policéntrica es formada por la extensión del espacio urbano o el desarrollo de suburbanización. China también tiene la característica policéntrica de la distribución espacial, en comparación con la de México, la trayectoria es muy diferente. China construye nueva región alrededor de la ciudad y posteriormente, las nuevas regiones se transforman en subcentros. Aunque el motor de la formación de subcentro es diferente, el proceso de desarrollo de la distribución espacial nos da experiencias.

- 1) Lo más importante es solucionar la relación entre la industrialización y la urbanización. La urbanización es el resultado de la industrialización,

paralelamente la adaptación de la urbanización y la industrialización es el requisito objetivo del desarrollo económico sostenible. La urbanización debe estar sincronizada con la industrialización, de lo contrario se va a restringir el desarrollo de la urbanización y la profundización de la modernización. En caso contrario como en México, han surgido los problemas de chabolismo, déficit de vivienda, servicios públicos e infraestructura, así como el flagelo de la inseguridad por los altos niveles de delincuencia y la incapacidad de la economía de crear suficientes empleos bien remunerados, etc.

2) El gobierno debe desempeñar el papel de macrocontrol, como por ejemplo, hacer políticas para estimular el crecimiento de la economía externa, asignar equilibradamente los recursos públicos, prestar atención al sector primaria, elaborar plan de desarrollo que incluya lo regional a fin de distribuir de manera más equitativa el ingreso y la distribución de la población, etc. Mediante la intervención del gobierno promueven la generación de polos de crecimiento y efectos de difusión, lo que es el objetivo para mejorar la situación de desigualdad regional.

## **Fuentes en chino**

## **Bibliografía**

- [1] 安虎森.空间经济学原理[M].北京：经济科学出版社,2005(12)： 76-109
- [2] 陈芝芸 . 墨西哥 现 代化进 程 中的地 区 发展问题 [J]. 拉 丁 美洲研 究,2000(05):10-15+25-64.
- [3] 韩琦 . 拉丁美洲的城市发展和城市化问题 [J]. 拉丁美洲研究 , 1999(2):43-48.
- [4] 贾静, 张强. 墨西哥的城镇化与 “ 去中心化 ” 趋势 [J]. 国际城市规 划,2017,32(05):49-58.
- [5] 贾静.墨西哥过度人口城市化与人口分散化研究[J]. 人口学 刊,2018,40(06):86-97.

- [6] 梁琦等.空间经济：集聚、贸易与产业地理[M].北京：科学出版社,2014(6): 24-77
- [7] 林玲.墨西哥的城市化与经济发展[J].拉丁美洲研究,1993(3):28-31.
- [8] 刘学东.墨西哥土地制度改革与土地城市化进程评估[J].江苏师范大学学报 (哲学社会科学版),2015,41(03):138-143.
- [9] 柳松.浅析墨西哥早期工业化进程[J].拉丁美洲研究,1995(4):4.
- [10] 吕军.试论墨西哥的城市化进程[J].拉丁美洲研究,1999(05):28-33.
- [11] 皮埃尔-菲利普·库姆斯等.经济地理学区域和国家一体化[M].安虎森等,译.北京：中国人民大学出版社,2011(6)： 104-130
- [12] 苏振兴.拉美国家社会转型期的困惑[M].北京： 中国社会科学出版社,2010(10)： 475-497
- [13] 王文仙.20 世纪墨西哥城市化与社会稳定探析[J].史学集刊 , 2014(4).
- [14] 王绪苓.战后拉美经济发展中的地域集中与分散化问题 [J].世界经济,1988(07):67-71.
- [15] 郑秉文.拉丁美洲城市化：经验与教训[M].北京：当代世界出版社,2011(5)： 371-390
- [16] 踪家峰.区域与城市经济学[M].上海：上海财经大学出版社， 2021： 191-285

### **Fuentes en español**

- [17] Aguilar-Ortega T. Desarrollo industrial nacional y regional: un referente empírico[J]. Agricultura, sociedad y desarrollo, 2011, 8(3): 345-366.
- [18] Barcelata Chávez H. Desarrollo industrial y dependencia económica de México 1940-1970[J]. Málaga [España]: Ediciones Grupo Eumednet, 2008.
- [19] Cabrera A A. Economía Mexicana 1910-2010: Balance de un Siglo[J].
- [20] Calderón C, Sánchez I. Crecimiento económico y política industrial en México[J]. Problemas del desarrollo, 2012, 43(170): 125-154.
- [21] Chávez A M, Guadarrama J. La región central de México en transición: tendencias económicas y migratorias a finales del milenio[J]. Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países,

H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Instituto de Geografía UNAM-CONACYT-Miguel Ángel Porrúa, México, 2004: 147-187.

- [22] Chiapetto C R. La economía y las modalidades de la urbanización en México: 1940-1990[J]. Economía Sociedad y Territorio, 1999.
- [23] Corona Cuapio R, Luque González J R. Cambios recientes en los patrones migratorios a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, ZMCM[J]. 1992.
- [24] Cruz F, Garza G. Configuración microespacial de la industria en la Ciudad de México a inicios del siglo XXI[J]. Estudios demográficos y urbanos, 2014, 29(1): 9-52.
- [25] Diego S G. Aproximaciones a los conflictos sociales y propuestas sostenibles de urbanismo y ordenación del territorio en México[J]. Revista de Estudios Sociales, 2012 (42): 40-56.
- [26] Forero E A S. Industrialización y urbanización en el Estado de México[J]. Convergencia Revista de Ciencias Sociales, 2018 (4).
- [27] Garza G, Pescador J J. La concentración económica en la Ciudad de México, 1876-1910[J]. Estudios demográficos y urbanos, 1993: 5-29.
- [28] Garza G, Schteingart M. Ciudad de México: dinámica industrial y estructuración del espacio en una metrópoli semiperiférica[J]. Demografía y economía, 1984, 18(4): 581-604.
- [29] Garza G. Concentración espacial de la industria en la Ciudad de México: 1930-1970[J]. Demografía y economía, 1984, 18(1): 3-26.
- [30] Garza G. Derrumbe económico y desaceleración metropolitana, 1980-1990. La urbanización de México en el Siglo XX[M]. El Colegio de México
- [31] Garza G. El carácter metropolitano de la urbanización en México, 1900-1988[J]. Estudios demográficos y urbanos, 1990: 37-59.
- [32] Garza G. El proceso de industrialización en la ciudad de México[J]. México: El Colegio de México, 1985.
- [33] Garza G. Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX[J]. Revista de información y análisis, 2002, 19: 7-16.
- [34] Garza G. La urbanización metropolitana en México: normatividad y

- características socioeconómicas[J]. Papeles de población, 2007, 13(52): 77-108.
- [35] Haber S H, Varela L E P. La industrialización de México: historiografía y análisis[J]. Historia Mexicana, 1993: 649-688.
- [36] Hernández I. Liberación Comercial y Localización Industrial en México[D]. Tesis Doctoral. Programa de Doctorado en Economía. Universidad de Barcelona, 2009.
- [37] Jaime Sobrino. La urbanización en el México contemporáneo[J]. Reunión de expertos sobre Población territorial y desarrollo sostenible, 2011, (8)
- [38] Kemper R, Royce A P. La urbanización mexicana desde 1821: un enfoque macrohistórico[J]. Relaciones, 1981, 2(7): 5-39.
- [39] Laos E H. Economías externas y el proceso de concentración regional de la industria en México[J]. El Trimestre Económico, 1980, 47(185 (1): 119-157.
- [40] Lustig N. México hacia la reconstrucción de una economía/por Nora Lustig[M]. 1994.
- [41] Maldonado V A. Fenómenos de maldesarrollo urbano en México[J]. Rivista di Studi Politici Internazionali, 1983, 50(4 (200): 583-588.
- [42] Mendoza-Cota J E, Pérez-Cruz J A. Aglomeración, encadenamientos industriales y cambios en la localización manufacturera en México[J]. Economía, Sociedad y Territorio, 2007, 6(23): 655-691.
- [43] Negrete M E. Desconcentración poblacional en la región Centro de México[J]. Estudios demográficos y urbanos, 1999: 313-352.
- [44] Ramos S. El proceso de urbanización ecológico-demográfico en México. 1900-1960[J]. Revista Mexicana de Sociología, 1970: 1251-1270.
- [45] Robles A A. El desarrollo del proceso de industrialización en México 1960-1982.  
1. INTRODUCCIÓN[J].
- [46] Rosenzweig F. La evolución económica de México, 1870-1940[J]. El trimestre económico, 1989, 56(221 (1): 11-56.
- [47] Rueda Peiro I. México: crisis, reestructuración económica, social y política 1982-1996[J]. 1998.

- [48] Sistema urbano nacional 2018, ISBN: 978-607-427-315-1
- [49] Sobrino J. Localización industrial y concentración geográfica en México[J]. Estudios demográficos y urbanos, 2016, 31(1): 9-56.
- [50] Solís Manjarrez L. La realidad económica mexicana: retrovisión y perspectivas[M]. 2000.
- [51] Unikel L. El proceso de urbanización en México: Distribución y crecimiento de lapoblación urbana[J]. Demografía y economía, 1968, 2(2): 139-182.
- [52] Unikel L. Políticas de desarrollo regional en México[J]. Demografía y economía, 1975, 9(2): 143-181.
- [53] Velasco A E M, Cruz P M, Valdez J C T. Desigualdad del desarrollo regional en México[J]. Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía, 2007, 38(151): 87-102.

#### **Fuente en inglés**

- [54] Klimczuk A, Klimczuk-Kochańska M. Core-Periphery Model[J]. Thapa, P. Marton (eds.), The Palgrave Encyclopedia of Global Security Studies, Palgrave Macmillan, Cham, 2019, 2019: 1-8.

## **HISTORIA REGIONAL**

## **Economía Circular y su relación con la Geografía de Residuos**

Fernando Arafat Cano-Godoy  
**Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo**  
[fernandocanogodoy@gmail.com](mailto:fernandocanogodoy@gmail.com)

Juan Carlos Arriaga Rodríguez  
**Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo**  
[arriaga@uqroo.edu.mx](mailto:arriaga@uqroo.edu.mx)

Celia Hernández Diego  
**Universidad Autónoma Metropolitana**  
[cehedi@gmail.com](mailto:cehedi@gmail.com)

### **Nota:**

Esta investigación fue realizada bajo el financiamiento del CONACYT mediante la beca de posgrado con número 883650 otorgada al autor.

### **Resumen**

La Economía Circular brinda una alternativa sustentable y eficiente a el sistema económico clásico y su modelo de Economía lineal. En consecuencia, la rápida urbanización y el incremento de la industria nos demuestran la generación de grandes cantidades de residuos, dicha problemática toma importancia en distintas disciplinas como en el caso de la Geografía. Por tal motivo, este artículo tiene el objetivo de examinar la relación que existe entre la Economía Circular y la Geografía de Residuos mediante el análisis bibliográfico documental. En primer lugar, se muestra el estado del arte de la Economía Circular y su surgimiento a partir de la crítica de la Economía clásica y los modelos económicos emergentes. Finalmente, abordaremos algunos de los trabajos más relevantes de la Geografía de Residuos y como esta se aproxima a la Economía Circular.

Palabras clave: Economía, Economía Circular, Geografía, residuos, Geografía de Residuos.

### **Abstract**

Circular economy offers a sustainable and efficient alternative to the classic economic system and its linear economy model. As a result, the rapid urbanization and the growth of the industry demonstrate the generation of large amounts of waste, a problematic issue takes on importance in different disciplines such as in the case of Geography. For this reason, this article aims to examine the relationship that exists between the Circular Economy and the Geography of Waste through documental bibliographic analysis. First, the state of the art of the Circular Economy and its emergence from the critique of the classical economy and emerging economic models are shown. Finally, we will address some of the most relevant works of the Geography of Waste and how it approaches the Circular Economy.

Keywords: Economy, Circular Economy, Geography, Waste, Geography of Waste.

### **Resumo**

A Economia Circular é uma alternativa sustentável e eficiente para o sistema econômico clássico e seu modelo de Economia linear. Em consequência, a urbanização rápida e o incremento da indústria nos demonstra a geração de grandes cidades de resíduos, dicha problemática toma importância em disciplinas distintas como no caso da geografia. Por tal motivo, este artigo tem o objetivo de examinar a relação que existe entre a Economia Circular e a Geografia dos Resíduos por meio da análise bibliográfica documental. Em primeiro lugar, mostre o estado da arte da Economia Circular e seu procedimento a partir da crítica da economia clássica e dos modelos econômicos emergentes. Finalmente, abordaremos alguns dos trabalhos mais relevantes da Geografia de Resíduos e como esta se aproxima da Economia Circular.

Palavras-chave: Economia, Economia Circular, Geografia, resíduos, Geografia de Resíduos.

## **Introducción**

Actualmente, las iniciativas de modelos económicos y métodos de producción brindan una alternativa sustentable y eficiente al sistema económico clásico y su modelo de Economía lineal. Cabe aclarar que, la Economía lineal está basada en la producción de bienes a partir de materias primas, luego de consumir dichos bienes, se desechan los materiales sobrantes, haciéndolos no reutilizables, es decir, convirtiéndose en residuos. En este sentido, las Economías emergentes son aptas para el desarrollo socioeconómico en países con sistemas económicos lineales débiles, debido a que son Economías alternativas, lo que se ha demostrado con mucho éxito en países europeos (Tancredi y Maraschio, 2015).

Así pues, algunos países de Latinoamérica han adoptado el modelo de Economía Circular, resultando ser un esfuerzo muy exitoso con muy poco impacto en el espacio geográfico al optimizar recursos, reducir el consumo de materias primas y aprovechar los residuos. Ya que, debido a la rápida urbanización y el incremento de las actividades industriales nos demuestran la generación de grandes cantidades de residuos (figura 1), dicha problemática toma importancia en distintas disciplinas como en el caso de la Geografía.



*Figura 1: “Sitio de disposición final de residuos de Chetumal, Q. Roo”. Fotografía de Fernando Cano, 2022*

Por consiguiente, el objetivo de este artículo es examinar la relación que existe entre la Economía Circular y la Geografía de Residuos mediante el análisis bibliográfico documental. En primer lugar, se muestra el estado del arte de la Economía Circular y su surgimiento a partir de la crítica de la Economía Clásica y los modelos económicos emergentes. En segundo lugar, abordaremos algunos de los trabajos más relevantes de la Geografía de Residuos y como esta se aproxima a la Economía Circular. Finalmente, concluiremos con una breve crítica hacia la Economía Circular y mencionaremos el trabajo del geógrafo en esta nueva línea de investigación.

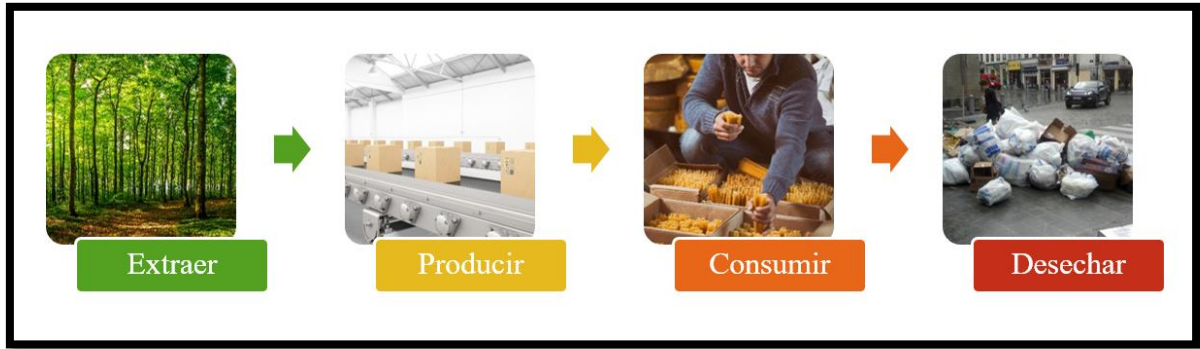
### **De la Economía clásica a los modelos económicos emergentes**

La continuidad en el proceso racional económico eurocéntrico deriva en la doctrina de la fisiocracia, ésta pondría en lugar central la agricultura por tener excedente al

coste necesario de producción, planteando pensamientos de que la tierra es la única fuente de recursos y que la agricultura es quien los multiplica. De ello que el aumento de la riqueza estaba relacionado con la producción de alimento y no con la manufactura o el comercio, así aludiendo a que el alivio de la pobreza alimentaria daría un incremento de la población, ya que para 1760 la población había decrecido y era necesario frenar el despoblamiento (Cuerdo, 2000).

Durante la revolución industrial la relación del hombre y la naturaleza comienza a separarse al poner la producción de la mercancía sobre la obtención de la materia prima, por lo que se motiva al desarrollo y empleo de la industria. Este mismo aceleramiento en la Economía dio pie a que se produjera una concentración de población en las ciudades industrializadas, por lo que se pudo hacer notar un crecimiento poblacional y su relación con la oferta de alimentos y el aumento de residuos.

Tras la revolución industrial el modo de producción capitalista quedo desligado de lo ambiental. Sin embargo, el continuo ciclo de crisis capitalista obliga al replanteamiento del modelo económico de su forma de producción. Derivado de lo anterior, los modelos económicos emergentes representan nuevos esfuerzos para América latina y el caribe, son un arduo trabajo para acabar con el modelo económico lineal utilizado a nivel mundial, al tiempo que fomentan la creación de medios de producción, bienes y servicios innovadores.



*Figura 2: “Modelo de Economía lineal con base en Ellen MacArthur Foundation, (2015)”. Elaboración propia.*

En la actualidad, los recursos no renovables han comenzado a escasear siendo incapaces de suplir la demanda de los nuevos consumidores debido a la Economía clásica y su modelo de Economía lineal (figura 2). Por ello, surgen nuevos planteamientos económicos que esbozaremos a continuación.

En primer lugar, nos encontramos con el caso de la Economía verde. La Economía verde o Economía sustentable surge en 1989 como alternativa productiva ante el cambio climático (Pearce, Markandya y Barbier, 1989), bajo la premisa de que se puede alcanzar el bienestar social al mismo tiempo que se reducen los riesgos y amenazas medioambientales. Según Vargas, Trujillo y Torres (2017) se apuntaba hacia una menor presión en los sistemas naturales, consumo eficiente de recursos, armonizar el desarrollo económico, mejorar el bienestar económico y fomentar la equidad social.

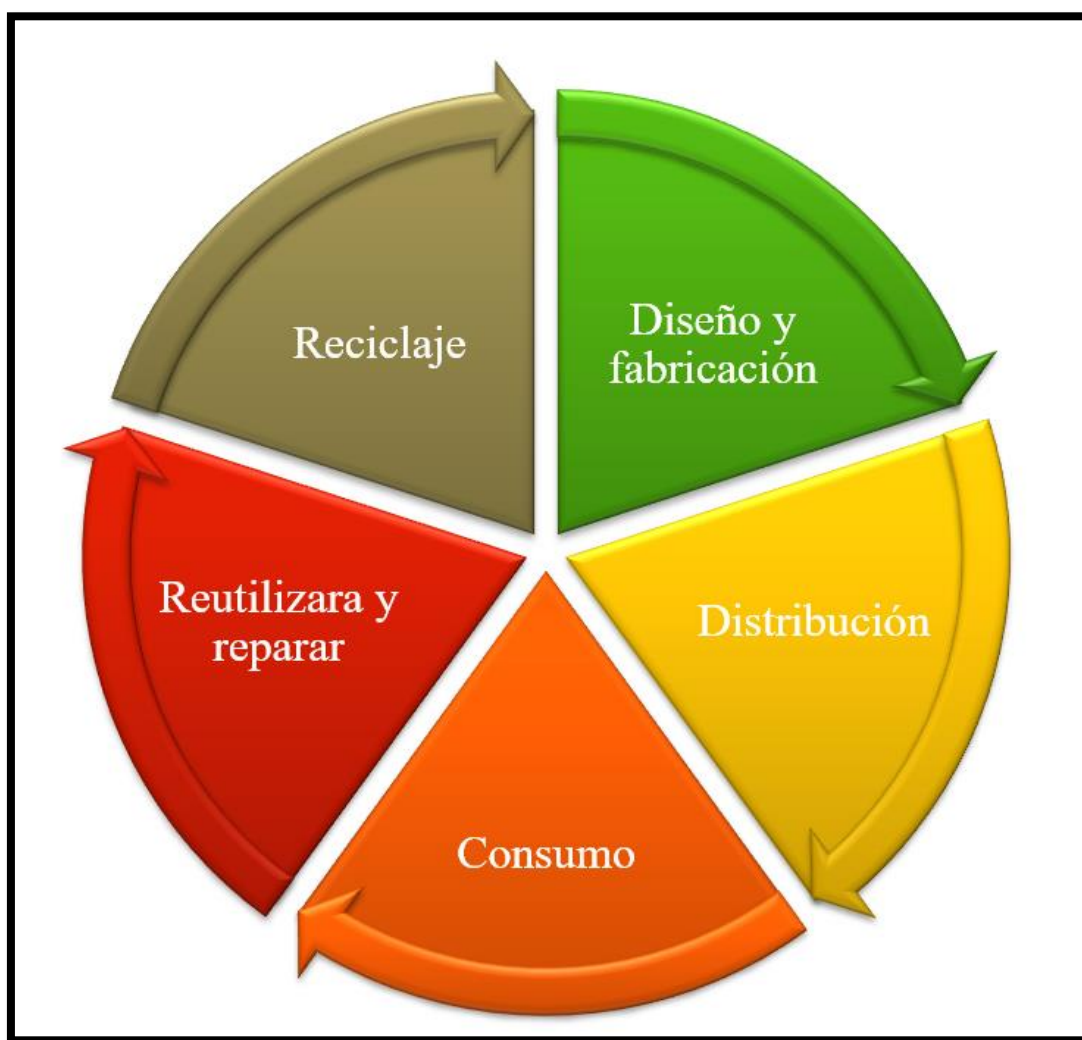
En segundo lugar, la Economía azul, al igual que la Economía verde es un concepto que nace a partir de la necesidad de combatir el cambio climático y el deterioro ambiental derivado del desarrollo industrial, con la diferencia de que les da más énfasis a los océanos y los mares, ya que son los más afectados por el cambio y la explotación excesiva. Asimismo, la Economía azul ganó popularidad tras el hallazgo de la isla de basura plástica del océano pacífico norte en 1997 por el oceanógrafo

estadounidense Charles Moore. En consecuencia, muchos autores tienden a confundir la Economía azul con actividades relacionadas únicamente con los mares, ríos o zonas costeras, pero debemos entender que este concepto es más amplio de lo que muchos han expresado, puesto que a través de este modelo se puede solucionar también los problemas ambientales de los territorios que se encuentran lejos de las zonas marítimas o acuíferas (Rodríguez y Real, 2020).

En tercer lugar, tenemos a la Economía naranja o también llamada Economía creativa, dicho modelo presenta enfoques culturales y la mente creativa como medio de producción y desarrollo económico. El concepto fue presentado por primera vez durante una conferencia del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), donde los autores Duque y Buitrago (2013) presentaron su libro denominado “Economía naranja” como parte de su trabajo como consultores del BID. En este sentido, la Economía naranja representa una riqueza enorme basada en el talento, la propiedad intelectual, la conectividad y por supuesto, la herencia cultural de nuestra región. En otras palabras, busca generar beneficios a través del conocimiento y la cultura. Entre la crítica más destacada nos encontramos a Luzardo, De Jesús y Pérez, (2017), quienes aseguran que la Economía naranja es comúnmente culturalmente no factible porque solo consideran este valor cuando los factores culturales cambian, hacen que todas las culturas crezcan y evolucionen en el área.

Finalmente, el caso de la Economía Circular, este nuevo modelo económico se define como un proceso de regeneración y restauración de residuos en materias primas (figura 3). En otras palabras, tiene el propósito de que los productos, componentes y materias primas o energía, mantengan su utilidad y valor en todo momento, distinguiendo entre ciclos técnicos y biológicos (Ellen MacArthur Foundation, 2015). Tiene como objetivo aplicar lo básico a la construcción de activos a largo plazo. Es decir, utilizando el enfoque sistémico, la Economía Circular es un sistema de retroalimentación que trata de minimizar los insumos de los recursos, así como la generación de desechos que se filtran en el espacio

geográfico impactando negativamente. Del mismo modo, la Economía Circular propone lograr la eficiencia en el uso de los recursos, cerrando el ciclo de vida de los productos por el hecho de mantenerlos en la Economía durante el mayor tiempo posible. Este modelo económico se basa en una sociedad que utiliza el reciclaje con la finalidad de reducir la producción de residuos y utilizarlos como recursos o en el peor de los casos transformar los residuos en energía. Por ende, la Economía Circular utiliza y optimiza los recursos, la energía y los residuos en un contexto de escasez y volatilidad de los costes de las materias primas (Leyva, 2017).



*Figura 3: "Modelo de Economía Circular". Elaboración propia.*

China fue el primer país en adoptar políticas nacionales de Economía Circular cuando en 2008, publicó su Ley de Promoción de la Economía Circular de la República Popular de China. Por el contrario, México sigue predominando una Economía lineal con un manejo de residuos sólidos urbanos básico que consiste en recolectar y disponer los residuos en vertederos, a pesar de que en la legislación se menciona un sistema de gestión de residuos sólidos urbanos, en el cual los municipios son los encargados de la recolección, traslado, tratamiento y disposición final de estos, incluyendo programas y acciones como la prevención, reducción de la generación, la valorización económica y la adecuada disposición de los residuos sólidos urbanos. No obstante, la actual administración federal ha puesto en marcha la visión cero residuos con la finalidad de adoptar el modelo de Economía Circular para la gestión de residuos sólidos, remplazando el sistema de gestión actual.

Fue así como en 2019, el modelo económico clásico en México tuvo un cambio de paradigma con las nuevas metas de México para el Acuerdo de París, donde se menciona una Estrategia Nacional de Economía Circular (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), 2019), de la cual Quintana Roo fue a la vanguardia con la adopción de la política de Economía Circular para la Gestión de Residuos Sólidos en su territorio. Por tanto, el concepto de Economía Circular está siendo adoptado lentamente por los gobiernos nacionales, estatales y locales, y podría impulsar el desarrollo de metas e inversiones.

En definitiva, el modelo de Economía Circular se basa en un modelo de oposición a la escuela del pensamiento económico de 1970 que se fundamentaban en la Economía lineal, en 1990 la Economía Circular surgiría en respuesta a los problemas ambientales que afectan a poblaciones, apoyado por los avances tecnológicos permitiendo el intercambio de conocimiento mediante el internet, además de las aplicaciones móviles y los sistemas de información geográfica, mismos que dieron pie al desarrollo de prácticas colaborativas dando origen a una

Economía colaborativa que suele utilizar menos recursos (Rifkin, 2000; Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2015; Porcelli y Martínez 2018).

## **Economía Circular y su vínculo con la Geografía de Residuos**

Los residuos son un tema de estudio en un ámbito multidisciplinario e interdisciplinario, ya que la problemática es abordada desde diferentes disciplinas y profesiones tales como ingenieros, químicos, físicos, economistas, abogados, arqueólogos, antropólogos, sociólogos, psicólogos, y por supuesto, geógrafos.

Por consiguiente, las implicaciones territoriales en la gestión de los residuos crean nuevas líneas de investigación que se pueden apreciar en los estudios de doctorado en Geografía. De igual modo, en el ámbito nacional Jiménez (2015), nos habló de un modelo de sustentabilidad de los residuos, el cual provocó contrastes territoriales significativos, por zonas geográficas y tamaños de localidad, que daban paso a la construcción de una nueva Geografía.

El primer acercamiento a la Geografía de Residuos fue abordado en 1972 por el geógrafo francés Jean Gouhier en su tesis doctoral *Eléments pour une géographie des déchets: essai d'inventaire et analyse comparée dans le Maine et la Région de Liège*, Universidad de Caen, desarrollando el tema en la escuela francesa, abriendo un nuevo subcampo en la investigación geográfica. Gouhier inició sus estudios de Geografía observando los paisajes en ciudades mineras de Francia, donde se centró en los espacios que eran ocupados por los escombros de la industria minera, estos residuos los denominó objetos rechazados, tratando de entender la lógica de dichos objetos con el espacio y los vínculos sociales del manejo de estos residuos. De igual modo, descubrió que los objetos rechazados o residuos tenían un vínculo con las poblaciones rechazadas o con menor capacidad económica, mediante la recolección y el reciclaje (Gouhier, 1984; 1999; 2000; 2003).

El surgimiento de esta nueva línea de investigación en Geografía llamada Geografía de los Residuos, estudia las implicaciones para la planificación territorial en la gestión de los residuos explicando el funcionamiento del sistema metabólico del espacio, la debilidad de las regulaciones y el análisis socioeconómico de la gestión de los residuos desde los sistemas de recolección, transporte, recuperación, valorización y eliminación de residuos. se destaca el trabajo del geógrafo Mathieu Durand, que ha utilizado el enfoque rudológico para desarrollar investigación en la línea de la Geografía de Residuos abordando temas como la Economía Circular, los procesos sociales y territoriales de gestión de residuos (Durand, 2015; Durand et al, 2015; 2016;).

Siguiendo a Durand y Neves (2021), dejan muy claro que dentro de la Geografía de Residuos la relación espacial de proximidad juega un papel importante dentro de la Economía Circular y puede ser determinante en el desarrollo local, ya que, una mejor proximidad socioeconómica favorece el desarrollo de la actividad económica gracias a la reutilización de materiales secundarios. Además, gracias a la relación espacial de proximidad, la economía circular se puede implementar a diferentes escalas geográficas en relación con el tipo de residuo, el contexto geográfico, industrial, social y de actores. Del mismo modo, se destaca la importancia de los recicladores informales en la valorización de materiales, sensibilización de los residentes locales y su desempeño dentro del tejido social local, dejando impactos ambientales positivos (figura 4).



*Figura 4: “Reciclador informal”. Fotografía Fernando Cano, 2022*

## Conclusiones

En este artículo hemos analizado como la Economía clásica y el capitalismo son una opción poco rentable ya que se encuentran limitados por la naturaleza derivando en el agotamiento de los recursos, crisis y desastres ecológicos cada vez más frecuentes son distintas manifestaciones derivadas de un modelo económico insostenible en el tiempo, que lleva al límite la capacidad de carga del planeta. Además, observamos como el modelo lineal se ha direccionado hacia modelos económicos emergentes como la Economía Circular (Waghay, 2014).

La crisis económica actual no solo pone de manifiesto el colapso de un sistema que produce enormes desigualdades sociales. También, es muestra de la explotación

de recursos naturales del hombre y las progresivas transformaciones ecológicas que esto provoca. Además, esbozamos algunos de los modelos económicos emergentes en respuesta a la crisis, donde el modelo de Economía Circular está de moda en México y se espera que tenga impactos económicos, sociales y ambientales positivos en cuanto a su aplicación.

Sin embargo, la Economía Circular parte de una idea utópica que consiste en cerrar el círculo económico de la producción y el consumo sin dejar residuos, esta idea tan sencilla entre más es desarrollada se vuelve más compleja y difusa, ya que se requieren herramientas que permitan medir su impacto y que nos señalen que una solución Circular es buena para el medio ambiente.

No obstante, aunque las limitaciones hacia este modelo están muy arraigadas a la perspectiva económica global, existen muchas maneras de aproximarnos hacia una Economía Circular dependiendo del contexto geográfico. De este modo, el trabajo del geógrafo será conocer los residuos, usos, hábitos de las poblaciones, sistema de gestión, instituciones y observar las diferencias en la aplicación del modelo de Economía Circular.

Finalmente, la economía Circular requiere que se tengan en cuenta los aspectos espaciales y temporales de la gestión de residuos, porque, dependiendo de la distancia espacial, las redes interpersonales, la organización de cadenas de residuos y asociaciones profesionales es el beneficio que se obtendrá de aplicación de una medida de economía circular.

## Referencias

- Cuerdo, M. (2000). La naturaleza y los primeros pasos de la Economía moderna. España
- Duque, I. y Buitrago, F. (2013). La Economía Naranja: Una oportunidad infinita Banco interamericano de Desarrollo.
- Durand M., Bahers J., Bonnierbale T., Beraud H., Barroca B., (2016). Economie circulaire... de proximité ?, rapport final du projet mueed, ademe : angers.
- Durand, M. (2015). Residuos y desagües: una geografía limeña. Lima, IFEA-IRD.
- Durand, M., Djellouli, Y., Naoarine, C., Collectif, Bertrand J. (2015). Gestion des déchets : innovations sociales et territoriales, rennes, pu rennes.
- Durand, M., y Neves, F. (2019). L'intégration des cueilleurs de déchets latino-américains ou la création d'une nouvelle marge. EchoGéo, 47. (DOI : <https://doi.org/10.4000/echogeo.16894>)
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). Hacia una Economía Circular: Motivos económicos para una transición acelerada. Ellen MacArthur Foundation. En [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive\\_summary\\_SP.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf)
- Gouhier, J. (1984). Waste Geography: The Art of Accommodates The Remains, París, Industrial Documentation Centre, Centre Georges Pompidou
- Gouhier, J. (1999). la marge. Entre rejet et l'intégration. En Le déchet, le rebut, le rien, compilado por Jean Beaune. París: Champ Vallon.
- Gouhier, J. (2000). Au-delà du déchet, le territoire de qualité: manuel de rudologie. Havre: Presses Universitaires de Rouen et du Havre.

- Gouhier, J. (2003). De la décharge au territoire de qualité: évolution de la place des déchets dans la société. Em De la décharge à la déchetterie: questions de géographie des déchets, editado por Jean-René Bertrand, 17-57. Rennes: Presses Universitaires Rennes.
- Jiménez, N. (2015). La gestión integral de residuos sólidos urbanos en México: entre la intención y la realidad, Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales 17 (1), Pp. 29-56. DOI: 10.17141/letrasverdes.17.2015.1419  
revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/index
- Leyva, E. (2017). La Economía Circular. Expresiones UDLAP. Universidad de las Américas Puebla. En <https://contexto.udlap.mx/wp-content/uploads/2019/05/1-La-Econom%C3%ADa-Circular.pdf>
- Luzardo, A., De Jesús, D., y Pérez Kenderish, M. (2017). Economía Naranja. Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe. Kreatrópolis. Recuperado de: <https://blogs.iadb.org/industrias-creativas/es/50-innovaciones-de-la-economia-naranja-que-no-sabias-que-eran-de-america-latina-y-el-caribe>.
- Pearce, D, Markandya, A. y Barbier, E. (1989). Blueprint for a green economy. Ed: Earthscan.
- Porcelli, A. y Martínez, A. (2018). Análisis legislativo del paradigma de la Economía Circular. Revista Direito GV, 14(3), 1067-1105. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201840>
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (2015). Descubriendo los caminos hacia una Economía verde e inclusiva. Resumen Ejecutivo. Ginebra: PNUMA
- Rapoport, M, y Brenta, N. (2010). La crisis económica mundial: ¿El desenlace de cuarenta años de inestabilidad?. Problemas del desarrollo, 41(163), 7-30. Recuperado en 03 de mayo de 2022, de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-70362010000400002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362010000400002&lng=es&tlng=es).

Rifkin, J. (2000). La era del acceso. La revolución de la nueva Economía. España: Paidós

Rodríguez, D., y Real, M. (2020). La Economía azul. Universidad Católica de Colombia.

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) (2019). Visión nacional hacia una gestión sustentable: cero residuos. México.

Tancredi, E., y Maraschio, M. (2015). La permanencia de las tendencias globales y la emergencia de nuevas Economías en la geografía del comercio internacional. RED Sociales, Revista del Departamento de Ciencias Sociales, 2(2), 2-32.

Vargas, O., Trujillo, J., y Torres, M. (2017). La Economía verde: un cambio ambiental y social necesario en el mundo actual. Revista de Investigación Agraria y Ambiental, 8 (2). 175-186. ISSN 2145-6097

Waghray, D. (2014). Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. World Economic Forum, Geneva, Switzerland.

## **HISTORIA DEL ARTE**

## **La Pintura Mural de la Iglesia de Mama: El Bautizo de Jesús de la Época Virreinal**

Juan Manuel Espinosa Sánchez

“[...] y llenáis  
de resplandor y alegría  
todos los horizontes  
con tan divino arrebol,  
pues que salís como el sol  
de debajo de los montes!  
Salid, pues, y aunque tan tarde  
se corona vuestra frente  
del laurel resplandeciente,  
tarde muera  
Dios os guarde.”  
Pedro Calderón de la Barca  
*La Vida es Sueño*

### **Resumen**

Los estudios de pintura colonial en la península de Yucatán están olvidados o pocos estudiados por los especialistas de historia del arte. Además, que el tiempo es infalible en la conservación de estas pinturas debido al clima caluroso de la región.

La construcción de la Iglesia de Mama se elaboró en los albores de la llegada de los franciscanos en esta parte del gran Mayab a mediados del siglo XVI, y están muy cerca las iglesias de Maní, Teabo, Oxkutzcab, Tekax, Ticu, y Muna, debido a la cantidad de mayas que habitaban esta región y tratar de combatir los franciscanos las practicas paganas de los mayas.<sup>48</sup>

Por esta razón es muy importante el estudio de la pintura mural de la iglesia de Mama, cuya imagen que analizaremos está deteriorada y se localiza en el

bautisterio, aproximadamente fue pintada en el siglo XVIII, se desconoce el nombre del pintor pero conserva tonalidades de color azul y a Jesús de pie siendo bautizado por Juan el bautista, para la época colonial representa la visión didáctica de la iglesia para acercar a los indígenas del Nuevo Mundo a los preceptos de la fe católica y evangelización ante la idolatría y la aparición de un enemigo que trae del viejo mundo las ideas luteranas ( Mayer, 2008: 33-34) : los piratas ingleses, holandeses y franceses, que surcaron el Caribe y que atacaban los puertos y las costas novohispanas<sup>49</sup>. Además, con el paso del tiempo los ingleses se estacionaron lo que hoy en día es Belice, para explotar el palo de tinte.

Palabras Clave: Iglesia de Mama, bautizo de Jesús, mayas, evangelización e idolatría.

## **Abstract**

Colonial painting studies in the Yucatan peninsula are forgotten or little studied by art history specialists. In addition, that time is infallible in the conservation of these paintings due to the hot climate of the region.

The construction of the Church of Mama was carried out at the dawn of the arrival of the Franciscans in this part of the great Mayab in the mid-16th century, and the churches of Maní, Teabo, Oxkutzcab, Tekax, Ticu, and Muna are very close. Due to the number of Mayans that inhabited this region and the Franciscans trying to combat the pagan practices of the Mayans.

For this reason, the study of the mural painting of the Mama church is very important, whose image that we will analyze is deteriorated and is located in the baptistery, it was painted approximately in the 18th century, the name of the painter is unknown but it preserves color tones. blue and standing Jesus being baptized by

John the Baptist, for colonial times it represents the didactic vision of the church to bring the indigenous people of the New World closer to the precepts of the Catholic faith and evangelization in the face of idolatry and the appearance of an enemy that it brings Lutheran ideas from the old world (Mayer, 2008: 33-34): the English, Dutch and French pirates, who sailed the Caribbean and attacked the ports and coasts of New Spain. In addition, with the passage of time, the English settled in what is now Belize, to exploit the logwood.

Keywords: Church of Mama, baptism of Jesus, Mayans, evangelization and idolatry.

## Résumé

Les études de peinture coloniale dans la péninsule du Yucatan sont oubliées ou peu étudiées par les spécialistes de l'histoire de l'art. De plus, ce temps est infatigable dans la conservation de ces peintures en raison du climat chaud de la région.

La construction de l'église de Mama a été réalisée à l'aube de l'arrivée des franciscains dans cette partie du grand Mayab au milieu du XVI<sup>e</sup> siècle, et les églises de Maní, Teabo, Oxkutzcab, Tekax, Ticu et Muna sont très proches. En raison du nombre de Mayas qui habitaient cette région et des Franciscains essayant de combattre les pratiques païennes des Mayas.

Pour cette raison, l'étude de la peinture murale de l'église Mama est très importante, dont l'image que nous analyserons est détériorée et se situe dans le baptistère, elle a été peinte environ au XVIII<sup>e</sup> siècle, le nom du peintre est inconnu mais il préserve les tons de couleur. Jésus bleu et debout étant baptisé par Jean-Baptiste, pour l'époque coloniale, il représente la vision didactique de l'église pour rapprocher les peuples autochtones du Nouveau Monde des préceptes de la foi catholique et de l'évangélisation face à l'idolâtrie et à l'apparition de un ennemi qu'il ramène des idées luthériennes de l'ancien monde (Mayer, 2008 : 33-34) : les pirates anglais, hollandais et français, qui ont navigué dans les Caraïbes et attaqué les ports et les

côtes de la Nouvelle-Espagne. De plus, au fil du temps, les Anglais se sont installés dans l'actuel Belize, pour exploiter le bois de campêche.

Mots-clés : Église de Mama, baptême de Jésus, Mayas, évangélisation et idolâtrie.

### **Antecedentes: Fray Diego de Landa y la Fundación de Conventos Franciscanos en Yucatán**

Los franciscanos pusieron un programa evangelizador práctico al mundo indígena, en la Nueva España, su misión salvar el mundo con “fe y caridad evangélica”, que son algunos puntos del erasmismo en el Orbis Novus. (Bataillon, 1996: 817). Pero al ser un vasto territorio que contiene gran variedad de orografía y de multicultural, lo que significa gran variedad de lenguas, de recursos naturales, de diversas urbes y poblaciones nómadas, por lo que resulto difícil aunado a la gran resistencia indígena en todas sus áreas donde había poblaciones españolas o iglesias en los pueblos de indios, el resultado significativo en la aparición de la idolatría.

Una característica de en la península de Yucatán es la conservación de las pirámides mayas, y a un costado construcciones religiosas católicas como son las capillas con ramada en los lugares de Oxtankah, en el sur de Quintana Roo, o en Dzibilchaltun al norte de Mérida. Sin embargo, los primeros misioneros franciscanos tuvieron la idea radical de destruir todas las construcciones prehispánicas y lo hicieron como fue en los casos de Tenochtitlan, Texcoco, Tlaxcala y Huejotzingo aproximadamente en el año de 1525, las destruyeron porque las edificaciones de estas civilizaciones mesoamericanas eran consideradas como templos y en ellos había la posibilidad de que los indígenas siguiesen realizando el culto pagano y adorando a sus ídolos, por lo que también destruyeron los ídolos de piedra para evitar que los indios nahuas convertidos a la fe cristiana regresaran a sus antiguos

rituales es decir, querían evitar la idolatría, pero cabe señalar que los españoles utilizaban las piedras de los templos aztecas, -como los del Templo Mayor, para edificar iglesias, en la capital de la Nueva España. (Matos, 2006: 183-184). Lo mismo sucedió en Bacalar e Izamal donde se destruyeron pirámides para edificar construcciones españolas.

En 1547 Landa ya estaba ubicado en la península de Yucatán. Landa estuvo en el proceso evangelizador proveniente del convento franciscano de Guatemala en Bacalar, y posiblemente residió en la capilla de Oxtankah para la conformación del pueblo de indios en el lugar. Ésta experiencia lo llevó a fundar pueblos indígenas con sus respectivas iglesias como fueron: Tekax, Maní y Oxkutzcab. (Espinosa, 2011b:80).

Además, Landa traía desde Guatemala dos imágenes de la Inmaculada Concepción; una estuvo destinada al Convento Grande de San Francisco en Mérida y la otra al de San Bernardino de Siena en Valladolid. Landa decidió que la segunda imagen se quedase en el convento de San Antonio de Padua en Izamal. Y en 1549, el franciscano fue nombrado ayudante del guardián de Izamal.

En 1558 Landa censuró la idolatría, esta situación se desató en 1562 cuando Landa llegó a Maní y constituyó el tribunal religioso al que pronto convirtió en Inquisición ordinaria. Los interrogatorios llevaron a los indios al confisco de sus divinidades. Tras el interrogatorio y tortura se realizó un gran Auto de Fe en Maní el 12 de julio de 1562, (Scholes y Adams, 1938a,:22 y 190) en el cual, Landa hizo quemar ídolos y objetos sagrados. (Scholes y Adams, 1938b,:333 y Landa, 2005:59). Este hecho, así como la animadversión anterior hacia el provincial franciscano hicieron que se le entablara juicio, apelando Landa a la Audiencia de la Nueva España ubicada en la ciudad de México.

Los seráficos enfrentaron un problema en su proceso evangelizador, porque los indígenas persistieron en la idolatría de todas las regiones del orbe indiano de América. Esto incluye los nuevos lugares donde llegaron los misioneros franciscanos, como era el caso del mundo maya, en donde los religiosos de la orden

de san Francisco abrieron paso al interior de la selva cristianizando, pero enfrentaron rebeliones y apostasías, localizaron ídolos y paganismo. Además, los nativos consultaban a los hechiceros para rendirle culto a sus reliquias sagradas, por lo que, en su momento, los sacerdotes franciscanos pensaban que los mayas adoraban al demonio. (Gómez, 1988: 168). La población maya continuó practicando aún con la conquista militar y de la cruz, su religión, llevando a cabo ritos propios de sus creencias, los cuales fueron interpretados por los franciscanos como mensajes transmitidos por el diablo. (López, 1996: 88-89 y Solís, 2005:91).

Los seráficos en las Indias Occidentales en el siglo de la Ilustración siguieron cultivando sus ideales apologéticos y defendieron los valores cristianos, (Elliot, 2002:205), en una zona de guerra contra los mayas sublevados y enfrentaron la herejía de los ingleses.

Puesto que los mayas rebeldes asesinaron a los franciscanos entre 1604 y 1605, saquearon, destruyeron e incendiaron la iglesia en Tipú, también formaron una “Confederación” de pueblos libres que integraban esta alianza, las cuales eran Holpatín, Lamanaí, Lukú, Mazahua, Petenzub, Punay, Zacathan y Zockux, situadas cerca de Bacalar. Más adelante la aludida Confederación fue atacada con gran éxito por los españoles en 1655, (Bracamonte 2001:196-201), y en el año de 1700 la población maya de Tipú fue abandonada. (Jones, 1990:5).

La Iglesia-convento de Mama se erigió en una población de indígenas (Ciudad Real, 1993:369) y en el siglo XVIII había levantamientos mayas en toda la península; indígenas hostiles indiferentes y apáticos, (Castro, 1996:23 y Caso, 2002:311-377) los nativos discriminados se levantarán constantes en armas, por lo que ya no es una evangelización mendicante, pero aún perviven ideas del barroco en la sagrada misa o en el catecismo. Además, en el siglo XVIII los levantamientos mayas fueron las profecías “katunicas que anunciaban el final del tiempo del gobierno español”, así como el “repartimiento forzoso, la explotación en las encomiendas, elevadas cargas de tributos, además de “una migración a las

montañas”, todo esto provocó que los nativos incendiaran pueblos cercanos a Bacalar. (Bracamonte 2004:40). Como fue la rebelión de Canek.

### **El Siglo XVIII: La Defensa Costera del Nuevo Mundo ante Gran Bretaña**

En el siglo XVIII Campeche, Mérida, Valladolid y las ciudades españolas tenían que cubrir impuestos a la Corona para el mantenimiento de la Armada de Barlovento, (Zabala, 2007:78) ya que estos gravámenes representaban una necesidad para la defensa marítima y de las costas de la península de Yucatán ante ataques de los piratas, y posteriormente en el siglo XVIII se combate a la Armada de su Majestad de Gran Bretaña. (Rubial, 2010:388-389).

Por lo que, la defensa en esta parte de América será desde Florida, Luisiana, Veracruz, las costas de Yucatán, Centroamérica, Cartagena, Cumaná, Cuba, Santo Domingo, Puerto Rico, Trinidad y Margarita. La cual, esta protección se incrementará en el siglo XVIII en 1762, con la toma de los ingleses a la Habana y Carlos III cederá Florida, por lo que la defensa se ampliará para reparar las fortalezas y construir otras como lo fue en su momento el fuerte de Bacalar, (Pacheco, 2005: 11-14) ante la presencia inglesa en Wallis, al otro lado del río Hondo. Las fuerzas inglesas representaron una seria amenaza militar, política, económica y marítima en el continente que dominaba España en esta región y se requería recursos fiscales para la defensa de las costas de la Nueva España. (Pacheco, 2005:19). Un ejemplo de ello fueron las cajas reales de los virreinos que proveían a la Corona española “costear las fortalezas y sostener las tropas de los puntos defensivos, así como para guarnecer las rutas marítimas de la actividad de corsarios y piratas”. (Pacheco, 2005:20).

No se debería olvidar los sucesos internacionales, como la guerra de los Siete años entre 1756 al 1763 entre España y Gran Bretaña. La escuadra inglesa estaba posesionada de La Habana que era baluarte español, por ser un puerto muy importante que comunica a la América Continental y Europa, a la vez los militares

españoles tenían a ésta ciudad cubana como defensa del su propio litoral, y en gran parte de la vía marítima hacia la Nueva España y el mar Caribe, por lo que España solicitó la firma de un tratado de paz firmado en París en el año de 1763, en donde España recuperó Cuba a cambio de la Florida. (Marin, 2007:85).

Con respecto a la situación de los ingleses en el sureste novohispano en donde ocupaban “Belice”, se firmaron tratados de paz y se expuso el límite geográfico de la Honduras Británica, lo cierto es que los ingleses apoyaron a los mayas sublevados, así lo demuestra las convenciones de los años de 1783 y 1786, en donde se manifestó este territorio exclusivo de la corona británica. Los súbditos del rey inglés tenían la libertad de cortar y comerciar el palo de tinte. El reclamo de España era que los colonos ingleses no ayudaron a los mayas rebeldes. (Baranda, 2005:70-77).

La Iglesia estará al pendiente de los enemigos de la religión católica en los puertos y colonias del Caribe y otras partes geográficas de la América hispánica, para evitar infiltraciones de otras religiones. En razón de que los ingleses para 1702 se encuentran en Wallis, en la Laguna de Términos y los franceses están ubicados en el río de Panzacola, por lo que se tiene que resguardar esas costas.<sup>50</sup>

Un dato curioso que los indígenas tenían una relación comercial con los ingleses establecidos en Wallis entre los productos comerciales se encuentra la concha de Carey, además los propios ingleses adiestran a los indígenas en el manejo de armas de fuego, así como los propios indígenas sublevados capturan a los mayas conversos en el catolicismo y los venden como esclavos a los ingleses; así como acribillan a mujeres preñadas, incendian iglesias cristianas y se burlan de los ornamentos de la eucaristía, por lo que la zona de guerra se extiende desde la costa oriental del gran Mayab a Honduras, Nicaragua y Guatemala en 1714. La

Corona española pide ayuda a la Iglesia novohispana que aporte fondos para sufragar los gastos en el envío de tropas y combatir a los indígenas rebeldes.<sup>51</sup>

## **El Fresco de la Iglesia de Mama**

### **El Templo de Mama y su Pintura Mural del Bautizo de Jesús**

Desde el siglo XVI se edificó una capilla abierta en Mama y a partir del año de 1612 ya había un convento en el lugar, posteriormente en el año de 1617 tenía el título de vicaría y la iglesia se construyó a finales del siglo XVII. Para el año de 1725 el gobernador de Yucatán Antonio de Figueroa llevó a cabo una labor loable en la reconstrucción de iglesias en el gran Mayab y a partir de la Real Cédula del 25 de marzo de 1737 se inicia la reedificación de la iglesia de Mama que se encontró en estado deplorable. Para el año de 1738, el templo de Mama estuvo descubierta y por su estado no se puede celebrar el ministerio de la santa misa, por lo que se inicia la construcción de la nave, con la ayuda de indios que estaban en encomienda. (Luján, 1977:107-115).

La obra de una bóveda en las iglesias lleva tiempo, no hay fuente que indique como estaba el templo de Mama antes de esta reedificación de 1738, pero es un hecho que, para construir la pesada bóveda de cañón corrido, primero debe ir la cimentación y la elaboración de los contrafuertes y por el momento desconocemos en que año a cabo toda esta labor pesada para los mayas, que fueron la mano de obra.

Los albañiles y canteros con sus instrumentos de trabajo, como el zapapico de hierro, al incrustarlo en la piedra hacía una estría y después con un martillo y un escoplo habría la misma estría para introducir posteriormente una cuña de madera y dividir la roca adosada en la pirámide. Más adelante, los canteros cortaban las piedras con hachas para darle la forma que deseaba el “maestro constructor”. Posteriormente

colocaban las primeras piedras cortadas en los cimientos a fin de levantar los muros, los contrafuertes y los pilares, donde descansarían los arcos para sostener la bóveda. La construcción de una iglesia de piedra lleva tiempo dependiendo de la magnitud de la misma.<sup>52</sup>

Los franciscanos en la construcción de la iglesia de Mama edificaron un bautisterio a mano derecha al ingresar al templo y posiblemente los seráficos utilizaron el agua para fines bautismales y la extraían de uno de los cenotes localizados: el de la huerta del convento o el que abastecía de agua a la población y esta en un costado de la construcción religiosa. (Espinosa, 2011a: 49 - 50).

#### I.- El Bautizo de Jesús en la *Biblia*

Solamente mencionaremos las partes del Nuevo Testamento sin hacer análisis teológico, en razón que nuestro estudio es histórico haciendo referencia de los cuatro evangelios teniendo en cuenta que la iglesia de Mama en el siglo XVIII está ubicada en una zona de levantamientos indígenas y la amenaza de la herejía de los protestantes que surcan las costas de Yucatán y están ubicados en Wallis. La misión franciscana en la América hispánica era construir la defensa de la fe católica en contra de sus enemigos en el Nuevo Mundo. (Elliot, 2006: 282-284).

Juan el Bautista predicó en Palestina y en el río Jordán llevó su labor de “purificar los pecados y de se nacía en la nueva vida, sumergía en las aguas (del referido afluente) a cuantos acogían su palabra y aceptaban la nueva fe”. (Pepe, s.a. 245). Juan el Bautista sabía que llegaría el Mesías para ser bautizado por él y cuando llegó Jesús ante el Bautista para rociar en su cabeza el agua de la riberita del Jordán y este suceso se menciona en varios pasajes del Nuevo Testamento:

En las Sagradas Escrituras en el evangelio de san Mateo 3,4: 13-17, se menciona lo siguiente:

“Entonces Jesús vino de Galilea a Juan al Jordán, para ser bautizado por él. Más Juan se le oponía, diciendo: Yo necesito ser bautizado por ti, ¿y tú vienes a mí? Pero Jesús le respondió: Deja ahora, porque así conviene que cumplamos toda justicia. Entonces le dejó. Y Jesús, después que fue bautizado, subió luego del agua; y he aquí los cielos le fueron abiertos, y vio al Espíritu de Dios que descendía como paloma, y venía sobre él. Y hubo una voz de los cielos, que decía: Este es mi Hijo amado, en quien tengo complacencia”. (*Biblia*, 1964:877).

Por su parte en el evangelio de san Marcos 1, 2: 9-11 dice al respecto: “Aconteció en aquellos días, que Jesús vino de Nazaret de Galilea, y fue bautizado por Juan en el Jordán. Y luego, cuando subía del agua, vio abrirse los cielos, y al Espíritu como (la) que descendía sobre él. Y vino una voz de los cielos que decía: Tú eres mi Hijo amado; en ti tengo complacencia”. (*Biblia*, 1964:912).

En el evangelio de san Lucas 2,3: 21-22 nos comenta acerca del bautizo de Jesús: “Aconteció que cuando todo el pueblo se bautizaba, también Jesús fue bautizado; y orando, el cielo se abrió, y descendió el Espíritu Santo sobre él en forma corporal, como (una) paloma, y vino una voz del cielo que decía: Tú eres mi Hijo amado; en ti tengo complacencia”. (*Biblia*, 1964:939).

Por último, en el evangelio de san Juan nos narra en lo sucesivo la forma en que fue Jesús recibió el bautismo:

“[...] vio Juan a Jesús que venía a él, y digo: He aquí el Cordero de Dios, que quita el pecado del mundo. Este es aquel de quien yo dije: Después de mí viene un varón, el cual es antes de mí; porque era primero que yo. Y yo le conocía; más para que fuese manifestando a Israel por esto vine yo bautizado con agua. También dio Juan testimonio, diciendo: Vi al Espíritu que descendía del cielo como paloma, y permaneció sobre él. Y yo no le conocía; pero el que me envió a bautizar con agua, aquél me dijo: Sobre quien veas descender el Espíritu y que permanece sobre él, ése es el que bautiza con el Espíritu Santo. Y yo le vi, y he dado testimonio de que estés el Hijo de Dios”. (*Biblia*, 1964:974-975).

Al tener esta referencia es de suma importancia mencionar a los lectores que la pintura mural en Yucatán es difícil que se conserve debido al clima extremo, calor y humedad, aunado al pasar el tiempo el desgaste es demasiado y se conservan pocas pinturas de la época colonial en las paredes de los templos y conventos franciscanos en el área peninsular del gran Mayab.

## II. - Pintura Colonial y el Bautizo de Jesús en la Iglesia de Mama

El aspecto de la pintura novohispana religiosa es derivación de la europea. En el Concilio de Nicea (787), las santas imágenes pintadas deben estar expuestas, la veneración no se daba a las figuras sino a lo que representan, justifica la necesidad litúrgica. La reforma luterana rechaza las imágenes, lo considera como una idolatría.

Al celebrarse el Concilio de Trento (1545-1563), en 1563 se decretó el culto, la representación y veneración a las imágenes, por lo que se tendría que seguir los siguientes lineamientos:

- a) Honestidad de las representaciones, no desnudez y adornos.
- b) Censura absoluta para las imágenes desusadas.
- c) Énfasis de la función directa de la pintura en manos de la Iglesia.
- d) Valor simbólico del arte como una expresión pictórica.

En 1555 se celebró el I Concilio en Nueva España y se dijo que "ni indios y españoles hicieran imágenes honestas". Para 1565, se celebró otro Concilio en el sentido de acordar los postulados del Concilio de Trento. El Tercer Concilio tuvo efecto en 1583 y en lo referente a la pintura religiosa ésta debía tener un carácter utilitario como medio de expresión.

La pintura barroca novohispana es convencional, es decir, un arte al culto de Dios y los valores del espíritu. No hay perfección física, no caracterizaba el carácter

anímico de las personas, es alegórica, y de difícil expresión; no estaba habituado al paisaje de naturaleza confusa sobre valores invisibles, los dogmas de la fe, el retrato es sobrio, estático, antinatural, el trazo duro simplifica los rasgos, las líneas son demasiado tensas, piel escasa, ojos inexpresivos, es una generalización y sin particularizar. (Vargas, 1982: 61-76).

Así, la pintura del Bautizo de Jesús en la Iglesia de Mama se localizó en el bautisterio, posiblemente se pintó al concluir la bóveda de la iglesia de Mama después del año de 1738, que da inicio la referida construcción religiosa, dado que no tenemos un documento que nos diga con exactitud la fecha en que fue elaborada. Es una pintura mural que con el paso del tiempo y el clima esta desgastada, el uso de la imagen es enseñar el sacramento del bautismo. (Bernard y Gruzinski, 2001:340).

El Bautizo de Jesús de la iglesia de Mama tiene semejanza con la Anunciación, porque Dios y la paloma del Espíritu Santo aparecen en la cabeza de Jesús. El Cristo aparece adulto y barbado, con una túnica blanca. Por su parte el Bautista lleva un lienzo blanco de vestimenta está de pie sobre el río Jordán y va vaciando el agua sobre la cabeza de Jesús y en mano izquierda una cruz de madera. “El Bautismo es un acontecimiento en la vida de Cristo, sino un sacramento, se basa en los relatos evangélicos”. (Réau, 1996:308-310). Mientras la Anunciación está “en el aire libre”. Esta pintura mural de Mama localizada en la capilla del baptistero significa el “rito de la purificación”, (Réau, 1996:309) es decir, para Louis Réau es la evolución del tema.

Para Serge Gruzinski, el tema del bautizo en la América hispánica tiene influencia del Quattrocento italiano<sup>53</sup>, porque lleva emblemas cristianos como la cruz. La aparición de paisajes, en forma de “perfiles montañosos plantados de árboles (e) incluso horizontes lejanos azulados” este tipo de frescos adornaron las

iglesias. Lo que hace a la imagen religiosa como “un modo de expresión y comunicación”. (Gruzinski, 1993: 30-32, 51-50 y 76).

Nuestra pintura de Mama tiene al fondo árboles y del lado derecho al fondo el perfil montañoso que nos argumenta Gruzinski, al igual el fondo azulado y la cruz de madera que porta el bautista como una muestra de la influencia de la pintura europea en la península de Yucatán.

La pintura mural del bautizo de Jesús de Mama tiene la finalidad de acercar didácticamente a los mayas al sacramento del bautizo y evitar la idolatría de los mismos. Además de controlar a la población indígena del siglo XVIII, por los levantamientos mayas en la región y sus repercusiones en castigar a los responsables por las atrocidades cometidas como rendir culto a sus dioses o atacar poblaciones mayas pacíficas es inevitable mencionar como ejemplo el levantamiento armado de Canek o la resistencia de los mayas itzaes por huir a la selva y tratar que los españoles les impusieran la religión católica, lo que reditúa en un hecho sin precedentes históricos en el ámbito colonial de la Nueva España.

## **Reflexión Final**

El culto de la fe católica en el Nuevo Mundo fue muy importante para los religiosos franciscanos en la frontera sureste de la Nueva España, teniendo como marco histórico las sublevaciones de los mayas, su idolatría su rechazo a la encomienda, al estar en las llamadas reducciones o pueblos de indios, lo que llevó al mundo indígena de la península de Yucatán en una constante lucha armada contra el imperio español, que no pudo controlar y pacificar en tres siglos a los mayas, con las armas y tampoco con la religión católica, así lo demuestran las fuentes.

Los seráficos tuvieron que combatir la idolatría de los mayas conjuntamente con la herejía o protestantismo de los piratas que surcaron las costas peninsulares de Yucatán, además de enfrentar sus establecimientos en Campeche y en Wallis,

lo que llevó a una alerta al Estado Español y la iglesia para evitar que las ideas luteranas llegaran a la población indígena convertida al catolicismo o a los cristianos establecidos en América, por lo que su labor fue loable para llevar los sagrados sacramentos a la población.

La frontera sureste novohispana presenta la dualidad sin precedentes en la religión católica y el Estado Español, defender el territorio cristiano ante la idolatría y las constantes insurrecciones de los mayas y evitar la penetración de los protestantes principalmente ingleses, que en el siglo XVIII estuvieron en Wallis y en la Laguna de Términos ubicada actualmente en el Estado de Campeche y los franceses están ubicados en el río de Panzacola, por lo que, la Corona española tiene que resguardar esas costas con tropas y él envió de sacerdotes en esos lugares, para resguardar la cristiandad en el Nuevo Mundo.

Y un ejemplo de ello es el fresco de Mama, en donde se representa el Bautizo de Jesús, con una finalidad didáctica para acercar a los mayas a los sacramentos y a la fe del catolicismo. La pintura está deteriorada, pero aún se conserva con nitidez la figura de Juan el Bautista, del Cristo y ya la imagen deteriorada del Espíritu Santo representado por una paloma, así como de Dios Padre. El bautizo representa la purificación y tiene la influencia del Quattrocento italiano por el paisaje al fondo de árboles, una montaña y en el horizonte se plasma la tonalidad de la pigmentación azul.

## Notas

1.- A. G. I., (Archivo General de Indias), *México*, v. 12, 1530-1630, Decretos Generales, Provincia de San José de Yucatán, f. 2r-3r.

2.- A. G. I., *México*, v. 55, R.1, N.4, f. 1r.

3.- Archivo Histórico del Arzobispado de Yucatán, (en adelante A.H.A.Y.), *Real Cedulario*, 1654-1724, v.I, f.1r.-3r. [la foliación es nuestra].

4.- A.H.A.Y., *Real Cedulario*, 1654-1724, f. 6v. [la foliación es nuestra].

5.- Al interior del texto de san Buenaventura (2004: 15, 35-36 y 78) cuando habla sobre las construcciones de las iglesias franciscanas, hay ilustraciones en esta edición de “un códice latino” que data de fines del siglo XIII o principios del siglo XIV, y que ilustra en dichas páginas mencionadas la labor de los albañiles con sus instrumentos de trabajo en la edificación de una iglesia de piedra, así como la ruptura de una pared de cantera.

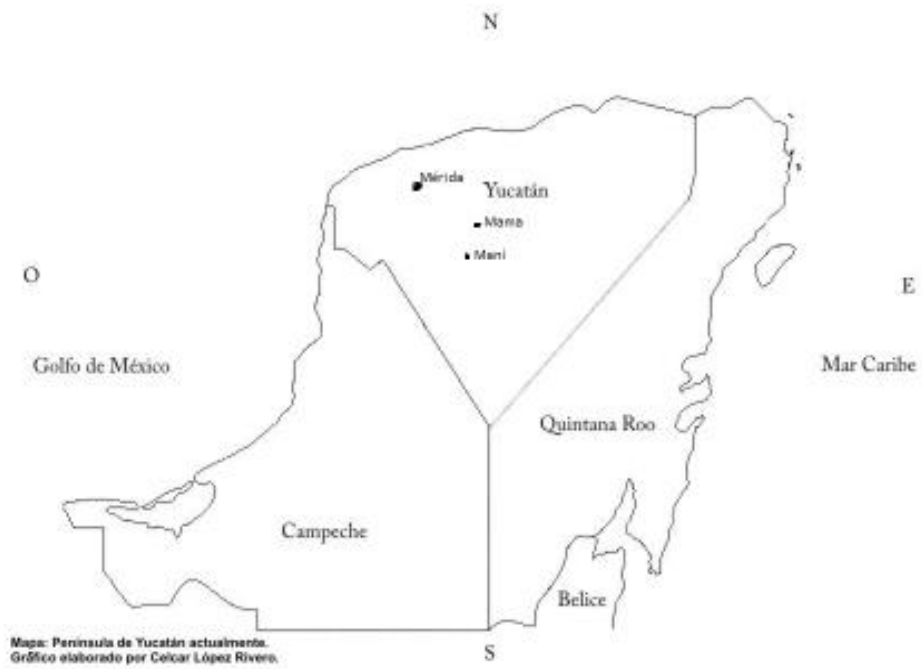
6.- Los artistas del Quattrocento se aproximaron a la naturaleza para idealizar el modelo de sus figuras. (Gombrich, 2007: 320).

### **Siglas Utilizadas**

A.G.I.: Archivo General de Indias (Sevilla, España)  
Fondo México

A.HA.Y.: Archivo Histórico del Arzobispado de Yucatán (México)  
Fondo Real Cedralario

## Mapa



## Imágenes



Portada de la Iglesia de Mama.  
Fotografía tomada por Jorge Gamboa



Pila Bautismal de la Iglesia de Mama.  
Fotografía de Julio Madera



Pintura Mural de la Iglesia de Mama, el Bautizo de Jesús.  
Fotografía de Gabriel Carrazco



Detalle, del Bautizo de Jesús. Iglesia de Mama.  
Fotografía de Gabriel Carrazco

## Referencias

Bataillon, Marcel

1996 *Erasmus y España, Estudios de Historia Espiritual del siglo XVI*, México: Fondo de Cultura Económica.

Baranda Quijano, Joaquín

2005 *Belice y la Guerra de Indios en Yucatán y Campeche*, Campeche: Universidad Autónoma de Campeche.

Bracamonte y Sosa, Pedro

2001 *La Conquista Inconclusa de Yucatán, Los Mayas de la Montaña, 1560-1680*, México: CIESAS, Universidad de Quintana Roo y Porrúa.

Bracamonte y Sosa, Pedro

2004 *La Encarnación de la Profecía Canek en Cisteil*, México: CIESAS-Porrúa.

Bernard Carmen y Serge Gruzinski

2001 *Historia del Nuevo Mundo. Del Descubrimiento a la Conquista. La Experiencia Europea, 1492-1550*, México: Fondo de Cultura Económica.

Buenaventura, San

2004 *Vida de San Francisco Leyenda Maior*, Madrid: San Pablo.

Calderón de la Barca, Pedro

1990 *La Vida es Sueño*, México: Rei.

Caso Barrera, Laura

2002 *Caminos en la Selva. Migración, comercio y resistencia. Mayas yucatecos e itzaes, siglos XVII – XIX.*, México: Fondo de Cultura Económica.

Castro, Felipe

1996 *La Rebelión de los Indios y la Paz de los Españoles*, México: Ciesas.

Ciudad Real, Antonio de

1993, *Tratado Curioso y Docto de la Grandeza de la Nueva España*, v. II, México: UNAM.

Elliot, J.H.

2002 "España y América en los siglos XVI y XVII". En *América Latina en la Época Colonial*, t.1, *España y América de 1492 a 1808*, Barcelona: Crítica. p.205.

Elliot, John H.

2006 *Imperios del Mundo Atlántico. España y Gran Bretaña en América (1492-1830)*, Madrid: Taurus.

Espinosa Sánchez, Juan Manuel

2011a “La evangelización de los franciscanos en el norte de la península de Yucatán siglos XVI-XVII: la capilla de Dzibilchaltun”, *Ketzalcalli*, 1, Hanover, Alemania. pp. 43-56.

Espinosa Sánchez, Juan Manuel

2011b “La iglesia de Salamanca de Bacalar en el Sureste de la Península de Yucatán en el siglo XVI”. En Juan Manuel Espinosa Sánchez (Coordinador), *Arte e Historia en el sur colonial de Quintana Roo, siglos XVI-XVIII*, México, Plaza y Valdés, Conaculta, Secretaria de Cultura del Estado de Quintana Roo, Universidad de Quintana Roo.

Gómez Canedo, Lino

1988 *Evangelización y Conquista. Experiencia Franciscana en Hispanoamérica*, México: Porrúa.

Gombrich, E.H.

2007 *La Historia del Arte*, Phaidon: China.

Gruzinski, Serge

1993 *La Colonización de lo Imaginario. Sociedades Indígenas y Occidentalización en el México Español. Siglos XVI-XVIII*, México: Fondo de Cultura Económica.

Jones, Grant D.

1990 *Maya Resistente to Spanish Rule. Time and History on a Colonial Frontier*, Albuquerque: University of New Mexico.

Landa, Fray Diego de

2005 *Relación de las Cosas de Yucatán*, México: Monclem Ediciones.

López Cogolludo, Fray Diego

1996 *Historia de Yucatán*, t.2, Campeche: Ayuntamiento de Campeche.

Luján Muñoz, Jorge

1977 “Obras en las Iglesias de Espita y Mama, Yucatán, según unos documentos de 1738”. En *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 47, México: Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM. pp. 107-115.

Marín Amescua, Marcos

2007 “La ‘guerra anglo-española de 1762’, en las actas del cabildo de la catedral de México” En María del Rosario Rodríguez Díaz y Jorge Castañeda Zavala (Coordinadores), *El Caribe: Vínculos Coloniales, Modernos y Contemporáneos. Nuevas Reflexiones, Debates y Propuestas*, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto Mora: AMEC, p. 85.

Matos Moctezuma, Eduardo  
2006 *Tenochtitlan*, México: Fondo de Cultura Económica.

Mayer, Alicia  
2008 *Lutero en el Paraíso. La Nueva España en el espejo del reformador alemán*, México: UNAM-Fondo de Cultura Económica.

Pacheco Díaz, Argelia  
2005 *Una Estrategia Imperial. El Situado de Nueva España a Puerto Rico, 1765-1821*, México: Instituto Mora.

Pepe, Enrico  
s. a. *Vidas Santas y ejemplares de Mártires, Santos y Beatos*, Océano: Barcelona.

Réau, Louis  
1996 *Iconografía del Arte Cristiano, Iconografía de la Biblia Nuevo Testamento*, t. 1, v. 2, Barcelona: Serbal.

Rubial García, Antonio  
2010, *El Paraíso de los Elegidos. Una Lectura de la Historia Cultural de Nueva España (1521-1804)*, México: Fondo de Cultura Económica.

*Santa Biblia Antiguo y Nuevo Testamento, La*  
1964 Sociedad Bíblica Americana: Nueva York.

Scholes, France Vinton y Eleanor B. Adams,  
1938a *Don Diego de Quijada, Alcalde Mayor de Yucatán, 1561-1565: Documentos sacados de los archivos de España*, v. 1, México: Porrúa.

Scholes, France Vinton y Eleanor B. Adams,  
1938b *Don Diego de Quijada, Alcalde Mayor de Yucatán, 1561-1565: Documentos sacados de los archivos de España*, v. 2, México: Porrúa.

Solís Robleda, Gabriela  
2005 *Entre la Tierra y el Cielo. Religión y Sociedad en los Pueblos Mayas del Yucatán Colonial*, México: CIESAS-Porrúa.

Vargas Lugo, Elisa  
1982 "La expresión pictórica religiosa y la sociedad colonial". En los *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, 50, 1., México: Instituto de Investigaciones Estéticas-UNAM. pp. 61-76.

Zabala Aguirre, Pilar  
2007 "El control de la Administración fiscal en Yucatán siglos XVI-XVII". En Pilar Zabala Aguirre, Pedro Miranda Ojeda, José E. Serrano Catzim, (Coordinadores),

*Poder Político y Control Social en Yucatán, siglos XVI-XIX*, Mérida-Yucatán: UADY, 2007, p.78.

## **México Prehispánico**

## **Cuicuilco**

Rubén Morales Figueroa

### **Cuicuilco**

#### **Resumen**

Cuicuilco es una zona arqueológica mesoamericana, sus más de mil años de existencia que van del periodo preclásico 800 a. C. a 250 d. C., llevaron a sus habitantes a desarrollar una arquitectura compleja, diversa y planificada con el apoyo de sus observaciones astronómicas. Se localiza al sur de la Cuenca de México, en la actual delegación de Tlalpan, y es cercana al lago de Chalco-Xochimilco, uno de los cinco lagos principales que conforman la cuenca del valle.

Cuicuilco fue uno de los primeros centros cívicos religiosos de grandes dimensiones del Altiplano Mexicano, su población en su máximo desarrollo, incluía prácticamente todos los estratos sociales y rasgos culturales que caracterizarán a las ciudades-estado de Mesoamérica. Un dato interesante es que se cree que “Cuicuilco” significa “lugar donde se hacen cantos y danzas”. (INAH, 2020). En su momento de auge, Cuicuilco contaba con una población de alrededor de 20,000 habitantes.

#### **Abstract**

Cuicuilco is a Mesoamerican archaeological zone, its more than a thousand years of existence ranging from the preclassic period 800 a. C. to 250 d. C., led its inhabitants to develop a complex, diverse and planned architecture with the support of their astronomical observations. It is located to the south of the Basin of Mexico, in the current delegation of Tlalpan, and is close to Lake Chalco-Xochimilco, one of the five main lakes that make up the valley basin.

Cuicuilco was one of the first large religious civic centers of the Mexican Altiplano, its population in its maximum development, included practically all the social strata and cultural traits that will characterize the city-states of Mesoamerica. An interesting fact is that it is believed that "Cuicuilco" means "place where songs and dances are performed." (INAH, 2020). At its peak, Cuicuilco had a population of around 20,000.

**Figura 1**  
*Mapa de la zona arqueológica de Cuicuilco*



## Cuicuilco

Hoy en día se pueden ver en el sitio ocho de los múltiples edificios religiosos y habitacionales que existieron, e incluso el sistema hidráulico que abastecía al asentamiento; sin embargo, hoy en día por motivos de la pandemia, solo se encuentran en exposición la pirámide principal, un altar y una construcción conocida

como La Kiva. A pesar de estar cerrado, en la página del INAH (2019) se describe brevemente la exposición que se encuentra en el Museo de Sitio de Cuicuilco:

El Museo de Sitio de Cuicuilco fue inaugurado en 1970. En este espacio se muestran los objetos arqueológicos descubiertos durante las excavaciones realizadas en la zona, consistentes en cráneos con deformación, piezas estéticas de uso personal, herramientas, la religión que se profesaba, forma de enterrar a los muertos y modo de vida cotidiana.

Los temas que incluye su discurso son: mesoamérica, eje neovolcánico, flora y fauna, otros grupos del preclásico, cronologías, tipo físico, indumentaria, cronología cerámica, actividades cotidianas, objetos y materias primas de importación, herramientas, implementos y tecnologías, mapa de ubicación del sitio y extensión del derrame lávico, disposición arquitectónica de altares del gran basamento, religión y escultura, ofrendas, ritos y disposición de restos mortuorios, la vida cotidiana a través de las figurillas y otros objetos, se exhibe una pintura de Jorge González Camarena “La erupción del Xitle”, así como fotos aéreas de la zona de diversas épocas.



**Figura 2**  
*Museo de Sitio de Cui*

El antropólogo y arqueólogo mexicano, Manuel Gamio, fue pionero en hacer estudios sobre este montículo, llegando a encontrar evidencias de ofrendas y altares religiosos, de los cuales se conservan ocho, por lo que fue uno de los primeros y principales centros cívicos y religiosos del eje Neovolcánico, el cual se extendía por Nayarit, Colima, Jalisco y Guanajuato, y donde, según los estudios que se tienen,

de este último lugar provenía la obsidiana, una roca volcánica indispensable para crear sus herramientas (Radio INAH, 2013).

Por su ubicación, sus pobladores tuvieron acceso a los recursos naturales (flora y fauna) que se encontraban cerca del lago de Xochimilco y cerca de la Sierra del Ajusco. En cuanto a la agricultura, seguramente fue complementada con la caza, pesca y recolección; la obtención maderera debió ser sencilla por los cercanos bosques de encinos y pino. Se piensa que la dieta de los pobladores de Cuicuilco consistía principalmente en maíz, frijol, calabaza, tomate, pescado y animales silvestres. Actualmente, se pueden encontrar en esta área natural especies como: el tlacuache, el cacomixtle y flora como: tigridia, oreja de burro y dalia. Moguel y Sandoval (2018) nos mencionan en su artículo que:

El crecimiento demográfico se vio favorecido por la agricultura y la abundancia de recursos bióticos; se ha encontrado evidencia de que en la dieta se utilizaron, además de maíz, frijol, chile y calabaza, vegetales como epazote, huauzontle, tomate y verdolaga; la proteína provenía principalmente de venado, perro, berrendo, guajolote y quizás también se consumieron aves y anfibios de la región lacustre.” (p.34)

Figura 3, Flora de Cuicuilco



Figura 4, Flora de Cuicuilco



**Figura 5**  
*Cartel sobre flora y fauna de Cuicuilco*



Entrando a la zona arqueológica de Cuicuilco, nos podemos encontrar la pirámide principal conocida como El Gran Basamento Circular, que es un edificio de características únicas para el Preclásico por sus grandes dimensiones, ya que mide aproximadamente 110 metros de diámetro y 25 metros de altura, según información encontrada en el sitio arqueológico. De igual manera, este edificio es único por su construcción de bloques de piedra volcánica sin labrar de más de 30kg, unidos entre ellos y que rodean un núcleo central de tierra compactada. Su enorme superficie seguramente permitió la asistencia de grandes grupos de personas a las ceremonias religiosas en la parte superior del basamento, un hecho inusual en Mesoamérica. Otro dato importante es que las dos rampas de acceso a la pirámide están alineadas con los equinoccios, al igual que los altares centrales de sus diferentes épocas. Su técnica de construcción consistió en:

[...] realizar un anillo perimetral de planta circular con grandes bloques de basalto; el centro de este muro circundante fue rellenado con arenas y arcillas

compactadas; las rampas que tuvo el edificio en diferentes momentos fueron construidas mediante el mismo sistema, aunque no contamos con evidencia de que esta técnica se empleara en la primera etapa del edificio.” (Moguel y Sandoval, 2018, p.35)



**Figura 6**  
*Gran Basameto*



**Figura 7**  
*Gran Basamento (1)*

En cuanto a las estructuras de los altares, estos se caracterizaban por la forma ovalada de las piedras de basalto que extraían de un antiguo delta de las corrientes que descendían de los bosques de pinos y encinos que se desplegaban por el territorio de Tlalpan hasta el Lago de Texcoco.

**Figura 8**  
*Piedras de basalto (1)*



**Figura 9**  
*Piedras de basalto (2)*



Estos altares se localizaron al centro de cada una de las superficies que corresponden a las ampliaciones o épocas del Gran Basamento; son altares rectangulares de baja altura que, como se ha mencionado antes, seguían la línea del sol en los equinoccios. La mayoría de los altares encontrados son de tierra compactada pintada con óxido de mercurio, un pigmento rojo de gran importancia ceremonial que seguramente llegó por comercio al sitio; otro altar está hecho de piedras de río y el último que se encontró casi destruido, fue posiblemente de piedra volcánica. Es importante saber que debido a exploraciones recientes se ha mostrado la existencia de varios altares más, pero solo se ha explorado la mitad del edificio.

**Figura 11**  
*Altar de Cuicuilco (1)*



**Figura 12**  
*Altar de Cuicuilco (2)*



Además de los altares, en Cuicuilco se encuentra una construcción muy peculiar conocida como La Kiva, que fue bautizada así por su descubridor Arizona Byron Cummings en 1923, quien le llamó así por el parecido a construcciones circulares de los indígenas del sudoeste de Estados Unidos. La Kiva fue construida

en el 150 a.C<sup>54</sup>., con grandes lozas de piedra volcánica y piedra de río. Su interior fue decorado con diseños pintados con rojo (óxido de hierro), lo que lo hace uno de los ejemplos más tempranos de pintura arquitectónica. Aunque en apariencia es una estructura ceremonial su finalidad es desconocida; se han propuesto diferentes funciones, como un temazcal, un observatorio astronómico o la recreación de una cueva de origen mítico. Lo que sí es evidente es la importancia de esta pequeña construcción, dada su ubicación al costado de la rampa del Gran Basamento.

**Figura 13**

*La Kiva*



Posterior al descubrimiento de Cuicuilco por Cummings, tiempo después, en 1939, Eduardo Noguera se propuso hacer un estudio estratigráfico<sup>55</sup> y empezó con la excavación de varios túneles a un costado del Gran Basamento, en donde descubrió más de 12 esqueletos. El hallazgo de estos restos, hizo que Noguera

---

<sup>54</sup> Aunque se considera que la kiva corresponde a la época de Cuicuilco, en un informe Noguera mismo aseguró que esta edificación fue construida sobre la capa de lava, por lo que sería posterior a la erupción del Xitle. (Ramírez, 2018, p. 29).

<sup>55</sup> “La **Estratigrafía** es la rama de la Geología que trata del estudio e interpretación, así como de la identificación, descripción y secuencia tanto vertical como horizontal de las rocas estratificadas; también se encarga de la cartografía y correlación de estas unidades de roca, determinando el orden y el momento de los eventos en un tiempo geológico determinado, en la historia de la Tierra.” (Servicio Geológico Mexicano, 2017).

abandonara momentáneamente la estratigrafía y se dedicara a la recuperación de los restos humanos (Ramírez, 2018, p.28).

Cuicuilco fue destruido y abandonado en su mayor momento de esplendor que fue del preclásico tardío 200 a.C. al 25 d.C, por la erupción del volcán monogenético Xitle, ubicado en las faldas del Ajusco, y como consecuencia de la erupción se generó una migración de Cuicuilco a Teotihuacán, se dice que la extensión de la lava llegó hasta la actual delegación de Coyoacán. Su surgimiento fue explosivo, pero sus erupciones no fueron violentas, de acuerdo a los vulcanólogos, se trató de una serie de erupciones periódicas que fueron llevando la lava cada vez más lejos del cráter. La lava cubrió inicialmente las tierras de cultivo y habitacionales hasta alcanzar el centro cívico religioso y sepultar parcialmente la estructura principal y otros edificios menores.

Las lluvias de ceniza fueron abundantes y los depósitos de tobas ocuparon varios lugares en la Cuenca de México; es posible que a causa de esas erupciones murieran personas y animales, pues se reportaron restos óseos humanos y animales en la capa de ceniza que fue cubierta por la lava. (Pastrana, 2018, p. 47)



**Figura 14**  
*Vestigios de la lava volcánica*

Según información de Aroche (2018), después de la erupción del volcán Xitle, se abandonó el lugar y comenzó un proceso de transformación del ecosistema, ya que la ceniza y el derrame de lava se extendió hasta Coyoacán e incluso cambió el curso de los ríos, y fue hasta la etapa colonial cuando de nuevo se tiene noción del establecimiento de villas de población novohispana y de grupos indígenas. (p.60)

La enorme capa de lava ha dificultado las exploraciones en el área, puesto que varía entre los 5 y 8 metros de espesor, sin embargo, esto ha permitido la protección del centro ceremonial “del mismo modo que la lava del Vesubio conservó para la posteridad los tesoros arqueológicos de Pompeya” (Arellano, 2002, p. 40). Podría decirse que gracias a la erupción de Xitle ha sido posible reconstruir los comienzos de la arquitectura prehispánica en esta zona de México.

Han pasado casi 100 años desde la primera intervención arqueológica en Cuicuilco, hecha por Byron Cummings, decano de la Universidad de Arizona, cuyos trabajos aportaron información relacionada con la naturaleza del montículo conocido en ese momento como San Cuicuilco y, aunque el territorio de Cuicuilco fue cubierto en gran parte por la lava del Xitle, se infiere que abarcó más de lo que se preservó y de lo que se percibe en la actualidad.

## Referencias

Arellano, F. (2002). *La Cultura y el Arte del México Prehispánico*. Universidad Católica Andrés Bello.

Aroche, N. (2018). Cuicuilco, lugar donde se hacen cantos y danzas. *Arqueología Mexicana*. n. 151. 60-65.

INAH, (4 de enero de 2019). *Museo de Sitio de Cuicuilco*.

<https://www.inah.gob.mx/red-de-museos/290-museo-de-sitio-de-cuicuilco>

INAH, (17 de septiembre de 2020). *Zona Arqueológica de Cuicuilco*.

<https://www.inah.gob.mx/zonas/119-zona-arqueologica-cuicuilco>

Moguel, M. y Sandoval, D. (2018). Cuicuilco y sus peculiaridades. *Arqueología Mexicana*. n. 151. 34-39.

Pastrana, A. (2018). La erupción de Xitle y su afectación a Cuicuilco. *Arqueología Mexicana*. n.151. 46-55.

Radio INAH. (7 de abril de 2013). *Proyecto arqueológico Cuicuilco*. [Archivo de Video]. Mediateca INAH.  
[https://mediateca.inah.gob.mx/islandora\\_74/islandora/object/entrevista%3A86](https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/entrevista%3A86)

Ramírez, F. (2018). Arqueología de Cuicuilco. Ayer y hoy. *Arqueología Mexicana*, n. 151. 28-33.

Servicio Geológico Mexicano (22 de marzo de 2017). *Estratigrafía*.  
<https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Estratigrafia/Introduccion-estratigrafia.html#:~:text=La%20Estratigraf%C3%ADa%20es%20la%20rama,y%20el%20momento%20de%20los>

## RESEÑAS

**Reseña**  
**Javier España *Balada para unos Gatos Muertos***

Juan Manuel Espinosa Sánchez

“Andar a Ciegas”

“cada poeta es un estado

De gracia. Mace igual que una estrella

Para alumbrar al mudo. Es aquella

Su destino que tiene señalado.

Lo que escribe, es un vino (...)

¿Qué poeta encontró el camino breve

que deja la esfinge en la hoja e blanco,

la guadaña de plata y luna,

que en este verso asomar se atreve “?

Antonio Leal

*La Fauna Exaude* (2012, 22).

La presente obra de Javier España que lleva por título *Balada para unos Gatos Muertos*, nos lleva a los lectores a una riqueza ligística del lenguaje español, con el uso de la palabra como medio de comunicación entre la literatura y el quehacer del lector en un dialogo comunicativo de conocimiento de ideas complejas, en un mundo de desarrollo cultural, de actos comunicativos de la lengua escrita a la exploración del intelecto humano. (Fuentes, 2014, 19).

En su poemario España nos adentra a la potestad de Dios en las siguientes líneas:

“Así es el mar, Sordomudo de Dios,  
a todas nos convierte en sus ramerías.

Así inicio tu voz frente al espejo  
a tejer el ideorama de nosotros,  
a desatar la insinuación de pieles,  
convertidas en sombras incendiadas”. (España, 2021, 11).

Este fragmento de la poesía de España nos hace recordarla obra de Carlos Pellicer titulado

“Sonetos nocturnos”

(...) Dios habita ni muerte, Dios me vive,  
Cristo, que fue en el tiempo Dios, derive  
gajos, perfectos de mi ceiba innata.

Tiempo soy, tiempo último y primero,  
El tiempo que no muere y que no mata,  
Templado de cenit y de lucero.” (Pellicer, 2002, 31).

Lo que nos hace recordar el tiempo del hombre en el mundo real, de su vida en un continuo devenir de comportamiento ético en su sociedad de alejarse de todos los pecados que lo conllevan, como la banalidad de la carne, que sería la perdición del hombre en un marco de comportamiento en su entorno.

Lo que sería una producción poética relacionada a la modernidad neobarroca, una retórica para mostrar la variedad de pensamiento como parte cultural del pensamiento occidental con fundamentos de un mundo espiritual de una naturaleza del logos del razonamiento Dios. (Chiampi, 2001, 107-108).

Lo que nos lleva en el aprendizaje de la lengua española a la facilidad de entender los conceptos de la palabra Dios como modo de expresión de recurrir a locuciones en el pensamiento del estudio de conceptual de la palabra en captar a las personas de asimilar el termino, como un trazo de principios éticos en la naturaleza del hombre y su mundo, como una obra de vida y muerte en una galería de acercarse

a lo bueno del hombre ante la maldad que nos lleva a creer o no creer en Dios.  
(Schopenhauer, 2022, 40-41).

Más adelante el mismo España Nos menciona su influencia del barroco cuando menciona lo siguiente:

“el amor es barroco, Sordomudo.  
La poesía crece adentro,  
Arde e fuegos nacidos sin hogueras,  
¿entiendes?, sentenciadas a mi azoro.

¿Por qué vuelve el poema de gatos,  
Escrito sobre el suelo de la casa?

Tu poema, a esta hora, se desangra:  
(los gatos  
                    son los mejores  
amantes del mundo,  
nunca  
                    dan la cara  
serpentean  
                    en sí mismos  
como el ego de Dios). (España, 2021, 31).

El respectivo poemario nos hace recordar la poesía de José Lizama Lima, titulado  
“María Zambrano”

(... María) acompañada de Araceli  
Mo le teme al fuego i al hielo.  
tiene los gatos frígidos  
y los gatos térmicos,  
aquellos fantasmas elásticos de Baudelaire  
le mira tan desesperadamente  
que María temerosa empieza a escribir”(Lezama, 1977, 108).

Lezama hace uso de varios recursos como la teología para acercarnos a Dios, de los estoicos con la finalidad de explicar las fantasías de la mente con la terminología de fantasmas, y relacionar a los hombres con los animales, como en este caso los gatos, como una etapa de su desarrollo propio intelectual de Lezama. (Chiampi, 2001, 173).

España con la influencia literaria de Lizama va construyendo su mundo poético con una estética del lenguaje de o repetir palabras temiendo un argumento creativo, con ello tener una creatividad en el dominio del lenguaje, siguiendo a Lezama e la construcción de decir las cosas y en la manera de decir las cosas al describir para los lectores a los personajes con su entorno (España, 2017).

## **Bibliografía**

Chiampi, Irlemar, *Barroco y Modernidad*, México, Fondo de Cultura Económica, 2001.

Leal, Antonio, *La Fauna Exaude*, México, Conaculta, 2012.

Lezama Lima, José, *Fragmentos de su Imán*, La Habana, Cuba, Letras Cubanas, 1977.

España, Javier, "Taller de Literatura", llevado a cabo e las instalaciones de la Instituto de cultura de Quintana Roo, Chetumal, marzo de 2017.

España, Javier, *Balada para Gatos Muertos*, Bogotá, Cátedra Pedagógica, 2021.

Fuentes, Carlos, "Prólogo", en Carlos Prieto, *Cinco mil años de Palabras*, México, Fondo de Cultura Económica, 2014.

Pellicer, Carlos, *Práctica de Vuelo*, México, Planeta-Conaculta, 2002.

Schopenhauer, Arthur, *El Arte de Pensar*, México, Lectorum, 2022.

## La Poesía titulada la Memoria es un Jardín en mi Cabeza

Juan Manuel Espinosa Sánchez

“(…) la lluvia seguía pertinaz y muy fuerte, los truenos y relámpagos atronaban el espacio, la noche era oscurísima (…).”

Renán Escalante Mendoza

*Suspense Terror y Misterio en el Mayab* (1991, 20).

La poesía de David Alejandro Pimentel Quezada titulada *La Memoria es un Jardín en mi Cabeza*, está relacionada con la realidad, con la naturaleza, los pájaros, con el mundo de las plantas, los árboles, un microcosmos como lo indicó el propio autor en una comunicación personal relacionada con su poesía, lo cual menciona es:

“la reflexión de los elementos naturales al hablar sobre el mundo natural de las plantas, el jardín, animales, etc. Pero sobre todo por abordar temas humanos como la tristeza, la extrañeza, el asombro, la infancia, y por encima de todo la memoria del tiempo pasado”.

Con estas palabras de David Pimentel lo podemos observar al hacer la lectura de su obra:

“Los pájaros bajan al jardín

[ después de su arduo vuelo.

Una rana croa detrás de una piedra,

[salta y se mete al río.

El río es un espejo que me dice

[Lo que piensa el agua

Pero cuando pasa con su longeva corriente

[ya no es lo mismo (Pimentel, 2021, 5).

La poesía de Pimentel relacionada con el realismo al describir la naturaleza, da pauta a su pensamiento crítico como una técnica literaria, para representar por medio de la palabra escrita el entorno donde vive, al sur de Quintana Roo, con un género literario que lo antecede como son los casos de Javier España, Ever Canul, Elvira Aguilar, Raúl Arístides, por mencionar algunas personalidades muy reconocidos sobre estos temas poéticos y Pimentel pasa de la descripción de la fauna, la flora, es decir los alrededores de Chetumal, con una visión de narración crítica de índole filosófico.(Castellanos, 1997, 52, 79 y 82).

Cuando un servidor le hizo la siguiente pregunta a Pimentel ¿usted tiene influenciado por alguna corriente literaria?

Pimentel respondió lo siguiente: “Mis poemas son de verso libre y en ellos plasmo ideas de carácter filosófico por ejemplo Heráclito<sup>56</sup> que habla del agua y los ríos, al abordar el tema del agua tan común y característico de esta geografía (del sur de Quintana Roo, en Chetumal para precisar este punto)”.

Como se puede observar en el siguiente pasaje de su respectiva obra comentada en estas páginas:

“Donde vivo hay un estanque de agua dulce  
[y cristalina

---

<sup>56</sup> Heráclito de Éfeso circa 540 a. C y circa 480 a. C. fue maestro de Hesíodo, Pitágoras, Jenofonte y Hecateo en su pensamiento es la sabiduría conociendo a la mente, escribió un libro que llevó por nombre *Sobre la Naturaleza*, que tiene una división en tres secciones la primera titulado *Del Universo*, el segundo *De Política* y el tercero *De Teología*. Estudio el fuego donde todas las cosas provienen de él, del agua condensada se vuelve tierra, de ella provienen las demás cosas y el agua del mar se evapora. “La llama del sol es clara, de la Luna que esta “cerca de la tierra”; también explicó los eclipses de Sol y Luna. Diógenes (2004, 299-304).

rodeada de pasto y muchas flores olorosas.

Sobre el estanque hay un puente de madera

[para cruzar

al otro extremo de las aguas detenidas

en donde mi rostro algunas veces

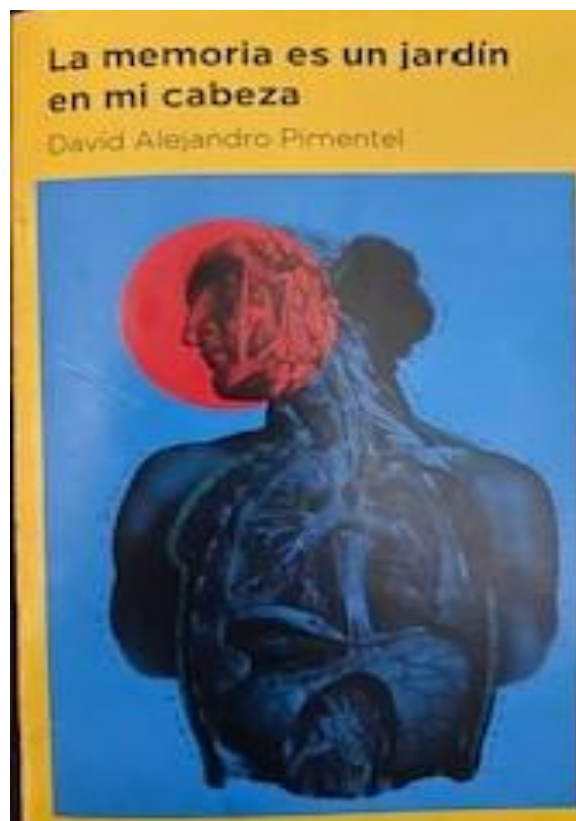
me regresa la mirada inmóvil debajo del agua.

Al interior de su estómago duermen

[los peces rojos y dorados,

nenúfares, jacintos y una rana enamorada

[de su propia transparencia. (Pimentel, 2021, 21).



**Portada del libro de David Pimentel**

Con esta visión de Heráclito para escribir la poesía, a sabiendas que nuestro filósofo griego trató de comprender el universo desde el punto de vista materialista, con la

intención de comprender la naturaleza, con su lenguaje para analizar los fenómenos naturales, mediante el logos en un mundo humano alejado de las deidades griegas. El pensamiento de Heráclito está afuera del lenguaje de explicaciones religiosas entorno a estudios del cosmos. (Cassirer, 1994, 168-169).

Pimentel pasa de la descripción de la micro naturaleza a una reflexión de la macro naturaleza al reflexionar el cielo azul hermoso en las noches en Chetumal donde se observan las estrellas cuando uno está en el Planetario o viajar por el Boulevard de Chetumal hacia Calderitas, se observan una impresionante cantidad de estrellas, la luna y oír el oleaje del agua de la misma Bahía, da una sensación de tranquilidad y paz al convivir con la naturaleza y el silencio del lugar.

En el siguiente pasaje leemos:

“Cuando cae el telón de fondo, surgen la luna  
[ y las estrellas.

Me gusta imaginar que las estrellas  
[son luciérnagas.

Es un gran jardín  
y que la luna es un ojo luminoso que intenta  
[mirarnos  
en una ceguera.

Mi madre me contó que la luna hilvana  
[nuestros sueños al dormir  
Y se esconde tras las nubes mientras las estrellas  
[del jardín  
se divierten buscándola en el cielo. (Pimentel, 2021, 21).

Esta parte nos hace recordar un fragmento del filósofo Heráclito:

“El horizonte para la aurora y el ocaso son: para la aurora, la Osa; para el ocaso lo contrapuesto a la Osa, el monte de Júpiter radiante.

A la naturaleza le agrada ocultarse.

El orden cósmico más bello es algo así como desperdicios echados a voleo.”

(Heráclito, 2002, 249).

Heráclito observó la bóveda celeste siendo su objeto de estudio los astros, para establecer su principio del logos estableciendo un orden cósmico en función de una metafísica con una objetividad siendo una verdad para darnos una teoría y acercarnos a la filosofía de la naturaleza que le permitió dar explicaciones verídicas de sus argumentos relacionados con el macro cosmos. (Cassirer, 1994, 168-169).

Para Heráclito y su escuela eleática, en su logos y orden del universo el fuego es la base primordial de las cosas y “todo fluye”, y en ello ésta constituida la armonía para sus análisis desde un punto de vista materialista para alegarse de las posturas religiosas de la época imperante en especulación para entender la realidad. (Alvear, 1986, 183-184).

En donde el mundo real al ser analizado, por los presocráticos se acercaron al conocimiento del universo y con ello también al desarrollo del lenguaje, para relacionarlo con el orden real en su concepción del cosmos con su verdad dando una sistematización del hombre y con ello el desarrollo del lenguaje y de la ciencia. (Cassirer, 1994, 172 y 185).

Da pauta en reflexionar en el pensamiento poético de Pimentel influenciado por Heráclito en una literatura poética con una descripción objetiva de la realidad, para explicar el paisaje de la región donde vive en Chetumal en donde cuenta al hombre contemplando la belleza natural de si en torno, y la objetividad realista de su poesía, donde tiene una capacidad de síntesis al dar a sus lectores a descifrar su metáfora de la palabra objetiva de su medio ambiente y en su soliloquio describirnos la

bóveda celeste matizando la realidad expresando un rompecabezas autobiográfico, del hombre de Chetumal y su ecosistema. (Imbert, 2003, 439-442).

## **Bibliografía**

Alvera Acevedo, Carlos, (1986). *Manual de Historia de la Cultura*, México, Jus.

Cassirer, Ernst, (1944), *Antropología Filosófica*, México, Fondo de Cultura Económica.

Castellanos, Rosario, (1997), *El Mar y sus Pescaditos*, México, SEP.

Escalante Mendoza, Renán, (1991), *Suspense Terror y Misterio en el Mayab*, Mérida, Yucatán, Maldonado Editores.

Heráclito, (2002), "Fragmentos Filosóficos", *Los Presocráticos*, México, Fondo de Cultura Económica, pp. 237-249.

Imbert, Anderson E., (2003), *Historia de la Literatura Hispanoamericana*, tomo I, México, Fondo de Cultura Económica.

Laercio, Diógenes (2004), *Heráclito, Vida de los Filósofos más Ilustres*, México, Grupo Editorial Tomo, 2004, pp. 299-304.

Pimente Quezada, David Alejandro, (2021), *La Memoria es un Jardín en mi Cabeza*, Chihuahua, Fósforo. Literatura en breve.

## Nota Editorial

La Revista digital *Vita et Tempus* de la Universidad de Quintana Roo diseñada como un espacio de encuentro desde las humanidades, la historia, la literatura, la filosofía, las ciencias sociales, sobre México, el mundo, desde los estudios interculturales, lengua maya, los estudios sobre la lengua latina y la cultura clásica en nuestro territorio, hace cordial invitación a la comunidad de investigadores, profesores, estudiantes de posgrado y licenciados a participar en la presente revista, con la finalidad de divulgar artículos inéditos, reseñas de libros y obras relacionados a las siguientes temáticas:

### Historia:

Ciencia durante la Colonia Española, siglos XVII-XVIII.

Economía regional durante el Porfiriato.

### Filosofía:

Filosofía y la participación ciudadana en la democracia.

Replanteamientos de la ética desde Auschwitz.

### Interculturalidad:

Los desafíos actuales de la interculturalidad en las políticas educativas de México y de Latinoamérica.

Mujeres indígenas y migración en México.

### Latín:

La enseñanza del latín en la Colonia Española en la historia de México, con especial atención a Quintana Roo y la tradición clásica en México.

### Literatura:

Temas sobre teoría de la literatura.

La literatura como medio de desarrollo educativo.

Arte y Cultura:

La globalización en el arte.

Arte y neopaganismo.

Reseñas de libros

### **Normas Editoriales**

Los manuscritos deberán constar de una extensión de 15 a 30 cuartillas y de las reseñas de 5 a 7 cuartillas, en el que se incluirá un resumen de quince líneas, seis palabras clave en español e inglés, un campo de datos personales que se basará en una síntesis curricular del autor o autores con el grado académico, especialidad, institución de procedencia, correo electrónico y teléfonos de contacto.

Los artículos deberán enviarse en formato \*.doc en Arial a 12 puntos, espaciado a 1.5 y las citas de pie de página a 10 puntos. Elementos adicionados como gráficas y tablas serán enviados por separado en las plataformas de Excel o Word, y las fotografías e imágenes serán recibidas también por separado en la resolución mínima de 300 dpi (\*.jpg o \*.tiff). El autor tendrá que señalar la ubicación del material adicional para su inserción en el texto. Si estos complementos no son originales deberán indicar la fuente de procedencia. Las referencias bibliográficas y hemerográficas deberán señalar el apellido del autor, año de la publicación, y las hojas citadas en el texto, ejemplo:

(Matos y Lujan, 2012: 19)

Las referencias de archivo deberán citarse en nota de pie de página, ejemplos:

AGN, *Indiferente Virreinal*, caja, 12, exp. 20, fs. 12r.

AGN, *Inquisición*, vol. 390, fs. 120v.

Al final del texto el autor aludirá todas las referencias citadas incluyendo sólo el nombre completo de las siglas de archivo:

## Bibliografía

Loyo, Engracia, “La difusión del marxismo y la educación socialista en México, 1930-1940”, en *Cincuenta años de historia en México*, vol. 2, COLMEX, México, 1991.

Matos Moctezuma, Eduardo y Leonardo López Luján, *Escultura monumental Mexica*, Fondo de Cultura Económica, México, 2012.

## Hemerografía:

Valencia Rivera, Rogelio y Octavio Q. Esparza Olguín, “La conformación política de Calakmul durante el Clásico Temprano”, en *Arqueología Mexicana*, núm. 133, 2014, pp. 36-40.

## Referencias electrónicas:

Devesa, Patricia. “Teatro comunitario. Resistencia y transformación social por Marcela Bidegain”, La revista del CCC, mayo / agosto 2008, n° 3. Actualizado: 2008-10-16 Disponible en: <http://www.centrocultural.coop/revista/articulo/61/> [Acceso 30 de noviembre 2014].

## Archivos consultados

AGN, Archivo General de la Nación, México.

Todos los trabajos serán dictaminado por un comité “a ciego”, por pares internos o externos según sea el caso, los trabajos pueden ser enviados a [vitaettempus2016@gmail.com](mailto:vitaettempus2016@gmail.com)

Facebook: [vitaettempus](#)

Twitter: [@vitatempus](#)