



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

ISSN: 2954-3649

INDICIALES

Revista de divulgación científica de los posgrados de la Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas y Administrativas



VOLUMEN 1 | NÚMERO 8 | JULIO-DICIEMBRE 2024



Directorio Institucional

Dra. María Rita Plancarte Martínez
Rectora

Dra. Luz María Durán Moreno
Directora Administrativa del Campus Hermosillo

Dr. Ramón Enrique Robles Zepeda
Secretario General Académico

Dr. Luis Enrique Riojas Duarte
Secretario General Administrativo

Directorio de la Facultad

Dra. Dena María Jesús Camarena Gómez
Coordinadora de la Facultad Interdisciplinaria de
Ciencias Económicas y Administrativas

Dr. José Enrique Flores Argüelles
Secretario Académico de la Facultad
Interdisciplinaria de Ciencias Económicas y
Administrativas

Dra. María Candelaria González González
Jefa del Departamento de Administración

Dr. Ismael Mario Gastélum Castro
Jefe del Departamento de Contabilidad

Dra. Lizbeth Salgado Beltrán
Jefa del Departamento de Economía

Comité Editorial

*Coordinador del Doctorado en Ciencias
Económicas y Administrativas*

Dr. Juan Carlos Martínez Verdugo

Email: juancarlos.martinez@unison.mx

Coordinadora de la Maestría en Administración

Dra. Alma Brenda Leyva Carreras

Email: alma.leyva@unison.mx

Coordinadora de la Maestría en Finanzas

Dra. Alma Iliana García Cañedo

Email: iliana.garcia@unison.mx

*Coordinador de la Maestría en Fiscalización
y Control Gubernamental*

Dr. Martín Guillermo Duran Acosta

Email: martin.duran@unison.mx

Coordinadora de la Maestría en Impuestos

Dra. Ivone Edith Ochoa Medina

Email: ivone.ochoa@unison.mx

*Coordinadora de la Maestría en Marketing
y Mercados de Consumo*

Dra. Ana Cristina Pacheco Navarro

Email: cristina.pacheco@unison.mx

*Coordinadora de la Maestría en Aduanas, Logística y
Negocios Internacionales*

Dr. Edna María Villareal Peralta

Email: edna.villarreal@unison.mx

Coordinador de la Maestría en Integración Económica

Dr. Miguel Ángel Vázquez Ruiz

Email: miguelangel.vazquez@unison.mx

INDICIALES Volumen 1, Número 8, Julio-Diciembre de 2024 es una publicación semestral de formato continuo, editada por la Universidad de Sonora a través de los posgrados de la Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas y Administrativas, con domicilio en Blvd. Luis Encinas y Av. Rosales s/n, Colonia Centro, C.P. 83000, Hermosillo, Sonora, México, teléfono: (662) 259 21 66.

Editor responsable: Dr. Miguel Ángel Vázquez Ruiz (miguelangel.vazquez@unison.mx).

Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2022-040413195600-102, otorgada por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

ISSN: 2954-3649

Responsable de la última actualización de este número: Dr. Miguel Ángel Vázquez Ruiz.

Fecha de la última modificación: 10 de noviembre de 2024.

Diseño Gráfico: Andrés Abraham Elizalde García.
D.R. ©2024, Universidad de Sonora.

Contenido

Investigación

Tiempo analítico o tiempo cronológico en la investigación de la hiperglobalización y sus impactos nacionales y regionales3

Analytical time or chronological time in the research of hyperglobalization and its national and regional impacts
Oscar Alfredo Erquizio Espinal

Revisión de teorías del comportamiento humano, para el estudio del consumidor y su intención de compra21

Review of theories of human behavior, for the study of the consumer and their purchase intention
J. Camilo Acuña Serrano, Carmen Bocanegra Gastelum

Sonora: situación de la integración económica hacia Norteamérica, previa a la negociación del T-MEC 27

Sonora: situation of economic integration towards North America, prior to the negotiation of the T-MEC
Miguel Angel Vázquez Ruiz y Carmen O. Bocanegra Gastelum

El gobierno como impulsor de la actividad camarónica en Sonora ante el proceso de integración económica internacional 41

The government as a promoter of shrimp activity in Sonora before the process of international economic integration
Carlos Eduardo Servín Rodríguez

Análisis de las participaciones federales y estatales de los principales municipios del estado de Sonora, México. (1953-1982) 52

Analysis of the federal and state revenue sharing of the main municipalities of the state of Sonora, Mexico. (1953-1982)
Roberto Ramírez Rodríguez

El Banco Agrícola Sonorense, 1933-1976: operatividad del crédito en el sur de Sonora67

The Sonoran Agricultural Bank, 1933-1976: credit operations in southern Sonora
Ana Isabel Grijalva Díaz

Tiempo analítico o tiempo cronológico en la investigación de la hiperglobalización y sus impactos nacionales y regionales*

Analytical time or chronological time in the research of hyperglobalization and its national and regional impacts

Oscar Alfredo Erquizio Espinal

¹ Ingeniero Economista por la Universidad Nacional de Ingeniería (Lima, Perú); Maestro en Planificación del Desarrollo por el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE) y Doctor en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesor Titular C del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. Investigador Nacional Nivel II.

Correo electrónico: alfreder25@gmail.com, oscar.erquizio@unison.mx Página web: www.alfredoerquizio.com.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2892-5502>.

<https://doi.org/10.52906/ind..vii8.71>

Resumen

Los cortes temporales son un procedimiento necesario para establecer el carácter del momento actual del devenir de los procesos globales, nacionales y regionales. Al respecto es común que dichos cortes se efectúen considerando el tiempo cronológico: decenios, quinquenios, sexenios, etc., para a partir de ello establecer comparaciones acerca del comportamiento y la dinámica de la economía mundial, sus naciones y respectivas regiones además de por ejemplo comparar la performance económica de los ejercicios presidenciales. Sorprende que en la literatura especializada dicho criterio sea predominante. Aquí se sustentará que tales cortes deben ser de carácter analítico, es decir basados en la Teoría del crecimiento económico y la Teoría de los ciclos económicos de largo plazo (ciclos Kondratieff) y la Teoría de los ciclos económicos clásicos (ciclos Mitchell). Así se explica esta postura analítica en el primer apartado; se ilustra su aplicación en los tres siguientes para establecer: el momento actual de la economía mundial, el de la economía mexicana y sus regiones, el examen comparativo de los ejercicios presidenciales de México; finalmente se anotan las principales conclusiones.

Palabras clave: ciclos económicos, ciclos kondratieff, globalización, economía mexicana, economía regional

Abstract

Time sections are a necessary procedure to establish the character of the current moment of the deve-

lopment of global, national and regional processes. In this regard, it is common for such sections to be made considering chronological time: decades, five-year periods, six-year periods, etc., in order to establish comparisons about the behavior and dynamics of the world economy, its nations and respective regions, as well as, for example, to compare the economic performance of the presidential exercises. It is surprising that this criterion is predominant in the specialized literature. Here it will be argued that such sections must be analytical in nature, that is, based on the Theory of economic growth and the Theory of long-term economic cycles (Kondratieff cycles) and the Theory of classical economic cycles (Mitchell cycles). This analytical position is thus explained in the first section; its application is illustrated in the following three to establish: the current moment of the world economy, that of the Mexican economy and its regions, the comparative examination of the presidential exercises of Mexico; finally, the main conclusions are noted.

Keywords: economic cycles, Kondratieff cycles, globalization, Mexican economy, regional economy

Introducción

Los cortes temporales son un procedimiento necesario para establecer el carácter del momento actual

* El texto es parte del proyecto del autor: Ciclos económicos de corto plazo: los casos de México, EE.UU. y Perú, 1980-2025, una perspectiva global, nacional y regional. (enero del 2022 -diciembre del 2025). Clave USO314008031. Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Sonora.

del devenir de los procesos globales, nacionales y regionales. Al respecto es común que dichos cortes se efectúen considerando el tiempo cronológico: decenios, quinquenios, sexenios, etc., para a partir de ello establecer comparaciones acerca del comportamiento y la dinámica de la economía mundial, sus naciones y respectivas regiones además de por ejemplo comparar la performance económica de los ejercicios presidenciales. Sorprende que en la literatura especializada dicho criterio sea predominante. Aquí se sustentará que tales cortes deben ser de carácter analítico, es decir basados en la Teoría del crecimiento económico y la Teoría de los ciclos económicos de largo plazo (ciclos Kondratieff) y la Teoría de los ciclos económicos clásicos (ciclos Mitchell). Así se explica esta postura analítica en el primer apartado; se ilustra su aplicación en los tres siguientes para establecer: el momento actual de la economía mundial, el de la economía mexicana y sus regiones, el examen comparativo de los ejercicios presidenciales de México; finalmente se anotan las principales conclusiones.

1. Tiempo analítico y Tiempo cronológico

La reflexión acerca de la dinámica de la economía mundial tiene un contenido relacionado con la Ciencia Económica, y los autores citados en el cuadro 1, son clasificados en tanto se ocupan de razonar en torno a las revoluciones tecnológicas, el crecimiento económico y los ciclos económicos, en su papel en la dinámica económica mundial.

Cuadro 1. Teorías acerca de la dinámica económica mundial

Revoluciones Industriales	Revoluciones tecnológicas (RT)	Teoría Macroeconómica	Teoría de los Ciclos Económicos
Gordon (2015) Primera revolución industrial (1750-1830) Segunda revolución industrial (1870-1992) <ul style="list-style-type: none"> 1830-1870: difusión de los impactos de la primera 1900-1929: principales beneficios de la Segunda 1929-1970: beneficios adicionales de la Segunda en las pequeñas ciudades y las áreas rurales Tercera revolución industrial (1972- al presente) <ul style="list-style-type: none"> 1972-1996: crecimiento rápido 1996-2004: climax 2004-2012. enlentecimiento 	RT1: hierro, máquina del vapor, ferrocarril, acero e industria pesada RT2: petróleo, automóvil y producción en masa RT3: Informática-telecomunicaciones RT4: Integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno) (Roco et al, 2013)	Persistencia del equilibrio de corto plazo: los precios restauran el equilibrio <ul style="list-style-type: none"> Corto plazo 1 (precios dados) Corto Plazo 2 (precios cambian) Persistencia del equilibrio de largo plazo: los precios restauran el equilibrio y se modifican la cantidad y calidad de los factores de la producción respectivamente <ul style="list-style-type: none"> Largo plazo 1 Largo plazo 2 (Piketty, 2013; Nordhaus, 2013; Jones, 2010; Gordon, 2015; Brynjolfsson, 2014; Baldwin, 2016 y Baldwin, 2019)	Recurrencia de ciclos económicos y financieros de corto y mediano plazo: los precios no restauran el equilibrio <ul style="list-style-type: none"> Ciclos económicos clásicos (Mitchel, 1913) Ciclos financieros (Minsky, 1977) Recurrencia de ciclos económicos de largo plazo (Kondratieff, 1925; Schumpeter, 1939) <ul style="list-style-type: none"> Etapas (E) (Dabat, 2022) Ondas largas (K) (Grinin, Korotayev y Taush, 2016; (Shaikh, 2016) (Rivera et al, 2023) Grandes Oleadas de desarrollo (GOD) (Pérez, 2002)

Fuente: elaboración propia en base a los autores citados.

Las revoluciones industriales y tecnológicas marcan el devenir de los ciclos Kondratieff-Mitchell y los ciclos de la globalización establecidos en el siguiente apartado. Hay hay acerca de ellas varias cronologías que (Pérez y Murray 2022) analizan críticamente. Aquí solo se hace referencia a dos por su importancia, así en las primeras columnas del referido cuadro se incluye a: (Gordon 2015) que da cuenta de las revoluciones industriales en Estados Unidos de América (EE. UU.); y (Roco et al 2013) quienes abordan en detalle la integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno) que caracterizan el momento actual de la revolución tecnológica en curso¹.

Así mismo en la segunda celda de la tercera columna del cuadro 1 se distingue a los autores que usan la perspectiva de la teoría del crecimiento económico como (Baldwin, 2016), (Nordhaus, 2013), (Gordon, 2015) y (Piketty 2014). Según ellos lo central es la **Persistencia del equilibrio de largo plazo** pues en dicho plazo: los precios restauran el equilibrio y se modifican la cantidad y calidad de los factores de la producción respectivamente como se señala en el cuadro 2 en el que se distingue los diferentes tipos de plazo analítico

¹ Al respecto el 9 de octubre de 2024: “El Nobel de Química de 2024 ha sido para tres investigadores que revelaron el secreto detrás de las proteínas, claves para entender cómo funciona la vida. Una mitad fue para Demis Hassabis y John Humper, dos científicos que desarrollaron un modelo de inteligencia artificial financiado por Google, que permite predecir las estructuras complejas de las proteínas, un misterio que no había sido resuelto en más de 50 años. La otra mitad fue para David Baker, pionero en el diseño de proteínas por computación, una tarea que parecía prácticamente imposible hace tan sólo unos años. <https://elpais.com/mexico/2024-10-13/daniel-silva-el-mexicano-junto-al-nobel-de-quimica-estamos-al-principio-de-una-revolucion.html>

que caracterizan al razonamiento macroeconómico. Y es que dichos autores construyen sus aportes mediante los modelos de crecimiento económico, pues respectivamente utilizan: el concepto de convergencia afín al modelo de Solow; la descomposición de las fuentes del crecimiento económico; el cálculo de la productividad total de los factores derivados de la ecuación de Solow; y el modelo de Harrod para el establecimiento de las leyes fundamentales del capitalismo².

Así también en la primera y segunda celda de la cuarta columna del cuadro 1, se resalta a los autores que, desde la perspectiva de la Teoría de los Ciclos Económicos, subrayan la **Recurrencia de ciclos económicos y financieros de corto y mediano plazo** en el que los precios no restauran el equilibrio y los ciclos son endógenos, como se explica en la teoría de los Ciclos económicos clásicos de (Mitchel, 1913), la teoría de los Ciclos financieros de (Minsky, 1977). Y también la **Recurrencia de ciclos económicos de largo plazo** como en (Kondratieff, 1925), (Schumpeter, 1939); de las Grandes Oleadas de desarrollo como en (Pérez, 2002); de las Etapas en (Dabat, 2002); las Ondas largas en (Grinin, Korotayev y Taush, 2016), (Shaikh, 2016) y (Rivera et al, 2023).

2 Ver una explicación detallada en el capítulo 1 Notas para un balance de la literatura actual acerca de la Hiperglobalización del libro Erquizio, 2024. *Crisis de la Hiperglobalización en perspectiva*. Universidad de Sonora.

2. Momento actual de la economía mundial

Aquí se fundamenta la pertinencia de los ciclos globales *Kondratieff-Mitchel* como manera de abordar el momento actual de la economía mundial. Para lo cual se revela su existencia y anidamiento³. Se sabe que la hipótesis de la existencia de los ciclos económicos como fenómeno recurrente que caracteriza a las economías capitalistas fue formulada a principios del siglo XX por Wesley Clair Mitchell (1874-1948) en su gran libro *Business Cycles* (Mitchell 1913)⁴. Años después Nikolái Dmitrievich Kondrátiev (1892-1938) llegó a la hipótesis de la existencia de

3 Ver una explicación detallada en el capítulo 6 Hiperglobalización en crisis y futuro cercano del libro Erquizio, 2024. *Crisis de la Hiperglobalización en perspectiva*. Universidad de Sonora.

4 (Tapia 2022:72) señala que dicho libro en su momento "...tuvo una influencia importante en la economía académica estadounidense. Mitchell examinó en el libro trece teorías con distintas propuestas para explicar las fluctuaciones de la economía entre épocas de prosperidad y épocas de crisis en lo que denominó *business cycles* y consideró que cada una de esas teorías tenía elementos de plausibilidad. Pero afirmando que lo importante era atender a los datos empíricos para entender mejor qué es lo que realmente ocurre en esos ciclos, dedicó el grueso del libro a presentar y discutir en detalle los datos que describían los ciclos de prosperidad y depresión en las cuatro economías avanzadas de la época, el Reino Unido, Francia, Alemania y Estados Unidos. Luego...expuso mediante un detallado esquema causal, su propia teoría del ciclo. Era una teoría endógena, en la que la prosperidad alimenta los procesos que finalmente originan la crisis y la depresión, en la que a su vez se generan las condiciones para la reactivación económica siguiente."

Cuadro 2. Tiempo analítico y mecanismos de ajuste en el razonamiento macroeconómico.

Mecanismo de ajuste o que variables del modelo se modifican para obtener los valores de equilibrio de corto plazo del nivel de actividad, los precios, la tasa de interés, el salario medio, el tipo de cambio y las tasas de crecimiento de corto y largo plazo del nivel de actividad	Tiempo analítico			
	Corto plazo		Largo plazo	
	Corto plazo 1	Corto plazo 2	Largo plazo 1	Largo plazo 2
Ajuste				
Precios	No	Si	Si	Si
Cantidades	Si	Si	Si	Si
Ajuste de la dotación de factores por cantidad				
Trabajo	No	No	Si	Si
Capital	No	No	Si	Si
Ajuste de la dotación de factores por calidad				
Educación	No	No	No	Si
Tecnología	No	No	No	Si

Fuente: elaboración propia en base a (Erquizio, Ramírez y García, 2021:163).

grandes oscilaciones de largo plazo en 1925⁵ (Kon-
dratieff 1925). Sería Joseph Schumpeter (1883-1950)
quien en (Schumpeter 1939: 211) ilustraría mediante
una famosa figura la hipótesis del anidamiento de
los ciclos de corto, mediano y largo plazo, que él
denominó Kitchin, Juglar y Kondratieff respectiva-
mente. Por lo que dichos autores son considerados
como los creadores de la hipótesis de recurrencia y
anidamiento como características fundamentales de
los ciclos económicos de las economías capitalistas.

De allí que en la literatura más moderna se mencio-
nan varios tipos de ciclos económicos. Así en la tra-
dición Kondratieff-Schumpeter (Tylecote 1994:477-
478), se distinguen por su duración aproximada⁶ y
por la variable clave para explicarlos:

- *Kitchin* o ciclo de los inventarios con duración de tres a cinco años y que es causado por la sub o sobre acumulación de inventarios respecto a los niveles requeridos.

5 En un trabajo publicado originalmente en ruso en 1925, en inglés en 1935 y en español en 1944.

6 El asunto de la duración es empírico y los años anotados se refieren a un orden de magnitud, los ciclos pueden durar más o menos alrededor de dichas cifras, depende de lo que dicen los datos. Ello es válido para los ciclos revisados aquí.

- *Juglar* o ciclo de la inversión en plantas y maquinaria con duración de siete a once años y que es causado por la sub o sobre acumulación de inversiones respecto a los niveles requeridos.
- Kuznets o ciclo de la construcción con duración de quince a veinte años, pero que a diferencia de los anteriores no se explica por una sola causa.
- Kondratieff u ondas largas con duración de cuarenta y cinco a sesenta años y cuya explicación es multicausal.

De otra parte, en el contexto del debate macroeco-
nómico sobre la pertinencia de extraer o no la ten-
dencia de las series para examinar sus ciclos (Pagan
2003: 2) los clasifica en:

- *Ciclo económico clásico o de Mitchell*⁷ (business cycle), que se expresa por lapsos de ascenso

7 Burns y Mitchell (1946): “Los ciclos económicos son un tipo de *fluctuación* que se encuentra en la *actividad económica agregada* de las naciones que organizan su trabajo, principalmente en empresas de negocios: un ciclo económico *consiste en lapsos de ascenso que ocurren al mismo tiempo en muchas actividades económicas, seguidas de lapsos de descenso de igual modo generales*, compuestos por fases de crisis, recesión y reavivamiento que se resuelven en un nuevo ascenso en el ciclo siguiente; esta secuencia de cambios es recurrente pero no periódica; la duración del ciclo económico varía entre algo más de un año hasta diez o doce años; y no son divisibles en ciclos más cortos de similar carácter y amplitud”

Cuadro 3. Ciclos Kondratieff globales

	Ciclo Kondratieff #1		Ciclo Kondratieff #2		Ciclo Kondratieff #3		Ciclo Kondratieff #4		Ciclo Kondratieff #5	
	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B
Kondratieff 1925	1790 a 1810-1817	1810-1817 a 1844-1851	1844-1851 a 1870-1875	1870-1875 a 1890-1896	1890-1896 a 1914-1920	1914-1920				
Mandel 1986	Fines del XVIII a 1823	1823 a 1847	1847 a 1873	1873 a 1893	1893 a 1913	1913 a 1939	1939 a 1966	1966 a ?		
Shaikh 2016					1897 a 1920	1920 a 1939	1939 a 1960	1960 a 1983	1983 a 2000	2000 a ?
Grinin et al (2016)	1780s a 1810/1817	1810/1817 a 1844/1851	1844/1851 a 1870/1875	1870/1875 a 1890/1896	1890/1896 a 1914-1928	1914/1928 a 1939/1950	1939/1950 a 1968/1974	1968/1974 a 1984/1991	1984/1991 a 2006/2008	2006/2008 a 2020s (?)
Coccia (2018)	1780 a 1811	1811 a 1838	1838 a 1867	1867 a 1892	1892 a 1919	1919 a 1945	1945 a 1973	1973 a 1992	1992 a ?	?
Duración	Máxima: 1780-1851=72 años. Mínima: 1790-1838=59 años. Media: 65 años		Máxima: 1838-1895=58 años. Mínima: 1848-1892=45 años. Media: 45 años		Máxima: 1892-1948=57 años. Mínima: 1897-1939=43 años. Media: 50 años		Máxima: 1939-1992=54 años. Mínima: 1948-1983=36 años. Media: 45 años		Promedio máximo=(72+58+57+54)/4=60.25 años. Promedio mínimo=(59+45+43+36)/4=45.75 años. Promedio=(60.25+45.75)/2= 53 años	

Fuente. Elaboración propia en base a los textos citados.

interrumpidos por lapsos de descenso de una variable representativa como el nivel absoluto del Producto Interno Bruto (PIB)⁸.

*Ciclo de crecimiento o de Lucas*⁹ (growth cycle), que se expresa por lapsos de ascenso interrumpidos por lapsos de descenso de una variable representativa como el residuo del PIB respecto a su tendencia.

Enseguida, se examina la literatura acerca de los ciclos económicos de Kondratieff que se asumen como un fenómeno de escala global por el alcance de sus efectos, aunque para su identificación los autores luego citados, usaron cifras de los principales países capitalistas como, por ejemplo, Estados Unidos de América (EE. UU.) y Reino Unido desde el siglo XIX.

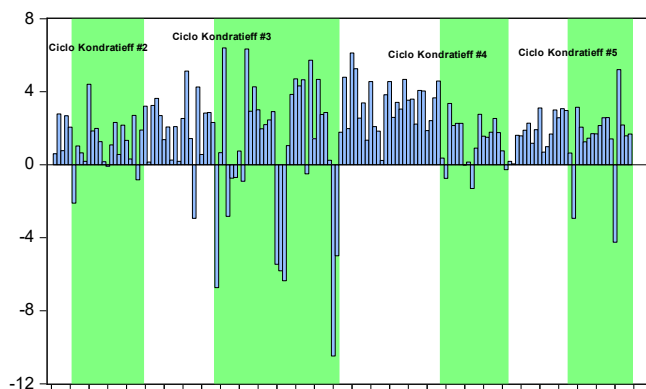
En la tradición Kondratieff-Schumpeter hay consenso en la presencia de cuatro ciclos Kondratieff completos, cuya cronología según los autores más representativos se presenta en el cuadro 3, en el que también se señala un quinto ciclo que aun estaría en curso.

En base a esta revisión aquí se propone una periodización de los ciclos Kondratieff globales con sus

⁸ En la práctica los ciclos se identifican de preferencia con series de alta frecuencia, como los índices coincidentes integrados por variables que representan la producción, los ingresos y las ventas. En este texto el indicador utilizado será el PIB y el PIB por persona (PIBPC) cuya frecuencia es anual.
⁹ Lucas (1985): "Permitásemme comenzar a dar forma a la discusión haciendo un repaso de las condiciones cualitativas esenciales de las series temporales económicas que hemos venido a denominar ciclos económicos. Desde un punto de vista técnico, **los movimientos en torno a la tendencia del producto nacional bruto de cualquier país** pueden ser perfectamente descritos por una ecuación en diferencias finitas de muy bajo orden afectadas estocásticamente. Estos movimientos no reflejan ninguna uniformidad, ni en lo referente a la amplitud ni en lo tocante a la periodicidad, lo que implica que no se asemejan a los movimientos cíclicos determinísticos que a veces se dan en las ciencias naturales. Esas regularidades observadas lo son en los "co-movimientos" entre diferentes series temporales agregadas"

respectivas características en el cuadro 4 en el que se fundamenta a su vez el gráfico 1.

Y en la que como se observa en el gráfico 1 las fases descendentes de los ciclos Kondratieff (áreas sombreadas) se caracterizan por contener prácticamente todas las recesiones globales de los ciclos Mitchell globales (tasas de crecimiento negativas) identificadas por (Kose y Terrones, 2015) y (World Bank, 2020), salvo la de 1908. Lo que hace consistentes dos acercamientos al fenómeno cíclico mundial: los ciclos económicos largos del tipo Kondratieff con los ciclos económicos clásicos de Mitchell. Por lo que aquí se denomina los ciclos Kondratieff que anidan ciclos Mitchell, como *ciclos Kondratieff-Mitchell*.



Fuente: elaboración propia con cifras del (World Bank, 2020) y (International Monetary Fund 2024)

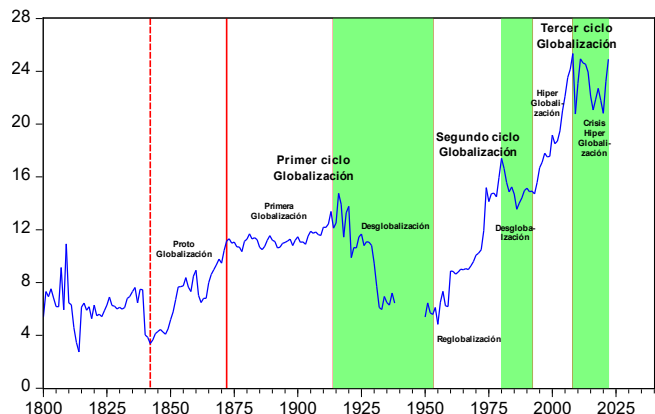
Gráfico 1. Recesiones globales y ciclos Kondratieff globales según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial, 1870-2024.

Cuadro 4. Características de los ciclos Kondratieff globales 1895-2020.

Cronología	Fase de ascenso		Fase de descenso		Relación entre tasas de crecimiento de las fases						
	Duración	Amplitud Crecimiento anual		Cronología	Duración	Ascenso/Descenso		Ascenso-Descenso			
		PIB	PIB por Persona			PIB	PIB por persona	PIB	PIB por persona		
Ciclo #2 de Kondratieff ¿?-1875-1894 (52 años)											
				1876-1894	19 años	2.08	1.10	ND	ND	ND	ND
Ciclo #3 de Kondratieff 1895-1913-1946 (52 años)											
1895-1913	19 años	2.90	1.99	1914-1946	33 años	1.67	0.75	1.74	2.65	1.23	1.24
Ciclo #4 de Kondratieff 1947-1973-1991 (45 años)											
1947-1973	27 años	5.16	3.26	1974-1991	18 años	3.02	1.21	1.71	2.69	2.14	2.05
Ciclo #5 de Kondratieff 1992-2007-2020 (29 años)											
1992-2007	16 años	3.15	1.80	2008-2020	13 años	1.91	0.73	1.65	2.47	1.24	1.07

Fuente: elaboración propia con datos de (World Bank, 2020).

También aquí se identifica las fases de los *Ciclos de la globalización* a los que se refiere (Obstfeld 2020:1) quien parafrasea a Mark Twain al afirmar que la historia económica de la globalización no se repite, pero a menudo rima, es decir tiene una cadencia cíclica como se observa en el gráfico 2 que muestra el cociente entre exportaciones globales y PIB global, lo que revela la presencia de tres Ciclos de la globalización en el lapso 1870-2022, los mismos que pueden ser relacionados con las fases de los Ciclos Kondratieff-Mitchell ya mencionados.



Fuente: elaboración propia en base a (Federico and Tena Junguito 2018) y (World Bank 2024).

Gráfico 2. Ciclos de Globalización (% de las Exportaciones con respecto al PIB mundial).

Por tanto, en el cuadro 5 se sintetiza la relación entre la cronología de tres tipos de ciclos globales: los de largo plazo (ciclos Kondratieff), los de corto plazo (ciclos Mitchell) y los de la globalización (ciclos Obstfeld), por lo que se puede caracterizar el momento actual de la economía mundial, por la presencia de la fase descendente del quinto ciclo largo, así como la fase descendente del tercer ciclo de la globalización¹⁰.

Las referidas fases descendentes podrían prolongarse si se toma en cuenta a (Kose y Ohnsorge 2024:4), quienes respecto a las perspectivas de crecimiento económico al 2030 consideran que la velocidad de crecimiento de la economía mundial caerá al nivel más bajo de los últimos 30 años pues:

Entre 2000-2010 y 2011-2021 el crecimiento potencial del PIB anual disminuyó en casi 1%, pues cayó al 2.6 % durante 2011-2021 desde el 3.5 % alcanzado durante 2000-2010 lo que estuvo muy sincronizado entre países pues ocurrió en el 96 % de las economías avanzadas y en el 57 % de las economías emergentes y en desarrollo.

¹⁰ Ver una discusión acerca de estas fases en el capítulo 6 Hiperglobalización en crisis y futuro cercano del libro Erquizio, 2024. *Crisis de la Hiperglobalización en perspectiva*. Universidad de Sonora.

Todos los impulsores... del crecimiento se desvanecieron en 2011-2021: el crecimiento de la Productividad Total de los Factores se desaceleró, la inversión se debilitó y el crecimiento de la fuerza laboral disminuyó. El resultado sería una década perdida en ciernes, que sin políticas para recuperar la tasa de crecimiento potencial promedio del PIB mundial basándose en la inversión y la productividad, se espera que caiga a un mínimo de 2.2 % de aquí a 2030, frente al 2.6% por ciento en 2011-2021.

Cuadro 5. Ciclos de la Globalización y Ciclos Kondratieff-Mitchell.

Ciclos de la Globalización y sus fases	Ciclos Globales Kondratieff-Mitchell y sus fases	Recesiones Globales
Protoglobalización	Ciclo Kondratieff #2	
K2 Fase de Descenso 1875-1894	1876, 1885 y 1893	
Primer ciclo de la Globalización	Ciclo Kondratieff #3	
Primera Globalización 1872-1914	K3 Fase de Ascenso 1895-1913	1908
Desglobalización 1914-1953	K3 Fase de Descenso 1914-1946	1914, 1917-1921, 1930-1932, 1938 y 1945-1946
Segundo ciclo de la Globalización	Ciclo Kondratieff #4	
Reglobalización 1953-1980	K4 Fase de Ascenso 1947-1973	
Desglobalización 1980-1992	K4 Fase de Descenso 1974-1991	1975, 1982 y 1991
Tercer ciclo de Globalización	Ciclo Kondratieff #5	
Hiperglobalización 1992-2008	K5 Fase de Ascenso 1992-2007	
Crisis Hiperglobalización 2008-¿?	K5 Fase de Descenso 2008-¿?	2009 y 2020

Fuente: elaboración propia.

3. Momento actual de la economía nacional y regional de México

En este apartado a diferencia de la anterior en que se utilizó un corte analítico basado en los ciclos Kondratieff-Mitchell, en lo que sigue el corte analítico es mixto basado en este caso en la Teoría de los ciclos económicos clásicos o de Mitchell y en la Teoría del crecimiento económico (cuyos supuestos se sintetizaron en el cuadro 2).

3.1 Ciclos económicos nacionales

Un ciclo económico clásico tiene dos periodos y tres puntos de giro. Inicia en el momento en que

el periodo de descenso previo concluye y se inicia el periodo de ascenso, es el valle inicial. Cuando el ascenso subsecuente finaliza, es el pico del ciclo. A partir de allí empieza periodo de descenso que culmina cuando inicia el ascenso de un nuevo ciclo, es el valle final del ciclo que termina y a su vez el valle inicial del ciclo siguiente. Los periodos de ascenso y descenso mencionados pueden ser divididos en cuatro fases según (Frunkin, 1987, 17) considerando por ejemplo la información trimestral del PIB:

Recuperación. Inicia en el trimestre marcado por el valle inicial y concluye en el trimestre en el que el valor del indicador del ciclo todavía está por debajo del valor alcanzado por el indicador en el pico del ciclo anterior o cuando el indicador deja de ascender.

Expansión. Inicia en el trimestre en el que el valor del indicador ya excede al alcanzado en el pico del ciclo anterior y concluye cuando dicho indicador alcanza su pico o valor máximo.

Recesión. Inicia cuando el indicador del ciclo empieza a descender y concluye antes de que el valor del indicador descienda con respecto al valor en su valle inicial o cuando deja de descender.

Contracción. Inicia en el trimestre en que el valor del indicador ya está por debajo del valor de su valle inicial y concluye cuando el indicador deja de descender.

Considerando lo anterior, la cronología propuesta de los ciclos económicos clásicos de México es la señalada en el cuadro 6 en base a los datos del PIB

anual y del PIB trimestral desestacionalizado de México"

Así mismo si se revisa las cifras del PIB trimestral desestacionalizado reportado en el cuadro 7 y representadas en el gráfico 3, se comprueba que la economía mexicana está en su fase de expansión cíclica la cual lleva ya ocho trimestres.

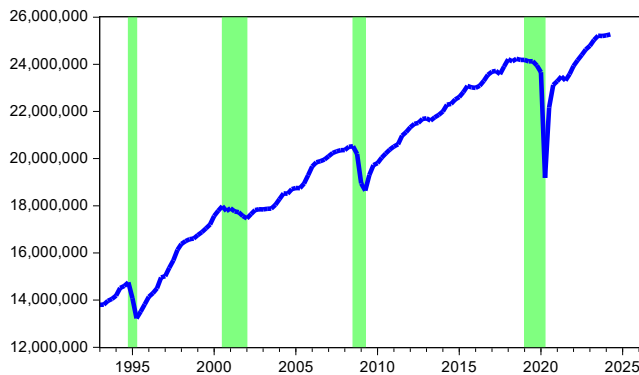
Sin embargo, como es notable desde finales del año 2023, dicha expansión se ha enlentecido, por lo que es pertinente revisar la velocidad en que está creciendo el PIB trimestral. Para ello es usual tener en cuenta la tasa de crecimiento del PIB tanto con respecto al trimestre anterior, como con respecto al mismo trimestre del año anterior, lo que se detalla en el cuadro 7. Lo interesante en este caso es que, si se promedia las tasas de crecimiento con respecto al mismo trimestre del año anterior para los años 2018 al 2023, se obtienen tasas que son muy cercanas a las efectivamente observadas del PIB anual en dichos años. Y que la tasa promedio que se obtiene para los dos primeros trimestres de 2024 es de 1.367% que es muy cercana al escenario central de (Banco de México, 2024) que es de 1.5%, y de la OCDE, (2024) que es de 1.4%, cifras para el 2024.

11 El Comité de fechado de ciclos de la economía de México acordó una cronología con puntos de giro mensuales en <https://comitefechadocicloseconomicos.mx/fechado-de-ciclos/>. La aquí propuesta no difiere de ella, pero añade una identificación anual y trimestral. En (Erquizio, Ramírez y García: 2021:72-73) se identifica once ciclos económicos clásicos en México 1900-2020, la cronología anual de los primeros cinco es: ciclo #1 (1900-1906-1908); ciclo #2 (1908-1909-1915), ciclo #3 (1915-1923-1924), ciclo #4 (1924-1926-1932), y ciclo #5 (1932-1952-1953).

Cuadro 6. Cronología de los ciclos económicos clásicos de México 1980-2024.

Valle inicial	Pico	Valle final
	Ciclo económico clásico # 6: 1953-1981-1983	
	1981.4	1983.2
	Ciclo económico clásico # 7: 1983-1985-1986	
1983.2	1985.3	1986.4
	Ciclo económico clásico # 8: 1986-1994-1995	
1986.4	1994.4	1995.2
	Ciclo económico clásico # 9: 1995-2000-2002	
1995.2	2000.3	2002.1
	Ciclo económico clásico # 10: 2002-2008-2009	
2002.1	2008.3	2009.2
	Ciclo económico clásico # 11: 2009-2018-2020	
2009.2	2019.1	2020.2
	Ciclo económico clásico # 12: 2020-¿?-¿?	
2020.2	¿?	¿?

Fuente: elaboración propia con datos de (INEGI , 2024).



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfico 3. PIB trimestral desestacionalizado a precios del 2018.

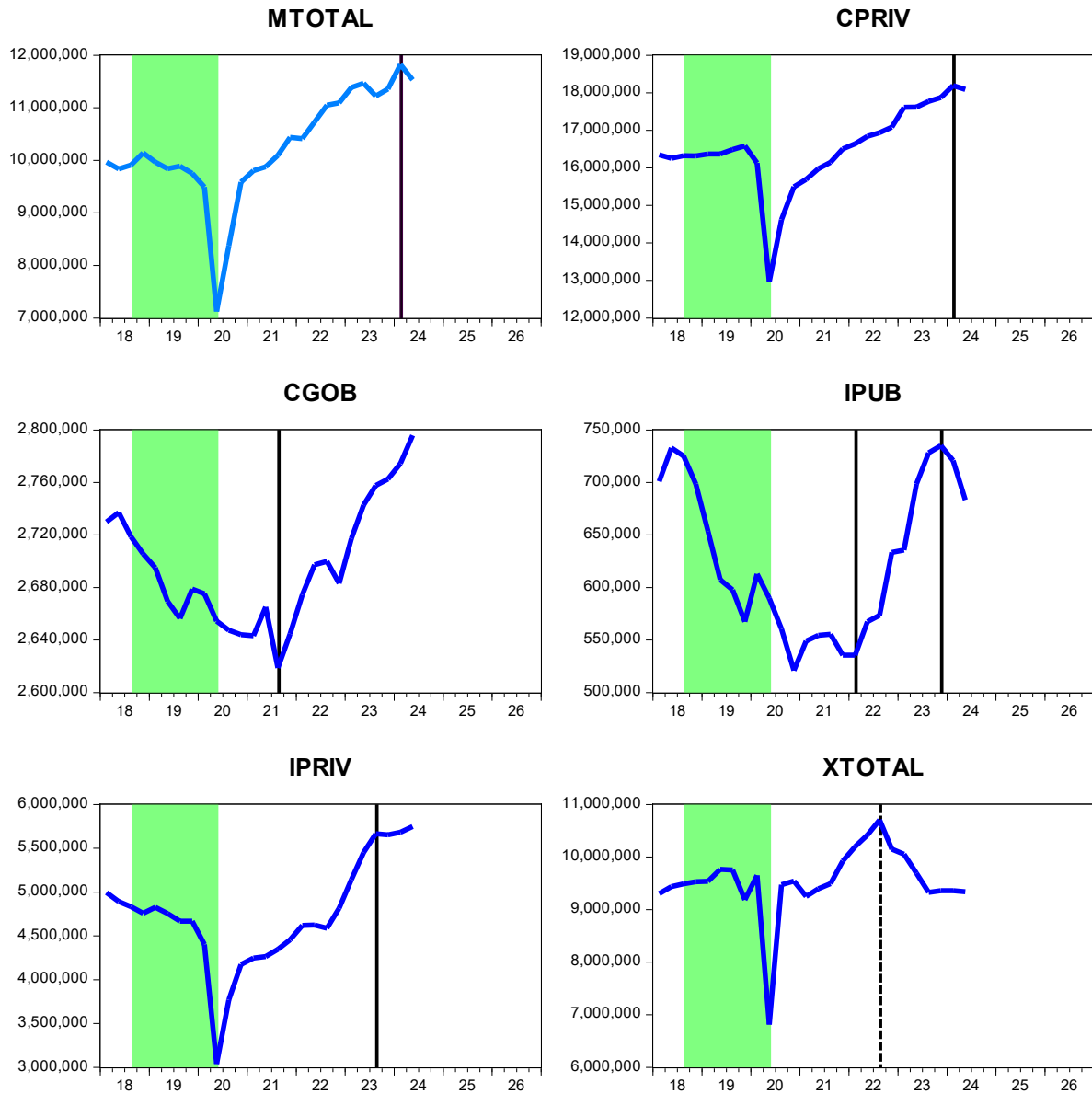
Cuadro 7. Fase del ciclo económico clásico de México 2018-2024.

Trimestre	PIB en millones de pesos	Punto de giro del ciclo	Fase del ciclo	Tasa de crecimiento			
				Trimestre anterior	Trimestre del año anterior	Promedio anual de 4 trimestres	Observada en el año respectivo
2018Q3	24233459.7	PICO		0.442	2.770		
2018Q4	24186050.2		Recesión	-0.196	1.160	1.961	2.19
2019Q1	24185733.8		Recesión	-0.001	-0.106		
2019Q2	24120356.1		Recesión	-0.270	-0.027		
2019Q3	24127459.2		Recesión	0.029	-0.437		
2019Q4	23948955		Recesión	-0.740	-0.980	-0.388	-0.2
2020Q1	23667195.8		Recesión	-1.176	-2.144		
2020Q2	19181729.3	VALLE	Recesión	-18.952	-20.475		
2020Q3	22171157.3		Recuperación	15.585	-8.108		
2020Q4	23122093.6		Recuperación	4.289	-3.453	-8.545	-8.6
2021Q1	23285789.9		Recuperación	0.708	-1.612		
2021Q2	23488224.8		Recuperación	0.869	22.451		
2021Q3	23312199.5		Recuperación	-0.749	5.147		
2021Q4	23582346.2		Recuperación	1.159	1.991	6.994	5.7
2022Q1	23925769.3		Recuperación	1.456	2.748		
2022Q2	24170930		Recuperación	1.025	2.907		
2022Q3	24395999.9		Expansión	0.931	4.649		
2022Q4	24627219.8		Expansión	0.948	4.431	3.684	3.9
2023Q1	24785432.8		Expansión	0.642	3.593		
2023Q2	25028991.8		Expansión	0.983	3.550		
2023Q3	25215690.8		Expansión	0.746	3.360		
2023Q4	25200417.4		Expansión	-0.061	2.327	3.208	3.2
2024Q1	25227481.4		Expansión	0.107	1.784		
2024Q2	25266808.8		Expansión	0.156	0.950	1.367	1.5

Fuente: Elaboración propia con datos del (INEGI, 2024).

Un primer acercamiento a los factores que están incidiendo en la dinámica reciente de la economía mexicana, considera el comportamiento de los componentes de la demanda efectiva. En la actual fase de expansión del ciclo económico clásico. Así en el gráfico 4 se observa que desde el primer trimestre de 2024 las Importaciones y el Consumo Privado descienden; el Consumo de Gobierno se eleva desde el

último trimestre del 2021, pero la Inversión Pública cae desde finales de 2023; la Inversión Privada creció sostenidamente hasta el tercer trimestre de 2023 y desde entonces se estanca; mientras las Exportaciones caen desde el tercer trimestre de 2022, por efecto del menor crecimiento de EE. UU. como se verá en seguida.

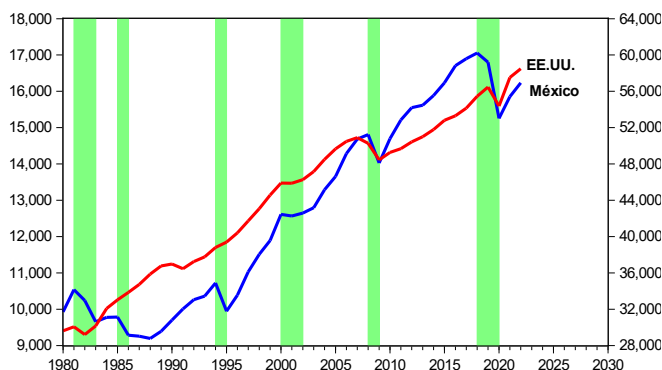


Fuente: elaboración propia con datos del (INEGI, 2024)

Gráfico 4. Componentes de la demanda agregada 2018-2024 en millones de pesos 2018.

Si se revisa el comportamiento de la economía mexicana en sus seis más recientes ciclos como en el gráfico 5, se observa que, en las recesiones de dichos ciclos, solo dos no están claramente vinculadas a eventos similares en EE. UU. la de 1986 y la de 1995. En las demás cuando cae el PIB por persona de EE. UU. también descende el de México.

Aunque hay varios otros mecanismos de transmisión del ciclo de EE. UU. al ciclo de México, el principal es el canal comercial. Así desde el primer trimestre del 2024 el PIB de México se estanca, mientras que ya desde el tercer trimestre de 2022 las Exportaciones caen, por efecto del menor crecimiento de EE. UU. Lo cual se agudiza desde el primer trimestre del 2024, pues como se destaca en el gráfico 6 la producción industrial, manufacturera y en particular automotriz de EE. UU. también se estancan, lo que estaría influyendo en el comportamiento del PIB de México en dichos trimestres.



Fuente: elaboración propia con datos del *Maddison Project Database (MPD)* 2023 reportados en (The Conference Board, 2024).

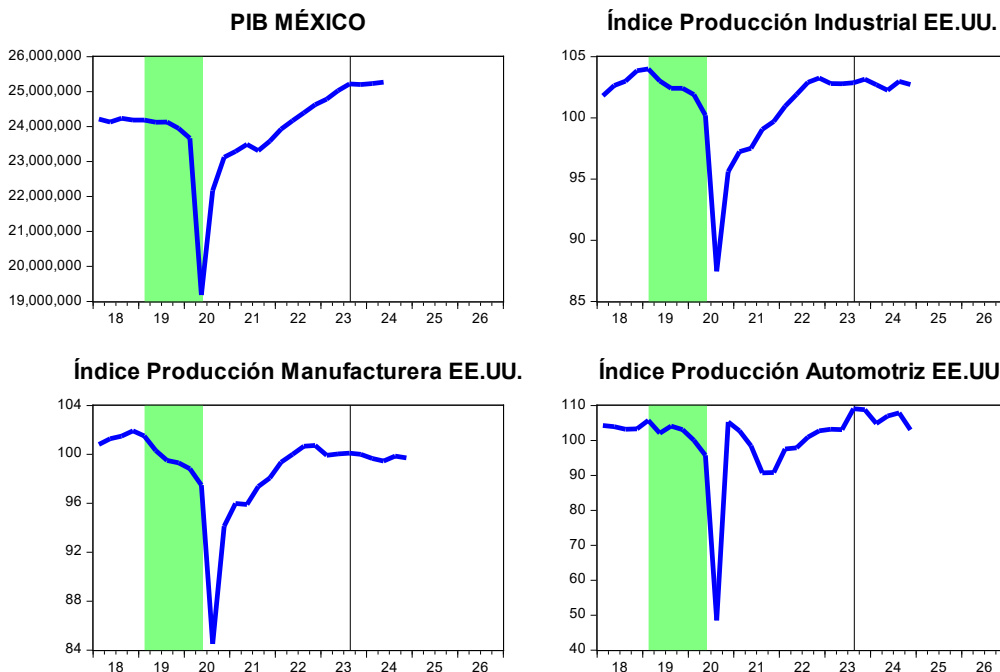
3.2 Ciclos económicos regionales

Mientras la distinción entre dos etapas del crecimiento económico de México desde una perspectiva histórica es consensual con una Etapa de alto crecimiento que va de 1940 a 1981 en que el PIB crece a 6%, y una etapa de bajo crecimiento desde 1982 a 2024 en el que el PIB crece a 2%¹². Se requiere un análisis detallado de la etapa de bajo crecimiento, especialmente ahora que ya se cuenta con cifras oficiales del PIBE anual de las entidades federativas de México 1980-2022¹³.

12 Alternativamente si además como en (Erquizio y Gracida, 2017:34-35): “se considera toda la gestión porfirista y se toman las tasas de crecimiento del PIB, conjeturadas por Cárdenas (2003: 172; 2015: 204), de 3.9% anual para 1877-1892 y de 5.1% para 1893-1902, la tasa de crecimiento promedio anual para el periodo 1877-1932 sería de aproximadamente 2.6%, definiéndose así una etapa de Bajo crecimiento 1877-1932, con una tasa muy similar a la de la etapa de Bajo crecimiento 1982-2015, que fue de 2.38 por ciento. Por tanto, el crecimiento económico de México puede dividirse en tres etapas de largo plazo: Bajo crecimiento (1877-1932), Alto crecimiento (1933-1981) y Bajo crecimiento (1982-2015). Lo interesante es que en los últimos años de las etapas previa y posterior a la de Alto crecimiento (1933-1981) ocurren dos sucesos de alcance global: la Primera Gran Contracción de 1930 y la Segunda Gran Contracción de principios del siglo XXI”.

13 No hay cifras al 2023 del PIBE de las entidades federativas, ellas estarán disponibles a principios del mes de diciembre de 2024. Aquí mas adelante se utiliza la tasa de crecimiento del Índice Trimestral de Actividad Económica Estatal (ITAEE) anualizado para estimar la tasa de crecimiento del PIBE en 2023.

Gráfico 5. Ciclos económicos de México y EE. UU., 1980-2022 según PIB por persona en dólares comparables del 2011.



Fuente: elaboración propia con datos del (INEGI, 2024) y (FRED, 2024),

Gráfico 6. Relación entre el ciclo de México y el desempeño de la producción industrial de EE.UU.

Si bien la etapa de bajo crecimiento se prolonga hasta 2024, y no hay visos aun de una nueva, el análisis aquí se centrará en los periodos de ascenso de los ciclos 1995-2008-2009 y 2009-2018-2020, por lo que el largo plazo pertinente es el de 1981-2018 en el que la economía creció a 2.39%. Y en ese lapso se pueden distinguir el *Medio Plazo 1* que va de 1981 a 1995 y el *Medio Plazo 2* que va 1996 a 2018, y es que este plazo se distingue del anterior, pues desde entonces paulatinamente se modificaron los mecanismos de formación de los precios relativos (tipo de cambio flexible, política de objetivos de inflación basada en la fijación de la tasa de interés, y salario mínimo) y las condiciones para la formación de capital (nuevas reglas para la Inversión Extranjera Directa en el marco del TLCAN).

Así si observan las tasas de crecimiento reportadas en el cuadro 8 y en el Cuadro A del Anexo Estadístico detalladas por entidad federativa, surgen las siguientes características de la dinámica económica regional de las últimas cuatro décadas:

La economía nacional crece a largo plazo (1981-2018) a 2.39%. Pero si se revisa el *Medio Plazo 2* (1996-2018) la tasa es de 2.72% superior a la del *Medio Plazo 1* (1981-1995) que fue de 1.87%, casi un punto porcentual menor.

Las economías regionales (Norte, Centro Norte y Centro) crecen por encima del promedio nacional en el *Largo Plazo* (1981-2018), mientras que el Sur crece a casi un punto porcentual menos que el promedio nacional.

Las economías regionales crecen diferenciadamente en los medios plazos definidos. Así en el *Medio Plazo 1* (1981-1995) las regiones Norte y Sur crecen ligeramente por encima del promedio nacional, y las de Centro Norte y Centro ligeramente por debajo del promedio nacional. Es decir, el crecimiento en dicho plazo fue más bajo que en el *Medio Plazo 2* (1996-2018), pero menos desigual, pues en este reciente medio plazo las regiones Norte, Centro Norte y Centro crecen más que el promedio nacional en cifras del orden del 3.2%, es decir medio punto porcentual más que el nacional, mientras la Región Sur se rezaga dramáticamente pues crece a una tasa que es inferior en un punto porcentual y medio al nacional. Por lo que en este *Medio Plazo 2* la desigualdad en el crecimiento regional es más marcada que en el *Medio Plazo 1*.

Cuadro 8. Crecimiento económico nacional y regional a largo plazo, 1981-2018.

Largo Plazo 1981-2018		Medio Plazo 1: 1981-1995		Medio Plazo 2: 1996-2018	
Nacional	2.39	Nacional	1.87	Nacional	2.72
Norte	2.92	Norte	2.07	Norte	3.48
Centro Norte	2.55	Sur	2.01	Centro	3.06
Centro	2.52	Centro Norte	1.83	Centro Norte	3.02
Sur	1.48	Centro	1.71	Sur	1.13

Fuente: elaborado con datos de (INEGI, 2024).

El *Medio Plazo 2* (1995-2018) se puede dividir en *Corto Plazo 1* y *Corto Plazo 2*. Plazos que se definen por los periodos de ascenso de los ciclos económicos luego de la Gran recesión de 1995 (1996-2008) y de la Gran recesión 2009 (2010-2018) respectivamente. Aquí se considera que un proxy de la tasa de crecimiento potencial de las economías regionales es la tasa de crecimiento promedio de dichos ascensos cíclicos, en ausencia de estudios econométricos específicos por Región o entidad federativa¹⁴.

Cuadro 9. Crecimiento económico nacional y regional a Medio Plazo 2, 1995-2018.

Corto Plazo 1 1996-2008		Corto Plazo 2 2010-2018	
Nacional	3.19	Nacional	2.94
Norte	4.33	Norte	3.64
Centro	3.26	Centro Norte	3.58
Centro Norte	3.19	Centro	3.57
Sur	2.05	Sur	0.32

Fuente: elaborado con datos del (INEGI, 2024)

Sí se observa en el cuadro 9 las tasas de crecimiento a escala nacional y regional en los dos cortos plazos definidos para el *Medio Plazo 2* se encuentra los siguientes rasgos:

La economía nacional crece en ambos cortos plazos a tasas muy cercanas al 3% anual, lo que indicaría que dicha tasa de crecimiento en el período de ascenso cíclico que ocurre entre las recesiones de 1995 y 2009, reflejaría la capacidad de crecer potencial de la economía, pues se debe considerar que es en dicho periodo del ciclo en que la economía estaría más cerca del nivel de uso de la capacidad instalada

¹⁴ Hay varias investigaciones recientes acerca de la tasa de crecimiento potencial de la economía mexicana como la de (Galindo et al 2019) que la estiman en 3.8% utilizando la función de producción de Solow, (Erquizio, 2022) que la estima en 2.3% mediante la ecuación dinámica del modelo de medio plazo de (Blanchard, 2017), (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2023) que la calcula en 2.38% y (Santamaría y López, 2024:29) quienes la estiman en 2.25% para el lapso 1990-2022 en promedio utilizando los filtros de Hodrick Prescott, Baxter King, Christiano y Fitzgerald, Corbae-Outliaris y Kalman. Si se promedia las tasas anotadas el resultado es 2.7%.

a través de la utilización plena de los factores productivos de la economía. Tal consideración difiere ligeramente del promedio de los estimados anotados en la nota 16, que es 2.7%.

Las economías regionales en dichos ascensos cíclicos crecen por encima del promedio nacional y en por ejemplo en la más reciente expansión cíclica crecen en medio punto porcentual más, y es la región Sur las que lastra el crecimiento pues muestra una tasa muy cercana a cero, revelando el estancamiento manifiesto de esta región al 2018.

En México hay un claro patrón cíclico regional como se aprecia en el cuadro 10. Así en las recesiones de los seis más recientes ciclos de México, salvo en las recesiones de 1995 y 2020 es la región Norte la que muestra recesiones más graves. Y esta es la región más vinculada a la economía de EE. UU. Y las expansiones de los dos más recientes ciclos, muestran la debilidad de la región Sur que se expande a una tasa muy inferior al promedio nacional.

En el nuevo ciclo económico iniciado luego de la Gran contracción de 2020, la situación parece estar

cambiando. En 2021 todas las regiones iniciaron su recuperación, así en 2022 las regiones Norte y Sur ya estaban en expansión cíclica pues su nivel del PIB ya ha superado el nivel alcanzado en el pico del ciclo anterior ocurrido en 2018. Mientras que las regiones Centro y Centro Norte aun no. En 2023 todas las regiones están en expansión como se aprecia en el gráfico 7.

Luego de la Gran Contracción del 2020, la economía mexicana ha crecido en 4.2% entre 2021 y 2023. En el cuadro 11 se identifica a las entidades federativas que destacan por haber crecido más que dicho promedio: Región Norte (Baja California, Chihuahua, Nuevo León y Sonora); Región Sur (Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán); Región Centro Norte (Baja California Sur,); Región Centro (Ciudad de México).

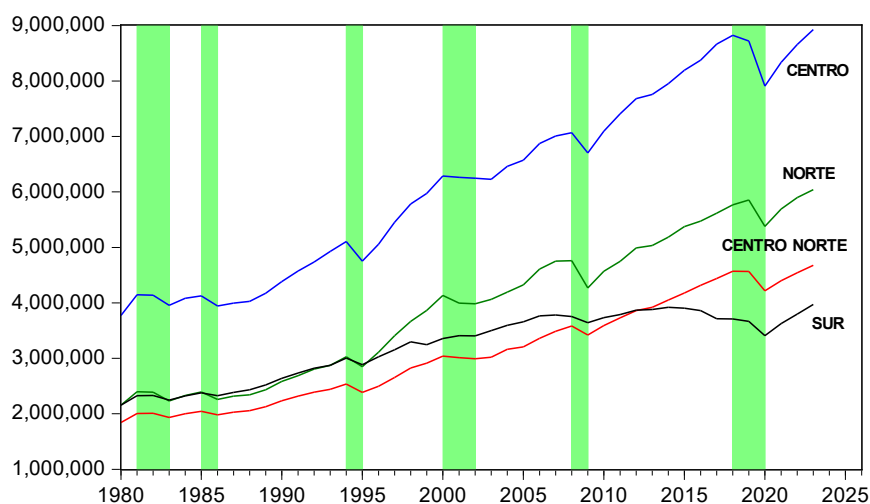
4. Sexenios Presidenciales de México en perspectiva

Para comparar los sexenios presidenciales de México, es usual recurrir a la tasa de crecimiento

Cuadro 10. Ciclos económicos de las Regiones de México.

	Año	México	Centro	Centro Norte	Norte	Sur
Tamaño económico relativo respecto al PIB nacional y tasa de crecimiento del PIB						
% PIB	1980	100	37.85	17.91	19.68	24.56
% PIB	2017	100	39.56	19.08	23.34	18.02
Ciclo económico clásico ¿?-1981-1983						
recesión	1982-1983	-4.37	-4.23	-4.07	-6.28	-3.76
Ciclo económico clásico 1983-1985-1986						
expansión	1984-1985	2.68	2.05	2.19	3.41	3.01
recesión	1986	-3.71	-4.27	-4.01	-5.23	-2.2
Ciclo económico clásico 1986-1994-1995						
expansión	1987-1994	3.47	3.38	3.35	3.88	3.34
recesión	1995	-6.29	-7.03	-6.9	-6.25	-4.69
Ciclo económico clásico 1995-2000-2001						
expansión	1996-2000	5.3	5.64	5.5	7.53	3.2
recesión	2001-2002	-0.44	-0.12	-0.29	-3.15	1.82
Ciclo económico clásico 2001-2008-2009						
expansión	2002-2008	2.6	2.39	2.5	3.63	1.47
recesión	2009	-5.29	-4.27	-4.26	-9.11	-3.6
Ciclo económico clásico 2009-2018-2020						
expansión	2010-2018	2.98	3.57	3.58	3.64	0.32
recesión	2019-2020	-8.35	-9.08	-8.91	-6.41	-8.2
Ciclo económico clásico 2020-¿?-¿?						
expansión	2020-2023	4.2	4.14	3.50	3.96	5.23
recesión	¿?-¿?					

Fuente: elaboración propia con datos del (INEGI, 2024).



Fuente: elaboración propia con datos del INEGI

Gráfico 7. Ciclos económicos de las Regiones de México.

Cuadro 11. Periodo de ascenso de las Regiones de México 2021-2023.

	Tasa de crecimiento del PIBE				
	Recesión		Ascenso		Promedio 2021-2023
	2020R	2021R	2022P	2023	
Nacional	-8.3	5.5	3.8	3.2	4.2
Aguascalientes	-6.8	2.9	1.1	5.2	3.1
Baja California	-6.7	7.9	2.8	2.9	4.5
Baja California Sur	-14.4	10.8	3.7	2.2	5.5
Campeche	-7.1	-3	-3.8	5.2	-0.5
Coahuila	-11.5	6.1	0.5	1.2	2.6
Colima	-8.2	-1.4	0.2	4.4	1.1
Chiapas	-4.0	4.5	5.5	1.6	3.9
Chihuahua	-5.9	4.7	8.1	2.8	5.2
Ciudad de México	-10.5	5.5	4.3	3.7	4.5
Durango	-8.1	5.6	-1.1	4.2	2.9
Guanajuato	-6.7	6.5	2.9	1.4	3.6
Guerrero	-8.4	3.6	2.6	1.8	2.7
Hidalgo	-11.1	6.5	10.9	4.0	7.1
Jalisco	-8.3	4.8	5.1	2.0	3.9
México	-7.9	5.5	2.8	3.1	3.8
Michoacán	-5.5	3.7	3.6	3.5	3.6
Morelos	-9.5	5.9	0.6	2.3	2.9
Nayarit	-9.3	8.6	3.6	-0.1	4.0
Nuevo León	-9.3	6.9	3.3	3.0	4.4
Oaxaca	-4.7	9.3	7.6	8.3	8.4
Puebla	-10.4	3.7	4.3	3.0	3.7
Querétaro	-9.0	4.5	2.9	3.5	3.6
Quintana Roo	-20.7	11.8	6.6	10.1	9.5
San Luis Potosi	-6.9	2.2	3.6	7.9	4.6
Sinaloa	-7.4	4.1	1.8	0.8	2.3
Sonora	-5.7	3.6	4.3	4.9	4.3
Tabasco	4.4	16.4	17.2	5.2	12.9
Tamaulipas	-7.7	4.1	3.3	-1.0	2.1
Tlaxcala	-9.0	5.6	2.3	2.0	3.3
Veracruz	-8.0	4.9	1.3	2.7	3
Yucatán	-8.8	7.3	3	4.8	5.1
Zacatecas	-3.9	4.7	0.6	-0.7	1.5

Fuente: elaboración propia con datos de (INEGI, 2024).

promedio sexenal. Sin embargo, dichos sexenios no son estrictamente comparables. Mientras los de Salinas y Peña Nieto no tuvieron recesiones, los otros si y en particular los de Zedillo y Calderón sufrieron recesiones en un contexto de crisis financieras.

Las crisis financieras pueden clasificarse en dos tipos:

- las que son definibles cuando los indicadores que la miden rebasan cierto umbral: crisis inflacionaria si la inflación supera el 20%; crisis cambiaria si la devaluación supera el 15%.
- las que son notables por eventos como: crisis bancarias, crisis de deuda soberana, deuda interna y crisis bursátil.

El Índice de Crisis Financieras se denomina (BMDdI+) en alusión a las crisis bancarias (B), las crisis cambiarias (M), las crisis de deuda soberana (D), las crisis de deuda interna (d), las crisis inflacionarias (I) y las crisis bursátiles (+). Para calcular dicho índice (Reinhart y Rogoff, 2009) revisan la información de cada país y asignan un valor de “1” cuando dichas crisis se dan en cada uno de los años investigados, y un valor de “0”, cuando no se dan. La suma de los valores obtenidos constituye una primera medida de la incidencia de dichos tipos de crisis financieras en cada país. Luego se multiplica dichos valores por la participación de cada país en el PIB mundial, lo que permite ponderar el índice. Y finalmente se suma los resultados y se obtiene el Índice BMDdI+ para la economía mundial.

Aquí se propone que, para controlar los resultados de la comparación por la presencia de recesiones y crisis financieras, se compare también dichos sexenios por sus tasas de crecimiento en el periodo de ascenso de sus respectivos ciclos económicos clásicos, en el entendido en que en dichas fases las economías nacionales muestran tasas más cercanas a las de su crecimiento potencial como se explicó en el apartado anterior.

En ese sentido en el cuadro 12 se reporta a los sexenios que si tuvieron recesiones y crisis financieras. Y se observa que solo los sexenios de Salinas y Peña Nieto estuvieron exentos de ellas, los que los favorece notablemente en las comparaciones sexenales.

Así como se comprueba en el cuadro 13 y se detalla en el Cuadro B del Anexo Estadístico, el orden de prelación varia si se usa el criterio sexenal o si por el contrario se considera el criterio analítico aquí propuesto.

Cuadro 13. Comparación entre sexenios presidenciales.

	Tasa de crecimiento del PIB		
	Criterio Sexenal		Criterio Expansiones cíclicas
Promedio sexenal	1.90	Promedio expansiones	3.14
Salinas	3.88	Zedillo	5.28
Zedillo	3.38	López Obrador	3.78
Peña	1.96	Salinas	3.87
Fox	1.83	Calderón	2.86
Calderón	1.34	De la Madrid	2.14
López Obrador	0.94	Fox	2.07
De la Madrid	-0.03	Peña	1.96

Fuente: elaboración propia con datos del (INEGI, 2024).

Cuadro 12. Sexenio Presidenciales con recesiones y crisis financieras.

	Indicadores en el Pico de los ciclos económicos clásicos en México		Indicadores del contexto internacional			Tasa de crecimiento promedio		Sexenio
	Tasa de crecimiento anual del PIB	Índice de crisis financieras México	Índice de crisis financieras EE. UU.	Tasa de crecimiento anual del PIB de EE.UU.	Tasa de crecimiento promedio del PIB de EE.UU. Expansión	Periodo de Ascenso	Sexenal	
1982	-0.04	6(BMDdI+)	1(+)	-1.82	No aplica	No aplica	No aplica	López Portillo
1983	-4.75	3(MDI)	o	4.48	No aplica	No aplica	-0.03	De la Madrid
1986	-4	3(MDI)	1(B)	3.4	No aplica	No aplica		De la Madrid
1995	-6.09	4(BMI+)	o	2.65	No aplica	No aplica	3.38	Zedillo
2001	-0.24	o	1(+)	0.95	No aplica	No aplica		Fox
2002	-0.24	o	o	1.69	No aplica	No aplica	1.83	Fox
2009	-6.27	o	2(B+)	-2.61	No aplica	No aplica		Calderón
2019	-0.24	o	o	2.44	No aplica	No aplica	0.94	Lopez Obrador
2020	-9.23	o	o	-2.24	No aplica	No aplica		Lopez Obrador

Fuente: elaboración propia en base a (INEGI, 2024) y (Reinhart y Rogoff, 2009).

Conclusiones

Los cortes temporales son un procedimiento necesario para establecer el carácter del momento actual del devenir de los procesos globales, nacionales y regionales. Al respecto es común que dichos cortes se efectúen considerando el tiempo cronológico: decenios, quinquenios, sexenios, etc., para a partir de ello establecer comparaciones acerca del comportamiento y la dinámica de la economía mundial, sus naciones y respectivas regiones además de por ejemplo comparar la performance económica de los ejercicios presidenciales.

Par dar cuenta del momento actual de la economía mundial aquí se sustentó que, si se utiliza una periodización basada en los Ciclos de Largo Plazo Kondratieff, se encuentra la presencia tres de ellos desde fines del siglo 19 hasta el presente. Dichos ciclos en sus fases descendentes anidan trece de las catorce recesiones globales de los Ciclos Económicos de Corto Plazo clásicos o de Mitchell. Así mismo en ese mismo lapso se puede identificar tres Ciclos de la Globalización o ciclos Obstfeld, cuya cronología coincide con los ciclos Kondratieff-Mitchell aquí identificados. Lo importantes es que los ciclos referidos son resultado de tres tradiciones del pensamiento económico que usualmente no dialogan la heterodoxa (marxista, poskeynesiana, schumpeteriana) y la ortodoxa (neoclásica). Lo cual es un aporte de este texto.

La economía mundial está actualmente en la fase descendente de sus ciclos Kondratieff-Mitchell y de Globalización pues el crecimiento potencial del PIB anual disminuyó en casi 1%, pues cayó al 2.6 % durante 2011-2021 desde el 3.5 % alcanzado durante 2000-2010 lo que estuvo muy sincronizado entre países pues ocurrió en el 96 % de las economías avanzadas y en el 57 % de las economías emergentes y en desarrollo.

En ese contexto el momento actual de la economía mexicana desde el punto de vista de los ciclos económicos clásicos o de Mitchell está en su periodo de ascenso después de la Gran contracción del 2020. Sin embargo, al segundo trimestre de 2024 y desde hace al menos tres trimestres, la velocidad en que crece la economía se ha enlentecido, debido a que: el Consumo Privado, la Inversión Privada y la Inversión Pública han interrumpido su ascenso desde los últimos trimestres de 2023; y las Exportaciones están en descenso continuo desde finales del 2022

en correspondencia al decaimiento del ritmo de la expansión de la actividad industrial, manufacturera y automotriz de EE.UU. que muestran signos de estancamiento en los tres últimos trimestres.

Para hacer conjeturas sobre el comportamiento de las economías regionales de México es muy útil distinguir varios plazos de análisis utilizando la teoría del crecimiento económico y de los ciclos económicos. Así en el lapso 1982-2018 en el que la economía creció a 2.39%, se puede distinguir el *Medio Plazo 1* y el *Medio Plazo 2* que se distinguen por crecer a 1.87% y 2,72% respectivamente. Es de particular interés distinguir a su vez dentro del *Medio Plazo 2*, el *Corto Plazo 1* y el *Corto Plazo 2*, definidos por contener los periodos de ascenso cíclico en el que la economía creció a 3.19% y 2.94% respectivamente. Lo importante de estas tasas y especialmente la más reciente es un buen proxy de la tasas de crecimiento potencial de la economía, que en el promedio de estimaciones econométricas más recientes es de 2.7%. Lo que es útil desde el punto de vista regional es revisar las tasas observadas en el lapso mencionado para considerarlas un proxy del crecimiento potencial de las entidades federativas en ausencia de estudios econométricos al respecto.

Finalmente, aquí se consideró que las comparaciones sexenales de los ejercicios presidenciales, no deber solo realizadas promediando el PIB de los respectivos sexenios; sino que también es aconsejable considerar las tasas de crecimiento promedio características de los respectivas ascensos cíclicos, con el objetivo de controlar por la presencia de recesiones y crisis financieras que caracterizaron a cuatro de los ejercicios presidenciales evaluados. Los resultados obtenidos revelan que los orden de prelación difieren si se utiliza este criterio.

Bibliografía

- Baldwin, Richard (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Harvard University Press. 344 pp. Hay versión en español *La gran convergencia. Migración, tecnología y la nueva globalización*. Antoni Bosch, España. 2017.
- Baldwin, Richard (2019). *The Globotics Upheaval: Globalization, Robotics, and the Future of Work*. Oxford University Press. Hay versión en español *La convulsión globótica. Globalización, robótica y el futuro del trabajo*. Antoni Bosch, España. 2019.

- Banco de México (2024). *Informe Trimestral Abril-Junio*
- Blanchard Olivier (2017). *Macroeconomía*. Séptima Edición. Pearson
- Brynjolfsson, Erik and McAfee, Andrew (2014). *The Second Machine Age*. New York: Norton. Hay versión en español: *La Segunda Era de las Máquinas. Trabajo, progreso y prosperidad en una época de brillantes tecnologías*. Temas Grupo Editorial
- Burns, Arthur, Wesley Clair Mitchel (1946). *Measuring Business Cycles*. Studies in Business Cycles. National Bureau of Economic Research.
- Cárdenas, Enrique (2003). *Cuándo se originó el atraso económico de México. La economía mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920*. Madrid: Biblioteca Nueva-Fundación Ortega y Gasset.
- Coccia, Mario (2018). "A Theory of the General Causes of Long Waves: War, General Purpose Technologies and Economic Change". *Technological Forecasting and Social Change*.
- Dabat, Alejandro (2022). *Del agotamiento del Neoliberalismo hacia un Mundo Multipolar, Inclusivo y Sostenible*. Editorial AKAL
- Erquizio Espinal Alfredo y Juan José Gracida Romo (2017): "Ciclos económicos clásicos en México: el caso de Sinaloa y Sonora, 1900-1926" en *Paradigma Económico. Revista de Economía Regional y Sectorial*. Facultad de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de México. Vol. 9, núm. 1, enero-junio 2017. pp. 27-58.
- Erquizio Espinal, Alfredo, Roberto Ramírez Rodríguez y Julio Iván García Gámez (2021). *Gran Contracción 2020 en México, una perspectiva global, nacional y regional*. McGraw Hill y Universidad de Sonora
- Erquizio, Alfredo (2022). "La fase del ciclo económico actual de México y Estados Unidos de América y sus regiones: perspectiva al segundo trimestre del 2021" en Díaz González, E. y Díaz Bautista, A. (Coords.) (2022). *Los retos económicos de la frontera norte en la era post-Covid. Las consecuencias económicas de la pandemia y la recuperación económica en los estados de la frontera norte*. Comunicación Científica. México. pp.55-92.
- Erquizio, Alfredo (2024). *Crisis de la Hiperglobalización en perspectiva*. Universidad de Sonora.
- Federal Reserve Economic Data (2024). <https://fred.stlouisfed.org/>
- Federico, G. and Tena Junguito, A. (2018). "Federico-Tena World Trade Historical Database: World Trade", e-cienciaDatos, V2.
- Frunkin, N. (1987). *Tracking America Economy*. ME Sharpe Inc.
- Galindo Paliza, L. M., C. A. Francisco Cruz y K. Caballero Güendulain (2019). "Producto potencial y brecha de producto en México: algunas estimaciones y comentarios". *Economía Informa*, N° 417, julio-agosto.
- Gordon, Robert J. (2015). *The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War*. Princeton University Press
- Grinin, Leonid, Korotayev, Andrey, Tausch, Arno (2016). *Economic Cycles, Crises, and the Global Periphery*. Springer
- INEGI (2024). <https://www.inegi.org.mx/>
- International Monetary Fund (2024). *World Economic Outlook*. October.
- Jones, Charles I. (2016). "The Facts of Economic Growth" en *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 2A, pp. 3-69
- Kose, M. Ayhan y Franziska Ohnsorge (2024). *Falling Long-Term Growth Prospects: Trends, Expectations, and Policies*. Washington, DC: World Bank.
- Kose, M. Ayhan, and Marco E. Terrones (2015). *Collapse and Revival: Understanding Global Recessions and Recoveries*, IMF books.
- Lucas, Robert. (1985). "Comprendiendo los Ciclos Económicos". *Cuadernos Económicos del ICE*. # 30.
- Mandel, Ernest (1986). *Las Ondas largas del Desarrollo Capitalista. La Interpretación Marxista*, México D.F. Siglo XXI.
- Minsky, Hyman. (1977). "A theory of systemic fragility", en *Financial crisis: Institutions and markets in a fragile environment*, ed. E.I. Altman y A.W. Sametz. New York, Wiley.
- Mitchell Wesley Clair (1913). *Business Cycles*. Berkeley: University of California Press.
- Nordhaus, Willian (2013). *The Climate Casino Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World*. Yale University Press, London
- Obstfeld Maurice (2020). *Globalization Cycles*. Center for Economic and Policy Research (CEPR). DP14378.
- OCDE (2024). *Economic Outlook, Interim Report. Turning the corner*
- Pagan Adrian (2003). *Three Views of the Business Cycle and their Implications*. Australian National University of New South Wales.
- Pérez Carlota [2002] (2004). *Revoluciones Tecnológicas y Capital Financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*. Siglo XXI.
- Pérez Carlota y Tamsin Murray Leach (2022). *Technological Revolutions: Which ones, how many and why it matters. An Neo Shumpeterian view*. Historical Background Paper WP 7. D7-1
- Piketty, Thomas (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press. Hay versión en español: *El Capital en el Siglo XXI*. Fondo de Cultura Económica
- Reinhart Carmen M. y Kenneth S. Rogoff (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press.

Rivera Miguel Ángel, Oscar Araujo, Josué García y Benjamín Lujano (2023). *El Capitalismo del Quinto Kondratiev. Acumulación de capital, tecnología digital y procesos institucionales*. Fondo de Cultura Económica.

Roco, M.C. W.S. Bainbridge, B. Tonn, and G. Whitesides (2013). *Converging knowledge, technology, and society: Beyond convergence of nano-bio-info-cognitive technologies*. Dordrecht, Heidelberg, New York, London: Springer.

Santamaría González y J. A. López Cabrera (2024). “Estimación del producto potencial y la productividad total de los factores en los países de Centroamérica, Haití, México y la República Dominicana”. *Serie Estudios y Perspectivas*. Sede Subregional de la CEPAL en México, N° 209.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2023) “Guía para el cálculo de la tasa de crecimiento del PIB potencial”.

Shaikh, Anwar (2016). *Capitalism: Competition, Conflict, Crises*. Oxford University Press

Shumpeter, Joseph Alois (1939). *Business Cycles A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. New York and London, McGraw Hill.

Tapia José A. (2022). “Las crisis económicas con una perspectiva de un siglo: Wesley Mitchel”. *Revista de Economía Crítica*. n°33, primer semestre. Pp. 71-83

The Conference Board (2024). <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/total-economy-database-productivity>

Tylecote, Andrew (1994). “Long Waves, Long Cycles, and Long Swings”, en *Journal of Economic Issues*, Vol. XXVIII, num. 2, June, 1994. pp. 477-488.

World Bank (2020). *Global Economic Prospects 2020*. Washington, DC. World Bank.

World Bank (2024). *Global Economic Prospects 2024*. Washington, DC. World Bank.

Anexo Estadístico

Cuadro A. Crecimiento económico regional 1980-2018

orden	Tasa de crecimiento del PIB en %										orden
	Largo Plazo. 1981-2018		Medio Plazo 1. 1981-1995				Medio Plazo 2. 1996-2018				
			Medio Plazo 1. 1981-1995		Medio Plazo 2. 1996-2018		Medio Plazo 1. 1996-2008		Medio Plazo 2. 2010-2018		
	Área geográfica	%	Área geográfica	%	Área geográfica	%	Área geográfica	%	Área geográfica	%	
	Nacional	2.4	Nacional	1.9	Nacional	2.7	Nacional	3.2	Nacional	2.9	
Entidades Federativas											
1	Aguascalientes	3.6	Aguascalientes	3.5	Aguascalientes	3.7	B. California S.	5.9	B. California S.	5.5	1
2	Querétaro	3.4	Quintana Roo	3.1	Querétaro	3.6	Quintana Roo	5.8	Aguascalientes	5.2	2
3	Quintana Roo	3.2	Querétaro	3.1	B. California S.	3.4	Querétaro	5.2	Quintana Roo	4.9	3
4	Nuevo León	3.1	Zacatecas	3.0	Quintana Roo	3.3	Nuevo León	5.1	Querétaro	4.7	4
5	B. California S.	3.1	Nuevo León	2.9	Nuevo León	3.3	Aguascalientes	5.0	Guanajuato	4.5	5
6	Guanajuato	2.7	Tabasco	2.7	Chihuahua	2.9	Tamaulipas	4.8	Coahuila	4.3	6
7	Chihuahua	2.7	Nayarit	2.6	Guanajuato	2.8	Coahuila	4.5	San Luis Potosi	4.2	7
8	Yucatán	2.6	Guanajuato	2.5	Yucatán	2.7	Puebla	4.4	Nuevo León	4.0	8
9	Zacatecas	2.6	Hidalgo	2.5	San Luis P.	2.6	Chihuahua	4.2	Sonora	4.0	9
10	San Luis Potosi	2.5	Yucatán	2.4	Coahuila	2.5	San Luis P.	3.9	Hidalgo	4.0	10
11	Coahuila	2.4	Colima	2.4	Puebla	2.5	Baja California	3.8	México	3.9	11
12	Puebla	2.4	Chiapas	2.4	B. California	2.5	Yucatán	3.8	Chihuahua	3.9	12
13	Sonora	2.4	Campeche	2.4	Sonora	2.5	Guanajuato	3.8	Puebla	3.8	13
14	Baja California	2.4	B. California S.	2.4	Zacatecas	2.4	Zacatecas	3.5	Baja California	3.7	14
15	Colima	2.4	Tlaxcala	2.3	Colima	2.4	México	3.4	Jalisco	3.7	15
16	México	2.3	San Luis Potosi	2.3	México	2.3	Hidalgo	3.3	Yucatán	3.7	16
17	Tamaulipas	2.3	Sonora	2.3	Tamaulipas	2.3	Nayarit	3.2	Colima	3.6	17
18	Michoacán	2.2	Chihuahua	2.3	Michoacán	2.2	Morelos	3.1	Michoacán	3.3	18
19	Jalisco	2.1	Morelos	2.3	Jalisco	2.1	Jalisco	3.1	Cd. de México	3.2	19
20	Hidalgo	2.0	Veracruz	2.3	Durango	2.0	Colima	3.0	Nayarit	3.0	20
21	Cd. de México	1.9	Michoacán	2.2	Cd. de México	1.9	Sonora	2.9	Sinaloa	2.9	21
22	Durango	1.9	Tamaulipas	2.2	Hidalgo	1.8	Durango	2.9	Durango	2.4	22
23	Nayarit	1.9	Puebla	2.2	Sinaloa	1.6	Michoacán	2.8	Tlaxcala	2.2	23
24	Sinaloa	1.8	Sinaloa	2.2	Nayarit	1.6	Cd. de México	2.8	Zacatecas	2.2	24
25	Tlaxcala	1.7	Coahuila	2.2	Tlaxcala	1.5	Tlaxcala	2.4	Morelos	2.0	25
26	Morelos	1.7	Baja California	2.1	Morelos	1.4	Sinaloa	2.3	Guerrero	2.0	26
27	Tabasco	1.5	Jalisco	2.1	Oaxaca	1.2	Tabasco	2.2	Oaxaca	1.7	27
28	Veracruz	1.5	México	2.1	Veracruz	1.2	Oaxaca	2.1	Tamaulipas	1.6	28
29	Oaxaca	1.4	Cd. de México	2.1	Guerrero	1.1	Guerrero	1.9	Veracruz	1.6	29
30	Chiapas	1.2	Durango	1.8	Tabasco	1.0	Veracruz	1.8	Chiapas	0.5	30
31	Guerrero	1.2	Oaxaca	1.8	Chiapas	0.6	Campeche	1.7	Tabasco	-0.6	31
32	Campeche	-0.1	Guerrero	1.4	Campeche	-1.4	Chiapas	1.2	Campeche	-4.2	32
Regiones											
1	Norte	2.9	Norte	2.1	Norte	3.5	Norte	4.3	Norte	3.6	1
2	Centro Norte	2.6	Sur	2.0	Centro	3.1	Centro	3.3	Centro Norte	3.6	2
3	Centro	2.5	Centro Norte	1.8	Centro Norte	3.0	Centro Norte	3.2	Centro	3.6	3
4	Sur	1.5	Centro	1.7	Sur	1.1	Sur	2.1	Sur	0.3	4
n.a.	Nacional	2.4	Nacional	1.9	Nacional	2.7	Nacional	3.2	Nacional	2.9	n.a.

Fuente: Elaboración propia con datos del (INEGI, 2024),

Cuadro B. Indicadores económicos de los sexenios presidenciales de México 1982-2024

	Indicadores en el Pico de los ciclos económicos clásicos en México			Indicadores del contexto internacional			Tasa de crecimiento promedio		Sexenio	
	Tasa de crecimiento anual del PIB	Índice de crisis financieras México	Índice de crisis financieras EE. UU.	Tasa de crecimiento anual del PIB de EE.UU.	Tasa de crecimiento promedio del PIB de EE.UU.	Expansión cíclica	Sexenal			
								Expansión		
1982	-0.04	6(BMDdI+)	1(+)	-1.82	No aplica	No aplica	No aplica	López Portillo		
1983	-4.75	3(MDI)	0	4.48	No aplica	No aplica	-0.03	De la Madrid		
1984	3.45	0	0	6.99	5.34	2.66		De la Madrid		
1985	1.86	0	0	4.08				De la Madrid		
1986	-4	3(MDI)	1(B)	3.4	No aplica	No aplica		De la Madrid		
1987	2.07	0	0	3.4	2.87	3.32		De la Madrid		
1988	1.21	0	0	4.09				De la Madrid		
1989	3.54	0	0	3.61			Salinas			
1990	5.12	0	0	1.87			Salinas			
1991	3.88	0	0	-0.11			Salinas			
1992	3.55	0	0	3.46			Salinas			
1993	2.87	0	0	2.71	4.22	5.28	Salinas			
1994	4.29	0	0	3.95			Salinas			
1995	-6.09	4(BMI+)	0	2.65			No aplica	No aplica	3.38	Zedillo
1996	5.81	0	0	3.7			4.22	5.28		Zedillo
1997	7.18	0	0	4.35						Zedillo
1998	6.02	0	0	4.39						Zedillo
1999	2.71	0	0	4.68	Zedillo					
2000	4.66	0	0	4	Zedillo					
2001	-0.24	0	1(+)	0.95	No aplica	No aplica			1.83	Fox
2002	-0.24	0	0	1.69	No aplica	No aplica	Fox			
2003	1.21	0	0	2.76	2.47	2.37	Fox			
2004	3.29	0	0	3.78			Fox			
2005	2.29	0	0	3.42			Fox			
2006	4.69	0	0	2.75			Fox			
2007	2.04	0	0	1.98			1.34	1.34	Calderón	
2008	0.71	0	0	0.11					Calderón	
2009	-6.27	0	2(B+)	-2.61	No aplica	No aplica			Calderón	
2010	4.87	0	0	2.66	2.32	2.59			Calderón	
2011	3.39	0	0	1.55					Calderón	
2012	3.28	0	0	2.26					Calderón	
2013	1.07	0	0	2.1			1.96	1.96	Peña Nieto	
2014	2.48	0	0	2.49					Peña Nieto	
2015	2.68	0	0	2.9					Peña Nieto	
2016	1.53	0	0	1.8	Peña Nieto					
2017	2.08	0	0	2.43	Peña Nieto					
2018	1.94	0	0	2.92	Peña Nieto					
2019	-0.24	0	0	2.44	No aplica	No aplica	0.94	Lopez Obrador		
2020	-9.23	0	0	-2.24	No aplica	No aplica		Lopez Obrador		
2021	5.79	0	0	5.64	3.03	3.78		Lopez Obrador		
2022	3.87	0	0	1.92				Lopez Obrador		
2023	3.18	0	0	2.51				Lopez Obrador		
2024	2.27	0	0	2.05				Lopez Obrador		

Fuente: elaboración propia con datos del (INEGI, 2024) y de (Reinhardt y Rogoff, 2009).

Revisión de teorías del comportamiento humano, para el estudio del consumidor y su intención de compra

Review of theories of human behavior, for the study of the consumer and their purchase intention

J. Camilo Acuña Serrano¹, Carmen Bocanegra Gastelum²

1 Departamento de Contabilidad de la Universidad de Sonora. Doctorando en Ciencias Económicas y Administrativas en la Universidad de Sonora.

2 Doctora en Ciencias Sociales. Profesora - investigadora en el Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. Miembro del SNII.

Correo electrónico: carmen.bocanegra@unison.mx. ORCID: 0000-0001-6321-2359

<https://doi.org/10.52906/ind..vii8.74>

Resumen

Problema: La dificultad de integrar de manera coherente las teorías que explican el comportamiento humano y de consumo, dada la gran cantidad de marcos teóricos, enfoques y modelos que abordan estas áreas desde distintas disciplinas, condiciona una heterogeneidad teórica que limita la claridad conceptual necesaria para establecer un marco teórico sólido en investigaciones empíricas de comportamiento y consumo.

Objetivo: Consiste en identificar un marco teórico sobre el comportamiento humano, el comportamiento del consumidor y la intención de compra mediante la identificación y organización de la literatura relevante que facilite el análisis empírico.

Metodología: La metodología de revisión de alcance utilizada en este estudio consistió en un proceso detallado que incluye la identificación de estudios relevantes mediante búsquedas exhaustivas en la base de datos Web of Science, que comprende publicaciones desde el año 1738 hasta 2023, para organizar la literatura identificada, se emplean herramientas de software como R Studio para la gestión bibliográfica, lo que permite crear una base de datos estructurada y líneas de tiempo temáticas que ilustran la evolución histórica de las teorías.

Resultados: se identifican 36 teorías, las cuales se clasifican según su área de conocimiento en tres categorías: teoría general de la conducta, teoría del comportamiento del consumidor y teoría de la intención de compra, las cuales se muestran en tres líneas de tiempo.

Palabras clave: Mapeo conceptual, síntesis multidisciplinaria, evolución teórica, Teoría de comportamiento económico.

Abstract

Problem: The difficulty of coherently integrating theories that explain human and consumer behavior, given the large number of theoretical frameworks, approaches, and models that address these areas from different disciplines, leads to theoretical heterogeneity that limits the conceptual clarity necessary to establish a solid theoretical framework in empirical research on behavior and consumption.

Objective: The main objective of this research is to identify a theoretical framework on human behavior, consumer behavior, and purchase intention by identifying and organizing relevant literature that facilitates empirical analysis. **Methodology:** The scoping review methodology used in this study consisted of a detailed process that included the identification of relevant studies through exhaustive searches in the Web of Science database, which covers publications from 1738 to 2023. To organize the identified literature, software tools such as R Studio were used for bibliographic management, which allowed the creation of a structured database and thematic timelines that illustrate the historical evolution of the theories. **Results:** 36 theories are identified, which are classified according to their area of knowledge into three categories: general theory of behavior, theory of consumer behavior and theory of purchase intention, they are shown in three timelines.

Keywords: Conceptual mapping, multidisciplinary synthesis, theoretical evolution, Theory of economic behavior.

Introducción

La integración de teorías sobre el comportamiento humano y del consumidor es fundamental para avanzar en la comprensión de los factores que influyen en la toma de decisiones en contextos económicos y sociales, sin embargo, la proliferación de marcos conceptuales provenientes de distintas disciplinas ha generado una heterogeneidad teórica que dificulta la creación de un marco teórico coherente y sólido, limitando así la aplicabilidad empírica de estos enfoques en estudios sobre el comportamiento del consumidor, fragmentación teórica que ha creado un desafío para los investigadores, quienes necesitan establecer un marco común que facilite el análisis empírico y permita la comparación de resultados entre estudios (Altman, 2015; Stigler, 1961).

En este contexto, el objetivo de la investigación radica en identificar un marco teórico unificado, la forma en la que las teorías evolucionaron a lo largo del tiempo y cuáles son relevantes para los estudios sobre el comportamiento humano, el comportamiento del consumidor y la intención de compra, para lo cual se realiza una revisión exhaustiva de literatura (Camerer & Loewenstein, 2004; Kahneman & Tversky, 1979).

Esta investigación no solo se ancla en la necesidad de consolidar una base teórica que permita la integración de enfoques conceptuales desde distintas disciplinas, facilitando así su aplicación en investigaciones empíricas sobre el comportamiento del consumidor, sino también, en la contribución al avance teórico en el campo de la economía conductual y la psicología del consumidor, del mismo modo, sienta las bases para un análisis empírico más sólido y sistemático de las decisiones de compra en contextos reales (Bernoulli, 1954; Veblen, 1899; Ogaki & Tanaka, 2017).

Las revisiones de alcance y las revisiones sistemáticas difieren significativamente en sus objetivos y metodologías, y cumplen propósitos distintos dentro del ámbito de la síntesis de evidencia, están diseñadas principalmente para mapear la literatura existente sobre un tema amplio, identificar concep-

tos clave y explorar brechas en el panorama de la investigación, lo que las hace particularmente útiles para abordar preguntas de investigación más amplias e informar futuras direcciones de investigación (Litherland et al., n.d.; Sharma & Goyal, 2023), suelen utilizarse cuando la literatura es heterogénea y no es susceptible de una revisión sistemática más enfocada, que requiere un alcance más limitado y tiene como objetivo sintetizar la evidencia de la más alta calidad para responder preguntas de investigación específicas (Gupta et al., 2023; MacDermid, 2024). Metodológicamente, las revisiones de alcance son más flexibles y menos estrictas que las revisiones sistemáticas y, por lo general, no implican una evaluación crítica de los estudios incluidos, lo cual es un sello distintivo de las revisiones sistemáticas que se centran en evaluar la calidad y el riesgo de sesgo en la evidencia (MacDermid, 2024; Sharma & Goyal, 2023).

Metodología

El proceso de realización de una revisión de alcance implica varias etapas, como la identificación de estudios relevantes, el mapeo de datos y el resumen de hallazgos, a menudo sin la necesidad de un protocolo registrado, lo que permite un desarrollo orgánico del proceso de investigación (Phillips-Beck et al., 2024; Samuel, 2023), mientras que por el contrario, las revisiones sistemáticas siguen un procedimiento altamente estandarizado, que incluye un protocolo registrado, una búsqueda bibliográfica exhaustiva y una evaluación crítica, para garantizar la confiabilidad y validez de la evidencia sintetizada (MacDermid, 2024); además, las revisiones de alcance pueden incorporar diversas metodologías y fuentes, lo que proporciona una descripción general integral que puede guiar el alcance de futuras revisiones sistemáticas (Gupta et al., 2023; Sharma & Goyal, 2023).

Esta flexibilidad hace que las revisiones de alcance sean particularmente valiosas en campos con áreas de investigación emergentes o en rápida evolución, como la educación de adultos y la investigación en salud indígena, donde pueden incorporar metodologías tanto occidentales como indígenas para garantizar la inclusión y la relevancia (Phillips-Beck et al., 2024; Samuel, 2023).

Proceso de búsqueda y criterios de selección

Para llevar a cabo esta investigación, el proceso de búsqueda en Web of Science incluyó artículos desde el año 1738 hasta el 2023, permitiendo una revisión completa de la evolución de teorías de relevancia para los ámbitos indicados, donde se identificaron una gama de teorías relacionadas, tanto con el comportamiento individual como con las interacciones sociales y comerciales, no aplicando criterios de exclusión por el respaldo empírico de la teoría o la fama de los autores, aunque la selección final de teorías se basa en su reconocimiento y contribución en el campo, evaluados a partir del lugar de publicación.

Tabla 1. Pasos de la metodología

Paso	Descripción	Estrategia
Pregunta de investigación	Propósito y la pregunta de investigación, asegure el alcance y la dirección del proceso de revisión de la literatura.	¿Cómo ha sido la evolución histórica de las teorías del comportamiento?
Búsqueda	Búsqueda integral que equilibre la viabilidad con la amplitud y la exhaustividad del proceso.	Consulta de fuentes digitales e impresas sobre teorías del comportamiento y comportamiento del consumidor de 1738 a 2023.
Selección	Implementar un enfoque de equipo sistemático para la selección de estudios, que incluya la revisión independiente de resúmenes y artículos completos por parte de al menos dos revisores.	Selección de 36 teorías sobre el comportamiento, comportamiento del consumidor y la intención de compra.
Trazando los datos	Extracción sistemática de la información relevante de cada estudio o documento, utilizando una revisión narrativa o un método analítico descriptivo.	Tabla con datos básicos: teoría, autor, año, descripción breve y disciplina (s) desde la que se aborda.
Resumen e informe de resultados	Analizar los datos mediante una combinación de análisis descriptivo y análisis temático cualitativo.	Se presenta una reseña histórica del comportamiento del consumidor, tabla de teorías y línea de tiempo.

Fuente: elaboración propia, 2023.

Tabla 2. Criterios de búsqueda.

Criterios de búsqueda	Detalles
Tema de interés / producción	Publicaciones académicas, revistas, informes, libros, capítulos, artículos, tesis, ponencias.
Bases de datos consultadas	Web of Science.
Criterios de selección de documentos	Español, inglés Economía, negocios, mercadotecnia, comercial service, Management, ciencias del comportamiento, business finance, psicología, ciencias sociales.
Período temporal / ubicación geográfica	Del año 1738 al 2023 / todos los países.

Fuente: elaboración propia, 2023.

Tabla 3. Conceptualización de las teorías y criterio de selección.

Clasificación	Consideraciones
Teoría General de la Conducta	Se incluyen teorías que analizan el comportamiento humano de manera amplia, desde las motivaciones, hasta las decisiones individuales y colectivas, como elementos que exploran los procesos generales detrás de las decisiones y comportamientos humanos.
Teorías del Comportamiento del Consumidor	Se consideran teorías enfocadas en la toma de decisiones de compra, evaluando el comportamiento de los consumidores en contextos económicos y sociales que exploran las interacciones entre el consumidor y el entorno económico, poniendo énfasis en cómo las percepciones y los valores influyen en la decisión de compra.
Teoría de la Intención de Compra	Reúne teorías que buscan explicar y predecir el proceso de compra basándose en la intención, analizando cómo las creencias, actitudes, y normas sociales afectan la propensión a adquirir productos o servicios, destacando los factores psicológicos que impulsan o inhiben la intención de compra.

Fuente: elaboración propia, 2023.

La base de datos resultante es organizada en tres líneas de tiempo, cada una reflejando un grupo temático de teorías establecidas con base en la disciplina y el enfoque de cada teoría en la comprensión del comportamiento, las cuales fueron establecidas como Teoría General de la Conducta, Teorías del Comportamiento del Consumidor y Teoría de la Intención de Compra (Tabla 3).

Herramientas y organización bibliográfica

Para gestionar y organizar la información recopilada, se utilizó R Studio como software de gestión

bibliográfica para detectar las teorías más mencionadas, mismas que fueron organizadas en función de sus contribuciones temáticas y cronológicas, dentro de cada categoría, lo que facilitó la creación de las líneas de tiempo, siendo posicionadas en el año de publicación en una hoja de cálculo de Excel, permitiendo una visualización histórica del desarrollo teórico en cada campo.

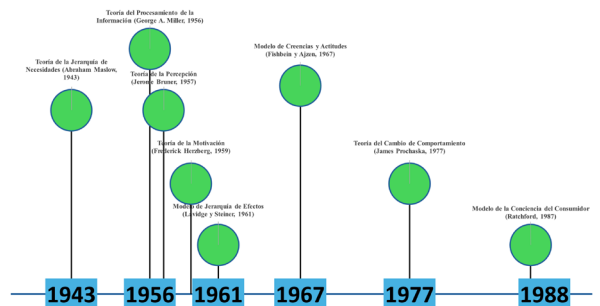
Resultados

Tras la revisión y clasificación de los documentos encontrados para integrar las líneas de tiempo propuestas, se identifican en la categoría de la Teoría General de la Conducta, teorías fundamentales que han constituido las bases conceptuales para la evolución de otros modelos en el campo del comportamiento, entre las que se encuentran la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1985) y el Conductismo de Skinner (1953), las cuales se enfocan en la predicción de la conducta humana basándose en factores controlables, como la intención y el refuerzo (Figura 1).

En cuanto a las Teorías del Comportamiento del Consumidor, se incluyen modelos diseñados para comprender los factores que motivan a los consumidores en sus decisiones de compra, en este segmento se identificó la Teoría de la Utilidad de Bernoulli (1738) y el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM) de Davis (1989) como ejemplos representativos de la evolución, desde un análisis meramente económico, hasta la inclusión de elementos psicológicos y tecnológicos (Figura 2). Modelos que reflejan cómo la teoría económica inicial, centrada en la maximización de utilidad, se ha ampliado para incorporar variables psicológicas y de aceptación tecnológica, reconociendo el rol crucial de factores internos y externos en las decisiones de compra.

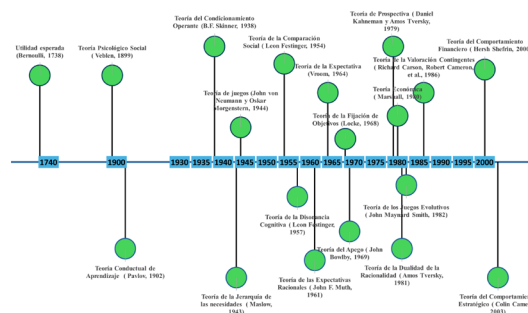
Por último, en la categoría de la Teoría de la Intención de Compra, se agruparon teorías que explican el vínculo entre la intención y el comportamiento de compra, incluyendo la Teoría de la Acción Razonada de Fishbein y Ajzen (1975), junto con modelos contemporáneos de comportamiento en línea que integran factores como la confianza y la percepción de facilidad de uso, teorías que subrayan la relevancia de la intención como predictor de compra y resaltan la importancia de factores específicos del entorno digital, los cuales juegan un papel crucial en la decisión de compra en plataformas en línea (Figura 3).

Figura 1. Teorías generales de la conducta.



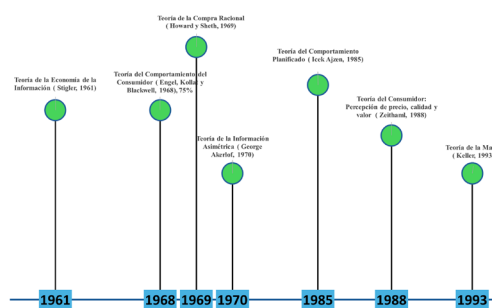
Fuente: elaboración propia, 2023.

Figura 2. Teorías del comportamiento del consumidor.



Fuente: elaboración propia, 2023.

Figura 3. Teorías de la intención de compra.



Fuente: elaboración propia, 2023.

Discusión

La revisión de alcance realizada en este estudio demuestra la relevancia de utilizar un enfoque metodológico que pueda adaptar de una forma no rigurosa para integrar teorías, mismas que a su vez pueden ser organizadas para dar una perspectiva general sobre un tema en específico, proporcionando un marco histórico que destaca la evolución desde

enfoques puramente económicos hacia modelos psicológicos y tecnológicos, esta organización de las teorías en categorías específicas, facilita una comprensión estructurada de cómo estos modelos han influido en la conceptualización del comportamiento de compra en diferentes contextos, observándose una creciente inclusión de factores digitales y tecnológicos en las teorías contemporáneas, lo cual refleja el cambio en el entorno de consumo y la necesidad de que los modelos teóricos respondan a las dinámicas actuales del mercado digital.

Asimismo, la revisión resalta las ventajas y limitaciones de cada enfoque teórico en relación con la predicción del comportamiento del consumidor, mientras que las teorías clásicas como la teoría de la utilidad de Bernoulli proporcionan una base racional para entender la toma de decisiones, modelos más recientes, como el Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM), integran variables psicológicas y tecnológicas, subrayando el papel de la percepción y la confianza en el comportamiento de compra en línea, lo que sugiere que una aproximación multidisciplinaria, que combine elementos de economía, psicología y tecnología, resulta esencial para captar la complejidad del comportamiento del consumidor en la actualidad, invitando a reflexionar sobre la importancia de actualizar y adaptar los marcos teóricos a los cambios en el entorno de consumo, promoviendo una investigación más relevante y aplicable a las condiciones del mercado moderno.

Referencias

- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action Control* (pp. 11–39). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Altman, M. (2015). *Real-World Decision Making: An Encyclopedia of Behavioral Economics*. Greenwood. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=e000xww&AN=1002958&lang=es&site=eds-live&scope=site&custid=s4090146>
- Bernoulli, D. (1954). Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. *Econometrica*, 22(1), 23–36. <https://doi.org/10.2307/1909829>
- Bonnice, J. C. (1985). An application of the engel, kollat and blackwell model to consumers of automobile insurance. *The Journal of Insurance Issues and Practices*, 8(1), 23–41. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/41943172>
- Bowlby, J. (1969). Disruption of affectional bonds and its effects on behavior. *Canada’s Mental Health Supplement*.
- Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64(2), 123–152. <https://doi.org/10.1037/h0043805>
- Camerer, C. F. (2010). Behavioural game theory. In S. N. Durlauf & L. E. Blume (Eds.), *Behavioural and Experimental Economics* (pp. 42–50). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230280786_6
- Camerer, C. F., & Loewenstein, G. (2004). CHAPTER ONE. Behavioral Economics: Past, Present, Future. In C. F. Camerer, G. Loewenstein, & M. Rabin (Eds.), *Advances in Behavioral Economics* (pp. 3–52). Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400829118-004>
- Carson, R. T. (1997). Contingent valuation surveys and tests of insensitivity to scope. In *Determining the value of non-marketed goods: economic, psychological, and policy relevant aspects of contingent valuation methods* (pp. 127–163). Springer.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7(2), 117–140.
- Festinger, L. (1959). *Cognitive dissonance*. New York.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research* (Vol. 27).
- Gupta, A., Singh, A., Aneja, K., Aggarwal, V., Wadhwa, J., & Abraham, D. (2023). How to write a scoping review? – A comprehensive guide. *Endodontology*, 35(1). https://journals.lww.com/eddt/fulltext/2023/35010/how_to_write_a_scoping_review___a_comprehensive.3.aspx
- Haines, G. H., Howard, J. A., & Sheth, J. N. (1970). The Theory of Buyer Behavior. *Journal of the American Statistical Association*, 65(331), 1406. <https://doi.org/10.2307/2284311>
- Herzberg, F. (2005). Chapter 5. Motivation-Hygiene Theory: Frederick Herzberg. In *Organizational Behavior: Essential theories of motivation and leadership*. one (Vol. 1, pp. 61–74). Me Sharpe.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1. <https://doi.org/10.2307/1252054>

- Lane, R. E. (1989). Market choice and human choice. In J. W. Chapman & J. R. Pennock (Eds.), *Markets and Justice* (pp. 226–249). NYU Press. <https://doi.org/https://www.jstor.org/stable/j.ctt9qfzh5.13>
- Lavidge, R. J., & Steiner, G. A. (1961). A Model for Predictive Measurements of Advertising Effectiveness. *Journal of Marketing*, 25(6), 59–62. <https://doi.org/10.2307/1248516>
- Litherland, G., Muzacz, A., & Schulthes, G. (n.d.). Scoping Review Methodology: A Practical Guide for Counseling Researchers. *Counseling Outcome Research and Evaluation*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/21501378.2024.2357134>
- Locke, E. A., Shaw, K. N., Saari, L. M., & Latham, G. P. (1981). Goal setting and task performance: 1969–1980. *Psychological Bulletin*, 90(1), 125–152. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.90.1.125>
- MacDermid, J. C. (2024). Scoping review and systematic reviews are both valuable, but serve different purposes. *Journal of Hand Therapy*, 37(1), 1–2. <https://doi.org/10.1016/j.jht.2024.02.001>
- Marshall, A. (1980). *Principles of Economics*.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Miller, G. A. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, 63(2), 81–97. <https://doi.org/https://psycnet.apa.org/record/1957-02914-001>
- Muth, J. F. (1961). Rational Expectations and the Theory of Price Movements. *Econometrica*, 29(3), 315–335. <https://doi.org/10.2307/1909635>
- Ogaki, M., & Tanaka, S. C. (2017). What Is Behavioral Economics? In M. Ogaki & S. C. Tanaka (Eds.), *Behavioral Economics: Toward a New Economics by Integration with Traditional Economics* (pp. 3–22). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-6439-5_1
- Phillips-Beck, W., Bukich, B. L. J., Thiessen, K., Lavoie, J. G., Schultz, A., Sanguins, J., Beck, G., Longclaws, B., Shingoose, G., Palmer, M., Linton, J., Negash, B., & Morriveau, T. (2024). An Indigenous-informed scoping review study methodology: advancing the science of scoping reviews. *Systematic Reviews*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-024-02586-1>
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276–288. <https://doi.org/10.1037/h0088437>
- Ratchford, B. T. (1987). New insights about the fcb grid. *Journal of Advertising Research*, 27(4), 24–38. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=sso&db=bsu&AN=6634079&lang=es&site=eds-live&scope=site&custid=s4090146>
- Samuel, A. (2023). Scoping Reviews: Expanding Methodological Approaches to Literature Reviews in Adult Education. *Adult Learning*, 35(4), 215–227. <https://doi.org/10.1177/10451595231201346>
- Sangarathas, D., & Shanmugathas, S. (2017). Exploring the model for consumer characteristics linked with technology marketing. *International Journal Of Business, Social And Scientific Research*, 6(1), 27–36. <https://doi.org/http://www.ijbssr.com/currentissue-view/14013237>
- Sharma, P., & Goyal, N. (2023). How to Write a Scoping Review? *International Journal of Advanced Medical and Health Research*, 10(1). https://journals.lww.com/iamr/fulltext/2023/10010/how_to_write_a_scoping_review_.12.aspx
- Shefrin, H., & Statman, M. (2000). Behavioral Portfolio Theory. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35(2), 127. <https://doi.org/10.2307/2676187>
- Skinner, B. F. (1963). Operant behavior. *American Psychologist*, 18(8), 503–515. <https://doi.org/10.1037/h0045185>
- Smith, J. M. (1982). *Evolution and the Theory of Games. In Did Darwin get it right? Essays on games, sex and evolution* (pp. 202–215). Springer.
- Stigler, G. J. (1961). The Economics of Information. *Journal of Political Economy*, 69(3), 213–225. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/1829263>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211(4481), 453–458.
- Veblen, T. (1899). Mr. Cummings's Strictures on "The Theory of the Leisure Class". *Journal of Political Economy*, 8(1), 106–117.
- von Neumann, J., Morgenstern, O., & Rubinstein, A. (1944). *Theory of Games and Economic Behavior* (60th Anniversary Commemorative Edition). Princeton University Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt1r2gkx>
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*.
- Windholz, G. (1992). Pavlov's Conceptualization of Learning. *The American Journal of Psychology*, 105(3), 459–469. <https://doi.org/10.2307/1423198>
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>

Sonora: situación de la integración económica hacia Norteamérica, previa a la negociación del T-MEC

Sonora: situation of economic integration towards North America, prior to the negotiation of the T-MEC

Miguel Angel Vázquez Ruiz¹, Carmen O. Bocanegra Gastelum²

1 Doctor en Economía, Profesor – investigador en el Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. Miembro del SNII.

Correo electrónico: miguelangel.vazquez@unison.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6174-4754>

2 Doctora en Ciencias Sociales, Profesora e investigadora en el Departamento de Economía la Universidad de Sonora, miembro del SNII,

Correo electrónico: carmen.bocanegra@unison.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6321-2359>.

<https://doi.org/10.52906/ind.vii8.75>

Resumen

En este artículo se presenta una visión de las transformaciones en la estructura económica del estado de Sonora, impregnadas por tendencias de realización económica dominante hacia Norteamérica, centralizadas en Estados Unidos. El hecho de ser un espacio limítrofe con el mercado de este país, hace natural que los agentes económicos busquen aprovechar la ventaja competitiva de la cercanía que no se tiene con el amplio mercado interno del centro del país. La intención básica del texto es lograr una visión base de las circunstancias económicas del estado, previa a la revisión del Tratado México-Estados Unidos, Canadá (T-MEC) que se llevará a cabo el 2026, seis años después de que entró en vigor. Se trata de responder a la pregunta: ¿en qué condiciones se encuentra el estado en su base económica estructural ante las inminentes negociaciones del T-MEC? Ante esta disyuntiva, una vez identificadas las tendencias de orientación exógena de la economía estatal, se ofrece un apartado de componentes endógenos que habría que revisar y modificar en aras de fortalecer la inserción hacia Norteamérica. El artículo se enfoca desde una perspectiva histórica – estructural, con información de fuentes documentales, referencias de textos escritos sobre Sonora y estadísticas oficiales.

Palabras clave: economía de Sonora, situación, Norteamérica, negociación, T-MEC, endogeneidad.

Abstract

This article presents a vision of the transformations in the economic structure of the state of Sonora, impregnated by trends of dominant economic realization towards North America, centralized in the United States. The fact that it is a space bordering the market of this country makes it natural that economic agents seek to take advantage of the competitive advantage of the proximity that they do not have with the large internal market in the center of the country. The basic intention of the text is to achieve a basic vision of the economic circumstances of the state, prior to the review of the Mexico-United States, Canada Treaty (T-MEC) that will take place in 2026, six years after it came into force. It is about answering the question: in what conditions is the state in its structural economic base in the face of the imminent T-MEC negotiations? Faced with this dilemma, once the exogenous orientation trends of the state economy have been identified, a section of endogenous components is offered that should be reviewed and modified in order to strengthen insertion towards North America. The article focuses from a historical-structural perspective, with information from documentary sources, references to texts written about Sonora and official statistics.

Keywords: Sonora economy, situation, North America, negotiation, T-MEC, endogeneity.

Introducción

Sonora no es la entidad desarrollada que pudiera ser según las potencialidades de su territorio, su economía y su población. Desde la perspectiva de su territorio es el segundo estado más grande del país, con una diversidad que combina sierra, frontera, mar y desierto y valles agrícolas. A partir de la segunda guerra mundial, la economía transitó hacia el sector primario con arraigo agropecuario en productores locales hacia actividades mineras lideradas por capitales nacionales y extranjeros, manufactureras y de comercio y servicios, dominadas por capitales trasnacionales, que han llenado los espacios que no ocupan los capitales locales y regionales. Por el lado de la población, de tener un origen eminentemente nativo, su composición se ha diversificado con personas que han llegado de distintos estados de la república y del extranjero a dirigir o laborar en las empresas trasnacionales; asimismo, resalta un sistema educativo de instituciones de educación técnica y profesional, especializado en formar recursos humanos al servicio del capital extranjero.

En la lógica anterior, donde las tendencias económicas de la entidad están orientada hacia afuera, la media de crecimiento económico del estado en general está por encima del crecimiento nacional, lo cual no significa que se exprese en desarrollo para cada una de las microrregiones del estado y la población que las ocupa. Es decir, Sonora es un claro ejemplo de que economías volcadas hacia el exterior, sin amarres hacia adentro, no sólo ven saqueados sus recursos naturales y humanos, sino que transcurren por una dinámica determinada por la sincronía con los ciclos económicos exógenos.

En el transcurso de tres décadas de volcamiento del modelo económico de México hacia fuera, donde su máxima expresión es el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en la actualidad el Tratado México, Estados Unidos, Canadá (T-MEC), gran parte de la actividad productiva, el comercio, las inversiones y el empleo está concentrada en los estados del norte de México, que en lo general constituyen una región, no obstante que en su interior se advierte claramente su heterogeneidad. Las evidencias son claras al respecto.

La subregión del noreste - Nuevo León, Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas - mantiene un fuerte vínculo con Texas, el estado de allende la frontera que tiene los más fuertes vínculos comerciales con México;

en el otro extremo en la subregión del noroeste, que incluye a Baja California y Sonora, en el primer caso la conexión es con California, estado que por sí mismo puede ser una de las seis economías del mundo; y en el centro de la gran región, como lo documentara Angel Bassols Batalla, los vínculos naturales son de Sonora con Arizona, entidades que comparten aproximadamente 500 kilómetros de frontera.

Si bien los seis estados norteros tienen un origen económico de preponderancia primaria, con el transcurrir de los años se transformaron en economías manufactureras y de servicios vinculadas al sector externo. La integración hacia Norteamérica, centralizada en Estados Unidos, no ha permitido desplegar sus potencialidades endógenas en aras de motivar un modelo de mayor dominio nacional. Un caso particular es el estado de Sonora.

Este trabajo ofrece una visión general de lo anterior, fija la atención en la evolución económica de Sonora durante los años de vigencia del TLCAN - T-MEC, detecta límites, y ofrece una serie de medidas para potenciar las fuerzas económicas y sociales endógenas y con ello inducir que el crecimiento económico se exprese en desarrollo regional y nacional.

El documento se divide en varias partes. En la primera se hace una breve reflexión teórica para entender el peso de las fuerzas externas en la lógica de la integración económica más allá de la frontera; en la segunda se analiza el estado de Sonora y los saldos de su integración hacia América del Norte; en la tercera se hace un recuento de los factores endógenos clave de profundizar, para reorientar el desarrollo económico del estado; finalmente se incluyen conclusiones y bibliografía utilizada.

Elementos teóricos - conceptuales

Entender la lógica de la integración económica de Sonora con Norteamérica implica atender varios puntos. En principio destacar las relaciones históricas del estado con los mercados internacionales a través de la exportación de minerales, productos agrícolas como el binomio algodón - trigo; hortalizas y oleaginosas; y en los últimos cincuenta años, a través de las actividades de la industria maquiladora de exportación, automotriz y aeronáutica. Es decir, con o sin TLCAN - T-MEC, la vocación económica del estado ha sido hacia el exterior, con una mar-

cada tendencia donde la liberalización arancelaria y la desregulación para la inversión extranjera directa, hacia la reproducción de un entorno donde la integración económica hacia Norteamérica a través de las fuerzas del mercado y la gobernanza de acuerdos y tratados ha sido de complementariedad asimétrica.

De lo anterior se puede hacer una lectura teórica en estos términos:

“... la integración regional - a veces denominada regionalismo - consiste en un proceso formalizado y conducido desde el Estado. En contraste, la regionalización - o aumento de la interdependencia intrarregional - es un proceso informal por el cual se incrementan los flujos de intercambio entre un conjunto de países territorialmente contiguos. Este proceso puede promover la integración formal que, a su vez puede retroalimentarlo, pero su motor principal no reside en el Estado, sino en el mercado y, secundariamente, en la sociedad civil” (Malamud, 2011: 220). En otras palabras, hablamos de integración de facto y de jure, lo cual es válido, tanto para la lógica macroeconómica entre países, como para regiones y subregiones. En esa dinámica, siempre es importante preguntarse: ¿Quién integra? En beneficio de quién se realiza la integración? (Perroux, 1967).

Estas formas de integración pueden tener causas diversas: una de ellas, la más fortuita, es la geográfica que estimula la cercanía humana, el intercambio comercial y las inversiones; el poder de economías poderosas respecto a las más débiles; el frente a frente de culturas diferentes que cuando se asimilan se expresan en una tercera, resultante de la hibridación.

En este sentido, los planteamientos clásicos de Bela Balassa (1964) en la lógica de que la integración económica es un proceso y un estado de cosas, que se termina expresando en una tipología de las etapas de la integración, la primera de las cuales es el área de libre comercio, donde los países que la conforman eliminan o bajan sus aranceles, manteniendo políticas comerciales propias para terceros países, sólo explican parcialmente lo multidimensional de los procesos de integración de la actualidad (De Lombaerde, 2006).

En esta perspectiva, la integración formal entre México y Estados Unidos, requiere de explicarse más allá de los postulados normativos del TLCAN

- T- MEC y analizarla también en función de los contenidos de acuerdos subregionales efectuados entre entidades o regiones de países vecinos, que en el lenguaje de Boisier (1993) buscan “asociarse” para lograr objetivos acordados con antelación.

En síntesis, la integración de la región norte de México, en la cual se incluye Sonora se puede explicar a partir de tres factores: los que son obra histórica de las tendencias del mercado y de las interacciones entre sociedades civiles diversas, que acaban por empujar hacia un segundo factor que las regule y encause a través de crear instituciones de jure como el TLCAN - T- MEC y el tercer factor estaría constituido por aquellos acuerdos de índole subregional signado por gobiernos, asociaciones empresariales y de la sociedad civil en aras de buscar formas de cooperación e integración específicas, no contempladas en los grandes tratados.

por otro lado, es evidente que lo arriba mencionado no es el único camino para explorar el desarrollo y el bienestar de una sociedad. Para lograr una inserción competitiva en el entorno de la globalización antes se requiere fortalecer las variables endógenas de una economía como lo plantea este autor:

“Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando se difunden las innovaciones y el conocimiento crece entre las empresas y los territorios de tal manera que aumentan y se diferencian los productos, se reducen los costos de producción, y mejoran las economías de escala. Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando la organización de los sistemas productivos es más flexible y se forman redes y alianzas para competir, que favorecen las economías internas y externas de escala y mejoran el posicionamiento de las ciudades y territorios. Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando las empresas se localizan en ciudades innovadoras y dinámicas que permiten a las empresas utilizar las economías e indivisibilidades existentes en el territorio. Las economías locales y regionales se desarrollan y crecen cuando las redes de instituciones son complejas y densas lo que permite aflorar la confianza entre los actores y reducir los costos de transacción” (Vázquez Barquero, 2001:13).

La reorientación hacia adentro implica concebir una estrategia de desarrollo local y regional endógeno, donde el acento no sólo se ponga en las cadenas de valor asociadas con las empresas transnacionales, como ha sido hasta ahora, sino en medidas que

contemplan la incorporación de las fuerzas nacionales, regionales y locales, auspiciadas por una participación del Estado complementaria, donde los agentes beneficiarios de esa dinámica económica sean clave para que el crecimiento se mute en el desarrollo, en términos de una mayor equidad y bienestar colectivo para los diversos componentes del sistema económico y social, en este caso estatal¹.

Sonora en las coordenadas de Norteamérica

Después de la segunda guerra mundial Sonora se transformó en varias direcciones. La economía evolucionó destacando en la actualidad su asentamiento en la microrregión de los valles aledaños a la costa del océano Pacífico, dinámica que tiene correlato con los desplazamientos y ubicación de la población; asimismo cambiaron los sectores líderes de la economía y el perfil de la producción, y con ello la estructura del mercado laboral.

El perfil intra regional de la entidad es una réplica de la heterogeneidad que existe en la región norte de México y en cada uno de los estados que la conforman. Casi un cuarto de siglo de TLCAN – T-MEC no han logrado revertir la tendencia de que el 80 por ciento de la población se concentre en diez municipios ubicados en la zona de los valles y la frontera, de los 72 con que cuenta el estado, lo cual evidencia también la ausencia de planeación en el uso del territorio, ya que en el espacio serrano se localiza menos del diez por ciento de la población, misma que adolece de servicios, empleos y medios para acceder a la calidad de vida posible en núcleos urbanos; de hecho, la sierra es el espacio sonorenses donde se concentra la población de mayor edad en el estado, porque la población joven migra a las ciudades y si es posible a Estados Unidos, en busca de oportunidades de empleo, mejores ingresos y calidad de vida.

Desde finales del siglo XIX hasta la crisis de 1929-1932 del siglo XX, la economía del estado se desarrolló preponderantemente en la región serrana, donde también tenían su asiento los poderes políticos del Estado, la especialidad productiva fue la minería controlada por capitales extranjeros. Ante la emergencia de la gran depresión, la actividad económica se desplazó hacia los valles de la costa del Pacífico, donde las actividades agrícolas, gana-

¹ Sobre el tema del desarrollo local y regional endógeno véase también a Alburquerque (2001) y Boisier (1994)

deras y pesqueras sustituyeron a las mineras que habían caído en crisis. Así en el periodo, 1940-1970, la actividad económica se desplazó hacia los valles, para producir trigo, algodón y garbanzo, cuya productividad fue auspiciada en el caso del primero, por el mejoramiento de semillas resistentes al calor, y en lo general por nuevos sistemas de riego para aprovechar el agua de bombeo y la que provenía de afluentes naturales, así como por políticas de crédito y subsidio de parte del Estado mexicano para apoyar a productores nativos.

En el marco de la crisis agrícola de la década de los sesenta, comenzó a gestarse un giro hacia la industrialización de perfil maquilador. Así, desde mediados de los sesenta hasta los ochenta, Sonora entró en la dinámica del “redespliegue industrial” expresado en la llegada de la industria maquiladora de exportación en principio a los municipios fronterizos, para luego desplazarse al interior del estado. El gran salto, anterior al TLCAN, fue el inicio de la industria automotriz, encabezada por la instalación y operación de la planta Ford en Hermosillo, a partir de 1986, arrojada en la liberalización comercial emprendida en aquel entonces por el gobierno federal.

Sin embargo, el matiz hacia el mercado exterior lo marcó el TLCAN a partir de 1994. Los datos cuantitativos, así como cualitativos, son muestra fehaciente de la influencia de la inserción de Sonora en el llamado mercado global, que en esencia es el de Norteamérica.

La economía del sector primario

El sector primario de Sonora tiene la característica de que se reproduce en un vasto territorio que permite desarrollar agricultura, ganadería y pesca.

Información de la SAGARHPA (2015), muestra que la aportación al PIB primario del estado es de 6.8 por ciento, mientras que a nivel nacional participa con el 6.4 por ciento. En volúmenes, la agricultura participa con el 84 por ciento, las actividades pecuarias con el 9 y las pesqueras y acuícolas con el 7 por ciento. En valor la producción la agricultura aporta el 55.3 por ciento; las actividades pecuarias el 34.4 por ciento y las pesquera y acuícolas el 10.3 por ciento.

La agricultura ha pasado de estar dominada por el binomio trigo-algodón en la década de los cincuenta

del siglo pasado, a otra que comenzó a diversificarse en la década siguiente como respuesta a las primeras señales de agotamiento de los mantos acuíferos, hasta la actual, donde el patrón de cultivos se ha diversificado, la aplicación de nuevas tecnologías para el aprovechamiento del agua ha avanzado, a la vez que se han introducido nuevas formas de producción, como la agricultura protegida o de invernadero.

La ganadería, por su parte, ha transitado de la época donde el ganado pastaba en amplias extensiones de terreno los alimentos que la naturaleza le prodigaba, a los tiempos actuales donde parte de los pastizales son artificiales y programados a las necesidades de engorda del ganado, mismo que en estado de vaquillas castradas y becerros se exporta en pie a Estados Unidos, antes de emprender un proceso de industrialización y darle mayor valor agregado a la carne.

El tercer rubro lo constituyen los productos del mar, aprovechando los kilómetros de litoral con el océano Pacífico (Golfo de California o Mar de Cortés), donde se captura principalmente camarón, sardina, calamar, jaiba, entre otras especies marinas.

En el cuadro 1 se puede observar el peso y el destino de las exportaciones originadas en el sector primario. En el caso de las hortalizas y la uva, prácticamente toda la producción se exporta a Estados Unidos, mientras que el espárrago que se cosecha en la microrregión de Caborca, en el noroeste del estado, cada vez tiene más presencia en las exportaciones hacia el vecino país.

En el caso de la ganadería, el 100 por ciento de los becerros y vaquillas castradas tienen como destino el mercado estadounidense. Asimismo, de los productos del mar, el 70 por ciento del camarón se destina a ese mercado.

Según las evidencias de los distintos indicadores, el sector primario ha venido en declive desde la década de los setenta cuando participaba con un 29.5 por ciento del PIB, a la actualidad donde el peso es menor al 7 por ciento (6.8 por ciento en 2015). Sin embargo, sigue siendo una fuerza endógena fuerte, con potencialidades para desarrollar la agroindustria, que si bien es cierto orienta principalmente sus exportaciones a Estados Unidos, como se observa en el cuadro mencionado, hay nuevas directrices que las diversifican a países de Asia (China, Japón, Corea, Hong Kong), pero también a Europa, África y América Latina.

Cuadro 1. Sonora: exportaciones de productos primarios por sector (2016)

Productos	Volumen (Toneladas)	Valor (MDD)	Destino EU - Canadá (%)	Otros países
Hortalizas	907,700	1, 072	91	Japón
Espárragos	95,000	332	60	Japón
Uva (mesa y pasa)	151, 941	317	100	—
Trigo	888,106	160	—	Argelia, Turquía, Venezuela, Guatemala
Frutales	62,000	156	45	China y Japón
Varios	76,000	76	67	Europa-Asia
Subtotal	2, 180, 747	2, 113	73	—
Becerros	28,173	151	100	—
Vaquilla castrada	1,300	6	100	—
Carne de res	670,000	5	100	—
Cortes especiales de carne de cerdo	67,419	273	13	Japón, EU, Corea, Hong Kong y China
Subtotal	97,562	435	78	—
Camarón congelado	39, 400	358	70	—
Harina de pescado	78,370	69	—	—
Peces	6,950	10	100	—
Jaiba	795	5	100	—
Subtotal	125,515	442	90	—
Total	2,403824	2990	80.3	—

Fuente: elaboración con información de la Delegación SAGARPHA-Sonora (2017).

El peso de la minería

México y Sonora son economías tradicionalmente mineras, actividad que se reactivó con las reformas de los noventa del siglo anterior y se consolidó a partir del TLCAN con las medidas de liberalización a los capitales contenida en el capítulo XI de este documento, norma donde desaparecen las empresas estratégicas, para dar paso a las básicas y con ello a la inversión extranjera, en cualquier sector y rama de la economía.

La importancia que ha adquirido el norte del país como productor minero se puede observar en el

cuadro 2. Para el 2014 en los estados de la frontera norte se producía el 48.18 por ciento del oro, 25.63 por ciento de la plata, 82.00 por ciento del cobre, 22.7 por ciento de plomo, 18.24 por ciento del zinc y el 100 por ciento el molibdeno. Sonora, es entidad líder en producción de oro, cobre y molibdeno. La inversión la encabezan los capitales de Canadá, seguido de Estados Unidos y diversos grupos mexicanos (Grupo México, Industria Peñoles, Frisco y San Luis) (Vázquez, 2017).

Cuadro 2. Estados del norte: participación en la producción minera en México (2014).

(Porcentajes)

Entidades	Oro	Plata	Cobre	Plomo	Zinc	Molibdeno
Baja California	1.65	0.52	0.00	0.00	0.00	0.00
Coahuila de Zaragoza	0.00	1.99	0.00	0.00	0.00	0.00
Chihuahua	16.87	16.89	3.61	22.17	18.24	0.00
Sonora	29.66	6.23	78.42	0.00	0.00	100.00
Resto del país	51.82	74.37	17.97	77.83	81.76	00.00
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos del Informe anual de CAMIMEX (2015).

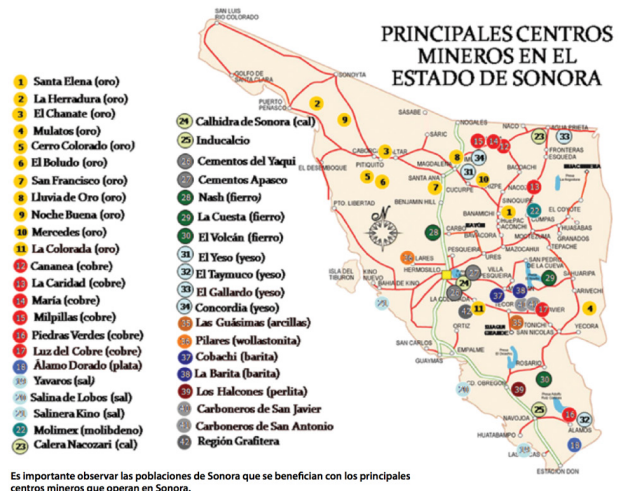
Sonora está asentado en reservas de minerales, al parecer incalculables, donde solo se ha explorado el 25 por ciento del territorio. Esto lo coloca como uno de los tres exportadores de minerales no petroleros en el país: Zacatecas participa con el 27 por ciento, Chihuahua el 22 por ciento y Sonora el 17 por ciento (Vázquez, 2017).

La minería exportadora de la actualidad tiene varias características, que se diferencian de la de hace un siglo, en los años del porfiriato:

- Territorialmente ya no es únicamente la sierra el espacio de exploración y explotación, a partir de los noventa del siglo pasado se extendió a los valles y a los municipios de la frontera, con los consecuentes efectos sobre el medio ambiente y las localidades donde opera.
- Durante el porfiriato el control minero de Sonora lo tenían capitales de Estados Unidos, mientras que en la actualidad el dominio extranjero lo posee Canadá que ha desplazado a Estados Unidos y México, principalmente en la extracción y exportación de oro.
- Sobresaliente de la nueva minería son los altos niveles de tecnología que usa para las diversas

fases de su proceso productivo, resumido en exploración y extracción de minerales. Esto se traduce en que no sea una actividad altamente generadora de empleos y que la productividad este en función del uso intensivo de capital.

- Sonora es un estado asentado en una mina. En el mapa 1 se pueden ver los centros mineros y la gran diversidad de minerales ferrosos y no ferrosos que se encuentran en su superficie y en las entrañas del suelo: oro, cobre, plata, wollastonita, arcilla, yeso, entre otros. No hay punto cardinal del estado donde no haya algún mineral en proceso de explotación o en exploración para futuros proyectos.
- La actividad minera ha sido protagonista de muy fuertes eventos de contaminación que han afectado flora, fauna y humanos. El evento más reciente lo provocó el Grupo México, cuando en agosto de 2014 se derramó un depósito que contenían sulfato de cobre acidulado sobre el cauce de los ríos Bacanuchi y Sonora, afectando a poco más de 20 mil habitantes de siete municipios serranos ubicados en los márgenes del río (Vázquez, 2017). Habría que subrayar que este problema donde grandes empresas contaminan con tóxicos recursos naturales, animales y comunidades completas, en el TLCAN, se le soslayó a un acuerdo paralelo, que no contempla sanciones para los agentes involucrados.



Fuente: Secretaría de Economía del Estado de Sonora (2015).

La trayectoria de la industria

La industria en Sonora ha transitado por varios periodos: en las primeras décadas del siglo XX estuvo

vinculada con procesos agroindustriales para producir harina, aceites, cuero, embutidos, entre otros bienes de consumo generalizado. Otra etapa bien identificada es la que comienza en la década de los sesenta del mismo siglo, donde se combinaron dos proyectos, uno de desarrollo industrial endógeno en el sexenio 1960-1967, fundamentado en el Plan de los Diez Años para la Programación Industrial de Sonora, lográndose importantes avances en la conformación de cadenas productivas, que se originaban en las diversas materias primas que se producían, para entrar en un proceso de creación de valor agregado, industrializándolas. Esto dio lugar a la formación de conglomerados (imitación de distritos industriales), en las zonas agrícolas, ganaderas y mineras del estado. Pero duró poco, porque inmediatamente devino el redespiegue industrial, originado en la crisis capitalista, que en busca de su recuperación comenzó a buscar zonas de bajos salarios para ubicarse fuera de su país de origen. La frontera sonorenses se insertó entonces en la industria maquiladora de exportación liderada por Estados Unidos, que luego se desplazó hacia el interior para tener presencia en el centro (Hermosillo), centro-sur (Guaymas – Empalme), el sur (Cd. Obregón y Navojoa) e incluso en la sierra.

El salto cualitativo de esta industria se dio a mediados de los ochenta con la llegada de la industria automotriz. Con el TLCAN, se acentuó su presencia y se agregaron otras ramas del sector, estratégicas para la economía global, como lo es la aeroespacial.

El peso del grupo de empresas que conforman el clúster automotriz se sintetiza en Ford, empresa que según estimaciones de Córdova (2017) genera un valor que representa más del 56% del PIB manufacturero y el 21% del PIB del estado. Estos datos son la evidencia más contundente de la enorme dependencia de la economía de Sonora respecto al ciclo económico del vecino país.

La presencia de Ford en Sonora es paradójica: su instalación y operación desde el parque industrial de Hermosillo, colocó a Sonora en el mapa de la industria automotriz de la economía global, transfiriendo formas de producción flexibles y generando empleos mejor remunerados respecto a la media estatal, aunque nunca comparados con las retribuciones de la planta a sus operarios en las fábricas de Estados Unidos. Ford colocó a Sonora, por un lado, en la vulnerabilidad propia de un ciclo económico

exógeno y sincrónico con la economía vecina, y por otro en la ruta de las eventuales consecuencias de una cancelación del TLCAN o una redefinición de las relaciones económicas con Estados Unidos, especialmente con respecto a las reglas de origen que en el documento vigente es de 62.5 por ciento y que Estados Unidos quiere llevar a un 80 por ciento de componentes regionales. En este sentido, la moneda está en el aire.

Los términos de esta vulnerabilidad, según Córdova (2017), se ilustran en los cambios en la producción del automóvil Ford Fusion. Con base en información de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA) demuestra que el 2014 marca el inicio de una tendencia negativa, acentuada en los primeros siete meses de 2017. Así en el lapso que va de enero a julio de 2017 la producción del Ford-Fusion tuvo una caída de - 49.7 por ciento al ensamblar solo 88,591 autos, cantidad menor en casi 50 por ciento respecto a los 176,178 unidades producidas en el mismo periodo de 2016.

La crisis causada por Ford en la economía de Sonora, tiene como corolario, la cancelación de un turno de labores, anunciado en noviembre de 2017, y con ello el despido de 600 trabajadores, sin perder la perspectiva de que por cada trabajador directo despedido, se pierden 3 puestos indirectos.

La otra conexión de alta proyección con los dos socios del TLCAN es la industria aeroespacial distribuida en la frontera, el centro y el sur de Sonora. Las empresas dominantes son Boeing de Estados Unidos y Bombardier de Canadá. Después de Ford, esta industria parece ser la nueva apuesta del discurso gubernamental para industrializar Sonora.

En el discurso oficial, se resalta la importancia de la aeroespacial, como industria del futuro, de formación de recursos humano especializadas y que eventualmente puede desarrollar cadenas de valor a donde se incorporen empresas nacionales y regionales. En cambio nada se dice en el sentido de que muchas de las empresas transnacionales involucradas en esta producción están estrechamente vinculadas con “el complejo industrial - militar estadounidense”, conocido como Cinturón de las Industrias de Armamentos (Gun Belt), ubicado en los estados sureños de Estados Unidos (Sandoval, 2016: 183-244). En Sonora de este tema, no se dice una sola palabra.

Recuento de tendencias

Lo descrito hasta aquí da cuenta de varias tendencias. Sonora es un estado con un patrón económico cuya focalización ha sido el mercado externo, particularmente el de Estados Unidos. Empero, el jalón externo no ha sido suficiente para que la economía estatal de un salto definitivo hacia el desarrollo, aun cuando en el cuadro 3 se puede observar que con excepción de la crisis 2008 - 2009 que tuvo tasas de crecimiento negativas, la tendencia general se ubica por encima de las tasas a nivel nacional. Este ritmo no ha significado que el peso dentro del producto nacional de un cambio significativo: en 1994 el PIB estatal tenía una presencia de 2.7 por ciento en el PIB nacional; peso económico relativo que para el 2014 se incrementó a solo 2.9 por ciento, según datos de INEGI. Las razones que subyacen a este respecto, se pueden explicar por la poca integración de los agentes económicos locales y regionales a la dinámica de las grandes empresas ubicadas en los distintos sectores y ramas de la economía, lo cual implica añadir poco valor nuevo a la producción. No sería exagerado afirmar que la realidad económica del estado es una especie de enclave moderno.

Respecto a la ocupación, la entidad experimenta una paradoja: crece por encima del promedio nacional, pero la tasa de desempleo no disminuye significativamente, ubicándose en el lapso 2010-2014 arriba del promedio nacional tal y como se puede observar en el cuadro 4. Esto sugiere varias hipótesis explicativas: el incremento de la Población Económicamente Activa (PEA) de los que buscan trabajo por primera vez; el aumento de la migración procedente del sur del país; así como el egreso de estudiantes de las instituciones de educación superior que buscan empleo por primera ocasión. Elementos adicionales son los ajustes de personal de las empre-

sas por la caída de la demanda de los productos que ofrecen, reducción del costo de nóminas, así como la sustitución de empleados y técnicos por procesos automatizados, dado los avances de la tecnología y la robótica. Este conjunto de factores se manifiesta en el crecimiento de la demanda por ocupación, mucha de la cual se subemplea o se ocupa en la informalidad. Así el mercado laboral se define en un forcejeo donde la demanda por ocupar un puesto de trabajo no cede, mientras que la oferta de trabajo se define en estrategias por ocupar menos gente por unidad productiva (Vázquez, 2015a). Un efecto de esto, a tono con la situación nacional, es el incremento del número de personas en actividades informales de la economía. Una síntesis de esto es la tasa de informalidad laboral de Sonora para el primer trimestre de 2017, cuyo índice de 44.2 por ciento, con excepción de Tamaulipas (47.0 por ciento), estuvo por arriba del resto de las entidades fronterizas, que tuvieron estos indicadores: Chihuahua 35.9, Nuevo León, 36.0, Coahuila, 37.7 y Baja California, 39.7 por ciento (Subsecretaría de empleo y productividad laboral Sonora, 2018).

Otra explicación de las tasas de desempleo, proviene de los niveles de inversión, especialmente de la inversión extranjera directa (IED). Según lo muestra la información estadística del cuadro 5, comparado con los estados del norte de México, Sonora no es un gran atrayente de inversión extranjera directa. En la IED acumulada de 1989 al 2011, la participación nacional no llega al uno por ciento, mientras a nivel fronterizo participa con 6.3 por ciento, solo arriba de Coahuila, pero separado 7.8 veces de Nuevo León que atrajo el 47 por ciento de la inversión extranjera. La baja IED, en relación con Baja California y Chihuahua, pero sobre todo con respecto a Nuevo León, muestra un comportamiento que se explica, en el afán gubernamental de sólo atraer

Cuadro 3: Crecimiento de Sonora en el entorno de la frontera norte.

Entidad Federativa	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2013-2014	2014-2015
Baja California	5.97	4.39	6.14	3.31	0.01	-8.20	2.17	4.44	4.22	1.9	6.7
Coahuila de Zaragoza	3.76	2.07	4.78	3.80	1.35	-12.75	14.45	8.69	5.34	5.2	1.3
Chihuahua	5.27	5.42	7.64	3.37	2.09	-7.82	2.21	2.55	5.95	2.2	5.5
Nuevo León	5.95	5.77	7.60	7.18	1.86	-7.34	9.01	6.28	4.45	3.4	4.2
Sonora	4.60	5.82	7.65	3.40	0.16	-3.70	7.12	6.81	5.65	2.0	3.7
Tamaulipas	4.77	6.11	1.84	4.02	3.30	-4.63	2.42	1.91	3.18	1.5	2.7
Nacional	4.21	3.07	4.98	3.22	1.38	-4.74	5.20	3.84	3.93	2.7	3.1

Fuente: elaboración propia con base, INEGI, 2017. PIB de las entidades federativas de México.

Cuadro 4. Desocupación de los estados del norte de México (Porcentaje en relación con la PEA, %)

Entidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio 2010-2016
Baja California	5.6	6.1	6.2	5.3	5.9	4.1	2.6	5.1
Coahuila	7.6	5.9	5.5	5.5	6.2	5.1	4.4	5.7
Chihuahua	5.9	6.9	6.5	5.2	4.9	3.7	3.6	5.2
Nuevo León	6.1	6.1	5.8	5.7	4.9	4.6	4.3	5.4
Sonora	7.6	6.5	6.3	5.5	5.2	4.9	5.0	5.9
Tamaulipas	7.8	7.4	6.5	6.8	5.0	4.8	4.7	6.1
Nacional	5.4	5.2	5.0	4.9	4.9	4.4	3.9	4.8

Nota: las cifras se refieren a población de 14 años y más. Los datos de 2014 a nivel nacional son hasta el segundo trimestre, y de los estados hasta el primer trimestre. Fuente: Elaboración propia con base a las tasas de desocupación total trimestrales, según entidad federativa de INEGI: Encuesta Nacional de Ocupación y empleo. Indicadores estratégicos.

grandes empresas como las automotrices, lideradas por Ford, las aeroespaciales Boeing y Bombardier, y las grandes mineras como Timmins Gold, Yamana Gold, Agnico Eagle, Argonaut Gold y Go Gold Resources (Gobierno del Estado de Sonora, 2016), entre otras, sin que se cuente con una estrategia de atracción de empresas medianas, inclusive pequeñas, que pudiesen generar más aportación al PIB y a la creación de nuevos empleos.

Un elemento adicional, clave para el desarrollo y los vínculos con el exterior, se relaciona con la logística para traslado de mercancías y personas que tiene Sonora: la carretera internacional 15 que conduce a la frontera Nogales, por donde cruzan el 60 por ciento de las exportaciones del noroeste de México, durante los años del TLCAN (1994-2018) ha permanecido con grandes deficiencias técnicas.

Asimismo, los parques industriales no tienen infraestructura amplia y de calidad para facilitar

la llegada y salida de carga. El mejor ejemplo lo constituye el parque industrial de Hermosillo, donde la empresa Ford concentra el uso de los medios logísticos, en detrimento del resto de las empresas que se ubican en ese espacio. La situación es así, prácticamente desde que esa transnacional automotriz comenzó a operar en 1986.

Otra variable para sopesar la dinámica económica de Sonora durante los años del TLCAN -T- MEC corresponde al comercio exterior, que como ya vimos se origina en el sector primario, la minería y las manufacturas, con muy marcadas diferencias entre estos sectores y ramas de la economía. En el cuadro 6 se puede observar, según las muy limitadas estadísticas de la balanza comercial para las entidades federativas, el 2012 la participación de Sonora en las exportaciones del país fue de 4.58 por ciento, la más baja del conjunto norteño, concentrándose en las actividades manufactureras con un 92.33 por ciento, cifra que sin embargo, es la menor respecto

Cuadro 5. Inversión Extranjera Directa en estados del Norte de México (Millones de dólares)

Entidad	1989-2011	Part.Nacional	Part. frontera
Baja California	15,309	4.3	18.7
Chihuahua	17,007	4.8	20.8
Coahuila	3,999	Menos de 1	4.9
Nuevo León	37,517	10.6	46.9
Sonora	5,172	Menos de 1	6.3
Tamaulipas	6,652	1.88	8.1
Norte de México.	81,657	23.1	-----
México	353,023	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera. Recuperado de: http://economia.gob.mx/files/Historico_entidad_federativa.xls

a los otros estados de la gran región, todos ubicados por encima de Sonora, en cuanto al peso de las manufacturas en la exportación total. Para el 2016, según los datos de INEGI, la participación de las exportaciones de Sonora a nivel nacional, sólo tenían una presencia de 5.4 por ciento. No obstante, es importante destacar las exportaciones mineras con un 7.67 por ciento, seguido por Chihuahua con un 3.54 Por ciento.

El componente mayoritario de las exportaciones, la industria manufacturera, tiene una muy limitada integración con cadenas productivas de valor originadas en la economía regional. Lo más significativo es la participación de recursos humanos (operarios, técnicos y gerentes), mientras que las iniciativas empresariales regionales, son escasas.

Por otro lado, la actividad nativa que cubre el territorio y el subsuelo del estado, la minería, es altamente exportadora, pero como ya se mencionó está dominada por un puñado de empresas, donde sobresalen las extranjeras, en especial las canadienses.

Propuesta para potenciar una estrategia de inserción hacia Norteamérica, con fuerzas endógenas²

Como pudo leerse antes, la orientación productiva histórica de Sonora es la de una economía exportadora, lo cual ha implicado, por un lado el extractivismo y neoextractivismo de recursos naturales, y por otro la formación y alineamiento de fuerza de trabajo, para satisfacer proyectos transnacionales.

² Esta parte recoge lo sustancial de una ponencia de Vázquez (2015b).

En este sentido, el reto es replantear la estrategia económica del estado, atendiendo a la potencialización de sus recursos endógenos y a su aprovechamiento sustentable por la sociedad local, regional y nacional. Es decir, se requiere revertir la lógica de funcionamiento y operación de la economía, a través de una reinserción en la economía global, donde el control sea desde adentro, no desde afuera, como acontece en la actualidad.

Lo anterior implica reconectar la economía del estado a las vocaciones productivas de sus microrregiones. En el norte y centro del estado se impulsa la industria manufacturera de maquiladoras, industria automotriz y aeroespacial, con un rezago relativo de las agroindustrias y el turismo, sectores de la economía más identificados con las vocaciones locales y regionales. Mientras que en el sur la integración de la agricultura con la agroindustria es insuficiente, según la potencialidad productiva de ese territorio del estado; asimismo, las actividades pesqueras se debaten entre la explotación irracional, ausente de sustentabilidad, la industrialización y la exportación a Estados Unidos y los mercados asiáticos.

En la lógica del ordenamiento territorial la sierra esta subutilizada y despoblada ya que sólo la habita el 10 por ciento de la población estatal. Hacia allá se requiere voltear en la perspectiva de desarrollar proyectos turísticos que unan a los pueblos del Río Sonora con la región de Yecora y Alamos. Esto, aunado a la carretera escénica Puerto Peñasco - Guaymas, pudiera ser un complemento para impulsar el desarrollo del turismo, en el marco de una política sectorial a nivel nacional, estatal y local. Los temas transversales que debiesen cruzar cada una de las

Cuadro 6 . Exportaciones por actividad económica por entidad federativa, 2012
(Miles de dólares)

Entidad	Total de exportación		Extracción de Petróleo		Minería No Petrolera		Industrias Manufactureras	
	Valor	Participación (%)	Valor	Participación (%)	Valor	Participación (%)	Valor	Participación (%)
Baja California	31 663.1	9.90					31, 663.1	100.00
Coahuila de Zaragoza	31 536.1	9.86			76.4	0.24	31, 459.7	99.76
Chihuahua	41 765.3	13.05			1 480.4	3.54	40, 284.9	96.46
Nuevo León	25 821.5	8.07			19.4	0.08	25, 802.1	99.92
Sonora	14 638.9	4.58			1 122.5	7.67	13, 516.4	92.33
Tamaulipas	22 82.6	6.96	404.3	1.81			21, 878.3	98.19
Total	319,350.1	100.00	46,788.2	14.62	6 674.8	2.09	26,6487.1	83.29

Fuente: INEGI, 2017. Exportaciones por Entidad Federativa

microrregiones son: sustentabilidad, modernización de la infraestructura e inclusión social,

Ejes para modificar el modelo

- Recursos naturales para el desarrollo. Sonora es un estado rico en recursos naturales, los cuales muchos de ellos están subutilizados y desigualmente aprovechados, es el caso del suelo cuyo uso se concentra en los principales municipios de la zona costera; posee grandes reservas de minerales, cuya explotación debería revertirse a favor de los intereses nacionales y regionales. De todos los recursos, el que no obstante la paradoja de contar con poco más mil kilómetros de litoral, es escaso, mal distribuido y motivo de disputa entre el norte y sur del estado, es el recurso agua. Hacia esto urge una estrategia de largo plazo que permita no sólo contar con más líquido vital, sino aprovecharlo y distribuirlo mejor entre el consumo humano y el económico.
- Infraestructura para el desarrollo. La infraestructura, que durante la década de los cuarenta se construyó en Sonora fue para impulsar las actividades agropecuarias. Hacia ese objetivo se abrieron caminos, brechas y pozos, se construyeron presas y se formó un centro de investigación para mejorar los rendimientos de la agricultura (CIANO). Posteriormente, cuando a partir de la década de los sesenta se pensó en la industrialización, se construyeron parques industriales, unos con servicios básicos y otros más complejos que ofrecen apoyos jurídicos, aduanales y laborales (plan shelter) para que se instalaran plantas maquiladoras. Hoy en plena época de globalización económica, la diversificación en materia de infraestructura es lenta y sin visión de hacerla multimodal. La red carretera de Sonora, originalmente fue concebida para atravesar el estado de sur a norte, porque había que facilitar la manera de llegar a Estados Unidos. Luego vinieron los intentos para construir red carretera de este a oeste, de la cual se tiene un ejemplo en el tramo Agua Prieta – Janos, Chihuahua. Sin embargo, no obstante el significado de tener vías de comunicación que acerquen sin dificultad a Sonora con un estado del potencial de Chihuahua, y puerto de entrada a Texas, la carretera mencionada no está a la altura de las exigencias de la competencia global y por ende de los requerimientos para conectarse con este último estado, el de mayor vínculos económicos con México.
- localización económica. En el tenor de la infraestructura, conviene también replantearse los factores de ubicación de la actividad manufacturera, especialmente la maquiladora. Las evidencias de la escases de agua y la sobre aglomeración urbana, vistas como negativas para impulsar la industrialización, puede revertirse acondicionando nuevos espacios para la operación económica. Uno de ellos podría ser el corredor que va de Santa Ana a Imuris, pasando por Magdalena. Estos lugares están en el punto de confluencia que comunica con California, Arizona y Texas en Estados Unidos; no están saturados económica y demográficamente, en el subsuelo existe abundante agua, el clima es bueno, y existen unidades de la Universidad de Sonora, así como escuelas tecnológicas, para proveer de mano de obra calificada a las empresas que opten por instalarse en ese territorio.
- La alineación de los motores de la economía. En los planes estatales de desarrollo se destaca atraer a la gran empresa para que se convierta en locomotora que jale al resto de la economía, desdiciéndose muchas veces que lo predominante son las micro, pequeñas y medianas empresas. De ahí que también para ellas haya que tener estrategias, políticas y acciones relacionadas con créditos, estímulos fiscales y capacitación de recursos humanos ya que son generadoras de valor, empleo e ingresos fiscales, en montos significativos. Asimismo, se requiere el diagnóstico de eslabones productivos específicos en cada microregión y la convocatoria a empresarios de esos lugares, para que con la asesoría del gobierno, instituciones educativas y centros de investigación, puedan constituirse en conglomerados o combinados económicos. Sería de impacto regional ubicarlos en el sur, el centro, el norte y la sierra. Mucho se esperarías del poder de convocatoria de los gobiernos municipales, en coordinación con el estatal y federal, los agentes económicos y la sociedad civil de esas comunidades.
- Hacia un perfil empresarial innovador. Avanzar en nuevas formas de organización empresarial es condición básica para impulsar el desarrollo. En Sonora, la forma más conocida de grupos

empresariales es la que tiene como matriz de origen los lazos familiares. En México es común identificar a las empresas con los gentilicios de los apellidos, sin embargo, ello no significa que su estructura interna permanezca estática. Por lo general, en el país los grupos familiares han tendido a abrirse con el propósito de atraer capitales externos, diversificar giros económicos y presencia geográfica. En Sonora, esto se ha expresado muy poco y los viejos empresarios que tienen su origen en las postrimerías de la revolución mexicana del siglo XX, poco a poco han dejado de ser referente para la identidad económica de Sonora. Sus descendientes, en la mayoría de los casos han combinado la participación en la política con la incursión en negocios aislados, con poco impacto para la integración de un sistema de desarrollo económico regional. Esto también tiene relación con una ancestral cultura regionalista – individualista, que desdeña nuevas formas de organización empresarial a través de impulsar, por ejemplo, asociaciones estratégicas que les permitan capitalizarse, tener acceso a nuevas tecnologías, experiencias y conocimiento de los mercados. Pero la última palabra no está dicha. Durante el último cuarto de siglo se observa la emergencia de una nueva generación empresarial, motivada por las oportunidades de la globalización y los retos de la innovación. Se trata de jóvenes emprendedores, que la ausencia de propiedad de grandes montos de capital, la sustituyen con capacitación, saberes tecnológicos, creatividad y voluntad para asumir riesgos. Hacia ellos deben dirigirse los esfuerzos de apoyo de las instituciones que promueven el desarrollo.

- La sociedad como motor de desarrollo endógeno. El lenguaje común del ciudadano se expresa en el sentido de que las coordenadas del desarrollo deben provenir del gobierno. Pocas veces el ciudadano reflexiona en torno a su participación consciente y deliberada en el crecimiento y desarrollo de su comunidad. Es un propósito que le resulta ajeno. De ello se desprende la necesidad de impulsar la concertación de los distintos actores de la economía y la sociedad que le dan movimiento y vida a su localidad regional. Esto significa construir una identidad que transite hacia formas de participación social más activas, colaborativas, asociativas y con visión de futuro.

- los vínculos hacia el exterior. Un reto más radica en redefinir los términos de la inserción hacia el exterior, más allá de Estados Unidos. Si bien es importante conservar y expandir este mercado, estratégico por razones de vecindad, hacia el largo plazo urge tender y consolidar lazos a partes del mundo que son de amplia potencialidad, como el caso asiático. A partir de diagnosticar y consolidar fuerzas internas para el desarrollo, se puede lograr con más posibilidades de éxito la inserción en mercados globales diversos.
- Vínculos mercado -gobierno. Una paradoja de la economía de mercado, es que cada vez exige más ser regulada, planeada y ordenada. El mercado por sí mismo tiene un comportamiento selectivo. El reto, entonces, es ver hacia adelante, hacia el largo plazo. Las decisiones de la inmediatez deben vincularse en esa perspectiva. En Sonora, desde la década de los sesenta del siglo pasado se hablaba ya del problema del agua, pero no sólo eso, cada verano, desde hace cuarenta años, se prendían los focos rojos acerca de que había que encontrar una solución de largo plazo, que nadie buscó. Hoy se pagan las consecuencias de esa falta de previsión.
- La historia económica ha enseñado que la economía, tiene ciclos en los productos. La agricultura del binomio trigo-algodón desde los sesenta del siglo XX avisó que dentro de poco entraría en crisis y que había que encontrar otras opciones productivas. Sin embargo, el atender lo cotidiano no permitió hacer trazos de largo plazo, en aras de que la diversificación fuera de verdad, de tal manera que la producción sustituta tomará el lugar de aquella, que cada vez mostraba más dificultades para mantener su competitividad en el mercado.
- El balance de la economía estatal deja muy claro cuáles son los límites para el crecimiento en recursos naturales, capital y agentes económicos que tiene Sonora. Por eso, para que las fuerzas de la inercia no sean las dominantes se demanda por un lado, echar a volar la imaginación para encontrar fórmulas productivas que sean competitivas y también distributivas, y por otro, hacer uso de los instrumentos que nos proporciona la ciencia económica, como lo es la planeación, clara en objetivos, metas y estrategias, con procesos de evaluación permanentes.

Los cómo para otra estrategia

Replantear la articulación entre los niveles de gobierno federal, estatal y locales, para construir nuevos proyectos y realidades económicas y sociales, requiere de replantear, administrar una nueva relación centralismo-descentralización. El peso centralista en el otorgamiento de recursos para las entidades, está convertido en un lastre, que impide mayores márgenes de maniobra para estados y municipios.

- Usar el territorio, es decir, cada microrregión, de acuerdo a las bondades productivas que ofrezca y no presionar actividades económicas donde las características territoriales no ofrezcan determinadas ventajas comparativas y competitivas.
- Perfilar las particularidades de los actores empresariales nativos, en términos de intereses, vocaciones, márgenes en el uso del capital y perspectiva innovadora.
- Rescatar la identidad histórica y social de las localidades y regiones, para explorar propuestas desde abajo y no concebirse como simples receptores de lo que caiga de arriba, es decir, empresas transnacionales que llegan a reconvertir el entorno en función de sus necesidades, las cuales suelen ser incompatibles con las de las comunidades donde se asientan.

Conclusiones

En el contexto del norte de México la economía de Sonora tiene una orientación histórica exportadora, donde las tendencias han sido pautadas por los mercados externos y las empresas transnacionales. Esto ha permitido mantener tasas de crecimiento promedio por encima de las nacionales, que no se han expresado en cambios sustantivos que acerquen a los niveles de desarrollo de Nuevo León, por ejemplo. El hecho de que casi un cuarto de siglo de influencia del TLCAN – T-MEC, el rango de participación del PIB de Sonora en el PIB nacional, en un rango de 2.7-2.9 por ciento, se puede explicar por la poca aportación de valor agregado asociado con niveles mínimos de integración de los agentes económicos locales y regionales para satisfacer proveeduría y cadenas de valor de las empresas externas.

En este sentido, la liberalización comercial y de la IED, coronados en los años de vigencia del TLCAN

– T-MEC ha sido facilitadora de la inserción hacia afuera, particularmente con Estados Unidos, con los grados de vulnerabilidad que esto implica.

Una paradoja adicional de una economía, no debidamente potencializada es la situación del mercado laboral. En correlación con lo nacional, la ocupación en actividades informales, no ha logrado abatir, las tasas de desempleo que suelen estar por encima de las nacionales. Esto tiene varias hipótesis explicativas: el desempleo estructural asociado con la poca integración intra – sectorial, expresada en que los productos agropecuarios, pesqueros y mineros, son prácticamente exportados en bruto, sin que haya espacios productivos para añadir valor proveniente de una mayor masa de creación de empleos. A esto se añade la creciente incorporación de tecnología que sustituye al capital humano por capital fijo crecientemente flexible para hacer múltiples tareas.

Otro factor de desempleo, es el vínculo sincrónico con el ciclo económico de América del Norte. La industria automotriz, aeroespacial y electrónica, se ve en la necesidad de hacer ajustes en sus niveles de ocupación, cada vez que Estados Unidos emprende la ruta de la recesión y la crisis. Lo mismo sucede en la minera, liderada por Canadá con las oscilaciones de los precios de los metales.

Un elemento adicional de desempleo, radica en que las pequeñas y medianas empresas, que por su cantidad son importantes fuentes de ocupación, no cuentan con estímulos para mantenerse en el mercado, que pudiesen provenir de consideraciones fiscales y administrativas del gobierno, así como de un fortalecimiento del mercado regional y nacional, favorable a un mayor poder de compra de la sociedad.

En suma, el hecho de que Sonora sea un muy buen ejemplo de los resultados del modelo neoliberal a nivel regional, ha propiciado una especie de aletargamiento del desarrollo del estado, cuyos agentes institucionales y empresariales han concentrado la atención en la perspectiva de la inserción en los mercados externos, desdeñando las amplias posibilidades de volver la mirada hacia adentro a favor de un proyecto donde el control provenga de las fuerzas endógenas del interior del estado, conectadas con las nacionales, que tengan el mismo propósito de impulsa un nueva estrategia de desarrollo, que parta de colocar la inclusión social en el centro de las preocupaciones. De las condiciones descritas habrá que partir cuando inicien las negociaciones

del T- MEC el 2026, y el tema sea la inserción económica de la frontera norte de México en el mercado de Norteamérica, en este caso de la economía sonoreense.

Referencias

- Albuquerque, Francisco (2004) "Desarrollo económico local y descentralización en América Latina", en revista de la CEPAL 82, abril.
- Conferencia de Gobernadores Fronterizos (2009), Plan Indicativo para el Desarrollo Competitivo y Sustentable de la Región Transfronteriza México-Estados Unidos. El Colegio de la Frontera Norte -Woodrow Wilson International Center for Scholars.
- Balassa Bela (1964). "Types of Economic Integration", en Economic Integration World wide, Regional, Sectoral, editado por Fritz Machlup. Londres: The Macmillan Press, 1976.
- Bracamonte Sierra, Álvaro (Coordinador) (2017), Cambio tecnológico en la industria automotriz de México. Exploración de la agenda desde una perspectiva regional, Hermosillo, Sonora, El Colegio de Sonora- coecyt.
- CAMIMEX (2015). Recuperado de https://www.camimex.org.mx/files/4314/3916/7844/2_situacion_2015.pdf
- Córdova, Marco Antonio (2017) "Focos rojos en la industria automotriz de Sonora: el caso Ford". Colaboración para Uniradio Noticias ,5 de octubre.
<http://www.uniradionoticias.com/columnas/columnista/307/columna9862.html>.
- Boisier, Sergio (1993), Posmodernismo territorial y globalización. Regiones pivotaes y regiones virtuales, documento 93/19 (serie ensayos) de la Dirección de Políticas y Planificación Regional del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). Noviembre.
- Gobierno del Estado de Sonora (2016), "12 empresas mineras ampliarán operaciones este año". Recuperado de <http://www.economiasonora.gob.mx/portal/prensa/noticias/155-inverison-minera-sonora>.
- Gobierno del Estado de Nuevo León (2007), Integración Económica Noreste de México – Texas. Diagnóstico y prospectiva. Programa para la Integración del Desarrollo Regional del Noroeste y su Vinculación con Texas.
- Green Rosario (1979). "Todos los caminos llevan a Washington. La deuda exterior de México", Nexos, enero.
- INEGI, 2017. PIB de las entidades federativas de México. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/pibe/default.aspx>
- INEGI (2017). Exportaciones por entidades federativas. Recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/economicas/exporta_ef/default.aspx
- INEGI (2017). Tasas de desempleo. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/cuadrosestadisticos/GeneraCuadro.aspx?s=est&nc=624&c=25462>
- Malamud, Andrés (2011). "Conceptos, teorías y debates sobre la integración regional", Norteamérica, vol.6, núm. 2, México, julio-diciembre.
- Perroux, Francois (1967). "¿Quién integra? ¿En beneficio de quien se realiza la integración?", Revista de la Integración N°. 1, noviembre. Recuperado de file:///C:/Users/MiguelAngel/Desktop/Teoria%20de%20la%20integración/e_INTAL_IYC_35_2000_Perroux.%20Quién%20integra....pdf.
- SAGARPA- Gobierno del Estado de Sonora (2017), Información del sector agropecuario, pesquero y acuícola del estado de Sonora. Recuperado de <http://oiapes.sagarhpa.sonora.gob.mx/edo.pdf>
- Sandoval Palacios, Juan Manuel (2016), "El tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) y el complejo industrial-militar estadounidense", en Juan Manuel Sandoval Palacios, Miguel Angel Vázquez Ruiz (Coordinadores), En la senda del TLCAN: una visión crítica, México: RMALC-UNISON.
- Secretaría de Economía del Estado de Sonora (2015). Principales centros mineros. Recuperado de <http://www.economiasonora.gob.mx/portal/>.
- Secretaría de Economía. Dirección General de Inversión Extranjera (2017). Recuperado de: http://economia.gob.mx/files/Historico_entidad_federativa.xls
- Subsecretaría de empleo y productividad laboral Sonora (2018), Información laboral. Recuperado de <http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/pdf/perfiles/perfil%20sonora.pdf>
- Vázquez Barquero, Antonio (2001). "Desarrollo endógeno y globalización", en Madoery, Oscar y Vázquez Barquero, Antonio (eds), Transformaciones globales, Instituciones y Políticas de desarrollo local. Editorial Homo Sapiens, Rosario.
- Vázquez Ruiz (2017). "México: Neoextractivismo minero y secuelas regionales en el territorio", Economía Coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas, volumen 2, número 1 abril.
- (2015a). "Sonora: la política y la economía durante el sexenio de la alternancia", en Álvaro Bracamonte Sierra, Gloria Ciria Valdéz, Alex Covarrubias Valdenebro (coordinadores). Sonora 2015, balance y perspectivas de la alternancia, Hermosillo, El Colegio de Sonora.
- (2015b). "Agotamiento de las estrategias de desarrollo local endógeno. Una mirada desde México". Ponencia presentada en el Tercer Foro Bienal Iberoamericano de Estudios del Desarrollo, organizado por la Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo (RIED), en Montevideo, Uruguay del 6 al 8 de abril.

El gobierno como impulsor de la actividad camaronícola en Sonora ante el proceso de integración económica internacional

The government as a promoter of shrimp activity in Sonora before the process of international economic integration

Carlos Eduardo Servín Rodríguez

Dr. En Integración Económica, Maestro en el Departamento de Economía de la Universidad de Sonora.
Correo electrónico: carlos.servin@unison.mx

<https://doi.org/10.52906/ind.vii8.76>

Resumen

La economía nacional e internacional ha pasado en los últimos treinta años por una serie de retos que han puesto en tela de juicio el proceso de integración económica.

En México, una de las actividades económicas que han participado en este proceso es la camaronicultura, quien en su momento se presentaba como una alternativa económica capaz de competir y generar beneficios económicos. Uno de los estados con mayor participación y crecimiento en el cultivo del camarón fue el estado de Sonora, quien, por sus características geográficas, tradición pesquera y con el apoyo del gobierno en sus diferentes niveles, lo convirtieron en punta de lanza de este proceso.

Sin embargo, durante los últimos años, las expectativas económicas de esta actividad parecen haberse modificado, al grado de cuestionarse el rol o alcance del gobierno como impulsor de actividades económicas como la camaronicultura y su inserción exitosa en el mercado internacional.

Por ello, el objetivo del presente artículo es estudiar el comportamiento que la actividad camaronícola ha vivido durante los últimos años, y el rol que gobierno, en sus diferentes facetas, ha jugado en su desenvolvimiento.

Palabras clave. Integración económica, camaronicultura, gobierno

Abstract:

The national and international economy has gone through a series of challenges in the last thirty years that have called into question the process of international economic integration.

In Mexico, one of the economic activities that have participated in this process is shrimp farming, which was presented at the time as an economic alternative capable of competing and generating economic benefits. One of the states with the greatest participation and growth in shrimp farming was the state of Sonora, which, due to its geographical characteristics, fishing tradition and with the support of the government at different levels, made it the spearhead of this process.

However, in recent years, the economic expectations of this activity seem to have changed to the point of questioning the role or scope that the government may have as a promoter of economic activities such as shrimp farming and its successful insertion in the international market.

Therefore, the objective of this article is to study the behavior that shrimp farming has experienced in recent years, and the role that government, in its different facets, has played in its development.

Keywords. Economic integration, shrimp farming, government.

Introducción

Uno de los temas que sin duda resultan controversiales es la participación del Estado en la economía. Algunos de los enfoques teóricos, que destacan la participación del Estado dentro de la economía son:

- 1) La escuela Regulacionista, quien señala las articulaciones entre producción, consumo y Estado (Aglietta, 1979; Lipietz, 1988), como una fórmula institucional tendiente a asegurar la reproducción de las relaciones sociales, y en la búsqueda de la adaptación entre producción y demanda;
- 2) La corriente neoshumpeteriana, misma que analiza el proceso de invención, la innovación y difusión de la tecnología. En donde la intervención planeada del Estado permitiría quitar obstáculos con políticas nuevas en educación, capacitación, investigación y de soporte a nuevas industrias (De la Garza, 2000).

Sin embargo, no se puede esperar que la sola participación de las instituciones gubernamentales incida en el crecimiento industrial o bien en el desarrollo de una región. En ese sentido, Porter (1991) indica que el gobierno no tiene el papel más relevante como factor de competencia, y, de hecho, existe el riesgo de “crear empresas dependientes, retrógradas, y que, en última instancia, fracasarán” (Porter, 1991:847). Incluso, hay quienes llegan a afirmar (Humphries, 1999) que el canalizar recursos hacia las empresas privadas ya sea a través de subvenciones u otras formas de apoyo, hace que las empresas privadas tiendan a fomentar esos puntos débiles con el objetivo de ser sujetos a apoyos financieros.

Otros autores como Enrique de la Garza (2000), quien haciendo alusión a la corriente Neoshumpeteriana, misma que enfatiza la importancia de la innovación y de la tecnología como factor de crecimiento, destaca la importancia que ellos otorgan a “... la intervención planeada del Estado para eliminar los obstáculos al nuevo paradigma, como políticas nuevas en educación, capacitación, investigación y soporte a nuevas industrias” (De la Garza, 2000: 44).

Así mismo y en la esfera de integración internacional, existen estudios que nos hablan sobre cómo el Estado puede jugar un rol importante como mediador para que se dé con “éxito” el proceso de integración económica. Entre estos estudios destaca el realizado por Guerra-Borges (1997), en donde describe y analiza la forma en la cual se ha presentado el proceso de integración económica en América Latina y el

papel que el Estado ha jugado y debe jugar para que se obtengan los resultados esperados.

Hoy en día la participación del Estado ha dejado de ser cuestionada e incluso ha sido fomentada por aquellos que en su momento la rechazaban, así queda constancia en el análisis de Carlota Pérez (2009) quien, dentro del marco de la crisis global detonada en el 2008, señala lo siguiente:

“La idea de que el Estado no deba de intervenir en la economía ya es insostenible, dado que son los mismos que con mayor fuerza la pregonan quienes han solicitado que los rescaten de la quiebra” (Pérez, 2009: 36).

Lo anterior no solo ha quedado al nivel de rescate financiero o de quiebra de algunas empresas, sino que también pueden contribuir en la competitividad y crecimiento económico de las naciones y claro está de las diferentes actividades económicas que la conforman.

Por lo que hace a la intervención del Estado en la actividad acuícola, es posible observar el caso de países como China en donde algunos autores como Hishamunda y Simanghune (2003) nos muestran la importancia de las políticas del sector público para el desarrollo del sector¹. En dicho estudio destaca cómo la intervención del Estado se puede dar desde diferentes ángulos, tales como: la búsqueda de la utilización integral de los recursos, promoción del desarrollo sostenible, establecimiento de apoyo administrativo a la producción de la acuicultura, establecimiento de un marco legal y reglamentario de la acuicultura; así como una serie de políticas encaminadas a la producción de semillas, alimentos para peces, tecnología, comercialización, propiedad y uso de la tierra, entre otros.

Características e importancia de la actividad camaronícola en México y en Sonora

La actividad acuícola en nuestro país no es una actividad nueva, ya que desde la época prehispánica los peces ya eran cultivados con fines religiosos y ornamentales. Sin embargo, fue en la década de los setenta, del siglo pasado, cuando la práctica del cultivo de camarón entra a escena en México, con la Unidad Experimental de Puerto Peñasco, depen-

¹ Hasta el 2020, China producía aproximadamente el 58% de la producción acuícola del mundo. Fuente: CONAPESCA, Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca 2021, p.252.

diente del Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora (CIC-TUS), donde se desarrolla tecnología de cultivo del ciclo completo del camarón azul del Pacífico.

En la actualidad, existen cuatro sistemas de cultivo de camarón que se practican en México: extensivo, semi-intensivo, intensivo e hiperintensivo. Y de ellos los tres últimos necesarios para que toda empresa dedicada al cultivo de camarón sea rentable. En el estado de Sonora, la modalidad de cultivo que predomina es semi-intensivo e intensivo, en empresas que se encuentran ubicadas principalmente en el centro y sur de la entidad, con rendimientos que fluctúan entre los 400 y 10 000 kilogramos por hectárea.

Hoy en día, es posible identificar en Sonora la presencia 108 empresas camaronícolas, dispersadas en los municipios colindantes con las aguas del Mar de Cortez, lo cual les permite aprovechar los 80 mil kilómetros cuadrados de costa que existen en la región, así como el clima templado que favorece el desarrollo del cultivo de especies marinas. La ubicación de las empresas se concentra en 11 de los 72 municipios que conforman la entidad, siendo estos Bacúm, Benito Juárez, Cajeme, Empalme, Etchojoa, Guaymas, Hermosillo, Huatabampo, Navojoa, San Ignacio Río Muerto y San Luís Río Colorado. Los municipios que concentran el mayor número de empresas camaronícolas son San Ignacio Río Muerto con 34 unidades y el municipio de Hermosillo que cuenta con 28 unidades.

Por número de empleados, la mayor cantidad de empresas productoras de camarón se encuentran en el rango que comprende entre 11 a 50 empleados, las cuales conforman un 58% del total de las empresas señaladas, ubicadas principalmente en el municipio de San Ignacio Río Muerto al sur de la entidad. De igual forma se observa que las empresas de mayor tamaño, con más de 250 empleados, se encuentran ubicadas en el municipio de Hermosillo, lugar con mayor población en el estado de Sonora, dos en el municipio de Etchojoa y una más en Huatabampo.

Con información de CONAES (Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca de Sonora), fue posible identificar a las zonas camaronícolas que históricamente han alcanzado los mayores niveles de producción en la entidad. La primera de ellas se encuentra ubicadas en la Zona Norte del estado, ubicadas en los municipios de Hermosillo, Caborca y San Luís Río Colorado. En segundo lugar, las UPAS (Unidades

de producción) ubicadas en la zona sur, en Bacúm, Benito Juárez, Cajeme, Huatabampo, San Ignacio Río Muerto, Etchojoa y Navojoa y en tercer lugar las de la zona centro en Guaymas y Empalme.

Ubicación Geográfica de las Empresas Camaronícolas en el Estado de Sonora



Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por Inegi. DENUÉ 2022

A nivel nacional Sonora y Sinaloa representan poco más de un 87% del total de la producción camaronícola a nivel nacional. Destacando Sonora con poco más de un 41% de lo que se produce a nivel nacional.

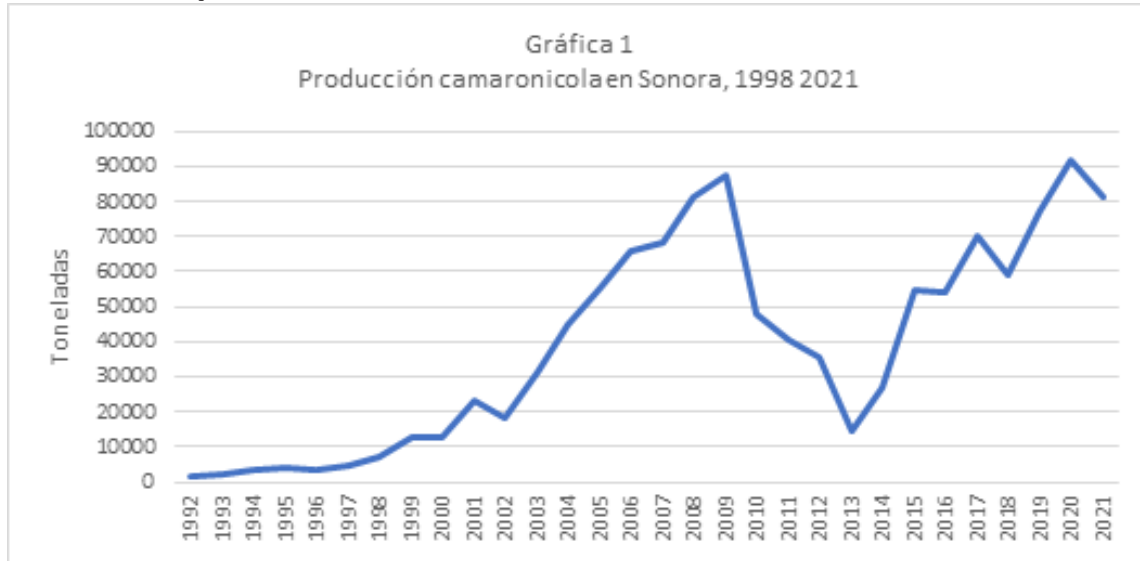
Por su parte, el comportamiento de la actividad camaronícola en el estado de Sonora en los últimos treinta años ha sido cambiante. En donde se observa una tendencia al alza en los años que van de 1992 al 2008 y desde entonces con vaivenes, como la gran caída que se presenta del 2009 al 2013 resultado de una enfermedad viral que sufrió el producto, que nos hablan de la inestabilidad que dicha actividad ha vivido en épocas recientes, sin que ello le haya restado protagonismo a la actividad a nivel nacional.

En el contexto mundial, México ocupa el vigésimo tercer lugar en producción mundial de especies cultivadas², siendo China, Indonesia e India quienes encabezan la lista con más del 76% del total de la producción mundial. En el continente americano nuestro país ocupa el cuarto lugar de la producción total del sector, siendo los países que lo superan Chile, Estados Unidos y Brasil.³

² Cuando se habla de especies cultivadas en acuicultura no solo hace referencias a especies comestibles como almejas, truchas o camarón, sino también de especies no comestibles como podrían ser las plantas ornamentales.

³ Anuario Estadísticos de Acuicultura y Pesca 2021, p. 166

La acuicultura y camaronicultura de México en el contexto internacional.



Fuente: CONAPESCA. Anuarios estadísticos de Acuicultura y Pesca, 1992-2021

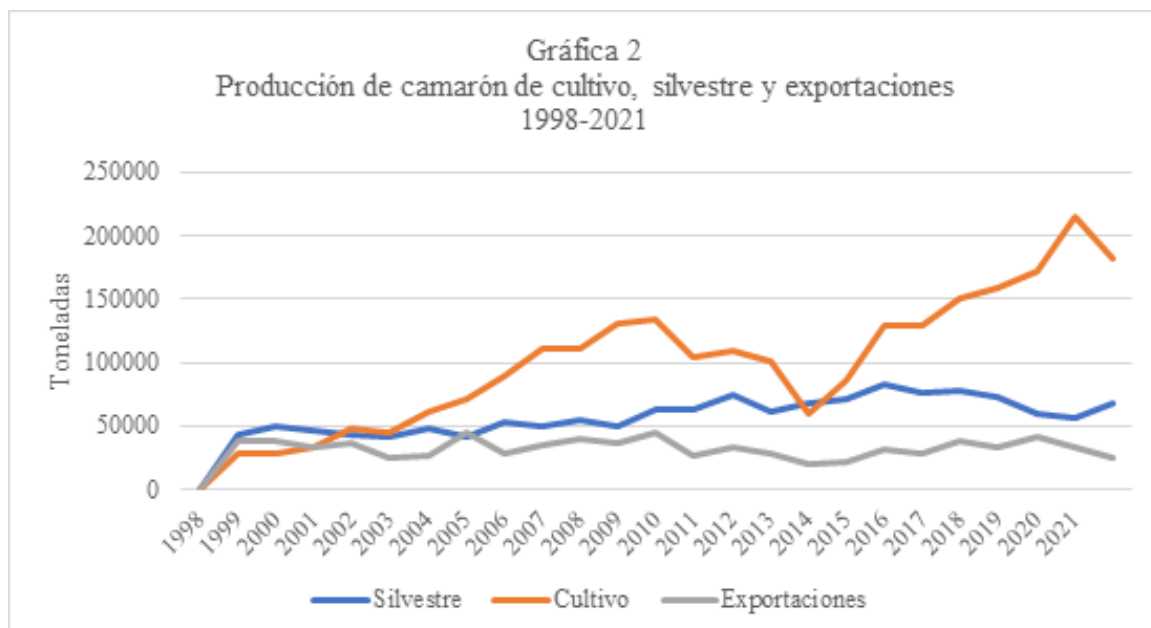
Por tipo de especie, es en la producción de camarón es donde México ocupa un lugar más protagónico, al colocarse en el séptimo lugar de la producción mundial, encabezada por China, y el segundo en América, tan solo superado por Ecuador.⁴

Al analizar el comportamiento que ha presentado la producción de camarón a nivel nacional, se observa que el crecimiento de la producción del camarón, sobre todo de cultivo, tienen un comportamiento mucho más dinámico que el que se observa en las exportaciones. Lo cual muestra que si bien es cierto

el mercado internacional es muy importante para el productor de camarón, lo es aún más el mercado local, ya que para el 2021 llegó a representar poco más de un 90% del total de sus ventas y solo el 10 % restante se orientaba atender a las necesidades del mercado internacional. Lo anterior se confirma al conocer el consumo aparente en México del camarón ya que este pasa de 154 234 toneladas en el 2011 a 240 915 toneladas en el 2021.

No obstante, el peso del camarón en el total de las especies marinas que se exportan desde México

4 Idem, p.167



Fuente: Elaboración propia con información de Conapesca. Anuarios Estadístico de Acuicultura y Pesca.

hacia el resto del mundo es muy importante. Por ejemplo, en el 2021, en términos de valor, el camarón congelado representó el 18.1% del total de las ventas de productos marinos en el exterior, solo superado por el Atún y similares, con un 20.3%.⁵

El principal mercado internacional que atiende la producción pesquera es el estadounidense, quien concentra el 84% del total de las exportaciones nacionales, seguido por China y Japón con el 6% y 7%. Lo anterior implica que las exportaciones del camarón dependen en gran medida del comportamiento que guarde el crustáceo en el mercado estadounidense. Sin dejar de lado la situación que guardan el país y los productores para hacer frente al mercado internacional. En este orden de ideas, es dónde la presencia de algunos agentes sociales, como lo es el gobierno, ha influido de diferentes formas en el desarrollo de actividades económicas como lo es la camaronicultura.

El gobierno como promotor del crecimiento de las empresas camaronícolas en Sonora.

El gobierno en sus diferentes niveles, federal, municipal y local ha buscado participar de forma

activa en el proceso de conformación de la actividad acuícola y camaronícola de la entidad desde sus inicios, ya sea a través de la creación de las condiciones macroeconómicas que faciliten el desarrollo de la actividad, el impulso y creación de la infraestructura que impulse su crecimiento o bien a través del fomento de cambios en las leyes o reglamentos que condicionan su funcionamiento.

De igual suerte, la presencia del Estado se reconoce como necesaria cuando el entorno económico, ambiental o social no es el óptimo para el desarrollo de las actividades productivas y/o existencias condiciones que obstaculizan el crecimiento económico. En el caso de la acuicultura y la pesca a nivel nacional existían problemas de carácter financiero y ambiental que hacían necesaria la participación del Estado para crear un escenario más propicio para su desarrollo.

⁵ En los últimos años la participación del camarón en las exportaciones pesqueras ha presentado una tendencia a la baja. En 2009 el valor de las exportaciones del crustáceo representaba prácticamente el 50% del total del valor de las exportaciones pesqueras en nuestro país. Lo cual nos refleja la presencia de una situación en esta actividad económica que ha venido frenando su crecimiento hacia el exterior.

La participación del gobierno en el nacimiento de la camaronicultura en Sonora

En el estado de Sonora la actividad camaronícola inició en 1974 con la puesta en funcionamiento del Centro Acuícola de Puerto Peñasco. Siendo durante la década de los noventa cuando esta actividad económica empieza a repuntar, como resultado de las diferentes acciones que se tomaron tanto a nivel local como nacional.

La crisis del sector pesquero a finales de la década de los ochenta y a principios de los noventa, y en especial del sector camaronero, clarificó la necesidad de impulsar la reconversión productiva en la captura del camarón en México, pasando de una producción basada fundamentalmente en la obtención del crustáceo en alta mar a darle más peso a su cultivo en granjas acuícolas, por lo que el fomento de la camaronicultura se convierte en una de las estrategias prioritarias del gobierno del estado. Por otra parte, el crecimiento de la actividad camaronícola en el sur del estado fue favorecido por la sequía que provocó la falta de empleos agrícolas y que obligó a los trabajadores a buscar nuevas oportunidades laborales (Morales y Adán, 2001).

En 1986 el Gobierno del Estado de Sonora, encabezado por Rodolfo Félix Valdez, da concesión de un determinado número de hectáreas de terrenos a los márgenes de la costa y a los alrededores de algunos esteros y bahías, con el objetivo de crear algunos parques acuícolas donde se construían granjas para la producción de camarón compartiendo instalaciones comunes como: canal de llamada, estación de bombeo, canal de distribución del agua y canales de drenaje entre otros (Márquez Americano, 2001: 9).

Dicha acción fue conocido como el Programa Agrario Integral del Estado de Sonora, el cual inició los estudios tendientes a establecer 5,500 hectáreas de estanquería, logrando con ello crear 64 centros de población ejidal (Ídem).

La infraestructura proyectada se dividió en cuatro módulos denominados los Mélagos, La Atanasia, El Tóbari y el Siari, todos ellos ubicados al Sur del Estado, en donde el éxito obtenido en su momento fue en gran medida como resultado brindado por el Gobierno del Estado de Sonora, a través del Fondo Nacional de Apoyo para Empresas en Solidaridad (FONAES), así como por las obras de infraestructura y de uso común, asesoría técnica y administra-

tiva, pero sobre todo el estímulo permanente a los ejidatarios y a sus organizaciones sociales (Morales y Adán, 2001: 6).

El impulso del sector acuícola por parte del gobierno de estado de Sonora se decía que era por la convicción de estos en la viabilidad económica de la actividad en la entidad, así como por la necesidad de crear nuevas opciones productivas que permitieran el arraigo de la población rural, por medio de la generación de veinte mil puestos de trabajo (Félix Valdez, 1987: 37).

En 1987, en el gobierno de Rodolfo Félix Valdez, se reforzaba en el discurso gubernamental la importancia que se le daba a la actividad acuícola al declarar que gobierno estaba “convencido de la viabilidad que tenía la acuicultura en nuestro estado” como una nueva opción productiva, lo que implicaba el desarrollo de programas como el *Programa Estatal de Acuicultura* con el fin de impulsar su dinamismo (Ídem).

En 1992 y en la búsqueda de una solución a la situación por la cual atravesaba la pesca y en concordancia con la política económica a nivel nacional, se presentaron cambios en la Ley de Pesca Mexicana, los cuales permitieron una mayor participación de la inversión privada en actividades pesqueras que antes eran exclusivas de las cooperativas.

Tales cambios en la Ley de Pesca publicadas en 1992 permitieron:

- La incorporación de tierras comunes o ejidales a proyectos acuícolas.
- Las especies de alto valor comercial, como el camarón, dejan de ser exclusivas de las cooperativas.
- Las concesiones en el caso de la acuicultura podrán ser hasta por cincuenta años, pudiendo estas ser prorrogadas. (Contreras, 2000: 35 y 36)

Con lo anterior se pretendía que la actividad camaronícola incrementara su productividad, así como integrar procesos de producción y adopción de nuevas tecnologías, sobre todo en el cultivo del camarón con el objetivo de satisfacer las necesidades de la demanda internacional, como es la talla uniforme del crustáceo (Beltrones, 1995: 110)

En materia acuícola se promovió la producción camaronera, sobre todo del capital privado, con el objetivo de incentivar los ingresos por exporta-

ciones a través de la productividad camaronera. Acompañados por un cambio en materia ambiental que respondieran a las exigencias que en ese sentido se requerían a nivel internacional.

En ese orden de ideas, años después la Secretaría de Marina Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAR) publicó en el 2006 la Política Ambiental para el Desarrollo Sostenible de Mares y Costas de México, la cual tiene entre sus bases los principios siguientes que dio pie a la Ley de Pesca Mexicana en 2007, en donde se reafirma la búsqueda por parte del gobierno, de promover el acceso a los mercados nacional e internacional de la actividad pesquera y acuícola, incorporando temas de sanidad, inocuidad y calidad. Al mismo tiempo que reconoce a la pesca y la acuicultura como actividades que fortalecen la soberanía alimentaria y territorial de la Nación, considerándolas de seguridad nacional y prioritarias para el desarrollo del país.

A partir de la entrada en vigor de la ley antes citada, se han generado 8 Leyes Estatales de Pesca y Acuicultura correspondientes a Baja California, Sonora, Colima, Campeche, Chiapas, Veracruz, Yucatán, y Baja California Sur, en ese orden progresivo. Lo cual nos muestra un escenario propicio, por lo menos en términos de legalidad, para el desarrollo de la actividad pesquera y acuícola en México (Contreras, 2000: 35)

Así se observa como el gobierno ha realizado una serie de modificaciones de tipo legal en la búsqueda de impulsar un proceso de “modernización” y crecimiento de la actividad acuícola nacional. Sin embargo, el alcance que podrían tener en el crecimiento de la camaronicultura no se podría entender si estas no vienen acompañas por otro tipo de apoyos, como son los de carácter financiero.

Financiamiento dirigido a la pesca y camaronicultura

La actividad acuícola en épocas recientes ha obtenido una serie de apoyos financieros otorgados por el gobierno federal y estatal, sin embargo, estos aún siguen siendo insuficientes y en ocasiones caros. En este apartado se resaltan los diferentes apoyos financieros otorgados por el gobierno, en cuanto su origen, tendencia, destino y monto presentado en los años recientes, con el objetivo de mostrar, a su vez, los alcances y limitaciones de este tipo

de apoyos otorgados por las diferentes entidades gubernamentales. Al mismo tiempo, se desarrolla un pequeño ejercicio para ver el vínculo que existe entre el comportamiento que ha tenido la producción camaronícola y el financiamiento recibido en los últimos 20 años.

La principal institución encargada de brindar apoyo financiero a la actividad pesquera y acuícola del país es FIRA-FOPESCA⁶. En el 2018, la institución otorgó el 99% del total del recurso entregado por la federación.

Según datos proporcionados por Conapesca, los apoyos otorgados por parte del gobierno a la actividad acuícola de nuestro país presentaron una tasa de crecimiento media anual de un 6.32% en los años que van de 1992 al 2018. De hecho, como se ve en la tabla 1 los apoyos otorgados por el gobierno se han multiplicado por 4.6 veces en los años que comprenden de 1992 al 2018. Con un crecimiento muy marcado prácticamente durante toda la década de los noventa, hasta alcanzar su máximo en el 2012.

Tabla 1. Financiamiento a la acuicultura en Sonora

1992-2018 Miles de pesos (Base 2018)	
AÑO	MONTO
1992	427912
1997	310518
2002	1190748
2007	1565299
2012	2482682
2018	1982836
TCMA	6.32%

Fuente: Elaboración propia, Conapesca, Anuarios Estadísticos

Por tipo de concepto, del total del financiamiento otorgado por FIRA a la actividad pesquera de nuestro país en los últimos 20 años principalmente se han canalizado hacia la acuicultura y en segunda instancia hacia la captura con el 5%. La mayor cantidad de los recursos otorgados fueron en su mayoría de avío, es decir aquel financiamiento de corto o mediano plazo para apoyo de capital de trabajo, cuyo importe está condicionado a ser invertido únicamente en la compra de materias primas y materiales, pago de jornales, salarios y gastos directos

⁶ Estos fideicomisos se sitúan dentro de los fondos y fideicomisos de fomento económico del Sistema Financiero Mexicano. Operan en segundo piso, por lo que colocan sus recursos a través de diversos Intermediarios Financieros Fuente: <http://www.fira.gob.mx/Nd/AcercadeNosotros.jsp>

de explotación indispensables para la operación de las empresas.

Vale la pena mencionar que no siempre los apoyos entregados a la acuicultura han sido superiores a los otorgados hacia las otras actividades pesqueras del país. De hecho, se puede observar en el grafico como en diferentes momentos los apoyos otorgados a la acuicultura fueron menores a los del financiamiento a la pesca de captura, siendo el 2006 en donde se observa esa mayor diferencia.

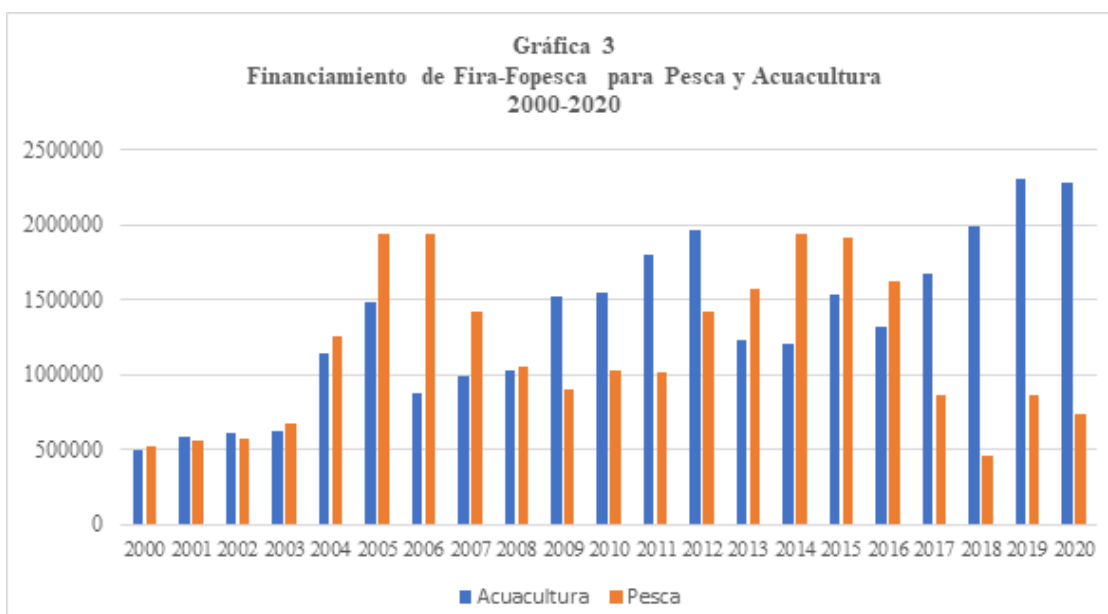
Haciendo un ejercicio de correlación entre la producción camaronícola en el país y el apoyo financiero entregado a la acuicultura, para los años que van de 1992 al 2018, se encontró un valor de 0.90. Lo anterior, nos permite afirmar que existe un grado de correlación alta entre el financiamiento otorgado a la actividad y su crecimiento económico, tal como se ilustra en el siguiente gráfico.

Al hacer un análisis histórico sobre los apoyos entregados por FIRA-FOPESCA de 1990 al 2018 por entidad federativa, nos encontramos que el estado de Sinaloa fue hasta el 2007 la entidad más favorecida por los apoyos entregados por FIRA-FOPESCA. Sin embargo, y a partir del 2008, el estado de Sonora se convierte en una entidad que recibe de manera regular apoyos similares a los de su vecino del sur. Por ejemplo, en el 2009, Sonora fue la entidad que mayor cantidad de recursos recibieron por la federación al recibir el 38% del total del financiamiento otorgado al sector pesquero por FIRA-FOPESCA, lo cual se traduce en aproximadamente 1053 millones de pesos (Conapesca, 2009:229). En la actualidad, 2020, el estado recibe un 39% del total de recursos que FIRA-FOPESCA entregan al sector pesquero nacional. (Conapesca, 2020:224)

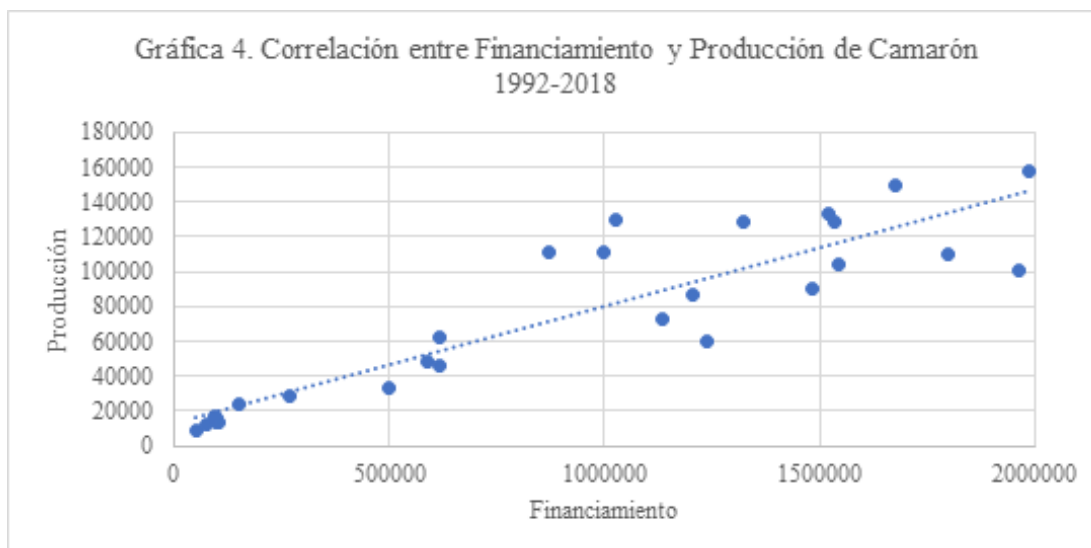
En años recientes es posible también es posible observar la presencia de apoyos provenientes del gobierno federal como del estatal, tal como se muestra en la siguiente tabla.

En la tabla número 4, se observa cómo el gobierno federal y estatal han canalizado en diferentes momentos apoyos e infraestructura orientados a productores pesqueros y acuícolas. En donde es posible ver como la mayor cantidad de recursos tienen origen de carácter federal.

Sin embargo, no se debe de perder de vista que el apoyo del gobierno no se centra únicamente en financiamiento, sino además en educación, investiga-



Fuente: Elaboración propia con información de Conapesca. Anuarios Estadístico de Acuicultura y Pesca.



Fuente: Elaboración propia con información de Conapesca. Anuarios Estadístico de Acuicultura y Pesca.

Tabla 4. Inversión en Obras Públicas en la Actividad Pesquera y Acuícola por Fuente de Financiamiento y Programa (Miles de pesos).

Fuente de Financiamiento y Programa	2011	2012	2013	2014	2015
Federal	118682	171904	119906	106845	82855
Apoyo a Productores Pesqueros y Acuícolas	64571	31004	75837	75797	45041
Infraestructura Acuícola y Pesquera	54111	140900	44069	31048	37814
Estatal	53446	57569	31414	29926	33120
Apoyo a Productores Pesqueros y Acuícolas	28846	3890	22155	19405	15072
Infraestructura Acuícola y Pesquera	24600	53679	151320	10521	18048
TOTAL	172128	229473	151320	136771	115975

Fuente: Elaboración propia con información de la Secretaría de Hacienda de Sonora e informes de Gobierno del Estado de Sonora.

ción y desarrollo, de hecho es a nivel gubernamental donde se establecen las prioridades de investigación recurriendo a varias estrategias como son: convocatorias a foros, disposición de las Redes Nacionales de Investigación en acuicultura (camarón, tilapia, trucha, peces marinos etc.), se organizan reuniones nacionales como congresos, se realizan comisiones donde se entrevistan tanto a productores como a investigadores, agencias de financiamiento y una vez hecho esto se plantean líneas prioritarias de investigación en acuicultura, que darán seguimiento la Institución correspondiente, en este caso es la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y a su vez el Instituto Nacional de Pesca (INAPESCA) a través de la Dirección General Adjunta de Investigación en Acuicultura (DGAIA)⁷

Instituciones de Investigación y Educación relacionadas con la evolución de la camaronicultura en Sonora

La presencia de centros de investigación y de educación superior resultan fundamentales como promotores del crecimiento económico de una región o bien como impulsores en el desarrollo de una actividad económica. Lo anterior como resultado de la generación de nuevas tecnologías y conocimientos, así como por la formación profesional de aquellas personas que en su momento podrían ser empleadas y cuyos conocimientos pueden ser aplicados directamente en las empresas.

En un estudio realizado por la FAO (2002) resalta la importancia de que las Universidades y Centros de Investigación establezcan una alianza “Industria-Investigación” con los fabricantes de alimentos acuícolas para mejorar la calidad de los alimentos, sobre todo la estabilidad y retención de nutrientes. Enfatizando la importancia que adquiere el descentralizar la administración de la investigación para el desarrollo de la industria de alimentos acuícolas del nivel país a niveles regionales. Estableciendo una estrecha colaboración entre universidades y centros de investigación, e incorporando al sector privado.

En Sonora existe el Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora (IAES), Organismo Público Descentralizado, creado por el Gobierno Estatal en diciembre de 1984, como respuesta a la necesidad de impulsar y ordenar el desarrollo de las actividades acuícolas en Sonora.

Por otra parte, a nivel de educación superior y de posgrado existen en el estado de Sonora diferentes instituciones en donde se realiza investigación y docencia en torno a la acuicultura y camaronicultura local, cómo son: El Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C. (CIAD), la Universidad de Sonora (Unison), la Universidad del Estado de Sonora (UES), el Instituto Tecnológico de Sonora (Itson), el Instituto Tecnológico de Guaymas (ITG) y el Instituto Tecnológico del Mar (CETMAR). Cada una de ellas con diferentes programas de licenciatura y de posgrado orientadas al fomento y mejora de los procesos de la actividad acuícola de la entidad.

Sin embargo, valdría la pena preguntar si efectivamente la gente que egresa de las universidades del estado cuenta con el perfil o características para desarrollarse en su campo de trabajo. En ese sentido el que se cumpla con esa meta será en gran medida como resultado del vínculo que pueda existir entre las instituciones educativas y de investigación a nivel local y el sector productivo quien conoce y vive diariamente la problemática a la que deben hacer frente de manera cotidiana.

De hecho, para obtener un buen desarrollo dentro de la acuicultura y de la camaronicultura en específico sería necesario contar con la participación de los productores de una manera más activa, lo que no se ha logrado por completo ya que solo existe una mínima cantidad de grupos de productores dispuestos a trabajar en coordinación con las instituciones e investigadores.

Conclusiones

Por lo desarrollado en el presente artículo, se puede llegar a la conclusión que la actividad camaronícola de la entidad sigue manteniéndose como una actividad fuerte, no solo en Sonora sino incluso a nivel nacional. Sin embargo, aun cuando existe constancia de que los apoyos gubernamentales han estado presentes para impulsar el crecimiento de la actividad económica, estos no han sido suficientes para que la misma se inserte de manera eficiente a un mercado internacional cada vez más competitivo. Los anteriores, nos habla de la necesidad de buscar nuevas estrategias que se orienten a potenciar aún más su capacidad de crecimiento y que a su vez le permita sortear los diversos retos que enfrenta y no apostar por un apoyo limitado y

⁷ http://www.fao.org/fishery/countrysector/naso_mexico/es

regido por intereses cortoplacistas o de poca trascendencia regional.

Referencias

- Aglietta, M.A. (1979).** A Theory of Capitalist Regulation. The USA experience. En New Left Review Books. Londres, Inglaterra.
- Arredondo Figueroa, José L. (2002.)** El cultivo de camarón en México, actualidades y perspectivas. En Contactos No. 43. Pp. 41-54. Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México.
- Contreras Osuna, Rosa María (2000). Tesis de licenciatura: La acuicultura como alternativa para aumentar la producción-exportación de camarón 1990-1999. UNISON, Hermosillo, Sonora, México.
- De la Garza, Enrique (2000).** La formación Socioeconómica Neoliberal: Debates teóricos acerca de la reestructuración de la producción y evidencia empírica para América Latina, documento sin publicar.
- Guerra Borges Alfredo (1997).** La integración de América latina y el caribe: La práctica y la teoría. UNAM, Ciudad de México, México.
- Hishamunda, Natanael y Subasinghe, Rohana P. (2003).** Desarrollo de la acuicultura en China, función de las políticas del sector público. FAO, Roma, Italia.
- Humphries, Chris (1999).** “La territorialización de las políticas públicas: El papel del gobierno y del financiamiento”, en OCDE, *Redes de empresas y desarrollo local*. Paris, Francia.
- Idyll, C.P.(1974).** Capacitación en Acuicultura: México. Contribuciones al estudio de las pesquerías de México. Progr. de Invest. y Fom. Pesq. México/ PNUD/ FAO. CEPM: 12. Versión en internet: <http://www.fao.org/docrep/field/003/ac596s/AC596So4.htm#ch4>
- Lipietz, A. “Acumulation (1988.)** Crisis and the Ways Out: Some Methodological Reflection on the Concept of Regulation”. *International Journal Political Economy*, pp.10-43.
- Maesso Corral, María (2011).** “La integración económica”. En revista Tendencias y Nuevos Desafíos del Desarrollo Económico. Pag. 119-132 Enero-Febrero. No. 858. Ciudad de México.
- Márquez Americano, Sergio Felipe (2001).** “La camaronicultura en Sonora 1995-2000”. Trabajo Final del Curso de Titulación, para obtener el grado de Licenciado en Economía. Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México
- Meade, James (1969).** Teoría de las uniones aduaneras, Editorial Moneda y Crédito, Madrid, España
- Morales H. Guadalupe y Adan V. Patricia. (2001).** “Aspectos generales de la camaronicultura en la región del sur de Sonora”. Memorias del V Coloquio Regional sobre Cultura, Historia e Identidad del Sur de Sonora. Hermosillo, Sonora, México
- Morgan, Kevin (1999).** El aprendizaje mediante la interacción: Redes interempresariales y apoyo empresarial”, en OCDE, *Redes de empresas y desarrollo local*, pp. 59-74. http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/urban-rural-and-regional-development/redes-de-empresas-y-desarrollo-local_9789264180819-es#page1
- Musgrave, R.A. y P.B. Musgrave (1980).** *Public Finance in Theory and Practice*, Third Edition, Edit. McGraw Hill. New York, USA.
- OCDE (2007)** .*Política pesquera y agropecuaria en México. Logros recientes continuidad de las reformas.* OCDE, Paris, Francia.
- Padua, Jorge (1984).** Educación, industrialización y progreso técnico en México. El Colegio de México – UNESCO, México.
- Palacios Sommer (2005)** Octavio A. Los evolucionistas o los neoshumpeterianos. UNAM. Versión electrónica: 00 Editorial-Indice (unam.mx)
- Pérez Carlota (2009).** La Otra Globalización los Retos del Colapso Financiero, en *Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía, Vol. 40, número. 157, abril-junio.* Ciudad de México, México.
- Porter, Michae (1991).** La ventaja competitiva de las naciones, editorial Vergara, Buenos Aires Argentina.
- Porter, Michael (1998).** Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior. CECSA. Buenos Aires, Argentina.
- Rodríguez de la Cruz, M. C. (1988).** Manual de técnicas para la operación de granjas camarónicas. Secretaría de Pesca, México, D.F., México
- Rodríguez, M.F. y Reprieto, G.F. (1984).** El cultivo del camarón azul *Penaeus stylirostris*. CICTUS, Hermosillo, Sonora, México.

Documentos estadísticos y hemerográficos consultados

- Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA).** *Anuario Estadístico de Acuicultura y Pesca.* Varios tomos, 1998 al 2021. Versión de internet: http://www.conapesca.sagarpa.gob.mx/wb/cona/cona_anuario_estadistico_de_pesca
- Comité de Sanidad Acuícola del Estado de Sonora A.C. (COSAES).** <http://www.cosaes.com/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).** *El estado mundial de la Acuicultura y Pesca, 2012.* Departamento de Acuicultura y pesca de la FAO, Organización de las Naciones Unidas para

la Agricultura y la Alimentación, Roma 2012. Versión electrónica, consultada a través de internet:
<http://www.fao.org/docrep/016/i2727s/i2727soo.htm>
<http://www.fao.org/docrep/field/003/ab493s/AB493So1.htm>
Gobierno de Sonora.
Segundo Informe de Gobierno, 1987. Rodolfo Félix Vadéz, agosto de 1987.
Cuarto Informe de gobierno, 1995. Manlio Fabio Beltrones R. agosto de 1995.
Sexto informe de gobierno, 1997. Manlio Fabio Beltrones R. agosto de 1997.

Instituto de Acuacultura del Estado de Sonora (IAES). IAES :: Instituto de Acuacultura del Estado de Sonora, México

Instituto Nacional de Geografía en Informática (INEGI). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.* Versión de internet: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/default.aspx>

Secretaría de Hacienda del estado de Sonora. Anexo de informes de Gobierno 2011-2015. <https://hacienda.sonora.gob.mx/finanzas-publicas/rendicion-de-cuentas/informes-de-gobierno>

Análisis de las participaciones federales y estatales de los principales municipios del estado de Sonora, México. (1953-1982)

Analysis of the federal and state revenue sharing of the main municipalities of the state of Sonora, Mexico. (1953-1982)

Roberto Ramírez Rodríguez

Profesor - investigador de Tiempo Completo, Titular C, en el Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. Miembro del SNI.

Correo electrónico: roberto.ramirez@unison.mx. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7103-8469>.

<https://doi.org/10.52906/ind.vii8.72>

Resumen

El presente ensayo se propone realizar un análisis morfológico, estático y dinámico de la evolución de los ingresos y participaciones federales y estatales a seis de los principales municipios del Estado de Sonora, México. Para tal efecto, abordamos el estudio desde que se aprueba la primer Ley de Coordinación Fiscal entre la Federación y los Estados el 28 de diciembre de 1953, hasta 1982 en que culmina el llamado boom petrolero de 1977-1982 y que tiene como base de soporte la nueva Ley de Coordinación Fiscal que se aprueba el 22 de diciembre de 1978.

Además, se realiza un análisis de las disparidades tanto de ingresos como de participaciones para apreciar los cambios distributivos que trajeron consigo dos sistemas diferentes de coordinación fiscal, uno centrado en los ingresos propios como fuente principal de financiamiento de los municipios que culmina en 1977, para dar paso a otro cimentado en las participaciones como fuente principal de financiamiento que se verifica en el marco del boom petrolero de 1977 a 1982, aprobándose el 22 de diciembre de 1978.

Entre los resultados relevantes se aprecia una mayor concentración de las participaciones e ingresos en los municipios de mayor tamaño poblacional, pero se reduce la disparidad en los montos por habitante. También se realizan pruebas de comparación de medias de participaciones e ingresos efectivos ordinarios de seis municipios. que dan cuenta de sus cambios en tres períodos de análisis.

Palabras Clave: impuestos, subvenciones e ingresos estatales, autonómicos y locales. Presupuesto y gasto de la administración estatal, autonómica y local. Relaciones intergubernamentales, federalismo

Abstract

The purpose of this essay is to carry out a morphological, static and dynamic analysis of the evolution of federal and state revenues and revenue sharing to six of the main municipalities of the State of Sonora, Mexico. To this end, we address the first Law of Fiscal Coordination between the Federation and the States on December 28, 1953, until 1982 when it culminates the so-called oil boom of 1977-1982 and which has as its support the new Law on Fiscal Coordination, which was approved on December 22, 1978.

In addition, an analysis of the disparities in both income and revenue sharing is carried out. to appreciate the distributive changes brought about by two different systems of fiscal coordination, one focused on own revenues as the main source of financing for the municipalities that culminated in 1977, to give way to another one based on the revenue sharing as the main source of financing that is in the context of the oil boom of 1977 to 1982, It was approved on December 22, 1978.

Among the relevant results is a higher concentration of revenue sharing and revenues in the municipalities with the largest population, but it reduces

the disparity in the amounts per inhabitant. Tests are also carried out comparison of average revenue sharing and ordinary effective income of six Municipalities, what does it give account for its changes in three periods of analysis.

Keywords: State, regional and local taxes, subsidies and revenues; Budget and expenditure of the state, regional and local administration; Intergovernmental relations; Federalism

Introducción

A este ensayo lo inspiran varias motivaciones, la primera de ellas es la falta de estudios históricos sobre las finanzas públicas municipales. La segunda motivación es una cita de Federico Engels en el prólogo al libro de Marx sobre: “La lucha de clases en Francia de 1848 a 1850”. En donde señala: Una visión clara de conjunto sobre la historia económica de un período dado no puede conseguirse nunca en el momento mismo, sino sólo con posterioridad, después de haber reunido y tamizado los materiales. La estadística es un medio auxiliar necesario para esto, y la estadística va siempre a la zaga, renqueando¹.

En tercer lugar, nos ha inspirado Un estudio realizado por Jorge Ibarra, Alfredo Sandoval y Lida Sotres publicado en la revista de Comercio Exterior en donde investigan el impacto de la fórmula de reparto de las participaciones del ramo 28 que se implementó de 1990-1995 y lo contrastan con los cambios de 1975-1979 y de 1980-1989². Por último, y quizás la mayor de las inquietudes surgió Una reflexión del Dr. Raúl Orlando Olmedo y Carranza conocido municipalista y promotor de la reforma constitucional al Art. 115 constitucional quién señalaba en 2007 que la mayoría de los municipios está peor que hace 32 años, a pesar de la reforma constitucional de 1983 para fortalecer y desarrollar a los municipios³.

Tomando en cuenta estas cuatro motivaciones se ha formulado como pregunta de investigación, si los municipios del estado de Sonora después de haber transitado de un sistema concurrente con la federación y los estados a un sistema centralizado de participaciones habían mejorado su situación o empeorado. También otra interrogante que anima-

1 Marx, Carlos (1895). “La lucha de clases en Francia de 1848 a 1850”. Introducción de Federico Engels a la edición de 1895.

2 Ibarra, Jorge; Sandoval, Alfredo y Sotres, Lida (1989). “México: Ingresos estatales y dependencia de las participaciones federales”. Revista Comercio Exterior, Banco Nacional de Comercio Exterior, Vol. 39, Num. 5, mayo.

3 Olmedo, Raúl (2007). “Para comprender a México, ¿crecer o decrecer?”. Documentos de Análisis de Coyuntura. Págs. 14-15.

ba el estudio era si la distribución de los recursos *ex post* era más equitativa que en el período previo.

La principal limitante cuando se estudian las finanzas públicas municipales es la falta de información estadística sobre las cuentas públicas y los presupuestos de ingresos y egresos. Para subsanar está limitación, sobre todo para el período de 1950 a 1969 nos apoyamos en las cuentas nacionales, lamentablemente publican información homogénea sobre los seis municipios más importantes del estado de Sonora. Para el período de 1970 a 1982 contamos con los registros estadísticos de la Secretaría de Programación y Presupuesto, esto nos allanó el camino y nos permitió disponer de más información. No obstante, para homogenizarla con las cuentas nacionales y contar con un período más largo, solo abordamos el estudio de los seis principales municipios del estado de Sonora, que representan más del 70 de los ingresos municipales.

El estudio parte de la comparación de dos momentos en la historia de la coordinación fiscal entre federación estados y municipios. Desde los primeros intentos por coordinarse en materia del impuesto sobre ingresos mercantiles, pasando por la Ley de Coordinación Fiscal de 1953 hasta la culminación de este proceso en 1973 con la firma de los convenios de participación en materia del ISIM por parte de todos los estados, territorios y el distrito federal. No obstante, los problemas de doble o triple tributación no se subsanan con la firma de convenios de impuestos federales específicos, lo que continúa dificultando la coordinación fiscal. Es por ello, que la configuración del actual sistema nacional de coordinación fiscal se logra con la promulgación en el diario oficial de la Ley de Coordinación Fiscal del 25 de diciembre de 1978, misma que entrará en vigor a partir del primero de enero de 1979.

Para dar cuenta del proceso de aplicación de la nueva Ley de Coordinación Fiscal, ampliamos el estudio hasta 1982, por considerar que se dio prioridad al aspecto resarcitorio de los impuestos que fueron derogados o suspendidos por parte de estados y municipios, especialmente los impuestos que gravaban la industria, el comercio y los servicios. Aunque también la federación implemento cambios, sustituyendo el ISIM por el Impuesto al Valor Agregado en 1978 para acabar con la doble o triple tributación.

La metodología del trabajo prosigue con el estudio estadístico de ingresos y participaciones de los seis principales municipios del estado de Sonora. Para

culminar con el análisis comparativo en su dimensión temporal y espacial de ingresos y participaciones municipales. Al finalizar realizamos algunas conclusiones y recomendaciones para trabajos futuros sobre hacienda municipal.

1. Antecedentes de la Coordinación Fiscal entre Federación, Estado y Municipios (1948-1982)

El 31 de diciembre de 1948 se publica una ley que regula el pago de participaciones en ingresos federales a las entidades federativas que viene a sustituir a la Ley que regula el pago de participaciones en ingresos federales del 30 de diciembre de 1940. En dicho ordenamiento se destaca que son participaciones las que reciban las entidades federativas, el distrito federal y los municipios conforme a las leyes federales específicas. Así como las que recibe la federación en el rendimiento de impuestos de carácter local. Este precepto establecía que las participaciones de ingresos estarían normadas en leyes federales y demás disposiciones relativas en donde se fijarían los aspectos regulatorios y las fórmulas de distribución de cada impuesto participable.

La ley en mención también establecía que los Estados, el Distrito Federal y los municipios supervisarían la vigilancia y la recaudación de los impuestos participables. Al mismo tiempo, se determinaba que las participaciones se pagarían en las sucursales regionales de Banco de México. La ley entraría en vigor el 1 de diciembre de 1949.

Posteriormente, se publican reformas a la ley del Impuesto sobre ingresos mercantiles de fecha 31 de diciembre de 1951, en donde se estipulaba que se gravaría con un 18 al millar el monto total de ingresos. Los Estados, Distrito federal, Territorios y municipios que no tengan en vigor impuestos a la industria y el comercio, recibirían una cuota adicional de 12 al millar de los impuestos recaudados en su jurisdicción. La participación de los municipios en esta cuota adicional de 12 al millar la fijarían las legislaturas locales. Sin embargo, cabe señalar que el estado de Sonora no suscribió dicho convenio.

Seguidamente se publica el 30 de diciembre de 1953 la ley de coordinación fiscal entre la federación y los estados. Con este nuevo precepto se crea la Comisión Nacional de Arbitrios, conformada por el secretario de Hacienda o su representante, 5 representantes de

los estados y 3 representantes de los contribuyentes, en donde estos últimos solo contarían con voz. De las cinco zonas fiscales, la del norte se integraría por Baja California, Sonora, Coahuila, Chihuahua, Nuevo León, Sinaloa y el territorio sur de Baja California. Esta comisión se encargaría de realizar un estudio técnico en el primer trimestre de 1954 para identificar a los estados que tenían establecidos impuestos alcabatorios o violatorios de las leyes federales que normaban impuestos participables.

En el mismo diario oficial de la federación del 30 de diciembre de 1953 se publica una ley que otorga compensaciones adicionales a los estados que establezcan un convenio de coordinación para el cobro del impuesto sobre ingresos mercantiles. Lo destacable de esta ley es que en su artículo primero establece que los estados que se coordinen recibirían una compensación adicional de 10% del importe total de participaciones y cuotas adicionales en el rendimiento de impuestos federales, salvo en el impuesto sobre ingresos mercantiles. Por tanto, el Estado de Sonora y sus municipios estaban fuera del beneficio de estas compensaciones adicionales.

De entrada, el Distrito Federal y los Territorios quedaban de facto incluidos en los beneficios de estos convenios de coordinación en materia de impuestos federales y del impuesto sobre ingresos mercantiles, dado que la federación normaba sus aspectos presupuestarios. Hubo otros estados que también firmaron los convenios por el bajo rendimiento que tenían en los impuestos locales al comercio y la industria, favoreciéndose con las cuotas adicional del 12% en el impuesto sobre ingresos mercantiles y del 10% en los impuestos federales coordinados.

En el caso del Estado de Sonora, este no fue el caso, ya que era un estado que obtenía un 23.93% de sus ingresos totales por el impuesto a la industria, comercio y servicios en el año de 1950. Para 1961 llegó a obtener hasta un 25.25% de sus ingresos totales. Era de suyo el principal impuesto estatal. Para evitar la doble imposición fiscal se dejaba a los municipios que gravaran a sujetos que quedaban exentos del pago estatal. La lista de sujetos al impuesto municipal de industria, comercio y servicios era como sigue:

- Diversiones y espectáculos
- Juegos permitidos por la ley
- Salones de baile y cabarets
- Hoteles y casas de huéspedes

- Sanatorios privados
- Talleres de reparación
- Lavanderías y tintorerías
- Refresquerías y neverías
- Barberías y salones de belleza
- Baños públicos
- Aparatos mecánicos de música
- Establos

De acuerdo con un estudio técnico-fiscal realizado por la Secretaría de hacienda en 1963, las tasas aplicables del impuesto a la industria, comercio y servicios eran de 0.7% y de 1.4%. Según la categoría de causantes A y B, que eran establecidas en la Ley de Ingresos. A su vez, clasificando a la recaudación de ingresos estatales y municipales, su composición en 1960 era la siguiente:

Cuadro 1. Clasificación de la recaudación tributaria del Estado de Sonora y sus municipios.

Concepto	Absolutos	%	Absolutos	%
Al ingreso	54,202.1	52.0	27023.8	41.0
Al gasto	49,557.8	47.6	38396.1	58.3
Transferencias	460.5	0.4	418.6	0.7
Otros				
Total	104,220.4	100	65838.5	100

Fuente: Estudio económico-fiscal del estado de Sonora, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Dirección de Estudios Hacendarios, 1963. Cuadro 6. Págs. 72-73.

Como se puede apreciar en el cuadro 1, el principal ingreso de los municipios provenía de los impuestos al gasto, en donde predominaban las actividades comerciales y de servicios. Además, las tasas aplicables al impuesto a la industria, comercio y servicios eran *ad-valorem*, lo que implicaba que el porcentaje recaía en el ingreso. Otro elemento a favor de este impuesto era la facilidad de realizar el pago en las oficinas de la hacienda municipal, evitando las complicaciones del doble pago a realizar con el impuesto federal y la cuota adicional estatal.

Sin embargo, un aspecto fundamental, es que la cuota adicional de 12 al millar, convertida en porcentaje era de 1.2% *ad-valorem*, lo que significaba que era claramente más pequeña que la tasa máxima aplicable en Sonora que era de 1.7%. Si a ello agregamos, que las legislaturas estatales determinarían la participación a los municipios de la cuota adicional (12 al millar), esta se dividiría en un porcentaje claramente menor para el estado y los municipios. Por ello, el Estado de Sonora mantuvo su potestad

en el cobro del impuesto a la industria, comercio y servicios, ya que obtenía un mejor rendimiento que suscribiendo un convenio con el gobierno federal.

Los impuestos a la industria, comercio y servicios contemplaban gravámenes a actividades muy importantes a nivel estatal, como es el caso de la enajenación de bienes, la prestación de servicios, la producción de vegetales, pescados y mariscos, tortillas, harinas y galletas, carnes en estado natural, leche, aguas purificadas y procesadas, enajenación de fertilizantes, maquinaria y equipo, entre otros. Todos estos impuestos estatales eran tasas *ad valorem* que iban de 1.4% a 1.8% de los ingresos generados, pero dado el auge de las actividades complementarias a la agricultura y ganadería, la venta de maquinaria y otros insumos, este impuesto fue adquiriendo mayor fuerza en los años 50 y sobre todo en los 60.

Respecto a las participaciones de los municipios y a las tasas o cuotas aplicables en los impuestos a la industria, comercio y servicios, que se reportan como suspendidos en la Ley de Hacienda del Estado vigente, lo que hace suponer que fueron las últimas aplicables. Se reportan los elementos del impuesto referido, como sigue:

Cuadro 2. Tasas y participaciones a municipios aplicables en el impuesto estatal a la industria, comercio y servicios.

Impuesto	Tasa o cuota	Participación a municipios	Observaciones
A la enajenación de primera mano de semilla de algodón	2 %		Fracciones 103 y 104 derogadas en diciembre de 1979
Sobre producción de harina de trigo	15 pesos por cada 1,000 kilos de harina de trigo	18% del rendimiento del impuesto	
Sobre producción de arroz	15 pesos por cada 1,000 kilos de arroz	18% del rendimiento del impuesto	
Sobre aguas envasadas y refrescos	3% sobre el ingreso que perciban los sujetos obligados	18% del rendimiento del impuesto	70% del 18% para los municipios en donde se instalen las empresas embotelladoras. El 30% restante en donde se consuman. Ya sea en el propio municipio o en otros.
A la enajenación de alcohol	5% sobre el importe total de la enajenación	Sin participación	

Fuente: Ley de Hacienda del Estado de Sonora 2007, reformada y actualizada.

Cabe señalar que si bien se aplicaban tanto tasas *ad-valorem* como cuotas fijas, de estos impuestos estatales, los municipios recibían un 18% del rendimiento. Lo que, sumado a los impuestos municipales al comercio, industria y servicios, los convertían en importantes fuentes de financiamiento del gasto municipal.

Dado que el Estado de Sonora se mantuvo al margen de la suscripción de convenios de coordinación fiscal con la federación de 1952 a 1973. De hecho, 20 años después de su implementación, solamente la mitad de los estados habían suscrito convenio con la federación (Chapoy, 1982). Esto se volvió un escollo para implementar cambios en la coordinación fiscal, ya que el gobierno federal pretendía acabar la concurrencia fiscal e implementar cambios en la ley federal de ingresos mercantiles, pero el principal obstáculo eran los impuestos locales a la industria y el comercio (Conde, 1977). El gobierno federal paulatinamente fue cediendo espacio fiscal a los estados, primero con la aplicación de la tasa nacional de 10% a los artículos de lujo, así como con la descentralización en la administración y fiscalización de este impuesto. También contribuyeron de manera decidida, la reactivación de reuniones nacionales de tesoreros estatales y los funcionarios de la secretaría de Hacienda a partir de 1972 (Conde, 1977).

Posteriormente, en el inter que va de 1973 a 1978, se firmaron varios acuerdos y convenios de coordinación administrativa. Empezando con el convenio de coordinación fiscal para el cobro y administración del impuesto sobre ingreso mercantiles en marzo de 1973. En este convenio se modificaban las cuotas adicionales por un sistema de distribución de participaciones, ya que los estados recibirían un 45% del rendimiento del impuesto sobre ingresos mercantiles recaudado en su territorio, en tanto que la federación recibiría el 55% restante. Con esta reforma se establecía una tasa de 4% del ISIM, correspondiendo una tasa de 2.2% a la federación y un 1.8% a los estados coordinados en este impuesto. Si el estado no suscribía el convenio de coordinación fiscal en el ISIM, la federación cobraría el 4% en esa entidad. Esto conllevó a la firma del convenio, dado que la tasa igualaba al menos la aplicable en Sonora y la participación a los municipios se reducía a 20%.

En vista de que los estados participarían a los municipios un 20% de lo recaudado por el impuesto sobre ingresos mercantiles. Con esta última medida, se daba fin al impuesto sobre industria, comercio y servicios, quedando redefinida la participación de los municipios en el rendimiento obtenido por este impuesto estatal. Esto modificaba la forma de distribución del impuesto, de una participación estatal de 18% de rendimiento de industria, comercio y servicios a una nueva modalidad de participación de un impuesto federal compartido de 20% del rendimiento del impuesto recibido por el estado, equivalente a 45% del impuesto nacional sobre ingreso mercantiles.

En virtud de las nuevas ventajas que trajo consigo la reforma de la Ley del ISIM de 1973 y la firma subsecuente de nuevos convenios en materia de fiscalización y administración de este impuesto, así como de otros impuestos participables, para 1974 todos los estados habían suscrito los convenios de coordinación fiscal del ISIM. Se ha señalado que pese al nuevo convenio de coordinación fiscal y demás acuerdos de colaboración administrativa en materia fiscal que se dieron de 1973 a 1978, el sistema de participaciones era de impuestos federales específicos y no contemplaba un sistema general de participaciones de ingresos federales.

Otra de las fallas de las reformas parciales al régimen de participaciones de impuestos federales específicos, era que el principal impuesto, a saber, el impuesto sobre la renta no se contemplaba en los convenios suscritos. Al respecto, se señala que esto derivó en una baja elasticidad producto de los impuestos participables respecto a la de los no participables (Castañeda, 2003).

Analizando la relación entre las participaciones y los ingresos efectivos ordinarios, se puede constatar como a partir de la implementación de la Ley de Coordinación Fiscal de diciembre de 1978, se da paso a partir de 1979 a la firma de los convenios de adhesión al nuevo sistema nacional de coordinación fiscal y a la subsecuente derogación o suspensión de los impuestos que eran concurrentes con la federación. De tal forma, que se transita de un sistema local de ingresos a un sistema centralizado, en donde las participaciones federales se convierten en

la principal fuente de financiamiento del gasto público municipal.

Los municipios en donde las participaciones son menores respecto a los IEO, son Cajeme y San Luis Río Colorado. Aun así, El resto de los municipios tienen porcentajes mayores a la media. De igual forma, se observa que los municipios fronterizos de Nogales y San Luis Río Colorado mantenían los más altos porcentajes hasta antes de la entrada en vigor plenamente de la nueva Ley de Coordinación Fiscal en 1980. La razón del mayor coeficiente se debía a que recibían participaciones directas por parte de la federación de los impuestos adicionales a las exportaciones e importaciones por ser aduanas fronterizas, situación que siguió vigente.

Además de recibir al menos un 20% del Fondo General de Participaciones y del Fondo Financiero Complementario, los municipios recibían el Fondo de Fomento Municipal (FFM) creado en enero de 1981 (0.42% de la RFP) que ha permanecido inalterable desde esa época, así como su forma de distribución: 30% para todos los municipios del país y 70% para los municipios de aquellos estados coordinados en materia de derechos. Los estados tienen la obligación de distribuir a los municipios el 100 del FFM.

Para la integración del sistema de coordinación fiscal los gobiernos estatales y municipales derogaron o suspendieron varios impuestos y derechos para coordinarse con el gobierno federal en un esquema de recaudación y de reparto centralizado de los ingresos participables. En el arranque del sistema se estableció como acuerdo el mantener los coeficientes de distribución de participaciones estatales de 1979, para efecto de distribuir los recursos adicionales a partir de

1980. El criterio que normaba la distribución de participaciones era estrictamente resarcitorio de los niveles de recaudación de impuestos coordinados por entidad federativa. Los cambios más importantes en los criterios de distribución de las participaciones conllevaron a que se modificarán los objetivos del Fondo General de Participaciones (FGP). En una primera fase que va de 1980 a 1983 se otorgaron las participaciones siguiendo básicamente el criterio resarcitorio, aunque se crean el Fondo Financiero Complementario (FFC) para compensar a los Estados perdedores y el Fondo de Fomento Municipal (FFM) para participar a los municipios de los impuestos a la exportación de petróleo.

El estado de Sonora distribuyó los recursos del FGP considerando el tamaño de la población municipal en 1979. Sin embargo, el año de 1981 se utilizaron dos factores de distribución del FGP a municipios, que contemplaba un 20% de lo recibido por el estado.

2. Las estadísticas de los ingresos y participaciones de los principales municipios del Estado de Sonora.

Para efecto de realizar el análisis de los ingresos municipales, se ha recurrido a las cuentas públicas nacionales que publicaba la Secretaría de Economía hasta 1959, denominada posteriormente Secretaría de Industria y Comercio a partir de 1960 hasta 1990. También, se recurrió para los años más recientes de 1970 a 1982 a las estadísticas de finanzas públicas estatales y municipales de la Secretaría de Programación y Presupuesto, misma que se crea en 1976.

Analizando los cambios en la estructura de los ingresos de los principales municipios del Estado

Cuadro 3. Relación entre participaciones e ingresos efectivos ordinarios en seis principales municipios del estado de Sonora, 1970-1982.

Municipio	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Total	6.4	6.4	6.6	6.2	6.2	6.2	7.0	7.8	8.1	9.8	40.5	55.8	60.7
Cajeme	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.8	6.9	8.2	9.3	9.4	1.3	59.2	57.2
Guaymas	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.6	8.7	9.0	12.4	52.5	52.5	61.5
Hermosillo	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.4	6.5	9.7	6.1	8.4	52.7	52.7	60.0
Navjoa	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.6	9.0	9.4	11.6	7.7	0.0	33.3	64.3
Nogales	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.5	9.2	0.0	8.3	12.9	45.2	73.0	71.7
SLRC	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.1	7.3	6.9	7.3	12.5	54.4	71.3	57.2

Fuente: Las Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

de Sonora, se puede advertir que el principal municipio en el ingreso municipal promedio de 1953 a 1955 fue Cajeme con 29%, seguido del municipio de Hermosillo que era la capital del estado de Sonora con una participación de 20.3. Estos dos municipios captaban un 49.8% de los ingresos totales de los 10 principales municipios del estado de Sonora.

Posteriormente, antes de la aplicación de la reforma de 1973 a la ley del impuesto sobre ingresos mercantiles, seguían predominando Los municipios de Cajeme con 26.9% y Hermosillo con el 25.5% de los ingresos totales de los 6 principales municipios del Estado de Sonora. Sin embargo, un hecho a destacar es que los municipios de Guaymas y Navojoa aumentan sus participaciones en forma significativa, llegando Guaymas a participar con el 15.9% y Navojoa con el 12.9%.

Para el período de 1980 a 1982, ya en plena aplicación de la Ley de Coordinación fiscal aprobada en diciembre de 1978, pero que entra en vigor la fórmula de reparto de participaciones hasta el 1 de enero de 1980, se puede advertir como disminuye su participación en los ingresos totales de los 6 principales, de los municipios de Cajeme, Guaymas, Navojoa y San Luis Río Colorado. En tanto que Hermosillo y Nogales

ven aumentada su participación en los mismos ingresos totales. Esto de entrada, nos remite a indagar la razón de esta disminución tan sustancial en la participación de los ingresos en los municipios referidos.

Para abordar los cambios que se suscitaron en las diferentes fuentes de ingresos, se ha realizado una prueba de diferencia de medias, con el objetivo de detectar aquellos rubros de ingresos que cambian sustancialmente de los que no se modifican sus promedios. Para tal efecto, hemos seleccionado con los siguientes períodos de análisis, por considerarlos los más relevantes para efectos comparativos: 1970/1975, 1976/1979 y 1981/1982. La razón de seleccionar a solo dos años en el último período es que se identificaron problemas de registro de las participaciones en los ingresos municipales, ya que en algunos casos de contabilizaron en el rubro de aprovechamientos en 1980. Por ello, tomamos a 1981-1982, cuando ya se habían mitigado los problemas de contabilización de participaciones federales.

Los resultados por municipio de las pruebas de diferencia de medias se plasman en el cuadro 3 que reportamos a continuación.

Cuadro 1. Cambios en la estructura de los ingresos de los principales municipios del estado de Sonora, (1953-1955/1980-1982).

Municipio	Promedio 1953/55	%	Promedio 1970/72	%	Promedio 1980/82	%
Álamos	353,354	0.8				
Cajeme	13,038,091	29.5	28,700,000.00	26.9	281834333.3	24.6
Cananea	1,800,428	4.1				
Etchojoa	528,640	1.2				
Guaymas	6,418,023	14.5	16,991,000.00	15.9	106463666.7	9.3
Hermosillo	8,968,647	20.3	27,207,666.67	25.5	463546333.3	40.5
Huatabampo	1,377,193	3.1				
Navojoa	3,478,695	7.9	13,746,666.67	12.9	100178000	8.7
Nogales	4,253,407	9.6	8,908,000.00	8.3	119748000	10.5
San Luis Río Colorado	4,028,106	9.1	11,325,000.00	10.6	74035666.67	6.5
Subtotal	44,244,584	100.0	106,878,333.33	100.0	1145806000	100.0
10 mayores municipios	44,244,584	76.0				
Otros municipios	13,935,367	24.0				
Total	58,179,951	100.0				

Fuente: Cuenta Pública de México, Secretaría de Industria y Comercio. Así como, Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Cuadro 4. Prueba de diferencia de medias del municipio de Cajeme, Sonora. (1970/1975 -1981/1982).

Concepto	Media			Varianza			Razón crítica	Razón crítica	Razón crítica
	1970/75	1976/79	1981/82	1970/75	1976/79	1981/82	1976/79 vs 1970/75	1981/82 vs 1976/79	1981/82 vs 1970/75
Impuestos	17.0	14.3	8.0	0.01	13.52	0.27	-1.5	-3.4	-24.4
Participaciones	5.0	8.5	58.2	0.01	1.46	2.04	5.8	42.3	52.7
Derechos	8.0	12.7	9.7	0.00	10.62	12.51	2.9	-1.0	0.7
Productos	34.1	45.1	15.6	0.04	47.75	2.68	3.2	-8.1	-16.0
Aprovechamientos	36.0	19.5	8.6	0.00	57.50	0.00	-4.4	-2.9	-763.0

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

La regla de decisión aplicable. Se debería de rechazar la H_0 de igualdad de medias si el valor de t excede los valores de tablas o si es menos que los valores de tablas con signo negativo

Valores de tablas con $\alpha=.05$		
1976/79 vs 1970/75	1981/82 vs 1976/79	1981/82 vs 1970/75
gl = 8	gl=4	gl=6
2.306	2.776	2.447

Como se puede advertir en el cuadro 4 supra, en el caso del municipio de Cajeme, no se rechaza la prueba de igualdad de medias en materia de derechos para los tres períodos. También la igualdad de medias persiste en materia de impuestos, aunque con signo negativo para el primer período. La otra característica resaltar es que la diferencia de medias es más amplia conforme comparamos al período de 1981/1982 con la etapa previa a la firma de la Ley de Coordinación Fiscal de diciembre de 1978 que entra en vigor para efectos del reparto de participaciones en 1980.

En el caso del Municipio de Guaymas, la diferencia de medias persiste y es creciente en prácticamente todos los rubros de ingresos en los tres períodos, salvo en el caso de los derechos que no se modifica en la segunda etapa,

aunque presenta signo negativo. En la siguiente y última etapa la diferencia de medias vuelve a ser positiva y creciente.

En lo que respecta al Municipio de Hermosillo, llama la atención en el cuadro 6 infra, la igualdad de medias en participaciones en la primera etapa, así como la igualdad de medias en derechos entre la última y la primera etapa. En aprovechamientos hay igualdad de medias en las dos primeras etapas y en productos en la primera etapa.

En el caso del Municipio de Navojoa, Se refleja en él cuadro 7 infra, una igualdad de medias en impuestos y aprovechamientos en las tres etapas. En participaciones y derechos persiste la igualdad de medias en la segunda etapa, aunque en derechos persiste hasta la tercera etapa. Es el único municipio con igualdad de medias en participaciones en la segunda etapa.

En el caso del Municipio de Nogales, se observa en el cuadro 8 infra, como la comparativa entre la última y la primera etapa es de rechazo absoluto de igualdad de medias. Aunque con signos negativos y crecientes en impuestos, derechos, productos y aprovechamientos. Se observa una

Cuadro 5. Prueba de diferencia de medias del municipio de Guaymas, Sonora. (1970/1975 -1981/1982).

Concepto	Media			Varianza			Razón crítica	Razón crítica	Razón crítica
	1970/75	1976/79	1981/82	1970/75	1976/79	1981/82	1976/79 vs 1970/75	1981/82 vs 1976/79	1981/82 vs 1970/75
Impuestos	15.1	18.8	6.0	0.02	6.86	17.85	2.9	-3.9	-3.0
Participaciones	6.0	9.2	57.0	0.00	5.81	40.45	2.6	10.3	11.3
Derechos	10.9	14.6	11.5	0.05	6.10	0.01	3.0	-2.5	5.0
Productos	37.1	22.7	9.2	0.02	12.25	11.78	-8.2	-4.5	-11.5
Aprovechamientos	31.0	34.7	16.3	0.00	5.23	2.02	3.2	-12.1	-14.6

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Cuadro 6. Prueba de diferencia de medias del municipio de Hermosillo, Sonora. (1970/1975 -1981/1982).

Concepto	Media			Varianza			Razón crítica	Razón crítica	Razón crítica
	1970/75	1976/79	1981/82	1970/75	1976/79	1981/82	1976/79 vs 1970/75	1981/82 vs 1976/79	1981/82 vs 1970/75
Impuestos	14.0	18.4	10.0	0.00	7.28	4.15	3.3	-4.2	-2.8
Participaciones	6.1	7.7	56.3	0.02	2.80	26.89	1.9	12.9	13.7
Derechos	16.0	22.4	15.2	0.01	4.68	1.35	6.0	-5.3	-0.9
Productos	31.0	27.5	5.9	0.00	62.46	0.67	-0.9	-5.4	-43.1
Aprovechamientos	33.0	24.0	12.5	0.00	75.66	26.31	-2.1	-2.0	-5.7

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Cuadro 7. Prueba de diferencia de medias del municipio de Navojoa, Sonora. (1970/1975 -1981/1982).

Concepto	Media			Varianza			Razón crítica	Razón crítica	Razón crítica
	1970/75	1976/79	1981/82	1970/75	1976/79	1981/82	1976/79 vs 1970/75	1981/82 vs 1976/79	1981/82 vs 1970/75
Impuestos	12.9	13.2	17.2	0.02	10.90	347.73	0.2	0.3	0.3
Participaciones	6.9	9.4	48.8	0.02	2.54	479.06	3.1	2.5	2.7
Derechos	6.1	13.5	10.9	0.04	16.55	23.04	3.6	-0.6	1.4
Productos	59.9	47.2	12.1	0.02	62.99	146.33	-3.2	-3.7	-5.6
Aprovechamientos	14.1	16.7	10.9	0.06	23.84	16.46	1.1	-1.5	-1.1

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

gran diferencia de medias positiva en la última etapa en participaciones. En la primera etapa persiste la igualdad de medias en todos los rubros de ingresos.

En lo referente al caso del Municipio de SLRC, en el cuadro 9 infra se constata que hay rechazo de igualdad de medias en todas las comparati-

vas en derechos y aprovechamientos. Diferencia de medias en las dos últimas etapas en participaciones y derechos e igualdad de medias en productos.

En las generalidades detectadas, se observa lo siguiente:

Cuadro 8. Prueba de diferencia de medias del municipio de Nogales, Sonora. (1970/1975 -1981/1982).

Concepto	Media			Varianza			Razón crítica	Razón crítica	Razón crítica
	1970/75	1976/79	1981/82	1970/75	1976/79	1981/82	1976/79 vs 1970/75	1981/82 vs 1976/79	1981/82 vs 1970/75
Impuestos	32.1	24.3	4.6	0.03	270.25	0.50	-1.0	-2.4	-54.2
Participaciones	7.9	7.6	72.4	0.03	29.68	0.90	-0.1	23.1	95.6
Derechos	16.0	22.8	8.6	0.01	126.54	1.71	1.2	-2.5	-8.1
Aprovechamientos	2.9	3.0	0.2	0.04	2.41	0.00	0.1	-3.6	-31.6
Impuestos	41.0	42.3	14.2	0.01	337.03	8.99	0.1	-3.0	-12.7

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Cuadro 9. Prueba de diferencia de medias del municipio de San Luis Río Colorado, Sonora. (1970/1975 -1981/1982).

Concepto	Media			Varianza			Razón crítica	Razón crítica	Razón crítica
	1970/75	1976/79	1981/82	1970/75	1976/79	1981/82	1976/79 vs 1970/75	1981/82 vs 1976/79	1981/82 vs 1970/75
Participaciones	13.0	27.3	6.7	0.00	180.39	5.59	2.1	-3.0	-3.8
Derechos	10.0	8.5	64.2	0.00	7.06	99.68	-1.1	7.8	7.7
Productos	44.1	37.0	14.2	0.02	23.89	9.38	-2.9	-7.0	-13.8
Aprovechamientos	2.0	3.9	2.0	0.00	0.16	8.13	9.7	-0.9	0.0
Impuestos	30.9	23.2	12.9	0.07	36.49	2.91	-2.5	-3.2	-14.8

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Hermosillo y Nogales tienen diferencia de medias en todos los rubros de ingresos entre la última y la primera etapa. Aunque las diferencias de medias crecientes son las de participaciones.

Seis municipios tienen diferencia de medias con signo negativo en impuestos en las dos últimas etapas, salvo Navojoa en que son positivas. Todos los municipios tienen diferencias de medias con signo negativo en aprovechamientos, aunque en productos solo SLRC observo signo positivo.

Solamente Cajeme, Navojoa y Hermosillo observan igualdad de medias en derechos en la última etapa. Aunque solo Hermosillo con signo negativo.

Si bien el Municipio de Cajeme es el que presenta la mayor diferencia de medias en participaciones en las dos últimas etapas, es el que más ha perdido en impuestos y aprovechamientos.

3. Análisis comparativo de ingresos y participaciones.

Para dar cuenta de las diferencias en los ingresos y participaciones entre los 6 principales municipios del estado de Sonora. Se han realizado varios acercamientos para detectar las diferencias en el tiempo.

Primeramente, realizando una separación por diferentes períodos de análisis, se han calculado las absorciones en el crecimiento tanto de ingresos como de participaciones de los municipios en cuestión. Como se advierte a continuación en el cuadro 10, se reportan los principales municipios beneficiarios del aumento absoluto en participaciones

De la descripción de los datos del cuadro 10 supra, se deriva que el principal municipio ganador en el aumento absoluto de las participaciones de

1970/1975 fue el municipio de Hermosillo con 53.1%, le sigue Cajeme con 29.7% y Guaymas con 9.6%. El resto de los municipios tuvieron aumentos mucho menores. Para el período siguiente que va de 1976 a 1979, el Municipio de Cajeme fue el que más aumento sus participaciones con un 24.8%, seguido de Hermosillo con 23.1% y de Guaymas con 20.6%. En este período se observa un aumento mayor de los municipios de Nogales y San Luis Río Colorado, siendo únicamente el municipio de Navojoa el menos favorecido con el aumento en participaciones. Por último, de 1981/1982 ya en plena aplicación de la Ley de Coordinación fiscal de diciembre de 1978, el gran ganador fue el Municipio de Hermosillo con 55.8%, el resto de los municipios tuvieron aumentos menos significativos. Esto permite arribar a la conclusión de que el Municipio de Hermosillo fue el más favorecido con el cambio de la fórmula aplicada a partir de 1980.

Por el lado de la absorción del aumento de los ingresos efectivos ordinarios (IEO), se presentan los datos en el cuadro 11, en donde se destaca en el período de 1970/1975 que fue el Municipio de Hermosillo con 45.1% y el Municipio de Cajeme con 37.3% los principales favorecidos en el aumento de los IEO. En la segunda etapa de 1976/1979, nuevamente son Hermosillo con 23.9% y Cajeme con 22.8% los principales ganadores, aunque se advierte una mejor distribución del aumento con respecto al resto de municipios. Finalmente, en el período de 1981/1982 es básicamente el municipio de Hermosillo el gran ganador con 57.3% del aumento absoluto en IEO, seguido de Cajeme con 19.2%. El resto de los municipios tuvo poca margen de aumento.

Desde otro ángulo, se mide la razón del aumento en participaciones respecto al aumento en ingresos para las tres etapas descritas. Se

Cuadro 10. Absorción del aumento en participaciones de 6 principales municipios del estado de Sonora (1970/1975 – 1981/1982).

Concepto	1970/1975	%	1976/1979	%	1981/1982	%
Total	3441	100.0	14866	100.0	436948	100.0
Cajeme	1021	29.7	3686	24.8	62552	14.3
Guaymas	329	9.6	3063	20.6	46271	10.6
Hermosillo	1826	53.1	3430	23.1	244022	55.8
Navojoa	187	5.4	643	4.3	44905	10.3
Nogales	61	1.8	1719	11.6	30067	6.9
SLRC	17	0.5	2325	15.6	9131	2.1

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Cuadro 11. Absorción del aumento en ingresos efectivos ordinarios de 6 principales municipios del estado de Sonora (1970/1975 – 1981/1982).

Concepto	1970/1975	%	1976/1979	%	1981/1982	%
Total	60090	100.0	89743	100.0	628191	
Cajeme	22394	37.3	20437	22.8	120598	19.2
Guaymas	5613	9.3	16492	18.4	61336	9.8
Hermosillo	27082	45.1	21486	23.9	360239	57.3
Navojoa	3634	6.0	11032	12.3	7826	1.2
Nogales	1316	2.2	9606	10.7	44281	7.0
SLRC	51	0.1	10690	11.9	33911	5.4

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

destaca que las razones son de orden creciente, lo que permite apreciar el aumento que tuvieron las participaciones en los IEO en este período de 1970/1982. Los datos sobresalientes son el aumento sustancial que tuvieron las participaciones en los IEO del Municipio de San Luis Río Colorado entre 1970/1975. En el segundo período las participaciones siguieron aumentando respecto a los IEO, destacándose de nuevo San Luis Río Colorado. En la última etapa de 1981/1982 el gran ganador fue Navojoa que al parecer lo compensaron de la bajísima recaudación que tuvo de IEO o tal vez se deba a un error de subregistro. Lo cierto es que en esta etapa se destacaron prácticamente todos los municipios, aunque Guaymas fue de los más favorecidos (75.4%), seguido de Nogales (67.9%), Hermosillo (67.7%) que superaron la media de los 6 municipios.

Cuadro 12. Razón del aumento en participaciones respecto al aumento en ingresos efectivos ordinarios en 6 principales municipios del estado de Sonora. (1970/1975 – 1981/1982).

Municipio	1970/1975	1976/1979	1981/1982
Cajeme	4.6	18.0	51.9
Guaymas	5.9	18.6	75.4
Hermosillo	6.7	16.0	67.7
Navojoa	5.1	5.8	573.8
Nogales	4.6	17.9	67.9
SLRC	33.3	21.7	26.9
6 municipios	5.7	16.6	69.6

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Otro aspecto relevante es la creciente disparidad en las participaciones totales recibidas

por los 6 principales municipios del estado de Sonora. Como se describe en el cuadro 13, la disparidad entre el máximo respecto al mínimo fue creciendo de 2.3 veces, para dispararse a partir de la firma del convenio de participaciones del ISIM y todavía más se da un repunte a partir de 1981, pero particularmente en 1982, llegando a ser de 7.3 veces el múltiplo. Este hecho redundó en una mayor desigualdad en el reparto de las participaciones municipales.

Otra panorámica no las brinda el indicador de las participaciones por habitante a nivel municipal. Como se puede constatar en el cuadro 14, de 1970 a 1980 la disparidad se dispara de 4.4 veces a 89.8 veces. En 1981 de nueva cuenta se dispara a 202.7 veces entre el máximo y el mínimo. Para normalizarse en 1981 y quedar en un múltiplo de 3.3 veces. Los municipios con mayores participaciones per cápita fueron cambiando en el tiempo, los dos principales municipios ganadores de manera consistente fueron Nogales y Hermosillo. La aplicación del criterio demográfico en el reparto de las participaciones municipales fue un factor clave para favorecer a los municipios con mayor población.

De hecho, si consideramos la dinámica poblacional en este período de 1970 a 1982, se han estimado a partir de las tasas de crecimiento intercensales las poblaciones inter-período. En el lapso de 1950 a 1980, el municipio que más aumento su población fue Hermosillo, seguido de Cajeme. El resto de los municipios aportaron aumentos menos significativos. Sin embargo, al parecer el municipio de Cajeme no fue muy favorecido en el aumento de sus participaciones, como se puede advertir en el cuadro 14.

Cuadro 13. Disparidad en participaciones municipales de los 6 principales municipios del estado de Sonora. (1970-1976, 1978, 1980-81).

Municipio	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1978	1981	1982
Cajeme	1526	1710	1069	2156	2660	2547	4626	6774	187264	249816
Guaymas	759	1029	1271	3228	1245	1088	1150	2342	49916	96187
Hermosillo	1527	1624	1747	2177	5014	3353	5353	6101	199978	444000
Navojoa	987	919	981	1078	1344	1174	1536	3449	42924	87829
Nogales	672	754	766	919	1320	733	1201	1680	91769	121836
SLRC	1048	1068	1282	1118	1283	1065	1382	2409	51750	60881
Max	1527	1710	1747	3228	5014	3353	5353	6774	199978	444000
Min	672	754	766	919	1245	733	1150	1680	42924	60881
Disparidad	2.3	2.3	2.3	3.5	4.0	4.6	4.7	4.0	4.7	7.3
Max Mpio.	Hermosillo	Cajeme	Hermosillo	Guaymas	Hermosillo	Hermosillo	Hermosillo	Cajeme	Hermosillo	Hermosillo
Min Mpio.	Nogales	Nogales	Nogales	Nogales	Guaymas	Nogales	Guaymas	Nogales	Navojoa	SLRC

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Cuadro 14. Participaciones por habitante en los 6 principales municipios del estado de Sonora, (1970/1980/1981/1982).

Municipio	1970	1980	1981	1982
Cajeme	12.29	4.71	740.52	960.4
Guaymas	6.43	364.00	3.65	959.5
Hermosillo	28.39	419.16	51.18	1185.9
Navojoa	18.14	n.d.	14.48	889.6
Nogales	16.88	423.22	19.39	1709.2
SLRC	24.87	220.11	12.08	519.7
Max	28.39	423.22	740.52	1709.2
Min	6.43	4.71	3.65	519.7
Disparidad	4.4	89.8	202.7	3.3
Max Mpio.	Hermosillo	Nogales	Cajeme	Nogales
Min Mpio.	Guaymas	Cajeme	Guaymas	SLRC
C.V.	0.45	0.62	2.10	0.38

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Las diferencias por el lado de los ingresos efectivos ordinarios por habitante denotan una mejora de 1960 a 1970 disminuyéndose el coeficiente de variabilidad de 0.40 a 0.18. Sin embargo, de 1980 a 1982 hay una reducción significativa de la desigualdad en el reparto de los IEO, pasando el indicador de desigualdad de 0.41 a 0.20. Si bien la disparidad sigue siendo mayor que la de 1970, se ha reducido de manera considerable a partir de la entrada en vigor de la Ley de Coordinación Fiscal de diciembre de 1978.

También el coeficiente de variabilidad de IEO por habitante se redujo de 1981 a 1982 este sigue siendo menor a la desigualdad que se presentaba en 1970. Por lo tanto, hay evidencia para afirmar que la situación fiscal de los seis municipios implicados en el cálculo tanto de los IEO se ha reducido la disparidad en el año de 1982 tras la aplicación de la Ley de Coordi-

Cuadro 15. Aumento absoluto de la población de seis principales municipios del estado de Sonora. 1950/1960/1970/1980.

Municipio	1950	1960	1970	1980	Aumento población (1950/1970)	%
Cajeme	63025	124162	182904	245845	182820	25.6
Guaymas	41795	53787	86808	97962	56167	7.9
Hermosillo	54503	118051	208164	340779	286276	40.1
Navojoa	38533	54412	67038	92790	54257	7.6
Nogales	26016	39812	53494	68076	42060	5.9
SLRC	13593	42134	63604	106221	92628	13.0
Total:	237465	432358	662012	951673	714208	100.0

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

Cuadro 16. Ingresos efectivos ordinarios por habitante en los 6 principales municipios del estado de Sonora, (1970/1980/1981/1982).

Municipio	1960	1970	1980	1981	1982
Cajeme	59.01966785	166.830687	374.687303	1251.15284	1679.95392
Hermosillo	47.92843771	122.206529	795.700439	1062.78958	1976.13447
Guaymas	97.71877963	145.712377	693.238194	959.366834	1560.2017
Nogales	134.4820657	156.914794	935.616076	1803.53811	1917.02012
SLRC	57.22219585	164.769511	404.684573	650.878094	1450.47722
Navojoa	91.28501066	210.268803	377.885548	1345.90663	1078.8618
Max	134.4820657	210.268803	935.616076	1803.53811	1976.13447
Min	47.92843771	122.206529	374.687303	650.878094	1078.8618
Disparidad	2.805892955	1.72060203	2.4970584	2.77093073	1.83168453
Max Mpio.	Nogales	Navojoa	Hermosillo	Nogales	Hermosillo
Min Mpio.	Hermosillo	Hermosillo	Cajeme	SLRC	Navojoa
C.V.	0.40	0.18	0.41	0.33	0.20

Fuente: Estimaciones propias con cifras de Finanzas Públicas Estatales y Municipales, INEGI.

nación Fiscal de diciembre de 1978, pero sigue aun siendo mayor que la presentada en 1970. Por otro lado, las participaciones por habitante han aumentado significativamente su disparidad, pasando de 4.0 a 7.3 veces. Lo que de suyo implica un aumento sustantivo de la disparidad respecto al múltiplo de 2.3 que se presentaba en 1970. Por tanto, hay elementos para afirmar que la desigualdad de ingresos y participaciones por habitante no están mejor distribuidas en 1982 que las presentadas en 1970. Aunque claramente, hay municipios que salieron más favorecidos con las nuevas reglas de distribución de las participaciones que entraron en vigor a partir de 1980.

Conclusiones y recomendaciones

Las principales aportaciones del trabajo estriban en dotar de una panorámica de la coordinación fiscal desde la perspectiva de los municipios. Las reflexiones de carácter histórico tratan de desentrañar el proceso a través del cual se van estableciendo las bases para el inicio de los convenios de coordinación fiscal en impuestos específicos. En especial, se pone atención a las compensaciones adicionales a los estados que firmen convenios de coordinación en materia del ISIM y otros impuestos federales participables. Del análisis se ha encontrado la falta de incentivos que tenía el estado de Sonora para coordinarse en estas materias, especialmente en el caso del ISIM.

La configuración de los impuestos estatales a la industria, comercio y servicios era muy diversa a nivel nacional. Los territorios y el distrito federal dada su falta de potestad tributaria, era la federación quien determinaba los aspectos normativos de sus ingresos. Por ello, suscribieron desde un principio los convenios de coordinación del ISIM y de impuestos federales, de la misma forma otros estados consideraron conveniente la suscripción de los mismos convenios. No fue el caso del estado de Sonora que mantenía tasas mayores a las que ofrecía la federación, así como una mayor importancia relativa de estos impuestos en los ingresos estatales y municipales. La misma oferta de una compensación adicional por parte de la federación en el ISIM no convenía porque se pulverizaría al prorratearse entre estado y municipio.

La oferta realizada por la federación en la reforma a la Ley del ISIM de 1973, fue mucho más atractiva y esta vez sí era superior la tasa aplicable (1.8%) y también la participación a los municipios que subía de 18 a 20 por ciento. Además, de que se modificaba el esquema de otorgamiento a través de una participación compartida en los ingresos recaudados de 45% para estado y municipios, en tanto que la federación se quedaba con el restante 55%.

Otro de los resultados obtenidos, es la clara modificación del peso de las participaciones en los ingresos totales de los municipios ex ante y

ex post de la implementación de la nueva Ley de Coordinación Fiscal de diciembre de 1978. Queda claro el tránsito de un régimen de concurrencia fiscal entre los tres ámbitos de gobierno a un nuevo sistema general de participaciones mucho más centralizado en los ingresos federales.

El análisis estadístico permite identificar los cambios sustanciales en los principales ingresos municipales en diferentes etapas claves de la coordinación fiscal entre federación, estado y municipios. Los hallazgos nos llevan a identificar que Hermosillo y Nogales tienen diferencia de medias en todos los rubros de ingresos entre la última y la primera etapa. Aunque las diferencias de medias crecientes son las de participaciones.

Seis municipios tienen diferencia de medias con signo negativo en impuestos en las dos últimas etapas, salvo Navojoa en que son positivas. Todos los municipios tienen diferencias de medias con signo negativo en aprovechamientos, aunque en productos solo SLRC observo signo positivo.

Solamente Cajeme, Navojoa y Hermosillo observan igualdad de medias en derechos en la última etapa. Aunque solo Hermosillo con signo negativo. Si bien el Municipio de Cajeme es el que presenta la mayor diferencia de medias en participaciones en las dos últimas etapas, es el que más ha perdido en impuestos y aprovechamientos.

Por último, el análisis comparado ha permitido identificar que las diferencias por el lado de los ingresos efectivos ordinarios por habitante denotan una mejoría de 1960 a 1970 disminuyéndose el coeficiente de variabilidad de 0.40 a 0.18. Sin embargo, de 1980 a 1982 hay una reducción significativa de la desigualdad en el reparto de los IEO, pasando el indicador de desigualdad de 0.41 a 0.20. Si bien la disparidad sigue siendo mayor que la de 1970, se ha reducido de manera considerable a partir de la entrada en vigor de la Ley de Coordinación Fiscal de diciembre de 1978.

Por otro lado, las participaciones por habitante han aumentado significativamente su disparidad, pasando de 4.0 a 7.3 veces de 1974 a 1982. Lo que de suyo implica un aumento sustantivo

de este indicador respecto al múltiplo de 2.3 que se presentaba en 1970. Por tanto, hay elementos para afirmar que la desigualdad de ingresos y participaciones por habitante no están mejor distribuidas en 1982 que las observadas en 1970.

Como recomendación para próximas investigaciones, se sugiere abordar el tema de las participaciones en impuestos especiales que otorga la federación a estados y municipios, de acuerdo al artículo 73, fracción XXIX, inciso 5, en donde se establece que la federación participará a las entidades federativas de acuerdo a la legislación secundaria en la materia de los impuestos energía eléctrica, producción y consumo de tabacos, gasolina y otros productos derivados del petróleo, cerillos y fósforos, aguamiel y productos de su fermentación, explotación forestal y producción y consumo de cerveza. Cabe señalar que las participaciones en estos impuestos especiales se definen en la legislación secundaria. Por su parte, las legislaturas estatales establecerán la participación a los municipios en el porcentaje que les corresponda. Este tema queda fuera de los convenios de coordinación en materia fiscal que fueron abordados en este trabajo.

Fuentes Consultadas

- Castañeda Ortega, Ramón (2003). Antecedentes del sistema nacional de coordinación fiscal. Publicado en Revista INDETEC Federalismo Hacendario Edición Especial Conmemorativa 30 Años al Servicio de las Haciendas Públicas. México, Págs. 26 - 41.
- Conde Montijo, Oscar A. (1987). Las finanzas públicas locales y el sistema nacional de coordinación fiscal, 1970-1987. Disertación opcional a tesis para obtener el grado de Licenciado en economía, Departamento de Economía, Universidad de Sonora.
- Chapoy Bonifaz, D. B. (1983). Modificaciones al régimen de distribución de los fondos de participación 1980-1981. *Boletín Mexicano De Derecho Comparado*, 1(48). <https://doi.org/10.22201/ij.24484873e.1983.48.1905>
- Ibarra, Jorge; Sandoval, Alfredo y Sotres, Lida (1989). "México: Ingresos estatales y dependencia de las participaciones federales". *Revista Comercio Exterior, Banco Nacional de Comercio Exterior*, Vol. 39, Núm. 5, mayo.
- Marx, Carlos (1895). "La lucha de clases en Francia de 1848 a 1850". Introducción de Federico Engels a la edición de 1895.

Olmedo, Raúl (2007). "Para comprender a México, ¿crecer o decrecer? Documentos de Análisis de Coyuntura. Págs. 14-15.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (1963). Estudio económico-fiscal del estado de Sonora, México. Elaborado por la Dirección de Estudios Hacendarios. Cuadro 6. Págs. 72-73.

El Banco Agrícola Sonorense, 1933-1976: operatividad del crédito en el sur de Sonora

The Sonoran Agricultural Bank, 1933-1976: credit operations in southern Sonora

Ana Isabel Grijalva Díaz

Doctora en Ciencias Sociales. Profesora-investigadora de El Colegio de Sonora, miembro del SNII, Perfil Deseable Prodep. Correo electrónico: agrijalva@colson.edu.mx. Orcid: 0000-0002-5561-6895.

<https://doi.org/10.52906/ind.vii8.73>

Resumen

El Banco Agrícola Sonorense nació en la coyuntura de la reestructuración económica en México y de la ley bancaria de 1924, a la par del ensanchamiento de la región agrícola del valle del Yaqui. La oportunidad de crecimiento del banco residía en la capacidad de financiar con créditos de habilitación o avío y refaccionarios a los agricultores de las zonas de riego del río Yaqui y Mayo. Desde su fundación en 1933 mostró crecimiento en la capacidad de financiamiento y ahorro. Los principales productos agrícolas que percibieron créditos fueron arroz, trigo y garbanzo. Los agricultores miembros de las asociaciones de productores agrícolas cumplieron con los compromisos contraídos con la institución fortaleciendo la economía del banco en la larga duración. En 1970 cambió de nombre a Banco Internacional del Noroeste. Desde la disciplina de la historia económica y empresarial, la investigación se basa en los protocolos de notarios de Ciudad Obregón de los años de 1930 a 1980.

Palabras clave: Banco Agrícola Sonorense, financiamiento, agricultores privados, valle del Yaqui.

Abstract

The Banco Agrícola Sonorense was born in the context of economic restructuring in Mexico and the banking law of 1924, along with the expansion of the agricultural region of the Yaqui Valley. The opportunity for growth of the bank lay in its capacity to finance with loans for the development or provision of supplies and spare parts to farmers in the irrigation areas of the Yaqui and Mayo rivers. Since its foundation in 1933, it has shown growth in

its financing and savings capacity. The main agricultural products that received loans were rice, wheat and chickpeas. Farmers who are members of the agricultural producers' associations fulfilled their commitments to the institution, strengthening the bank's economy in the long term. In 1970 it changed its name to Banco Internacional del Noroeste. From the discipline of economic and business history, the research is based on protocols of notaries of Ciudad Obregón of the years 1930 to 1980.

Keywords: Banco Agrícola Sonorense, financing, farmers, Yaqui valley.

Introducción

El objetivo de este trabajo es mostrar, analizar y explicar el proceso de creación del Banco Agrícola Sonorense como una institución de crédito que nació a partir de la organización de los agricultores del sur de Sonora una vez que observaron la necesidad de financiamiento para cultivar las hectáreas recién adquiridas en el valle del río Yaqui a la empresa deslindadora -del periodo porfirista-, puesta en liquidación, Compañía Constructora Richardson. La fiabilidad de obtener o percibir crédito por parte de los agricultores, era lo más preciso para alcanzar una cosecha en tiempo y forma de acuerdo con los climas y ciclos. Este tipo de financiamiento y organización entre los agricultores tiene sus antecedentes en el Banco Refaccionario de Occidente.¹ El banco fue fundado en 1926 por el expresidente Álvaro Obregón y varios agricultores del Yaqui y el Mayo para aviar a la Unión de Garbanceros. Tras la muerte del general, las deudas contraídas para el cultivo del

¹ Sobre el Banco Refaccionario de Occidente y su desempeño, véase a Grijalva (2016); sobre la comercialización del garbanzo por Álvaro Obregón, en el mercado mundial, a Ramírez (2008).

garbanzo quedaron como saldos insolutos a favor del Banco del Pacífico, por lo que, en 1932 lo absorbió para cancelar dichas deudas. El contexto económico internacional afectó el precio de la leguminosa en el mercado mundial como efecto de la crisis de 1929, por lo que la apreciación monetaria del garbanzo había caído imposibilitando a los productores concretar el pago de la deuda.

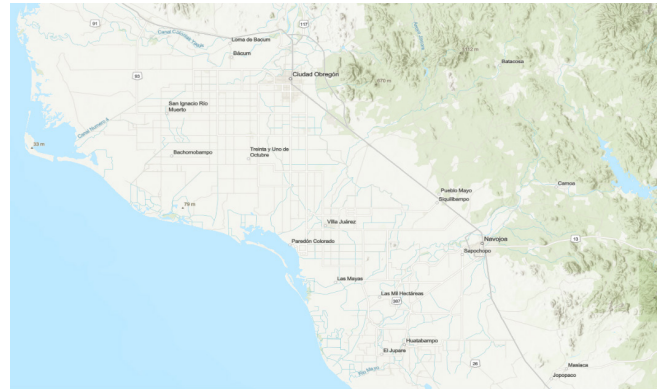
La experiencia bancaria y financiera entre los agricultores del sur estaba a su favor toda vez que, en el orden nacional, se habían fundado la banca de fomento con el Banco Nacional de Crédito Agrícola para apoyar las nacientes regiones o zonas agrícolas del país, el cual, de acuerdo con Méndez (2017, p.157), resultó esencial para los productores de arroz del estado de Morelos, los de azúcar en Puebla y Tamaulipas, los del algodón en La Laguna y los lecheros del Estado de México. Las superficies de cultivo se ensancharon gracias a los apoyos financieros directos, así como a las sociedades de productores locales.

El Banco Agrícola Sonorense buscaba cubrir las necesidades de los productores de arroz, tomate, chícharo, garbanzo y trigo conforme lo habían planteado los agricultores que los constituyeron en Ciudad Obregón, Sonora. A la par, los agricultores de Sinaloa constituyeron el Banco de Sinaloa por un importante grupo de agricultores aquejados por la falta de créditos bancarios en la entidad. A la falta de este tipo de financiamiento, “argumentaban que tenían que recurrir al financiamiento de las empresas norteamericanas comercializadoras de sus productos”. La reflexión y el contexto nacional al amparo de la ley bancaria de 1924 que fomentaba y facilitaba la creación de bancos privados regionales con el apoyo financiero para el capital inicial proveniente de la Comisión Monetaria en liquidación. En este sentido, organizaron el Baco de Sinaloa, pero, con el acuerdo de que los agricultores formaran parte de la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa (CAADES) (Aguilar y Grijalva, 2011).

Los agricultores del sur de Sonora manifestaron la misma intención; se organizaron y formaron varias asociaciones de productores que, a su vez, se afiliaron a la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sonora. La CAADES de Sonora, las asociaciones y la Comisión Monetaria establecieron un acuerdo para concretar la creación del Banco Agrícola Sonorense cuyo beneficio sería obtener créditos de habilitación o avío y refaccionarios para

el cultivo de cereales y legumbres en las regiones del río Yaqui y Mayo.

Figura 1. Mapa de la zona agrícola del sur de Sonora



Fuente: tomado de ArcGis de acuerdo con las necesidades del presente trabajo. <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?layers=2712fcb8427d4454b438ce070fa4c4b1>.

Sobre la participación y el interés que tuvo el gobierno federal en la creación de estos bancos, Albornoz (1966) indicaba que el Estado mexicano siempre había visto con buenos ojos la participación de la banca privada en el crédito agrícola y que la había alentado por diversos medios. La historia de los esfuerzos en este sentido principia con las acciones que el Banco de México podía ejercer como banco central sobre los bancos privados se inicia pues con la fundación del Banco de México en 1925. Durante los primeros años de vida del banco central, tuvo influencia directa en las regiones para el fomento del crédito agrícola, aunque éste fue pequeño. Pero a la vez, a través de la normativa bancaria, promovió la fundación de bancos privados del orden local, como del Banco Algodonero de la Laguna, S. A., e hizo algunas operaciones de descuento a bancos privados agrícolas a plazos muy pequeños. En 1932 el Banco de México asumió definitivamente el carácter de banco central, y con ello instituyó una serie de proyectos para obtener conocimiento sobre las características de las actividades productivas del país para enfocar con efectividad el fomento al crédito agrícola privado. Acrecentó entonces su preocupación por crear fuentes de crédito agrícola, y a través de la Comisión Monetaria financió al establecimiento de bancos locales en las regiones agrícolas. Nacieron en consecuencia, el Banco Refaccionario y Fideicomisario de Coahuila, S. A., el Banco Algodonero Refaccionario, S. A., el Banco de Sinaloa, S. A., el Banco Platanero de la Huasteca Veracruzana, S. A. y por supuesto, el Banco Agrícola Sonorense, S. A. Un factor determinante en la creación de estas instituciones bancarias en el noroeste del país, fue

la gran influencia política del ex presidente Plutarco Elías Calles y los estrechos lazos de amistad y de negocios que este mantenía con los principales agricultores privados de Sinaloa y Sonora.

1933, Banco Agrícola Sonorense, S. A.

La organización, creación y fundación del Banco Agrícola Sonorense, S. A. fue un proyecto a gran escala entre los agricultores del valle del Yaqui y el Mayo, ya que, en primer término y aprovechando la Ley número 120 expedida por el Congreso del Estado de Sonora el 30 de junio de 1932, se formaron asociaciones de productores agrícolas para incentivar el desarrollo del sector cuyos aportes gubernamentales estuvieron enfocados en infraestructura hidráulica, créditos y conocimiento tecnológico del ramo. La creación de asociaciones de productores agrícolas gestó en consecuencia la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sonora.

Con dicha Ley, y la reforma de mayo de 1933, las asociaciones obtuvieron personalidad jurídica para obtener compromisos financieros. La factibilidad de obtener préstamos con la banca privada y de fomento por parte de los agricultores asociados, tuvo efecto con la autorización de la Confederación de Asociaciones. En este tenor, las asociaciones consideraron necesario fundar un banco propio para capitalizar las zonas de riego del Yaqui y el Mayo, destinado especialmente a productos agrícolas que tuvieran fácil colocación en el mercado nacional.

Las asociaciones integradas en la Confederación era Asociación de Productores de Trigo del Yaqui, representada por Benjamín F. Brunk Jr., industrial y Jorge J. Parada, agricultor, presidente y secretario respectivamente; Asociación de Productores de Arroz de la Región Agrícola del Yaqui, cuyos presidente y secretario fue Alberto Astiazarán y José María Parada; Asociación de Productores de Chicharo y Tomate de la Región Agrícola del Yaqui, representada por el presidente y secretario Vicente Mexía Jr., y Manuel M. Escamilla y la Asociación de Productores de Garbanzo, Frijol y Cereales de la Región Agrícola del Mayo, presidente del Consejo de Administración Ildefonso Salido y secretario Ramón Salido (Grijalva, 2016).

En suma, las asociaciones obtuvieron la autorización de la Confederación para concertar el préstamo con la Comisión Monetaria para fundar la institución

bancaria. El proyecto de convenio al que también se integró la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sonora, representada por Fernando Aguilar y Jorge J. Parada, presidente y secretario respectivamente del Consejo de administración, incluía gravar los productos de los asociados de acuerdo a cierta proporción de la cosecha para pagar el préstamo. La Comisión Monetaria S. A., en Liquidación estableció el “contrato de mutuo” con las asociaciones el ocho de mayo de 1933 por la suma de 500,000 pesos. El capital inicial fue dividido entre las asociaciones de acuerdo a sus capacidades productivas. La Asociación de Productores de Trigo del Yaqui contrajo el compromiso de 175.000 pesos; la Asociación de Productores de Arroz de la Región Agrícola del Yaqui 60.000 pesos; la Asociación de Productores de Chicharo y Tomate de la Región Agrícola del Yaqui 100.000 pesos; la Asociación de Productores de Garbanzo, Frijol y Cereales de la Región Agrícola del Mayo 125.000 pesos y a la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sonora 40.000 pesos del periodo.

Las asociaciones se obligaron a destinar íntegramente el préstamo obtenido a la suscripción y el pago de la totalidad de las acciones de la serie A del Banco Agrícola Sonorense, y a pagar el interés del cuatro por ciento por semestre vencido sobre saldos insolutos. Para liquidar la deuda ante la Comisión Monetaria se establecieron cuotas de acuerdo con el tipo de cosecha. El diez por ciento en las legumbres, cinco por ciento en trigo y alfalfa, cuatro por ciento en frijol y maíz y el tres por ciento en garbanzo y arroz. Las asociaciones se obligaron a devolver el importe del préstamo en dos partidas iguales correspondiente a un primer pago de 250,000 pesos en diciembre 31 de 1933 y el segundo, el 30 de junio de 1934, lo que equivalía que, de acuerdo a los cierres agrícolas subsiguientes con productos de otoño-invierno y, primavera-verano.

En cuanto a las cuotas, consideradas éstas como un tema delicado, ya que varios agricultores se estaban inaugurando en el ramo productivo, podría afectar el cuerdo de tal manera que, si los pagos fijados como mínimo no fueran suficientes para cubrir la amortización, las asociaciones como organismo se obligaban a pagar la diferencia, distribuyéndola de forma proporcional según el crédito otorgado a cada una de las asociaciones. Y si, por el contrario, el pago de las cuotas fuera superior a la amortización, la diferencia se aplicaría al pago de la cuenta pendiente y en todo caso, la Confederación y las asociaciones se

reservarían el derecho de pagar en cualquier tiempo –dentro de lo estipulado– y con cualquier otro recurso el préstamo.²

La concesión para la creación del banco fue otorgada para un período de treinta años que comprendía de 1933 a 1963. El banco inició sus operaciones en junio de 1933, con un capital variable de un millón y medio de pesos representado por acciones con valor de diez pesos cada una, en dos series A y B. Las acciones de la serie A correspondían al capital fijo y eran al portador con un capital de quinientos mil pesos. En la fecha que se constituyó el Banco Agrícola Sonorense quedaron íntegramente suscritas y pagadas todas las asociaciones en las proporciones descritas en la tabla 1.³

Tabla 1. Accionistas fundadores del Banco Agrícola Sonorense.

Accionistas	Acciones	Capital
Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sonora	4 000	40.000.00
Asociación de Productores de Trigo del Yaqui	17500	175.000.00
Asociación de Productores de Arroz de la Región Agrícola del Yaqui	6 000	60.000.00
Asociación de Productores de Chicharo y Tomate de la Región Agrícola del Yaqui	10 000	100.000.00
Asociación de Productores de Garbanzo, Frijol y Cereales de la Región Agrícola del Mayo	12 500	125.000.00
Total		500,000.00

Fuente: Elaboración propia con base en los Protocolos del notario público Francisco de P. Álvarez. AGES, FN, tomo 2, escritura 21, fojas 10-37, caja 20, 10 de junio de 1933. Guaymas.

El consejo de administración estuvo presidido por Luis Oroz; los vocales, Vicente Mexia, Constantino A. Laborín, Ricardo León, Reinaldo G. Ramos, Ignacio Gutiérrez, Ignacio Ruiz, Fernando Aguilar, Jesús E. Almada y Luis Salido. Los Comisarios Ignacio terrazas, Carlos G. Bórquez; Gerente General Luis Cambuston. Subgerente Baltazar López y Contador, Antonio García; Cajero Raúl Valenzuela G. La Sucursal de Navjoa estaba integrada por el Gerente Plutarco A. Valdés, Carlos Bórquez P. como contador y como Cajero Antonio Chávez (AMB, 1940). Algunos de ellos allegados al general Obregón como Ignacio Ruiz y Luis Oroz, el resto, allegados al general Calles.

² AGES; FN. Francisco de Paula Álvarez, de Apéndice del libro Tercero, 1933. Contiene el Testimonio de escritura efectuado ante el notario público Carlos Garciadiego de la escritura de poder conferida por la Comisión Monetaria, S.A. en liquidación, efectuada en la Ciudad de México el 10 de mayo de 1933.

³ AGES, FN, Francisco de P. Álvarez, tomo 2, escritura 21, fojas 10-37, caja 20, 10 de junio de 1933. Guaymas.

Créditos en las áreas de cultivo por el Banco Agrícola Sonorense

El otorgamiento de crédito de habilitación o avío inició el ciclo agrícola de 1933 para los miembros de las asociaciones agrícolas. Para dar seguimiento a las obligaciones financieras correctamente y liquidar el adeudo en tiempo y forma, la Confederación de Asociaciones centralizó la comercialización de las cosechas para captar las cuotas de cada asociación y realizar los pagos a la Comisión Monetaria. Por su parte, la Comisión Monetaria estableció en Ciudad de Obregón el punto de pago, y de la misma manera un inspector para cerciorarse que el pago correspondiera al del importe de las cosechas levantadas por cada asociación. La garantía o prenda se estipuló de acuerdo con el volumen de las acciones que a cada asociación le correspondía como capital accionario del Banco. Por tanto, las acciones respondieron en primer lugar al préstamo ante la Comisión Monetaria, y ésta como acreedor prendario, las asumía en tanto no fuera cubierto el importe del préstamo. De la misma manera, en la medida que las asociaciones realizaron los pagos pudieron rescatar parcialmente el número de acciones.

Durante todo el tiempo que las acciones permanecieron en poder de la Comisión Monetaria en calidad de prenda, ésta tuvo el derecho a estar presente en las Asambleas que realizó el Banco Agrícola Sonorense. Para ello, la Comisión nombró a un Consejero miembro del Consejo de Administración y un Comisario, mismo que tenía derecho a vetar las resoluciones que tomara el Consejo de Administración del Banco Agrícola. Esto en cuanto a otorgar créditos por un monto mayor a 10,000 pesos a una sola persona, o cualquier otra suma que comprometiera la estabilidad del Banco. Es decir, el veto significaba que el representante de la Comisión no tenía la capacidad de aprobar operaciones con esas características, aunque hubieran sido aprobadas por el Consejo de Administración del Banco (Grijalva, 2016).

Una de las finalidades centrales del Banco Agrícola Sonorense era trabajar el financiamiento, manejo y distribución de los productos de la región, entre ellos, chicharo, frijol, trigo, arroz y garbanzo, sea para el mercado de exportación o nacionales. Pero, además también tenía como objeto, en conjunto con otras instancias del gobierno federal, fomentar la colonización y el desarrollo de los proyectos de irrigación ya que la Compañía Constructora Richardson había

iniciado el proceso liquidador con el fin de concluir la venta de los lotes de fraccionamiento y ampliar la frontera agrícola de acuerdo con el proyecto inicial (Grijalva y Gracida, 2019). El mejoramiento de “los sistemas de caminos y transportes” se incluía entre las tareas a estimular.⁴ En el balance practicado el 29 de junio de 1940 el Banco Agrícola Sonorense había concedido 1'649,693 pesos en créditos a los agricultores de las regiones del Yaqui y el Mayo (ABM, 1940). Se desconoce las cifras en créditos concedidos en los años anteriores por esta institución bancaria, pero la cantidad indicada antes, muestra el impulso de este banco a la agricultura sonorense.

Con el fin de mejorar la situación agrícola del Mayo, el gobernador del estado Rodolfo Elías Calles estableció un convenio entre los agricultores de esa región y el Banco Agrícola Sonorense; los primeros acordaron depositar el tres por ciento del producto cosechado en la Cámara Agrícola y Comercial del Río Mayo con el fin de invertir el producto de la pignoración en canales y caminos para convertir al Mayo en una región próspera y de pujante desarrollo. Para llevar a cabo el acopio, se formó un comité denominado Comité para la Resolución del Problema Agrario de la Región del Mayo, que quedó instalado en las oficinas de la Cámara, de la cual era presidente Tomás Robinson Bours Jr. El gobernador buscaba que los agricultores cultivaran sus tierras con facilidades de crédito y activar la economía del estado eliminando las tierras ociosas, además de captar impuestos en especie para aplicarlo en beneficio de la región del Mayo. Para ello estableció acuerdos con el Banco Agrícola Sonorense con el

⁴ AGES, FN, Francisco de P. Álvarez, tomo 2, escritura 21, fojas 10-37, caja 20, 10 de junio de 1933. Guaymas.

fin de que éste facilitara créditos a los agricultores (Corbalá, 1970).

En cuanto al capital movido por este banco, no se tiene noticia de los balances realizados durante los primeros años de funcionamiento sino hasta 1940, año en que el activo arrojó la suma de más de tres millones de pesos, de dicha suma, más de un millón y medio correspondió al rubro de créditos; en 1942 los créditos prendarios superaron el millón de pesos (ABM, 1943).

Hacia 1945, el Banco Agrícola Sonorense aún estaba en crecimiento, el activo sumaba siete millones de pesos. Los créditos se empezaban a reflejar en directos y prendarios, sumando la cantidad de 2.8 millones de pesos. Para 1949, el activo incrementó dos millones de pesos sumando 9.3 millones, con distintos tipos de créditos sumando la cantidad de 5.4 millones de pesos. Hasta 1969, se empezó a reflejar un impacto mayor, aumentando la cantidad de 25 millones de pesos en créditos. En 1970 el banco cambió de denominación a Banco Internacional del Noroeste, S.A., demostraba solidez financiera con sucursales en Navojoa, Huatabampo, Hermosillo y Los Mochis, Sinaloa. Los ahorros y los créditos de los miembros de las asociaciones pertenecientes a la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sonora y a la Compañía de Agricultores en Pequeño del Yaqui, que, en cierto momento, también se integró a la accionaria del BAS, se manifestaban en los balances de manera importante. El activo de 1969 era poco más de 55 millones de pesos con préstamos directos y prendarios de 19 millones. Para 1972, una vez que operaba como Banco Internacional y con una estabilidad económica nacional

Tabla 2. Balance del Banco Agrícola Sonorense, 1940.

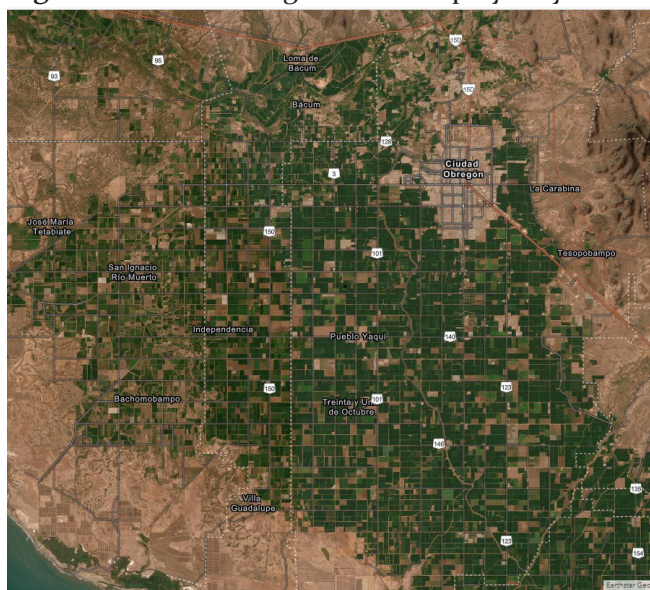
Activo		
Existencias en caja y Banco de México	\$602,132.59	
Existencias en divisas	62,102.55	664,235.14
Instituciones de crédito y corresponsales		426,063.45
Anticipos y préstamos prendarios	786,660.62	
Descuentos y préstamos	624,704.07	
Contratos de apertura de crédito	238,329.21	1'649,693.90
Menos: Rva. de prev. para castigos	195,231.35	
Deudores diversos	103,175.16	92,056.19
Acciones del Banco de México, S. A.		50,000.00
Menos: Rva. para depreciación y castigos	171,296.41	
Muebles e inmuebles	43,512.33	127,784.08
Cargos diferidos		10,458.96
		\$3'020,291.72

Fuente: Asociación de Banqueros de México. 1940. Anuario Financiero de México. Primer Volumen. 1940, p. 99-101.

relativamente estable, el activo era de más de 73 millones de pesos con créditos directos y prendarios de 25 millones de pesos, de habilitación o avío de dos millones y refaccionarios de un millón (ABM, 1970, p. 275).

Para 1974 el incremento en créditos fue de 67 millones; entre créditos directos y prendarios, 51 millones, de habilitación 2.7 millones y refaccionarios tres millones de pesos. El activo sumaba un monto superior a los 160 millones de pesos. En 1976, una vez entrada la crisis económica del 1975, el activo sumaba 253 millones debido a la inflación. Esto repercutió en los créditos de habilitación con un monto 5.8 millones; refaccionarios 13.9 millones y en el ramo de créditos directos y prendarios 85 millones de pesos de 1976.

Figura 2. Zonas de riego del Río Yaqui y Mayo



Fuente: tomado de ArcGis de acuerdo de las necesidades del presente trabajo. <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?layers=2712fcb8427d4454b438ce070fa4c4b1>.

Conclusiones

El Banco Agrícola Sonorense se fundó para hacer crecer la actividad agrícola del sur de Sonora. La Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sonora, la Asociación de Productores de Trigo del Yaqui, la Asociación de Productores de Arroz de la Región Agrícola del Yaqui, la Asociación de Productores de Chicharos y tomate de la Región Agrícola del Yaqui, la Asociación de Garbanzo, Frijol y Cereales de la Región Agrícola del Mayo, constituyeron una Sociedad Anónima para operar al amparo de una concesión para establecer una institución de

crédito. Las asociaciones estuvieron representadas por agricultores de larga trayectoria de la región del Yaqui y el Mayo.

El Banco Agrícola, tras décadas de operaciones tuvo un impacto sin precedentes en financiamientos al ramo agrícola. Es de hacer notar que en la entidad operaban otros bancos con impacto regional e importante aceptación por parte de la población sonorenses como el Banco del Pacífico, el Banco Ganadero y Agrícola, Banco de Nogales, Banco de Comercio de Sonora y el Banco de Comercio del Yaqui y el Mayo. A diferencia del Agrícola Sonorense, ninguno se enfocaba de manera directa en aviar o refaccionar a los agricultores del sur del estado. Otro factor que favoreció tanto al Banco como a los agricultores, fue la participación de éstos en el capital accionario, de principio, con las acciones del capital fijo correspondientes a la serie “A” a través de las asociaciones; en adelante, los nuevos socios se integraron al capital variable de la serie “B”, provocando mayores incentivos para el cumplimiento de los compromisos financieros, cuyas cosechas se reflejaron en los depósitos y ahorros, así como los depósitos a plazos.

En suma, los agricultores privados de los valles del Yaqui y del Mayo lograron integrar una institución bancaria sólida que otorgaba créditos oportunos a los integrantes de las propias asociaciones agrícolas. De esa manera los agricultores recibieron crédito del banco con el aval de la asociación perteneciente. El primer presidente del Consejo de Administración fue el ingeniero Fernando Beltrán y Puga, mismo que fue sustituido por Jesús Antonio Parada, de familia de agricultores y Alfonso C. Araiza, también con experiencia en el ramo agrícola, fue nombrado como secretario de dicho consejo. Durante el año de 1933 el consejo de administración sufrió varios cambios para ajustar algunas funciones en la operatividad administrativa. Fue notorio que los créditos de habilitación o avío se enfocaron en la producción garbanzo, trigo, maíz, frijol, tomate, chicharo. Los productos que recibieron más del cincuenta por ciento del financiamiento fueron el trigo, garbanzo y arroz. Después de 1960, trigo y algodón.

Referencias

Albornoz Á. de. (1966). *Trayectoria y ritmo del crédito agrícola en México*. México: Instituto de Investigaciones Económicas.

- Aguilar, Aguilar, Gustavo y Ana Isabel Grijalva Díaz. 2011. Estado, Banca y Crédito Agrícola en Sinaloa y Sonora: el Banco de Sinaloa y el Banco Agrícola Sonorense, 1933-1976. *Mundo Agrario*, vol. 11, núm. 22. Universidad Nacional de La Plata. ISSN 1515-5994. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84521185013>.
- Archivo General del Estado de Sonora, Fondo Notarías. Francisco de Paula Álvarez, 1933.
- Archivo General del Estado de Sonora, Fondo Notarías. Francisco de Paula Álvarez, de Apéndice del libro Tercero, 1933.
- Asociación de Banqueros de México. 1940-1976. *Anuario Financiero de México*. México: Editorial Cvltura.
- Corbalá, Manuel S. (1970). *Vida y obra de un sonorenses. Rodolfo Elías Calles*. Hermosillo, Sonora: Libros de México.
- Grijalva Díaz Ana Isabel y Juan José Gracida Romo. 2019. *El Valle del Yaqui: Propiedad privada, explotación agrícola, organización empresarial y crédito, 1930-1980*. Hermosillo: El Colegio de Sonora.
- Grijalva Díaz, Ana Isabel. 2016. *Banca, crédito y redes empresariales en Sonora, 1897-1976*. Hermosillo: el Colegio de Sonora.
- Méndez Reyes, Jesús. 2017. *Capitalizar el campo: financiamiento y organización rural en México. Los inicios del Banco Nacional de Crédito Agrícola*. México: El Colegio de México, Universidad Autónoma de Baja California.
- Ramírez Zavala, Ana Luz. 2013. Proceso de transición en el marco institucional mexicano a través de la comercialización del garbanzo, 1916-1924. *Región y Sociedad*, año XXV, No. 74. <https://doi.org/10.22198/rys.2013.57.a117>.

Apéndice

Banco Internacional del Noroeste, Balance a diciembre de 1976,

BALANCE GENERAL CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1976		
ACTIVO		
Caja y Banco de México	\$ 10,716,268.98	
Bancos del País y del Extranjero	2,764,048.27	
Otras Disponibilidades	7,986,187.03	\$ 21,466,504.28
Valores Gubernamentales y Depósitos con		
Intereses en Banco de México, S. A.	\$ 66,850,439.70	
Valores de Renta Fija	4,027,922.33	
Acciones	4,451,528.74	
	\$ 75,329,890.77	
Menos: Reserva por Baja de Valores	18.80	\$ 75,329,871.97
Descontos		
Préstamos Directos y Prendarios	\$ 23,414,854.89	
Préstamos de Habilitación o Avío	85,474,521.05	
Préstamos Refaccionarios	5,807,403.27	
Préstamos con Garantía Inmobiliaria	13,992,640.40	
	8,685,016.15	137,374,435.76
Deudores Diversos (Neto)		
Otras Inversiones (Neto)		7,460,141.91
Mobiliario y Equipo	\$ 7,128,412.57	3,220,870.75
Menos: Reserva	3,095,486.71	4,032,925.86
Inmuebles y Acciones de Soes. Inmobiliarias	\$ 2,064,669.75	
Menos: Reserva	8,777.50	2,055,892.25
Cargos Diferidos (Neto)		2,670,012.04
		\$253,610,654.82
PASIVO Y CAPITAL		
Depósitos a la Vista	\$156,141,182.40	
Depósitos de Ahorro	34,453,759.03	
Bancos y Corresponsales	2,876,131.74	
Otras Obligaciones a la Vista	11,930,610.00	\$205,401,683.17
Préstamos de Bancos		20,000,000.00
Otros Depósitos y Obligaciones		194,598.48
Reserva para Oblig. Diversas		2,150,870.77
Créditos Diferidos		10,807,322.88
Capital Social	\$20,000,000.00	
Menos: Capital no Exhibido	10,000,000.00	\$ 10,000,000.00
Reserva Legal y Otras Rvas.	3,780,081.54	
Superávit por Revaluación	588,708.12	
Utilidad en el Ejercicio de 1976	687,389.86	15,056,179.52
		\$253,610,654.82
CUENTAS DE ORDEN		
Títulos Desc. con Ntro. Endoso	\$ 18,544,433.78	
Aperturas de Créd. Irrevocables	566,280.00	
Otras Obligaciones Contingentes	738,744.38	\$ 19,849,458.16
Bienes en Custodia o en Admón.		\$6,331,205.16
Cuentas de Registro		13,869,954.49
Al entrar en prensa, en trámite de revisión por la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.		
BANCO INTERNACIONAL DEL NOROESTE, S. A.		

Fuente: Asociación de Banqueros de México, Anuario Financiero de México, 1977.