

VOLUMEN III

ECONOMÍA Y TERRITORIO: PROCESOS DE CAMBIO Y REESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

Jorge Eduardo Isaac Egurrola

Coordinador del Volumen III

**Colección “Desafíos contemporáneos del desarrollo regional:
gestión sustentable con Innovación social”**

José Gasca Zamora, Crucita Aurora Ken Rodríguez y Susana Suárez Paniagua
Coordinadores



COLECCIÓN

**DESAFÍOS CONTEMPORÁNEOS DEL DESARROLLO REGIONAL:
GESTIÓN SUSTENTABLE CON INNOVACIÓN SOCIAL**

VOLUMEN III

**ECONOMÍA Y TERRITORIO: PROCESOS DE CAMBIO
Y REESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL**

Coordinación Institucional

Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.

Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo

Universidad Nacional Autónoma de México

Soporte Institucional

Coordinación de Humanidades, UNAM

Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM

Regional Science Association International

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Leonardo Lomelí Vanegas
Rector

Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria General

Miguel Armando López Leyva
Coordinador de Humanidades

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

Consuelo Natalia Fiorentini Cañedo
Rectora

Rafael González Plascencia
Secretario General

José Luis Esparza Aguilar
Coordinador de UA Zona Sur

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Armando Sánchez Vargas
Director

José Manuel Márquez Estrada
Secretario Académico

Nayeli Pérez Juárez
Secretaria Técnica

Jesús Rodrigo Ramírez Negrete
Secretario Administrativo

Graciela Reynoso Rivas
Jefa del Departamento de Ediciones

ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIENCIAS PARA EL DESARROLLO REGIONAL A. C.

José Luis Ceceña Gámez *In Memoriam*
Presidente Honorario

José Gasca Zamora
Expresidente

Crucita Aurora Ken Rodríguez
Susana Suárez Paniagua
Vicepresidentas

Sergio De la Vega Estrada
Tesorero

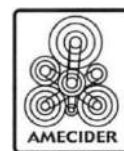
María del Pilar A. Mora Cantellano
Mayanin A. Sosa Alcaraz
Vocales

COLECCIÓN
**DESAFÍOS CONTEMPORÁNEOS DEL DESARROLLO REGIONAL: GESTIÓN
SUSTENTABLE CON INNOVACIÓN SOCIAL**

JOSÉ GASCA ZAMORA, CRUCITA AURORA KEN RODRÍGUEZ Y SUSANA SUÁREZ PANIAGUA
(Coordinadores de la colección)

VOLUMEN III
**ECONOMÍA Y TERRITORIO: PROCESOS DE CAMBIO Y
REESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL**

JORGE EDUARDO ISAAC EGURROLA
(Coordinador del volumen)



Economía y territorio: procesos de cambio y reestructuración territorial
Volumen III de la Colección: Desafíos contemporáneos del desarrollo regional: gestión sustentable con innovación social

Los trabajos seleccionados para este libro fueron revisados por pares académicos, se privilegia con el aval de la institución editora.

Primera edición, 12 de noviembre de 2024

© Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, 04510,
Coyoacán, México, Ciudad de México
Instituto de Investigaciones Económicas,
UNAM Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, 04510,
Coyoacán México, Ciudad de México
ISBN UNAM Colección: 978-607-30-9746-8
ISBN UNAM Volumen III: 978-607-30-9749-9

© Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.
ISBN AMECIDER Colección: 978-607-8632-43-5
ISBN AMECIDER Volumen III: 978-607-8632-46-6
Diseño de portada © Armultimedios

Compilación, corrección y formación editorial: Karina Santiago Castillo e Iván Sánchez Cervantes

Tamaño de la colección: 247 MB
Tamaño del Volumen III: 27 MB
Derechos reservados conforme a la ley.

Los contenidos de este libro pueden ser reproducidos, sin alterarlos, sin fines lucrativos y citando la fuente completa con dirección electrónica. Otras formas de reproducción o publicación de los contenidos requieren autorización escrita de la institución editora o de los coordinadores del texto.

Hecho en México / Made in Mexico

ÍNDICE

Introducción	09
Sección 1. Actividades primarias, agroindustria y desarrollo	15
<i>Producción campesina en San Isidro, Michoacán: situación actual y tendencias</i> Gildardo Tapia Vázquez, Genaro Aguilar Sánchez y Jorge Duch Gary	17
<i>Factores clave de los programas integrales de desarrollo del Sector Agropecuario a nivel municipal. Estudio de caso</i> Lorenzo Salgado García, Eva Perón Delgado y Marina Morell López	31
<i>Tendencias de los modelos de producción Agropecuaria en la reconfiguración de la Delegación Regional Metepec III</i> Celeste García Jaimes y Celia Hernández Diego	47
<i>Economías de aglomeración de la industria alimentaria en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México</i> Ana Karen Lozano Solano y Daisy Díaz Serapio	63
<i>La industria minero-metalúrgica en México después de 2018: avances y desafíos</i> Isidro Téllez Ramírez y María Teresa Sánchez Salazar	83
Sección 2. Actividad económica e impactos regionales	103
<i>Inflación y presiones estructurales básicas en Zacatecas</i> Miguel Esparza Flores	105
<i>Comportamiento de la centralidad de comercio y servicios por economías internas y externas en Zacatecas-Guadalupe (1990-2018)</i> Guadalupe Margarita González Hernández	123
<i>Análisis de la compra y venta de ropa de paca en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco</i> María del Rosario Cota Yáñez y María Pilarcita Grajales Díaz	153
<i>Efecto de la inflación sobre la confianza del consumidor en las regiones de México, 2016-2023</i> Jonathan Hernández Pérez y Thalía Ximena Tapia García	173
<i>Dinámica del empleo sectorial en Tabasco 1999-2019</i> Concepción Reyes De la Cruz, Jesús Antonio García Hernández y Juan Carlos Mandujano Contreras	189

Sección 3. Infraestructuras, especialización y desarrollo regional	203
<i>La Conectividad del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA). Problemas y Perspectivas</i> Jaime Linares Zarco	205
<i>La competitividad regional: oportunidades y retos del nearshoring. El caso de la Región Bajío México</i> Susana Suárez Paniagua	225
Sección 4. Producción, gestión y desarrollo regional: Jalisco y Sinaloa	247
<i>Vínculos entre la agricultura de granos y la industria de elaboración de alimentos para animales en la Región Centro Occidente de México, 2008-2018</i> Erick Pablo Ortiz Flores y Manuel Bernal Zepeda	249
<i>Localización y especialización de producción y comercio de lácteos en la región los Altos Sur de Jalisco 2019-2023</i> Diego Iván Espinoza Ochoa y Katia Magdalena Lozano Uvario	267
<i>Incidencia de la cultura organizacional en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco</i> Gloria Silviana Montañez Moya, Sandra Gutiérrez Olvera y Miguel Ángel Haro Ruíz	289
<i>Estrategias y resultados para afrontar la crisis de la pandemia del covid-19, el caso de la industria del mueble del estado de Jalisco</i> Sergio Manuel González Rodríguez, Porfirio Castañeda Huizar y María Dolores Ávila Jiménez	305
<i>Gestión administrativa ante la covid-19 en las microempresas comerciales de Guasave Sinaloa</i> Miguel Ángel Montoya Leyva, Lizbeth Beltrán Lugo y Jesús Alberto Peinado Guevara	323
Sección 5. Actividades productivas y desarrollo	341
<i>Nearshoring en el México regional: ¿Oportunidad de desarrollo o continuidad de economías de enclave?</i> Marcos Noé Maya Martínez y Mónica Adriana Sosa Juarico	343
<i>Las Aglomeraciones productivas en la Región Bajío Occidente de México</i> Juan Jorge Rodríguez Bautista y Jesús Rodríguez Rodríguez	367

RESEÑAS LITERARIAS	385
<i>Libro: Quintana Roo y la planeación de sus destinos turísticos</i> Christine Elizabeth McCoy Cador y Ventura Enrique Mota Flores	387
<i>Libro: Mujeres en la Industria Cultural y creativa desde un Marco de Emprendimiento Regional</i> Karina C. González Herrera, Rodrigo A. Olivares Contreras y Nery E. Rodríguez Valencia.	391
<i>Libro: Problemas y propuestas para mejorar el presupuesto participativo en la Ciudad de México</i> Benjamín Méndez Bahena, Jorge Alberto Pérez Cruz y Cuauhtémoc Ochoa Tinoco	397
<i>Revista: México y la Cuenca del Pacífico. Volumen 13, número 38, mayo-agosto 2024</i> Nora Elena Preciado Caballero y Cristóbal Collignon De Alba	405

Introducción

Las regiones son referentes espaciales de la organización social, política, económica y cultural, sin embargo, actualmente afrontan obstáculos por causas diversas que van desde las desigualdades socioeconómicas hasta la crisis socio-ambiental. En este contexto, la gestión sustentable y la innovación social surge como perspectivas prometedoras para abordar los desafíos contemporáneos del desarrollo regional y promover un futuro más próspero y justo para todas las personas.

Las disparidades socioeconómicas son uno de los principales obstáculos para el desarrollo regional. En México, aunque se han emprendido cambios importantes en la presente administración para favorecer sectores sociales marginados y regiones rezagadas, persisten brechas económicas y sociales en cuanto a ingresos, crecimiento económico y competitividad, acceso a servicios básicos, educación y oportunidades de empleo entre regiones urbanas y rurales, así como entre entidades federativas y municipios. Tales desigualdades no solo limitan el potencial de crecimiento de las regiones menos favorecidas, sino que también perpetúan los ciclos de empobrecimiento y exclusión social.

El desempleo, la precariedad laboral y la migración son desafíos persistentes en diversas regiones de nuestro país. A pesar de la recuperación económica post-covid, el empleo sigue siendo insuficiente para satisfacer las necesidades de una población en aumento. La falta de trabajo de calidad y bien remunerado perpetúa la desigualdad, especialmente entre las poblaciones vulnerables y los jóvenes que afrontan un futuro incierto.

La brecha tecnológica es otro aspecto crucial que afecta al desarrollo regional. En la era digital, el acceso a internet y a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es cada vez más importante para acceder a oportunidades educativas, laborales y económicas. Sin embargo, numerosas regiones, especialmente las rurales, carecen de infraestructura digital y de capacidades para participar plenamente en la economía digital, lo que aumenta aún más la brecha entre aquellos que tienen acceso a las TIC y aquellos que no.

El cambio climático representa otra amenaza para el desarrollo regional. El desajuste en las temperaturas promedio, los fenómenos climáticos extremos y la pérdida de biodiversidad tienen efectos en los ecosistemas, la seguridad alimentaria, la infraestructura y la salud humana. Además, la sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación y la deforestación provocan migración y comprometen la capacidad de las regiones para sostener su crecimiento económico a largo plazo.

Ante estos desafíos, la gestión sostenible de los territorios emerge como una respuesta clave para promover un desarrollo regional más equilibrado y perdurable. La gestión sustentable se basa en el complejo principio de armonizar el crecimiento económico con la equidad social y la preservación del medio ambiente, reconociendo la interdependencia entre estos tres aspectos del desarrollo y preservación de la vida en su sentido más amplio en tiempo presente y futuro. Algunas estrategias clave en este sentido incluyen: a) la transición hacia energías renovables para reducir la dependencia de los combustibles fósiles y mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero; b) la implementación de políticas de conservación de recursos naturales, como la protección de áreas protegidas, la gestión sostenible de áreas forestales y fuentes hídricas, así como la promoción de prácticas agrícolas sostenibles; c) la transición hacia una economía circular, donde los recursos se utilizan de manera eficiente y se reducen los residuos y la contaminación; finalmente, d) el desarrollo de infraestructuras sostenibles, como sistemas de transporte público, redes de

distribución de agua y saneamiento más eficientes, que permitan mejorar la calidad de vida de las comunidades y reducir su huella ambiental.

Conjuntamente con la gestión sustentable de los territorios surge la propuesta de la innovación social para dar respuesta a los desafíos contemporáneos del desarrollo regional. Innovación social implica la creación e implementación de soluciones creativas y colaborativas para resolver problemas sociales, económicos y ambientales que no necesariamente se han resuelto o se resolverán desde la esfera gubernamental. La innovación social puede adoptar diversas formas, desde la economía social y solidaria, el desarrollo de sistemas productivos locales y los espacios de gobernanza territorial mediante la colaboración de actores múltiples. Estas iniciativas están encaminadas a promover la equidad y la inclusión desde un fortalecimiento del tejido social y la participación ciudadana en la toma de decisiones.

La colaboración multiactor también desempeña un papel importante en el desarrollo regional, ya que permite la co-creación de soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada contexto territorial. Al involucrar a diferentes sectores de la sociedad, incluyendo el público, privado y social, se pueden identificar y abordar de manera más efectiva los desafíos y oportunidades del desarrollo regional.

Las propuestas de la gestión sustentable y de la innovación social para el desarrollo regional enfrentan varios obstáculos, entre ellos: la resistencia al cambio, la falta de recursos y el predominio de perspectivas sectoriales de la política pública que pueden dificultar la implementación de enfoques integrados. Además, la medición del impacto de estas iniciativas puede ser difícil y compleja, lo que dificulta la evaluación de su efectividad y sostenibilidad a largo plazo.

En congruencia con lo expuesto, el presente volumen está dedicado al tema: **“Economía y territorio: procesos de cambio y reestructuración”** Los trabajos compendiados en este volumen se enmarcan en el singular momento que vive nuestro país. La voluntad de superar cuatro décadas de dominio neoliberal no encuentra aún las bases económicas que permitan avanzar hacia un modelo de desarrollo alternativo.

La persistencia del orden neoliberal en el funcionamiento económico impide garantizar tasas superiores y sostenidas de crecimiento económico, condiciones para combatir la desigualdad y la pauperización social, y un relacionamiento externo que aminore la dependencia estructural; todo ello son bases fundamentales para cualquier proceso de desarrollo real.

Ordenados en cinco secciones, los capítulos nos permiten apreciar la problemática asociada a la dinámicas productivas, territoriales y sectoriales en México, así como los desafíos que impone al impulso del desarrollo regional. En el primer apartado, se analizan las actividades agropecuarias y su interacción con la industria como un componente fundamental del desarrollo regional. Los efectos económicos de diferentes procesos, como la inflación, el comercio, la estructura de los mercados informales y la especialización sectorial, registrados en regiones específicas del país, son examinados en la segunda sección. La tercera sección atiende los impactos económicos y sociales de dos grandes proyectos de infraestructura, las implicaciones del nearshoring para la región Bajío, y la importancia de las industrias creativas en la Ciudad de México. El cuarto apartado se enfoca en la dinámica productiva, la cultura empresarial y la gestión e implicaciones de la pandemia de la Covid-19 en dos estados del occidente de México, Jalisco y Sinaloa. El apartado final reúne investigaciones sobre la desigualdad generada por las exportaciones, los efectos del nearshoring y el análisis de las concentraciones industriales como el soporte material del desarrollo.

En los distintos apartados aparecen aspectos recurrentes de la problemática que enfrentan los procesos de desarrollo para integrar el desenvolvimiento económico y la reconfiguración territorial de manera progresista. Su lectura en conjunto ofrece la posibilidad de comprender la complejidad de la situación actual de México y sus regiones, así como la magnitud de sus desafíos. Se refrenda así la necesidad de impulsar transformaciones de orden estructural para vencer los obstáculos que el neoliberalismo sigue imponiendo al desarrollo nacional y el bienestar social.

A continuación, presentamos un breve comentario sobre el contenido de cada sección.

Actividades primarias, agroindustria y desarrollo

Este primer apartado trata temas que atañen a la producción campesina y su relación con la industria y el desarrollo regional, así como la situación de la minería en el último sexenio presidencial. Inicia con un interesante estudio de caso, con el cual Gildardo Tapia Vázquez, Genaro Aguilar Sánchez y Jorge Duch Gary de la Universidad de Chapingo analizan la situación productiva de una comunidad en la Meseta Purépecha de Michoacán. San Isidro, enfrenta el desafío de mantener el control sobre su territorio de cara a profundas transformaciones estructurales, desde el desplazamiento del cultivo de maíz por el de avena, el mayor uso de tracción mecánica, agroquímicos y fertilizantes, y la llegada de grandes productores de aguacate que buscan apoderarse de sus tierras.

En cuanto al sector agropecuario, contamos con dos trabajos relevantes. Por un lado, los profesores Lorenzo Salgado García, Eva Perón Delgado y Marina Morell López plantean un procedimiento para el estudio integral de los factores clave de los programas de desarrollo; su propósito es contribuir al diseño y aplicación de mecanismos pertinentes para garantizar el desarrollo agropecuario. Por su parte, en un avance de investigación sobre la reconfiguración productiva y territorial regional, Celeste García Jaimes, Celia Hernández Diego y Tonahtuic Moreno Codina exploran las estadísticas de la producción agropecuaria y su contribución al conjunto de la economía en la delegación agropecuaria de Metepec, la cual abarca 16 municipios del Estado de México.

A continuación, Ana Karen Lozano Solano y Daisy Díaz Serapio, ofrecen un análisis de las economías de aglomeración en la industria alimentaria de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, cuya configuración tiene repercusiones directas en la producción agrícola y ganadera, por ser su principal fuente de materias primas.

Cerramos el apartado con el balance que nos presentan los investigadores del Instituto de Geografía de la UNAM, Isidro Téllez Ramírez y María Teresa Sánchez Salazar, sobre la política minera en el periodo de la gestión del presidente López Obrador. Incluye discusiones sobre precariedad laboral, desigualdad de género, autodeterminación comunitaria y despojo extractivista por parte de los oligopolios, y sobre las concesiones vigentes involucradas en conflictos sociales y ambientales, así como testimonios sobre agresiones hacia obreros y defensores del medio ambiente.

Actividad económica e impactos regionales

Se reúnen aquí trabajos que examinan el desempeño e impacto regional de diversos procesos y actividades económicas. Iniciamos con el análisis que nos ofrece Miguel Esparza Flores sobre los elementos de la estructura productiva de Zacatecas que generan presiones inflacionarias en el

estado, por encima de la media nacional. En especial, se atienden aquellos aspectos relacionados con el modelo exportador y su impacto en los precios de los alimentos. En torno a este mismo estado, el trabajo de Guadalupe Margarita González Hernández identifica los patrones de localización de los centros de comercio y servicios en la ciudad de Zacatecas. Su intención es contribuir al avance del estudio sobre el monocentrismo, la suburbanización y las economías internas y externas.

De igual manera, sobre el sector comercial, las profesoras María del Rosario Cota Yáñez y María Pilarcita Grajales Díaz presentan los resultados de un estudio de campo que analiza la estructura de la compra y venta de prendas de vestir en la Zona Metropolitana de Guadalajara, realizado mediante entrevistas a vendedores y compradores de lo que se conoce como “ropa de paca” en tianguis de la zona.

En otro estudio relacionado con la inflación, Jonathan Hernández Pérez, Francisco Pérez Soto y Thalía Ximena Tapia García de la Universidad Autónoma de Chapingo, estiman el impacto diferenciado sobre la confianza del consumidor en cuatro grandes regiones del país, mediante un modelo econométrico de efectos fijos.

Los profesores Concepción Reyes De la Cruz, Jesús Antonio García Hernández y Juan Carlos Mandujano Contreras, en un estudio sobre la dinámica del empleo en Tabasco, identifican los sectores económicos con especialización y su ritmo de crecimiento en las últimas dos décadas a través de indicadores de análisis económico regional. El resultado es que este estado se especializa en comercio al por menor.

Infraestructuras, especialización y desarrollo regional

Las investigadoras e investigadores de esta sección centran su atención en la importancia económica y los impactos regionales de tres diferentes procesos: la construcción de grandes obras de infraestructura, como el Tren Maya y el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles; la relocalización productiva conocida ahora como nearshoring; y las actividades ligadas a las industrias creativas.

Sobre las obras de infraestructura, el profesor Jaime Linares Zarco analiza los problemas y perspectivas de la conectividad del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, para lo cual discute aspectos como la regionalización, el ordenamiento territorial, y la transformación de las ciudades, así como las condiciones generales de la producción en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

Ante el fenómeno mundial de relocalización productiva conocido como nearshoring, la profesora Susana Suárez Paniagua pondera los retos y oportunidades que representa en cuanto a la competitividad regional del Bajío de México. Apunta que la integración de las empresas locales a las cadenas de valor globales y la generación de empleos puede impulsar el crecimiento económico regional y el nivel de vida de su población.

Producción, gestión y desarrollo regional: Jalisco y Sinaloa

La cuarta sección se enfoca de manera específica en la producción y gestión de estos dos importantes estados del occidente del país. Como parte de una investigación más amplia sobre la región Centro Occidente de México, los profesores Erick Pablo Ortiz Flores y Manuel Bernal

Zepeda, de la Universidad de Guadalajara, exploran una serie de estadísticas sobre la industria de elaboración de alimentos para animales y la producción de cultivos relacionados para analizar los vínculos entre estas dos actividades productivas y su importancia regional. Ubicados ya en la región de los Altos Sur de Jalisco, Diego Iván Espinoza Ochoa y Katia Magdalena Lozano Uvario, también de la Universidad de Guadalajara, se apoyan en la literatura sobre la aglomeración y especialización productiva, los sistemas productivos locales y las cadenas de valor, para estudiar la producción y comercialización de productos lácteos, en la cual el estado es el líder a nivel nacional al alojar importantes empresas transnacionales.

Para la Región Valles de Jalisco, los profesores Gloria Silviana Montañez Moya, Sandra Gutiérrez Olvera y Miguel Ángel Haro Ruíz identifican los tipos de cultura organizacional en pequeñas y medianas empresas de la industria manufacturera y, a través de encuestas de evaluación aplicadas a decenas de propietarios y directivos y un modelo de correlación, determinan la incidencia de la identidad cultural sobre el rendimiento empresarial. Por su parte, apoyados en el enfoque de sistemas de producción local, los profesores Sergio Manuel González Rodríguez, Porfirio Castañeda Huizar y María Dolores Ávila Jiménez centran su atención en la industria del mueble del estado de Jalisco, con el fin de identificar las estrategias que adoptaron las empresas para afrontar la crisis de la pandemia de la Covid-19 y relacionarlas con los índices de especialización y de productividad urbana y económica de la industria.

También sobre la Covid-19, pero ubicados en el estado de Sinaloa, los profesores Miguel Ángel Montoya Leyva, Lizbeth Beltrán Lugo y Jesús Alberto Peinado Guevara estudian la gestión administrativa durante la pandemia en las microempresas comerciales de Guasave. Ponderan la eficiencia de las medidas, tanto financieras como sanitarias, adoptadas para mitigar los daños ocasionados por la expansión del virus.

Actividades productivas y desarrollo

Este último apartado reúne trabajos de investigación sobre la industria, su dimensión regional y las distintas estrategias de desarrollo que en ella se apoyan. Los profesores Marcos Noé Maya Martínez y Mónica Adriana Sosa Juarico, de la UAM Lerma, presentan un examen crítico del llamado nearshoring. Refutan en primer lugar la novedad del fenómeno de relocalización de las industrias, y cuestionan si en realidad es una oportunidad para impulsar la producción y el empleo a través de la mayor inversión extranjera directa. Discuten si se trata de una opción de desarrollo o en realidad solo implica la continuidad de las economías de enclave, desvinculadas de la densidad productiva regional.

Con el propósito de avanzar hacia una estrategia de desarrollo para el Bajío Occidente de México, esta sección concluye, cuando los profesores Juan Jorge Rodríguez Bautista y Jesús Rodríguez Rodríguez presentan una caracterización de la región y de sus aglomeraciones productivas, mediante la revisión del comportamiento por municipio y subsector industrial del producto y el empleo, las tasas de desocupación y escolaridad y de los salarios.

SECCIÓN 1

ACTIVIDADES PRIMARIAS, AGROINDUSTRIA Y DESARROLLO

Producción campesina en San Isidro, Michoacán: situación actual y tendencias

Gildardo Tapia Vázquez¹

Genaro Aguilar Sánchez²

Jorge Duch Gary^{3†}

Resumen

Como antecedentes se tiene que San Isidro es una comunidad mestiza del Municipio de Nahuatzen en la Meseta Purépecha, dispone de tierras ejidales y de pequeña propiedad; en el pueblo el maíz fue el cultivo principal, en la década de los años noventa comenzó su declive, actualmente la avena forrajera es el cultivo predominante. Por lo anterior se plantea el objetivo de. Hacer un diagnóstico sobre situación actual de la agricultura campesina en la comunidad de San Isidro. La metodología es descriptiva de carácter mixto con manejo de datos cualitativos y cuantitativos. Las técnicas para obtener información fueron en gabinete y campo, entrevistando al 16. 2%, de la población que se dedica a la agricultura. Se encontró que, la agricultura campesina de la comunidad ha experimentado profundas transformaciones: la tracción mecanizada modificó la temporalidad de las labores, se extendió el uso de fertilizantes y agroquímicos, las tierras han sido involucradas en procesos de acaparamiento por medio de la renta y operaciones de compra-venta, se ha incrementado la dependencia alimentaria, los jóvenes no tienen interés en trabajar las tierras; pero mantener el control sobre el territorio de la comunidad es una responsabilidad ineludible para sus habitantes. La expansión del aguacate continúa en las áreas más bajas de la Meseta Purépecha y hace seis años llegaron a San Isidro productores de este fruto con la intención de comprar tierras, ofreciendo atractivos precios, sus propuestas fueron rechazadas y por acuerdo de la asamblea ejidal se tomó la decisión de no vender predios a personas ajenas a la comunidad.

Conceptos clave: cambios de uso del territorio, dependencia alimentaria, descampesinización.

Introducción

Las políticas neoliberales aplicadas en México a partir de 1982, la reforma al artículo 27 de 1992 y los instrumentos legales para su ejecución como el Programa de Certificación de Derechos Ejidales (PROCEDE), son iniciativas para la territorialización del capital que están avalando el despojo de tierras (Gutiérrez, 2017). Al observar el pasado, las acciones de los gobiernos cobran sentido cuando en el año de 1991, durante el sexenio de Carlos Salinas el profesor Hank González sostenía: que como Secretario de agricultura debería sacar del campo a 10 millones de campesinos (Sin maíz no hay país; citado por (Ayala, 2007) en estas palabras expresó con claridad el objetivo no manifestado de la reforma agraria aprobada en 1992: la desarticulación de la agricultura campesina.

En el sexenio siguiente, Ernesto Zedillo dio continuidad a la política neoliberal y al PROCEDE, para la regularización de la propiedad social (Soria, 2017) (Así, una vez que los

¹ Egresado de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural- DCRU-UACH. ID ORCID: 0000-0001-6373-4149

² Dr. Profesor- Investigador de la DCRU-UACH, g_ águila @correo.chapingo.mx, ID ORCID: 0000-0003-1518-08011

³ † Maestro. Profesor- Investigador de la DCRU-UACH, ID ORCID: 0000-0001-7330-445X

campesinos disponen de un certificado individual de sus parcelas, pueden vender sus tierras, rentarlas o participar en sociedades mercantiles.

Por la repercusión que tienen las políticas neoliberales sobre el campo mexicano, es relevante el análisis de la agricultura en una comunidad como San Isidro, investigándolo que sucede en sus tierras, para definir en qué situación se encuentra actualmente y así poder fundamentar una idea sobre el rumbo hacia donde se dirige.

En la actualidad el campesinado lucha para sobrevivir a las políticas que pretenden despojarlo de su patrimonio y de su forma de vida, pero el campesino es un sujeto histórico perenne (Mancano, 2014), y confiando en que sobrevivirá como grupo social al neoliberalismo, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la situación actual y las tendencias con respecto a su deterioro, que sigue la agricultura campesina en la comunidad de San Isidro?

Objetivo general. Hacer un diagnóstico sobre situación actual de la agricultura campesina en la comunidad de San Isidro, con la finalidad de identificar las diversas tendencias que se están perfilando.

La metodología. es una investigación descriptiva de carácter mixto con manejo de datos cualitativos y cuantitativos. Las técnicas para obtener información fueron las siguientes:

Observación sistemática. Investigación documental en la que se consultó material bibliográfico y cartográfico relevante (libros, artículos científicos, datos estadísticos, así como cartas topográficas y temáticas). Acopio de información de campo mediante la aplicación de una encuesta a los productores y registro de datos en una bitácora de trabajo. La información obtenida durante la observación, la investigación documental y el trabajo de campo, fue sistematizada y se analizó para establecer los resultados y conclusiones correspondientes.

La población a la que se dirigió la encuesta fue una muestra de los productores agrícolas de la comunidad, constituida por los 123 ejidatarios con derechos a salvo. La muestra fue de 20 productores, equivalente al 16.2% del total; ante el contexto regional de inseguridad la encuesta no se hizo al azar, sino que se optó por aplicarla a partir de relaciones familiares personales siguiendo sus recomendaciones con el propósito de captar la lógica de trabajo de los campesinos.

Se elige la comunidad de San Isidro municipio de Nahuatzen, porque es una comunidad de origen indígena y con antecedentes de agricultores, para diagnosticar las nocivas repercusiones que acarrearán las políticas neoliberales sobre el campo y, abordar el análisis de la agricultura campesina indagando lo que sucede en sus tierras ejidales con la finalidad de precisar la situación productiva en la que se encuentran actualmente, y así poder fundamentar una idea precisa sobre el rumbo hacia donde se dirige dicha actividad

El trabajo se divide en las siguientes secciones: Antecedentes de la problemática campesina y el neoliberalismo, Metodología acorde a la situación del lugar. Marco de referencia, donde se describe las características de la región y del espacio de estudio. Resultados y Discusión, resaltando los aspectos mas importantes. Y el apartado de Conclusiones con la síntesis de algunas tendencias que se detectaron en el proceso de investigación.

Antecedentes

La Meseta Purépecha es una región ampliamente estudiada con perspectivas, tanto de ciencias sociales como de las ciencias naturales, y con relación al objetivo general de este trabajo, han resultado de particular importancia los estudios con enfoque en la agricultura de la región, por ejemplo

(De Surgy, (1988).), en el trabajo *El auge del aguacate ¿hacia qué tipo de desarrollo?* refieren que el aguacate mejorado arribó a la tenencia de Atapan del municipio de Los Reyes en 1960, con ello comenzó un proceso de acaparamiento de tierras comunales y ejidales a favor de los productores de aguacate, desapareció la diversidad de cultivos, declinó la autosuficiencia de maíz y los comuneros se convirtieron en trabajadores asalariados. Algo parecido se menciona el trabajo *Reproducción campesina, migración y agroindustria en tierra caliente, Guerrero*, los autores (Bustamante, (2000).), se refieren al declive de la agricultura campesina en el noroeste de Guerrero basada en el cultivo de maíz y ajonjolí, que fue modificada por la presencia de transnacionales que llegaron en los años setenta a rentar tierras para producir melón de exportación, los ejidatarios participan de forma subordinada aportando mano de obra.

También en , *Ecología y transformación campesina en la Meseta Purépecha*(Alarcón, 2001) es un estudio sobre Nahuatzen, donde se propone retomar la práctica del policultivo, la fertilización orgánica y aprovechar los fertilizantes inorgánicos, rehabilitar el sistema de “año y vez”, el uso de la tracción animal e impulsar la producción de maíz. Tratando de rescatar el uso tradicional del lugar. Asimismo, (Garibay, 2011) , en *Cambios en el uso del suelo en la Meseta Purépecha (1976-2005)*, donde menciona que el declive del mercado regional campesino provocó cambios en el uso del suelo como la expansión del aguacate y la ruina del sistema maicero-ganadero, donde el aguacate ocupa las tierras que se dedicaban al maíz y también ha crecido a costa del bosque natural.

En la institución de gobierno, (INIFAP, 2012) en *Impacto del cambio de uso de suelo forestal ahurtos de aguacate*, reportan que por la rentabilidad del aguacate la superficie de cultivo ha crecido a 134,000 hectáreas, con una deforestación anual de 690 hectáreas; refieren que el cultivo tiene efectos positivos por la creación de empleos, y negativos por los conflictos agrarios. El impacto ambiental se refleja en la pérdida de bosques y biodiversidad, alteración del sistema hidrológico y contaminación. También en , *Tierras comunales, regulación agraria y la costumbre en la Cañada de los Once Pueblos en Michoacán a principios del siglo XXI*, de (Ventura, 2019) , se describe a las comunidades de derecho que son las que cuentan con carpeta básica y se afiliaron al PROCEDA, este hecho causa el debilitamiento de la autoridad comunal, y quienes tienen un certificado piensan que se les reconoce la propiedad individual de la tierra. Las comunidades de hecho no fueron inscritas al PROCEDA; pero ambas comunidades enfrentan la presión de las agro empresas por la renta de tierras.

Por la vigencia de los fenómenos descritos, se retoma el enfoque de región, territorio, acaparamiento y despojo de tierras, desplazamiento de la agricultura campesina, la dependencia alimentaria, la subordinación de los productores, los cambios en el uso del suelo, y la presencia de agro empresas para rentar tierras ejidales y comunales en la Meseta Purépecha; para explicar la situación actual de la agricultura en la comunidad de San Isidro se utilizará la teoría de la subordinación excluyente (Rubio, 2002) y con esta base, se determinaron las tendencias que se están perfilando.

En este trabajo se entiende por agricultura campesina e indígena, al sector de las sociedades rurales que está compuesto por unidades familiares que cultivan la tierra y crían animales para producir alimentos, obtienen bienes para su propio consumo y venden algunos excedentes y, son unidades de producción y consumo. (Colque. G., 2015)

Esta definición incluye las características más parecidas a lo que fue la agricultura campesina de San Isidro, porque en relación con treinta o cuarenta años atrás, profundos cambios se han operado en la actividad principal de la comunidad; las diferencias son notables en el manejo de las tierras, en aspectos técnicos, productivos, económicos y sociales.

Políticas públicas de los gobiernos de México (1934-2018)

En el Cuadro 1, se presenta una síntesis de las políticas públicas y programas de los gobiernos con relación al agro nacional, desde la presidencia de Lázaro Cárdenas hasta la administración de Enrique Peña Nieto.

Entre las políticas públicas para promover el desarrollo rural aplicadas por los gobiernos del país a partir de 1934 y hasta 1982, se encuentran acciones como la incorporación de tierras agrícolas al riego, la creación de organismos reguladores del mercado de granos y el abasto de alimentos, los precios de garantía para cultivos básicos, el acceso a fertilizantes y semillas, el reparto agrario, etc. Respecto a esta etapa del agro nacional (Ayala, 2005), sostienen que al menos entre los años 1930 y 1970, el sector agropecuario dio muestras de competitividad, dinámica y eficiencia, la producción agrícola se incrementó y permitió el abasto de alimentos para la población urbana a precios accesibles.

A fines de 1976 comenzó el sexenio de José López Portillo y dos años después se descubrieron grandes yacimientos petroleros (Aboites, 2004), y para 1982 la deuda externa aumentó a 87,600 millones de dólares (Ceceña, 2001), debido a los préstamos solicitados por el gobierno para elevar la producción petrolera, ante la circunstancia del aumento del precio internacional del energético. Sin embargo, los precios bajaron provocando una profunda crisis en 1981-1982 en México (Ceceña, 2001), y el Estado benefactor mexicano terminó con una triple crisis: fiscal, financiera y de legitimidad (Vázquez, 2005).

Cuadro 1: Políticas públicas de los gobiernos de México (1934-2018)

Período	Modelo económico	Políticas públicas
1934-1940	Crecimiento hacia adentro	Comité Regulador del Mercado de las Subsistencias Populares (1938) * Compañía Exportadora e Importadora Mexicana, (CEIMSA)(1937). Reparto agrario
1940-1946	Crecimiento hacia adentro (Adopción del modelo ISI)	Primacía de la industria en detrimento de las actividades agropecuarias. Nacional Distribuidora y Reguladora S.A. (Nadyrsa), (1941) Guanos y Fertilizantes de México (1943). Construcción de presas y obras de riego Reparto agrario
1946-1958	Estado de bienestar (Continúa modelo ISI)	Amparo agrario (1946). Extensión de los límites legales de la pequeña propiedad (1946). Impulso al riego agrícola Se fijaron los precios de garantía para el frijol, el maíz y el trigo (1953) * Reparto agrario
1958-1970		Precio de garantía para el arroz, (1960) ** Compañía Nacional de Subsistencias Populares, S.A. (CONASUPO, S.A.), (1961) *

	Estado de bienestar (Continúa modelo ISI)	Precios de garantía para los granos forrajeros como el sorgo y las oleaginosas: la soya, la semilla de algodón, el ajonjolí y la copra (1965) ** Reparto agrario
1970-1982		Precios de garantía para el girasol y la cebada (1971) ** Programa Integral de Desarrollo Rural, PIDER (1973). Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) (1977). Sistema Alimentario Mexicano (SAM) (1980-1982). Reparto agrario
1982-2018	Estado de bienestar Agotamiento del ISI	Nueva Ley Agraria (1992). Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN (1993). Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares, PROCEDE (1992) Reparto agrario sexenal: 803 100 ha (de 1989 a 1992) y se suspendió cuando se aprobó la nueva Ley Agraria.
	Estado neoliberal	Financiamiento del Desarrollo, para Superar la Pobreza, Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA) Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) Programa de Desarrollo Humano OPORTUNIDADES* (antes PROGRESA) Revisar la política de producción agropecuaria para la elaboración de bioenergéticos. PROAGRO Productivo (antes PROCAMPO) Aprovechar el desarrollo de la biotecnología, cuidando el medio ambiente y la salud humana.

Fuente: Autoría propia con datos de García (2010), Soria (2017), SEGOB-PND, de 2007-2012 y 2013-2018

Miguel de la Madrid Hurtado, al frente del nuevo gobierno, trazó una política centrada en el control de los déficits y de la inflación, y bajo la presión del FMI (Guillén, 2013), el modelo económico del país fue reorientado hacia el neoliberalismo.

En los planes nacionales de desarrollo (SEGOB, 2007) y (SEGOB, 2013), los gobiernos de los expresidentes, Felipe Calderón y Enrique Peña Nieto, exponen las políticas públicas que se aplicarían en sus respectivos sexenios, para el campo mexicano, los que no fueron muy relevantes ya que el apoyo al campo con tierras de temporal, sólo fue el apoyo para algunos agricultores en fertilizantes y en ocasiones con semillas mejoradas, el programa de PROCAMPO, que consistió en dar algo de dinero por hectárea, que no alcanzaba para el pago de las labores agrícolas.

A partir de 1983, empezó el proceso de privatización y de retiro del apoyo del estado al campo mexicano. Se implementa la liquidación o desincorporación de los organismos creados por el Estado mexicano desde la década de 1930, para apoyar a la agricultura nacional mediante créditos, el acceso a insumos agrícolas subsidiados, proporcionar asesorías a los campesinos, los precios de garantía para algunos cultivos, regular el mercado de alimentos a través de la compra de granos básicos a los productores a precios justos; pero las funciones realizadas por el Estado durante 50 años desaparecieron o fueron transferidas al sector privado.

La incorporación del país a la esfera del ámbito neoliberal ha provocado el desplazamiento de la agricultura campesina, el incremento de la pobreza y la emigración en el medio rural, además la apertura comercial integró al país al mercado de consumo de excedentes agrícolas de importación.

El neoliberalismo, que se impone desde los años de 1980, es un paradigma económico que divide a las comunidades, su objetivo es el apoderamiento de los bienes naturales y la subordinación de la fuerza de trabajo (Murillo, 2020). Las estrategias que se fomentaron para la imposición de este

modelo económico en los países latinoamericanos, incluido México, son las siguientes: Ataque a los salarios, retroceso de las prestaciones y servicios sociales, contra reforma fiscal, desregulación del mercado laboral, privatizaciones y globalización. (Celorio, 2007)

También, en el espacio de estudio se aplica el dominio excluyente, donde (Rubio, 2002) lo define como “una forma de explotación y subordinación que no es capaz de reproducir a las clases subalternas en su condición de explotados, sino que tiende a excluirlas por su carácter depredatorio”, acerca de esta teoría Rubio, habla de tres sectores que impulsan la subordinación excluyente:

- a. Sector especulativo financiero
- b. Sector industrial transnacional de punta
- c. Sector agroalimentario transnacional

Las beneficiarias de este proceso subordinante son las empresas transnacionales mexicanas y extranjeras que dominan el mercado de granos básicos en México, a través de la compra de cosechas internas, importación, transporte, almacenamiento, distribución e industrialización (Soria, 2014), que les permite manejar los precios a su conveniencia.

Metodología

El trabajo empezó con la presentación personal ante las autoridades del pueblo, el jefe de tenencia y el Comisariado ejidal para tener acceso a la comunidad, tratando con ética y respeto a sus habitantes.

Esta investigación es descriptiva de carácter mixto por el manejo de datos cualitativos y cuantitativos. Las técnicas para recabar información (Dieterich, 2014), fueron las siguientes:

1. La observación sistemática.
2. La investigación documental en la que se consultó literatura y documentos relevantes (libros, artículos científicos, censos, estadísticas, cartas geográficas, etc.).
3. Se realizó trabajo de campo con la aplicación de una encuesta a los productores.
4. Se registró información relevante en la bitácora de trabajo.
5. La información recabada durante la observación, la investigación documental y el trabajo de campo, fue sistematizada y se analizó para establecer los resultados y conclusiones correspondientes.

La población a quién se dirigió la encuesta fueron los productores, considerando a los 123 ejidatarios (Información del señor Gerardo Hurtado Vera, Comisariado ejidal), quienes solo cuentan con terrenos de pequeña propiedad y agricultores que no disponen de tierras. La muestra fue de 20 productores, equivalente al 16.2% del total; ante el contexto regional de inseguridad la encuesta no se hizo al azar, se optó por realizarla a partir de relaciones familiares personales siguiendo sus recomendaciones con la intención de captar la lógica de trabajo de los campesinos, algo parecido a la técnica de bola de nieve (Mendieta, 2015), con la información recabada fue posible tener una idea de la situación actual de la agricultura en la comunidad.

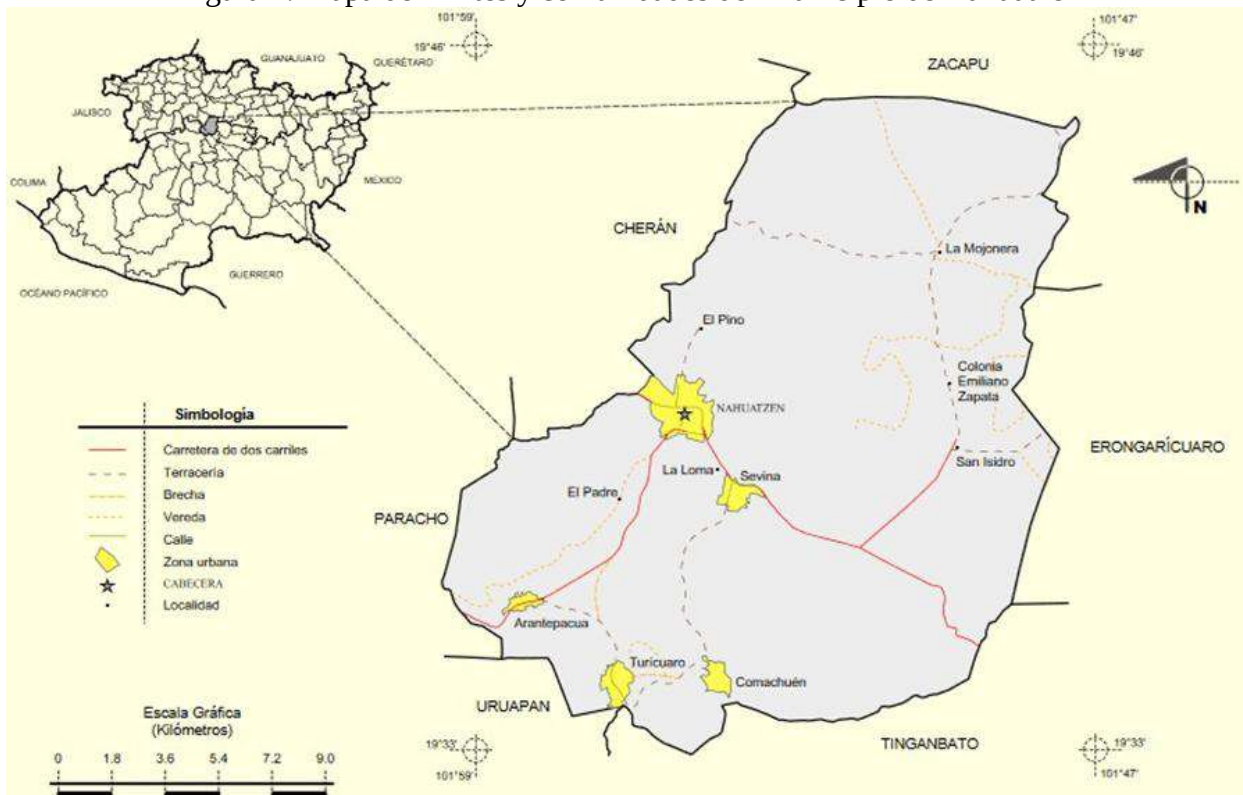
Marco de Referencia

El Municipio de Nahuatzen se localiza en la parte central de la Meseta Purépecha, su extensión territorial es de 304.35 km², limita al norte con Zacapu, al noroeste con Cherán, al sur con Uruapan y Tingambato, al este con Erongarícuaro y al oeste con Paracho (Figura 1); San Isidro se localiza al este del municipio, sus coordenadas geográficas son: 19°38'37" N y 101°49'43" W, la altura es de 2,700 msnm (INEGI., 2000) ; en la comunidad viven 879 habitantes (INEGI, 2010) ,de los cuales 473 son mujeres y 406 hombres.

Medio Natural

El Estado de Michoacán se divide en dos provincias fisiográficas (INEGI., 2017): el Eje Neovolcánico y la Sierra Madre del sur, la Meseta Purépecha se localiza en la Subprovincia Neovolcánica Tarasca que se caracteriza por un vulcanismo intenso, las unidades litológicas se componen de basalto, andesita, brecha volcánica, tobas y aluvión (Manríquez, 2018). San Isidro se ubica en una reducida zona de llanura ylomerío, limitada por los cerros el Capen, el Chivo y el Mesteño; la pendiente de las tierras varía de 36% en el Mesteño a 5.2% en la zona colindante con Zinciro. De acuerdo con datos del (INEGI., 2017), la temperatura media anual es de 12° a 14° C y la precipitación anual de 1,000 a 1,200 mm, el clima es templado subhúmedo con lluvias en verano, los suelos son de tipo andosol con alta capacidad para retener agua; la vegetación es de bosque templado (Gopar, 2015) con predominio de pinos y encinos.

Figura 1: Mapa de límites y comunidades del Municipio de Nahuatzen



Fuente: Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Michoacán de Ocampo (INEGI, 2009).

Resultados y discusión

Sistema de manejo técnico

El cultivo de maíz

Durante décadas las labores para cultivar el maíz se hicieron con tracción animal y el sistema agrícola de “año y vez” era la constante en el trabajo de los ejidatarios, la transición de la tracción animal a la mecanizada comenzó en 1984 y en la primera década del siglo XXI, el uso de maquinaria se generalizó; actualmente, ocho (40%) de los ejidatarios entrevistados cuentan con tractor y sus implementos, los otros doce productores (60%), deben pagar por los trabajos y se han perdido labores como el arado con anticipación, ahora para producir maíz generalmente se hacen dos rastreos, la siembra y primera fertilización, escarda, segunda fertilización, aplicación de herbicida y la cosecha a mano. La producción de maíz entró en declive en los años noventa y para 2010 dejó de ser el cultivo principal, las causas son el bajo precio del grano y el alto costo de los insumos especialmente los fertilizantes, reflejados en una relación costo-beneficio negativa o con un escaso margen de ganancia. En San Isidro por cada hectárea cultivada con maíz se siembran seis hectáreas de avena (Cuadro 2). El rendimiento de maíz es de 3 a 4 toneladas por hectárea.

Cuadro 2: Superficie actual dedicada a los principales cultivos en San Isidro.

Productor	Maíz (Has.)	Avena (Has.)	Productor	Maíz (Has.)	Avena (Has.)
1	2	24	11	1	5
2	3	11	12	-	4
3	3	45	13	-	12.5
4	-1	4	14	-	1.75
5	-2	3	15	-1	1
6	-5	13	16	-4	2.5
7	30	40	17	-5	9
8		8	18		4
9		27	19		1.5
10		80	20		60

Fuente: Autoría propia con datos del trabajo de campo (2019-2020)

Los ejidatarios utilizan semillas criollas auto producidas, usualmente la densidad de siembra es de 40 kilogramos por hectárea, las razas de maíz cultivadas en San Isidro son Mushito de Michoacán, Elotes cónicos (Ron, 2006) y Purépecha (Carrera, 2011); la fertilidad del suelo se mantiene con estiércol y los fertilizantes químicos que se aplican en dos momentos con: 150 kilogramos de fosfato de amonio (18-46-00) y de 100 a 200 kilogramos de urea (46-00-00) respectivamente, dosis que son recomendados por los técnicos, esta labor se realiza con el tractor o a mano; para controlar las plagas únicamente dos ejidatarios aplicaron insecticida, contra la gallina ciega presente en el suelo. Para eliminar la maleza ocho de los once ejidatarios que sembraron maíz, aplicaron de uno a cuatro litros de herbicida por hectárea con el tractor o con bomba manual.

El cultivo de la avena forrajera

La avena el cultivo principal en San Isidro, se incrementó a medida que la siembra del maíz fue disminuyendo (entre 1994 y 2010), todos los ejidatarios producen el forraje en cantidades variables; la preparación de las tierras es de dos rastreos, generalmente la siembra es en el mes de junio, pero de acuerdo con la superficie cultivada, puede terminar en septiembre porque se hace de manera escalonada, la densidad más común es de

150 kilogramos por hectárea y el trabajo se hace con maquinaria (75% de los ejidatarios), una minoría de 5 productores sembró a mano.

Las variedades de avena más utilizadas son *Chihuahua*, *Turquesa*, *Jade*, *Obsidiana* y *Cuauhtémoc*, el origen de la semilla es diverso: varios municipios de Michoacán (Zamora, Morelia, Zacapu), y La Barca, Jalisco; la fertilización se realiza en dos etapas aplicando 150 kilogramos de urea (46-00-00) en dos etapas, a la siembra y en la fase de amacollo, dosis adecuadas a la región. Para controlar la maleza se aplica de 1 a 5 litros de herbicida por hectárea entre mayo y septiembre. El corte, empacado y acarreo de la avena empieza en el mes de octubre y finaliza en febrero, el rendimiento promedio es de 215 pacas por hectárea.

El proceso de producción

El cultivo de maíz

El proceso de producción, es un conjunto de actividades mediante las cuales uno o varios factores productivos contribuyen en la formación de productos (Mayorga, 2015), para cultivar maíz las actividades son: preparación de las tierras, siembra, fertilización, aplicación de herbicidas, la cosecha y el acarreo, para calcular el costo de producción se sumaron el precio de las labores, los salarios de la mano de obra y el gasto en la compra de agroquímicos, la semilla y los fertilizantes, resultando una inversión de \$8,842.00 pesos por hectárea.

Para calcular el ingreso de los productores se determinó el rendimiento por hectárea (3.2 toneladas), y el valor promedio del maíz en mazorca por cada kilogramo (\$3.70 pesos), multiplicando las cantidades se obtiene el ingreso que es de \$11,840.00 pesos; en el Cuadro 3 se incluye la inversión, el ingreso, la ganancia por hectárea y la relación costo-beneficio que es de 1.33, significa que por cada peso gastado se ganaron 33 centavos e indica que la relación costo-beneficio es positiva.

Cuadro 3: Costo, ingreso y ganancia del maíz en San Isidro.

Costo total (\$/Ha.)	Ingreso total (\$/Ha.)	Ganancia (\$/Ha.)	Relación C/B
8,842.00	11,840.00	2,998.00	1.33

Fuente: Autoría propia con datos del trabajo de campo (2019-2020)

La producción total de los once ejidatarios que sembraron maíz en el ciclo agrícola es de 193.5 toneladas, destinando el 20% (38.7 toneladas) para el consumo familiar, el 10% (19.3 toneladas) se vende en la misma comunidad y para alimentar el ganado se utiliza el 70% de la cosecha (135.4 toneladas).

La avena forrajera

Las labores para producir avena son: la aplicación de herbicidas, rastreo de las tierras, siembra, primera fertilización, rastreo para cubrir la semilla, segunda fertilización, corte, empacado y acarreo; el costo por hectárea es de \$6,510.00 pesos, a esta cantidad se agrega el gasto de los insumos (semillas, herbicida y fertilizante), que totaliza \$3,160.00 pesos, sumando ambas cifras se obtiene una inversión de \$9,670.00 pesos.

Para calcular la ganancia se determinó el promedio de pacas por hectárea (215), que multiplicado por el precio medio de venta por unidad de \$75.00 pesos, se obtuvo un ingreso de \$16,125.00 por hectárea, restando el costo al beneficio se obtiene la ganancia que fue de \$6,455.00 pesos, la relación costo-beneficio es de 1.66, indica que por cada peso invertido se ganaron 66 centavos, demostrando la rentabilidad del producto (Cuadro 4).

Cuadro 4: Costo, ingreso y ganancia de la avena en San Isidro.

Costo total (\$/Ha.)	Ingreso total (\$/Ha.)	Ganancia (\$/Ha.)	Relación C/B
9,670.00	16,125.00	6,455.00	1.66

Fuente: Autoría propia con datos del trabajo de campo (2019-2020)

Para el ciclo agrícola 2019-2020 la producción de avena de los veinte ejidatarios fue de 91,940 pacas; el grupo utiliza 19,560 pacas para alimentar el ganado (27.2%), y para la venta se destinaron 72,380 pacas (72.73%), pero la lógica de trabajo de los productores es diferente de acuerdo con su tipología (Cuadro 5), el tipo I es de autoconsumo, el tipo II es excedentaria y el tipo III es comercial, relacionando los porcentajes destinados a la alimentación del ganado y el volumen de venta.

Cuadro 5: Destino de la producción de avena en San Isidro de acuerdo con la tipología de productores.

Tipología	Forraje/Ganado	Forraje/Venta	Lógica de trabajo
Tipo I	73.6%	26.3%	Autoconsumo
Tipo II	52%	48%	Excedentaria
Tipo III	11%	89%	Comercial

Fuente: Autoría propia con datos del trabajo de campo (2019-2020).

Vinculación de la producción agropecuaria al mercado

Las compras de la comunidad en el mercado regional son de estiércol, semillas de maíz criollo y tortillas, del mercado nacional se obtienen semillas de avena, combustibles, fertilizantes, herbicidas y plaguicidas, y del mercado internacional se adquiere maquinaria agrícola y refacciones.

La producción agropecuaria de San Isidro está vinculada a los mercados regional, estatal y nacional, sobresale la venta de leche que se realiza todo el año, la venta de ganado en pie, la avena empacada que se comercializa constantemente mientras haya existencias a comunidades de la región, en las ciudades del estado y a compradores de otras entidades.

Evidencias de la subordinación

A escala regional la expansión del aguacate no se ha detenido en la Meseta Purépecha y crece a costa del bosque natural, las condiciones ambientales de las tierras altas han restringido la expansión del cultivo, pero el fruto ya se produce en la parte baja del ejido de San Isidro colindante con Zinciro, a fines de 2019, se ha establecido una huerta ados kilómetros al sur del pueblo en tierras de Sevina, además la presencia de productores de aguacate en la comunidad con la intención de comprar tierras, significa que el territorio de San Isidro está en riesgo de ser incorporado al cultivo de la fruta, como ha sucedido en otras comunidades.

En la primera década del siglo XXI, comenzó el acaparamiento de tierras por medio de la renta para producir papa y brócoli, en San Isidro es el capital agroindustrial el que está al frente del proceso de subordinación, representado por las agro-empresas que acaparan la tierra, fijan el precio de la renta por hectárea y además deciden *que, como, donde y cuando*, sembrar y comercializar, estructurando una forma de control territorial (Giraldo, 2015), adicionalmente los productores locales más capitalizados participan en este proceso de dominio por medio de la renta, el empeño y la compra de tierras.

Otros factores que visibilizan la subordinación son el desplazamiento de la agricultura campesina, reflejado en las tierras que permanecen sin trabajar, el declive del maíz por el bajo precio del grano y la migración de los jóvenes al extranjero.

La dependencia alimentaria se entiende como “una situación que se presenta cuando la producción local de alimentos básicos es insuficiente para satisfacer la demanda interna, recurriendo al mercado externo de productos agrícolas para subsanar la deficitaria producción nacional” (Montero, 2016), en este sentido el declive de la producción de maíz en San Isidro se manifiesta en el número de ejidatarios que no cultivaron el grano en el ciclo agrícola 2019, sumando nueve agricultores (45%) que desde el punto de vista alimentario son dependientes y que compran las tortillas cada día, o el grano para prepararlas.

Conclusiones

En México la intervención del Estado con la formulación de políticas públicas para mejorar las condiciones de vida de la población empezó en la década de 1930; posteriormente entre 1950 y 1982, la intervención estatal derivó hacia un modelo parecido al Estado de bienestar europeo, sin alcanzar el nivel de atención logrado en el este continente. A principios de la década de 1980 el Estado de bienestar mexicano finalizó, con una crisis manifestada en las dificultades para mantener el gasto social, una recaudación de impuestos insuficiente y la existencia de un aparato estatal insostenible, burocratizado y corrupto.

En 1982 comenzó la era neoliberal en México, con la desaparición o privatización de numerosos organismos oficiales de apoyo a la agricultura, la apertura comercial significó el ingreso al país de productos agropecuarios importados, a precios con los que los productores mexicanos no pueden competir, y se modificaron las leyes para incorporar las tierras de propiedad social al mercado.

La subordinación de los productores de San Isidro se manifiesta en el desplazamiento del maíz como cultivo principal, el abandono de prácticas de la agricultura campesina, en la dependencia de la energía fósil y los insumos externos; en la dependencia alimentaria y la incorporación de los habitantes del pueblo al mercado de consumo de los consorcios

agroalimentarios, en la renta de tierras, la migración de los jóvenes, las ocupaciones extra agrícolas y en casos extremos la venta de las parcelas. Otro aspecto de la subordinación es el capital financiero que extrae valor del trabajo de los ejidatarios a través de los intereses cobrados sobre los préstamos, y la industria transnacional por medio de la venta de maquinaria y refacciones.

Así tenemos, que en México el desarrollo es limitado como menciona (García F, 2010) ha sido regionalmente desequilibrado y los desequilibrios, lejos de desaparecer, han tendido a agravarse en los últimos 40 años, como ejemplo esta la comunidad de San Isidro, municipio de Nahuatzen, ya que la distancia entre el desarrollo de las regiones más prósperas con el de las más pobres se ha acrecentado.

Tendencias

- Con base en el análisis realizado se puede concluir que las tendencias que se perfilan en la agricultura de San Isidro son:
- La concentración de la tierra mediante la renta de parcelas y operaciones de compraventa.
- La pérdida de la autosuficiencia alimentaria de la comunidad en general.
- Una mayor pobreza y la conversión en peones de quienes decidan vender sus tierras.
- Un incremento gradual de la influencia de la agricultura empresarial.
- La dependencia generalizada de los productores hacia el uso de los insumos externos
- La comunidad está sometida a un severo proceso de descampesinización por la emigración y la realización de actividades económicas no agrícolas.
- La proliferación de agricultores de fin de semana.

Referencias literarias

- Aboites, L.**, 2004. El último tramo, 1929-2000. En: Nueva Historia Mínima de México. Primera ed. México.: COLMEX.
- Ayala, D. y. D. I. T. B.**, 2007. De la redención al calvario: devenir campesino ante los contrasentidos de las políticas del sector agrícola en México. Economía y Sociedad, UMSNH. Morelia, México, 12(34), pp. 125-146.
- Ayala, D. y. S. A.**, 2005. México y Estados Unidos, análisis comparativo de dos crisis agrícolas. Economía y sociedad, X11(20), pp. 201-222.
- Bustamante, T. L. A. y. T. B.**, (2000). Reproducción campesina, migración y agroindustria en Tierra Caliente, Guerrero. Primera ed. México. DF: Plaza y Valdés.
- Carrera, A. R. J. S. J. J. A. M. F. S. L. S. J. y. S. M.**, 2011. Razas de maíz de Michoacán de Ocampo. Su origen, relaciones fitogeográficas y filogenéticas., Morelia. México: UACH-COECyT..
- Ceceña, E.**, 2001. Deuda externa y construcción del neoliberalismo dependiente en México. Aportes, V1(18), pp. 39-52.

- Celorio, G. y. L. A.**, 2007. Diccionario de educación para el desarrollo. Tercera ed. Bilbao, España.: Hegoa.
- Colque, G., M. U. M. y. E. J. L.**, 2015. Marginalización de la agricultura campesina e indígena: Dinámicas locales, seguridad y soberanía alimentaria. Primera ed. Bolivia.: TIERRA.
- De Surgy, J. M. R. y. L. T.**, (1988). El auge del aguacate ¿hacia qué tipo de desarrollo? En Paisajes agrarios de Michoacán, Colegio de Michoacán. México. Primera ed. Morelia, Mich.: Col. de México.
- Dieterich, H.**, 2014. Nueva guía para la investigación científica. Primera ed. México: Editorial Orfila. .
- García F, M.**, 2010. La planeación del desarrollo regional en México (1900-2006). Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, Issue 71, pp. 102-121.
- Garibay, C. y. B. G.**, 2011. Cambios de uso del suelo en la Meseta Purépecha (1976-2005). Primera ed. Morelia, Michoacán. México: CIGA-UNAM.
- Giraldo, F.**, 2015. Agroextractivismo y acaparamiento de tierras en América Latina: una lectura desde la ecología política. Revista Mexicana de Sociología. UNAM, 77(4), pp. 637-662.
- Gopar, L. y. V. A.**, 2015. Componentes del paisaje como predictores de cubierta de vegetación: estudio de caso del Estado de Michoacán, Investigaciones Geográficas, Instituto de Geografía, 2016(90), pp. 75-88.
- Guillén, H.**, 2013. México: de la sustitución de importaciones al nuevo modelo económico. Comercio Exterior, 1(10), pp. 20-25.
- Gutiérrez, D.**, 2017. “Una verdadera revolución agraria” con y desde la Matría. La organización de las mujeres zapatistas. POLIS, Revista Latinoamericana, 1(47), pp. 75-88.
- INEGI.**, 2000. Carta Topográfica “Cherán”. Clave: E14-A21. México: Primera.
- INEGI.**, 2017. Anuario estadístico y geográfico de Michoacán. primera ed. Aguascalientes, México: SSP.
- INEGI**, 2010. Censo de población y vivienda. Primera ed. México: SSP.
- INIFAP**, 2012. Impacto del cambio de uso del suelo forestal a huertos de aguacate. México, México, D.F: INIFAP.
- Mancano, B.**, 2014. Cuando la agricultura familiar es campesina. Instituto de Altos Estudios Nacionales. Primera ed. Quito, Ecuador.: Univ. de Ecuador.
- Manríquez, S.**, 2018. Dinámica del agua subterránea en la Meseta Purépecha, Estado de Michoacán., México: Tesis IPN.
- Mayorga, C. R. M. M. L. y. M. M.**, 2015. Procesos de producción y productividad en la industria de calzado ecuatoriana: Caso empresa Mabelyz.. ECA Sinergia, 6(2), pp. 88-100.
- Mendieta, G.**, 2015. Informantes y muestreo en investigación cualitativa. Investigación Andina. Andina, 17(30), pp. 1148-1150.
- Montero, O.**, 2016. Inversión pública en el sector agrícola y la relación “la dependencia alimentaria” en México, 1994-2012., México: Tesis IPN.

- Murillo, S.**, 2020. La potencia de la vida frente a la modulación del deseo y el terror en tiempos neoliberales. En: Antagonismo, dialéctica y lucha de clases, Revista Theomai, 1(12), pp. 14-48.
- Ron, J. S. J. J. A. C. A. M. J. M. M. D. I. C. L. H. S. M. S. y. R. J.**, 2006. Maíces nativos del occidente de México I. Colectas 2004. Scientia CUCBA, 8(1), pp. 1-140.
- Rubio, B.**, 2002. Explotados y excluidos: los campesinos latinoamericanos en la fase agroexportadora neoliberal. Primera ed. México.: Editorial Plaza y Valdés.
- SEGOB**, 2007. Plan nacional de desarrollo 2007-2012, México, DF: CEFP.
- SEGOB**, 2013. Plan nacional de desarrollo 2013-2018, México, DF: CEFP.
- Soria, G. y. P. V.**, 2014. El escenario actual de la alimentación en México. Textos y Contextos, 2(4), pp. 31-4.
- Soria, V.**, 2017. Los saldos perversos de la política neoliberal en México: estancamiento económico, corrupción, desigualdad y pobreza, violencia e inseguridad (1983-2015). Primera ed. México, DF: UAM.
- Vázquez, J., 2005. Neoliberalismo y Estado Benefactor. El caso mexicano. México. ed. Puebla: Facultad de Economía BUAP.
- Ventura, C.**, 2019. Tierras Comunales, regulación agraria y la costumbre en La Cañada de los Once Pueblos en Michoacán a principios del siglo XXI. primera ed. México: LiminaR. UNICACH.

Factores clave de los programas integrales de desarrollo del Sector Agropecuario en el municipio Florida de la provincia Camagüey, Cuba

Lorenzo Salgado García¹

Eva Perón Delgado²

Marina Morell López³

Resumen

La presente investigación plantea como objetivo diseñar un procedimiento metodológico para la determinación de los factores clave de los programas integrales de desarrollo del sector primario del municipio Florida de la provincia de Camagüey, Cuba. El procedimiento metodológico establece tres etapas: una primera para caracterizar el sistema de la agricultura en el municipio Florida de la provincia de Camagüey, Cuba; teniendo en cuenta la estrategia de desarrollo de este, una segunda etapa dedicada a analizar el escenario del sector primario (agropecuario) en el territorio, caracterizando las formas productivas existentes y su relación con los programas de desarrollo y en la tercera etapa se determinan los factores clave que influyen en estos programas. Para su realización se emplearon métodos de investigación, como el histórico - lógico para la comprensión de los programas integrales, sus regularidades así como la revisión documental, análisis de las bases de datos catastrales actualizadas del municipio, mediante el empleo de un software de Sistema de Información Geográfico para representar cartográficamente los datos disponibles así como el análisis estructural con el uso de la Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (MICMAC). Se obtuvieron como resultados la estructura organizativa del sistema de la agricultura en el municipio Florida de la provincia de Camagüey Cuba, los programas integrales de desarrollo agropecuarios, y su relación con las políticas de ordenamiento, así como la ejecución de los programas por bases productivas y los factores clave que determinan el desarrollo de estos.

Conceptos clave: ordenamiento territorial, factores clave, programas integrales, sector Agropecuario y bases productivas.

Introducción

Los problemas de seguridad alimentaria han sido objeto de preocupación por los organismos internacionales desde sus inicios. Primeramente, se reconoció la alimentación como un derecho humano, más tarde se acuñó el término de seguridad alimentaria y en el año 2000 fue aprobado como uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), por consiguiente, las políticas, planes y programas de desarrollo económicos a aplicar por todos los países deben estar dirigidas al cumplimiento de este objetivo (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2010; Angulo, 2017). En este sentido han sido muchos los esfuerzos encauzados en

¹ Doctor. Profesor- Investigador, Facultad de Economía de la BUAP. Puebla. México. economiasalgado@yahoo.com.mx

² Doctora. Profesora Titular. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Camagüey, Cuba. eva.perondelgado@gmail.com

³ Máster en Dirección. Profesora Auxiliar. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Camagüey, Cuba. marina.morell@reduc.edu.cu

aras de lograr grandes progresos en la reducción del hambre y de la pobreza, así como en la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición (Labrador, O., Mirabal, Y. & Torres, C.C., 2020; (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016a, 2016b).

Sin embargo, la magnitud del fenómeno ha rebasado las fronteras nacionales y se ha convertido en un problema a nivel mundial; en la actualidad la seguridad alimentaria global podría estar en peligro debido a la creciente presión sobre los recursos naturales y al cambio climático, dos aspectos que amenazan la sostenibilidad de los sistemas alimentarios en general. Por lo tanto, de continuar las tendencias actuales y desafíos globales, que inciden en el futuro de la alimentación y la agricultura, las consecuencias serían catastróficas para las naciones menos desarrolladas.

Para Cuba y cualquier país subdesarrollado, la seguridad alimentaria se ha convertido en un problema de seguridad nacional. Por ello, desarrollar el sector agropecuario es de suma prioridad. Sobre todo, según Gamboa et al (2018), una agricultura de bajos insumos con un enfoque agroecológico y sostenible; que disponga de tres fortalezas fundamentales: voluntad política, conocimientos técnicos y potencial científico.

En Cuba han sido numerosas las medidas implementadas que tienen su expresión en los programas integrales de desarrollo del sector pero, la tendencia al descenso de las producciones y a la inestabilidad de algunas de ellas se mantiene. Aspectos que mostraron la existencia de una contradicción entre la necesidad, de perfeccionar la gestión de los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario en las bases productivas que lo ejecutan y, por otro lado, la no existencia al menos de forma explícita de un procedimiento, metodología o modelo que determine los factores clave de estos programas; indispensables para el perfeccionamiento, tanto de la gestión de los mismos, de sus bases productivas y por consiguiente, del sector agropecuario en el territorio.

En esta dirección, diferentes autores han estudiado los factores del desarrollo del sector agropecuario para una nación (Gamboa et al, 2018), en aras de hacer un uso eficiente y eficaz de los recursos dispuestos para este fin; así como las formas de cooperación y ayuda al desarrollo del sector a través de programas y proyectos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2016b), impulsados por los órganos e instituciones internacionales encargadas de financiar acciones con este propósito. Sin embargo, no han focalizado el análisis de los factores claves de los programas de desarrollo integral del sector desde un enfoque sistémico que integre el análisis situacional y estructural de los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario que ejecutan las bases productivas en el territorio y su visualización de forma georreferenciada.

Por lo anterior, la presente investigación se planteó como objetivo diseñar un procedimiento metodológico para la determinación de los factores clave de los programas integrales de desarrollo del sector primario en el municipio Florida de la provincia de Camagüey, Cuba

Para dar respuesta al objetivo formulado, se emplearon métodos del nivel teórico y empírico. Entre los primeros está el método lógico-histórico, que permitió determinar la necesidad de perfeccionar la gestión de los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario en las bases productivas.

Entre los métodos empíricos se aplicaron los relacionados con la búsqueda y recogida de informaciones tales como: la revisión documental, entrevistas, cuestionarios, criterio de expertos, talleres grupales, la observación directa. Además, se emplearon técnicas para el procesamiento de la información fundamentalmente las siguientes: la construcción de bases de datos, matrices por

medio de Microsoft EXCEL y un software de Sistema de Información Geográfico para representar cartográficamente los datos disponibles

También se utilizó el análisis estructural con el empleo del software Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación (MICMAC) (versión 6.1.2), para determinar los factores clave de los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario en el territorio estudiado, con una alta motricidad y dependencia; los cuales describen tendencias a mediano y largo plazo.

La relevancia de este trabajo radicó en la propuesta de determinar los factores clave de los programas integrales de la agricultura en cada una de las formas productivas, todo ello expuesto en un sistema de información geográfico que integren estos procesos e investigaciones, y se convierta en un instrumento novedoso para desarrollar la posibilidad de su aplicación a otros estudios del sistema de la agricultura, que corroboren aún más su validez. Se seleccionó para el estudio de caso el municipio Florida, por la participación del sector agropecuario al Valor Agregado Bruto de la provincia de Camagüey, dadas sus condiciones físico-geográficas favorables.

Los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario

Desde un referente particular, dígase una rama o sector de la economía, los programas de desarrollo han sido herramientas de planeación estratégica que materializan las políticas, organizan las acciones y proyectos de inversión de forma sistemática y coordinada con el fin de lograr resultados y alcanzar objetivos previamente establecidos. Esto permite que la rama o el sector dirija esfuerzos hacia rubros específicos y distribuya eficientemente los recursos con los que cuenta (Gamboa et al, 2018). Esto implica que el programa de desarrollo del sector o rama debe contener estrategias prioritarias, objetivos, líneas de acción, resultados claros, plazos concretos e indicadores de desempeño para garantizar el alcance progresivo de los resultados esperados.

Al abordar los programas de desarrollo del sector agropecuario, fue necesario caracterizar las etapas por las que han atravesado.

Primera etapa, comprendida 1959 y antes de la caída del campo socialista: Se caracterizó por el desarrollo de los siguientes programas: i) Programa para el desarrollo de la caña de azúcar, ii) Programa para el desarrollo de la ganadería, iii) Programa para el desarrollo de los cítricos, iv) Programa de desarrollo arroceros, v) Programa de desarrollo forestal, vi) Programa de desarrollo del café y otros cultivos, vii) Programa de desarrollo de la avicultura, viii) Programa de desarrollo porcino y ix) Programa Alimentario.

Los programas desarrollados en esta etapa se caracterizaron por la necesidad de obtener y aplicar resultados de la ciencia y la tecnología, por lo cual se desarrolló la infraestructura científica y tecnológica que fue el soporte de todos estos programas. Se priorizó la formación de profesionales, técnicos y cuadros de dirección. A la vez, se propició la incorporación de la mujer al trabajo agrícola en todas sus esferas, se reubicaron viviendas y edificaron nuevos pueblos con todas las condiciones que permitieron incrementar el nivel de vida del campesinado en Cuba.

Segunda etapa, que abarcó después de la caída del campo socialista hasta el año 2005: En respuesta a la precaria situación alimentaria originada, se estableció el Programa Nacional de Acción para la Nutrición (PNAN) como resultado de compromisos hechos ante la Conferencia Internacional para la Nutrición, celebrada en Roma en 1992. Su objetivo era paliar las consecuencias de la crisis a través de un conjunto de estrategias básicas entre las que pueden

mencionarse las siguientes: fortalecer la política agraria mediante la descentralización de la tenencia y gestión de la tierra, y diversificar la producción agrícola; motivar a la población a participar en las labores agrícolas; incentivar la creación de autoabastecimientos o huertos familiares con el objetivo de satisfacer las necesidades de áreas residenciales e instituciones públicas; reducir las pérdidas pos cosecha a través de la venta directa de los productores a los consumidores en las ciudades, entre otras.

También en el 2005 se revisaron e impulsaron varios programas de desarrollo para incrementar la producción de huevos, carne porcina, hortalizas en casas de cultivo, la construcción de silos metálicos, y diversas producciones de la industria forestal. Esta etapa se caracterizó por la aplicación de un modelo tecnológico con predominio de la agroecología y la aplicación de la ciencia y la técnica.

Tercera etapa comprendida a partir del 2005 hasta la actualidad: Entre los momentos más significativos de esta etapa se encontraron la ejecución de programas dirigidos a la preservación y rehabilitación de los recursos naturales que se utilizan, el establecimiento de un sistema integral de capacitación para todos los actores, la transformación gradual de la agroindustria alimentaria y el reordenamiento de la actividad comercializadora, entre otras. Los programas que se desarrollan en esta etapa tienen un marcado carácter de integralidad destacándose los siguientes: a) Programa Integral de Cultivos Varios, b) Programa Integral de Ganadería y c) Programa Integral Forestal y Agricultura de Montaña.

Debe resaltarse en esta etapa, la ampliación del Programa de la Agricultura Urbana y Suburbana, el cual está transitando por un nuevo período en su desarrollo, matizado por la imperiosa necesidad de incrementar la producción de alimentos, tanto en volumen como en diversidad, sobre la base del máximo aprovechamiento de las posibilidades productivas existentes. Así como la entrega de tierras estatales ociosas en usufructo gratuito a unidades básicas de producción o personas que decidieron irse al campo a producir.

En resumen, las acciones antes descritas configuraron un nuevo sistema de relaciones de producción entre los diferentes actores sociales del sector agropecuario, requiriéndose de la implementación de un nuevo modelo de gestión para el sector, en correspondencia con los cambios estructurales introducidos y los objetivos estratégicos planteados.

Estudio de los factores que influyen en los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario a nivel local

Uno de los sectores más importantes y estratégicos del país es el agropecuario, debido a su participación directa o indirecta en la conformación del Producto Interno Bruto (PIB) que se manifiesta en su relación con otros sectores de la economía nacional. Sin embargo, han existido factores que han incidido negativamente en su desarrollo.

Para Boffil & Reyes (2011) el sector agropecuario cubano ha jugado un papel clave en la alimentación de la población y no ha podido satisfacer la demanda debido a los insuficientes niveles productivos, en los que influyen, entre otros factores, la no explotación adecuada del considerable potencial científico y tecnológico existente; los insuficientes procesos de difusión y adopción de tecnologías, comportamiento innovador, visión estratégica, vínculos con universidades y centros científicos; y la formación continua del capital humano en el sector. Estos han considerado que el desempeño de las organizaciones que conforman este sector tiene que estar muy entrelazado con

el desarrollo local sostenible, soportado en la utilización intensiva del conocimiento, la tecnología y la innovación social.

En este sentido los autores, antes citados, elaboraron un Programa Integral para la producción local de alimentos que tuvo como base el conocimiento y la innovación, y se integran las instituciones del conocimiento con las productivas y se identificaron las potencialidades de acuerdo a las líneas de desarrollo del municipio.

García (2011) analizó que la reestructuración del modelo de seguridad alimentaria en Cuba y el papel del territorio en este propósito, debía tener en cuenta un conjunto de factores que determinan los “ejes de transformación del modelo agrícola desde una perspectiva local”, entre los cuales consideró los siguientes:

- Balances alimentarios “de abajo hacia arriba”: La planificación nacional determina prioridades en la asignación de recursos y mecanismos de regulación. Y el territorio debe elaborar su propio balance alimentario. Además de beneficiarse de los ingresos por exportaciones de productos agropecuarios, y con ello tener otras opciones económicas que contribuirían al desarrollo del sector en el territorio.
- Transformaciones en el ambiente regulatorio e institucional: Organizar las cadenas productivas territoriales, crear el mercado de insumos según sus necesidades, descentralizar la formación de precios para los insumos y la producción, ampliar el diapasón de las formas cooperativas y el trabajo por cuenta propia, y fomentar la minindustria por su contribución a la satisfacción de las necesidades de muchas comunidades, el ahorro de gastos por concepto de transportación, el máximo aprovechamiento de la producción en etapas de pico de cosechas, la elevación de los ingresos de los cooperativistas y la generación de empleo en zonas rurales.
- Fortalecer las vías de capacitación técnica y profesional: con la entrega de tierras en usufructo por el Decreto Ley 259, luego Decreto Ley 300 y 358, se hicieron necesarios los mecanismos de asistencia técnica y capacitación para todos los productores y formas productivas.

En estudios posteriores de Nova (2013), consideró que existen al menos tres “aspectos” importantes no resueltos, que han contribuido de forma significativa, a que no se hayan podido alcanzar los resultados esperados, a partir de las medidas implementadas en el sector agropecuario hasta el presente. Estos aspectos son: el tema relacionado con la realización de la propiedad, el no reconocimiento de la existencia real y objetiva del papel del mercado y la ausencia del enfoque sistémico a lo largo del ciclo producción-distribución-cambio-consumo, que necesariamente conlleva a la interrelación en la macro y microeconomía.

Otros autores como Labrador, O., Mirabal, Y. & Torres, C.C. (2020) realizaron un análisis retrospectivo y con un enfoque descriptivo del comportamiento de 14 variables que han afectado el desempeño del sistema agroalimentario cubano. Revela los componentes e interrelaciones del sistema agroalimentario del país y el conjunto de instituciones y organizaciones que conforman el ciclo de la sostenibilidad alimentaria. Planteó, además, que la interpretación de los factores críticos que inciden en el ciclo, constituye una herramienta fundamental en la construcción de escenarios futuros durante los procesos de planificación y gestión estratégica de la sostenibilidad alimentaria en nuestro país, los cuales se mencionan a continuación:

1. Adecuación de políticas, planes y programas para el desarrollo sostenible del sector agropecuario.
2. Efectividad de la gestión del ciclo de la sostenibilidad alimentaria.
3. Grado de adopción de innovaciones vinculadas al ciclo de la sostenibilidad alimentaria.
4. Grado de vulnerabilidad-sostenibilidad de los recursos naturales.
5. Grado de vulnerabilidad-sostenibilidad de los recursos energéticos.
6. Ordenamiento territorial para el manejo sostenible de los ecosistemas agrarios.
7. Disponibilidad de créditos y otras fuentes de financiamiento, incluidas las internacionales.
8. Suficiencia de la fuerza de trabajo en el sector agrario. Reconocimiento social del sector.
9. Relación entre oferta y demanda.
10. Poder adquisitivo de la población.
11. Conciencia y participación de los consumidores en la construcción de la sostenibilidad alimentaria.

El estudio de estos factores críticos ha constituido una importante contribución a la comprensión del contexto cubano referido al tema de la soberanía alimentaria. Porque, para elaborar cualquier proyección estratégica tanto para la sostenibilidad alimentaria en general, como para el fortalecimiento de agrocadenas específicas, resulta indispensable su estudio y sistematización.

De igual manera, Gamboa et al (2018) hizo referencia que en las estrategias de desarrollo municipales, se debieron incluir los factores determinantes de la seguridad alimentaria (por dimensión) más reconocidos por los autores consultados en su trabajo investigativo en las dimensiones: disponibilidad la producción local de alimentos; acceso al nivel de ingreso y precio de los alimentos; utilización de los alimentos; saneamiento básico y estabilidad; estacionalidad de los cultivos y productos alimentarios.

Los autores de este trabajo, coincidieron con Gamboa et al (2018), en que los cuatro factores antes identificados por dimensiones, se identificaron como indicadores fundamentales en las estrategias de desarrollo municipal y en las prioridades para la toma de decisiones en el proceso de gestión de la seguridad alimentaria.

Lo antes expuesto, permitió afirmar que han existido muchos criterios sobre los factores que inciden en el desarrollo del sector agropecuario, pero todos han dependido de las características sociales y económicas del territorio y el contexto del análisis. Además, de las tendencias y desafíos de la alimentación y la agricultura en un escenario mundial complejo y cambiante.

Bases teóricas y metodológicas para la concepción del procedimiento propuesto

Con el objetivo de obtener la información suficiente sobre los factores clave de los programas integrales que pueden potenciar o limitar el proceso de desarrollo, y que permita definir y accionar posibles soluciones, es que los autores han diseñado el procedimiento tomando como referentes los aportes en este sentido de autores como Gamboa et al (2018) y Labrador, O., Mirabal, Y. & Torres,

C.C., (2020). Constó de tres etapas y cada una a su vez de fases, que se suceden en un orden de precedencia, aportando salidas que son a su vez los insumos para la fase que sigue dentro de una misma etapa.

El procedimiento sugiere la aplicación de la Técnica Delphi, para tener las valoraciones de personas que por su experiencia y/o nivel de decisión puedan aportar elementos válidos para la toma de decisiones y el análisis estructural para arribar a las conclusiones más pertinentes. La relevancia de este trabajo lo estableció la propuesta de determinar los factores clave de los programas integrales de la agricultura en cada una de las formas productivas, todo ello expuesto en un sistema de información geográfico que integren estos procesos e investigaciones, y se convierta en un instrumento novedoso para desarrollar la posibilidad de su aplicación a otros estudios del sistema de la agricultura, que corroboren aún más su validez.

A continuación, se describen cada una de sus etapas, los objetivos proyectados, las fases a ejecutar para lograrlos, a partir de la información a captar y el instrumento utilizado en cada caso.

Etapas 1: Caracterización del sistema de la agricultura en el municipio.

Objetivo: Caracterizar la estructura organizativa del sistema de la agricultura en el municipio.

Fase 1- Estudio del organigrama del sistema de la agricultura en el país.

Herramientas: Análisis documental y entrevistas.

En esta fase se realizó un estudio de las características estructurales y el sistema organizativo del sector agropecuario en el país en función de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas, para ello fue necesario tomar como base la información existente sobre los reglamentos del sector, el sistema de trabajo aprobado, los reglamentos de los diferentes tipos de cooperativas, políticas y medidas aprobadas. Además, se aplicaron entrevistas a decisores y demás trabajadores del sector con el fin de conocer los sistemas de trabajo implementados y los niveles de relación de las diferentes entidades, empresas y organismos. La información recopilada en esta fase sirve de base a la segunda etapa del procedimiento.

Fase 2- Estudio del plan estratégico de desarrollo del sistema de agricultura a nivel de país hasta el 2030.

Herramientas: Análisis documental.

Fue revisado el Plan Estratégico del sector agropecuario y forestal de la República de Cuba hasta el 2030 (MINAG, 2017), documento que define la misión, visión, valores, principios, premisas y desafíos sobre los cuales se basan las políticas generales, objetivos y líneas estratégicas del sector hasta el 2030. Además, se estudió el Plan de Desarrollo Agropecuario del municipio, en el cual se muestran las proyecciones de las diferentes producciones para el mismo período. Las informaciones captadas sirvieron de base a la siguiente fase de esta etapa del procedimiento.

Salida: Relación de los programas integrales de desarrollo del sistema de la agricultura su caracterización y los que se ejecutan a nivel municipal.

Fase 3- Estudio del Plan General de Ordenamiento Territorial (PGOT).

Herramientas: Análisis documental.

Se revisó el Plan General de Ordenamiento Territorial, que establece las políticas agrarias a tener en cuenta en el territorio, con el propósito de establecer la relación entre el plan estratégico de desarrollo del sistema de la agricultura a nivel de país hasta el 2030 y las posibilidades reales de su ejecución a nivel municipal.

Salida: Políticas y acciones que define el PGOT para el sector agropecuario en el municipio.

Etapas 2: Análisis situacional del sector agropecuario en el municipio.

Objetivo: Identificar y describir las bases productivas del municipio y los programas integrales de desarrollo que ejecutan.

Fase 4- Análisis de las formas productivas del territorio.

Herramientas: Análisis documental, Catastro municipal y el MAPINFO.

Se analizaron las normas legales que establecen el funcionamiento de las formas productivas, se revisaron los reglamentos internos de estas formas productivas y la revisión del Catastro municipal, para conocer la ubicación de estas. Además, se utilizó el MAPINFO para la visualización de toda la información captada por base productiva en un SIG diseñado al respecto. Las informaciones captadas sirvieron de base a la siguiente fase de esta etapa del procedimiento.

Salida: Descripción de las bases productivas según potencialidades y restricciones.

Fase 5- Análisis de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las formas productivas del territorio.

Herramientas: Análisis documental, Sistema de Información Geográfico.

Para la materialización de esta fase se tuvo en cuenta las salidas de la fase 2, fundamentalmente, en la cual fueron definidos los programas integrales y algunas de sus características, además de otros programas de desarrollo que se implementan en el sector. Teniendo en cuenta la gran cantidad de programas que desarrolla la agricultura y la demanda de la población cubana de su dieta básica, los autores, a partir del criterio de especialistas y del estudio de referentes bibliográficos al respecto, decidieron trabajar con los siguientes programas: Producción de granos (frijol y maíz), Producción de viandas y hortalizas y Producción de arroz. Varios de los productos que tributan a estos programas se incluyen en el programa de sustitución de importaciones y se diferenciaron como cultivos potenciados. Las informaciones captadas sirvieron de base a la siguiente fase de esta etapa del procedimiento.

Salida: SIG del estado de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas.

Etapa 3: Determinación de factores clave de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas.

Objetivo: Determinar los factores clave de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas y sus relaciones.

Fase 6- Determinación de factores clave de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas.

Herramientas: Consulta a expertos, entrevistas, encuestas, análisis estructural y el programa MICMAC.

Para la realización de esta fase se realizan tres pasos fundamentales: la selección de los expertos, identificación y selección de los factores de los programas integrales de desarrollo y determinación de las relaciones entre los factores. Aspectos que se describen a continuación.

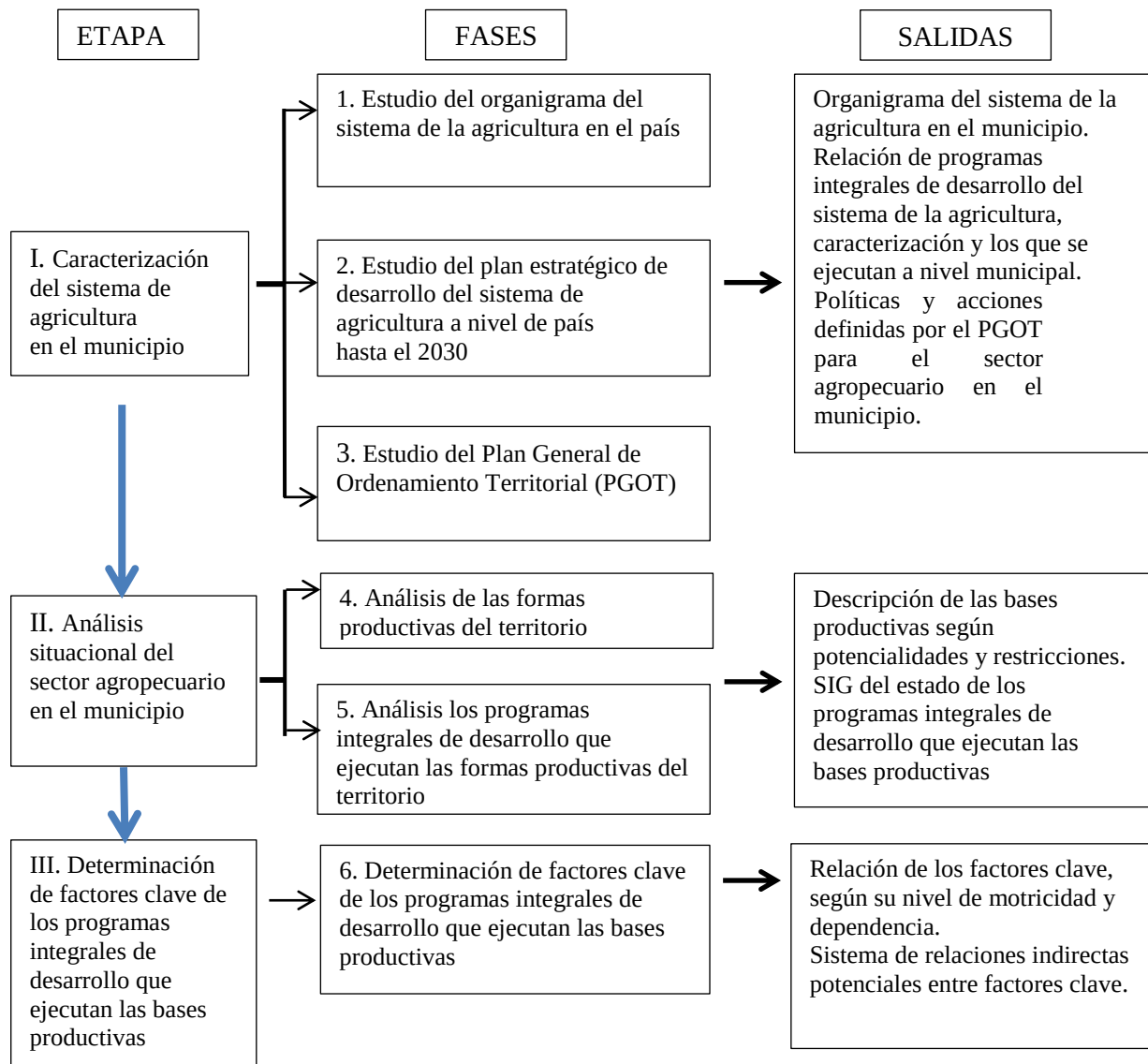
Pineda (2017) explicó que los factores son fenómenos sobre los cuales no tenemos certeza con respecto a su evolución en el futuro, pueden ser a su vez independientes, cuando son autónomas y poseen una estructura propia, o dependiente cuando son determinados total o parcialmente por incertidumbres. En síntesis, para este caso los factores de cambio clave han sido las variables estratégicas esenciales que expresan la evolución y desarrollo de los programas integrales de desarrollo del sector, es decir, revelan el modelo de desarrollo del sector a escala territorial y su tendencia. Por esta razón su identificación constituyó un momento importante dentro del procedimiento metodológico propuesto.

Por tanto, para conocer el universo de los factores que influyen en el desarrollo de los programas integrales del sector agropecuario se tuvo en cuenta, la caracterización de las bases productivas resultado de la etapa anterior, que definió potencialidades y restricciones de cada una de ellas y la consulta realizada a los expertos seleccionados. Es decir, se obtuvo la relación de los factores, que de alguna manera influyen en la ejecución de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas. Para ello se confeccionó una entrevista que fue aplicada al grupo de expertos seleccionados.

Seleccionados los factores se procedió a clasificarlos según el ámbito de actuación en internos y externos. Los factores de ámbito internos hicieron referencia al funcionamiento interno del sistema de la agricultura en el municipio, los que dependen de ellos, y los de ámbito externo a la repercusión exterior de estos, los que no dependen del sistema.

A partir de estos resultados se determinaron las relaciones entre los factores clave de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas, mediante el análisis estructural, el cual determinó las variables más relevantes o claves, cuya influencia es de extrema importancia en el comportamiento de los programas integrales de desarrollo. En este sentido el método a utilizar resultó el más apropiado y buscó analizar de manera cualitativa las relaciones entre los factores clave, para ello se apoyó en los expertos seleccionados. Este método se materializó a través de tres pasos: Listado de las variables, descripción de relaciones entre las variables y, por último, Identificación de las variables y sus categorías de interpretación, con el uso del software MIC-MAC (Hernández, 2016; Pineda, 2017). Lo antes explicado se sintetiza en la siguiente figura.

Figura No. 1 Procedimiento para determinar factores clave de los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario en el municipio.



La visualización de este enfoque sistémico, ha constituido un elemento pertinente, porque ofreció como resultado un perfeccionamiento del análisis de la información disponible para la toma de decisiones por las formas productivas, así como por las autoridades competentes del sector en el municipio seleccionado, referido a los programas integrales de desarrollo.

Resultados obtenidos en la aplicación del procedimiento en el municipio Florida

A continuación, se exponen los principales resultados obtenidos en la investigación por cada etapa y fases correspondientes a estas.

Etapa 1: Caracterización del sistema de la agricultura en el municipio.

En el municipio Florida se cuenta con 49 bases productivas de base, , 17 Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), 11 Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA) y 21 Cooperativas de Créditos y Servicios (CSC), encargadas de la producción y los servicios.

Las Unidades Empresariales de Base UEB constituyen un nuevo eslabón dentro de la red de Empresas, estas unidades garantizan la prestación de servicios a todas las formas de producción y productores individuales de cada municipio.

Las Unidades Básicas de Producción Cooperativa, UBPC, son una organización económica y social cooperativa, integrada por miembros asociados voluntariamente, con autonomía en su gestión y administración de los recursos, que recibe en usufructo las tierras y otros bienes, por tiempo indefinido, posee personalidad jurídica propia; forma parte de un sistema de producción al cual se vincula, constituyendo uno de los eslabones primarios que conforman la base productiva de la economía nacional, cuyo objetivo fundamental es el incremento sostenido y sostenible en cantidad y calidad, así como la diversificación, de la producción agropecuaria, incluida la cañera y la forestal, el empleo racional de los recursos de que dispone el mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo de los miembros y su familia.

Las Cooperativas de Producción Agropecuaria, CPA, son entidades económicas que representan una forma avanzada y eficiente de producción socialista con patrimonio y personalidad jurídica propios, constituida con la tierra y otros bienes aportados por los agricultores pequeños, a la cual se integran otras personas, para lograr una producción agropecuaria sostenible.

Las Cooperativas de Créditos y Servicios, CCS, son la asociación voluntaria de los agricultores pequeños que tienen la propiedad o el usufructo de sus respectivas tierras y demás medios de producción, así como sobre la producción que obtienen. Es una forma de cooperación agraria mediante la cual se tramita y viabiliza la asistencia técnica, financiera y material que el Estado brinda para aumentar la producción de los agricultores pequeños y facilitar su comercialización. Tiene personalidad jurídica propia y responde de sus actos con su patrimonio.

Con la información obtenida y posteriormente ordenada se obtuvo como resultado los Programas Integrales de desarrollo del sector agropecuario y su caracterización. Estos programas tienen un alcance ramal o territorial y a partir de conocer las condiciones existentes se proyecta un futuro promisorio con objetivos precisos a alcanzar, respaldado de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para alcanzar la meta propuesta en un tiempo determinado.

Entre ellos se encontraban: Producción de arroz; Producción de granos; Producción de viandas y hortalizas; Producciones ganaderas; Producciones avícolas; Producciones porcinas; Producciones cafetaleras, cacaoteras y cocoteras; Producciones apícolas; Producción de cítricos y frutales; Producciones tabacaleras; Actividad forestal; Producción de piensos; Producciones biológicas y Producción de medicamentos de uso veterinario.

El Plan General de Ordenamiento Territorial de Florida ha concebido la agricultura como la base económica fundamental del municipio y destacó entre los principales problemas para su desarrollo la degradación de los suelos debido al manejo inadecuado de las áreas agrícolas, las afectaciones en la cobertura boscosa y la contaminación de las aguas, además de la vulnerabilidad ante la ocurrencia de desastres naturales de la zona costera, donde se concentra el desarrollo arrocero y ganadero del territorio. A continuación se relacionan las políticas que definió el PGOT en correspondencia con los programas integrales que ejecuta el sector agropecuario:

- Propiciar el uso racional del recurso suelo, considerando los principios del desarrollo sostenible teniendo en cuenta su vocación para la práctica de actividades agrícolas, forestales y ganaderas.
- Proteger la biodiversidad y los diferentes valores faunísticos, florísticos y paisajísticos presentes en la provincia, para asegurar la continuidad de los procesos evolutivos, incluyendo en estas áreas los sitios con importancia para la migración de especies.
- Priorizar el manejo de los recursos naturales: yacimientos, agua y suelo.

De igual manera el Plan Estratégico del sector hasta el 2030 no tuvo en cuenta las perspectivas de desarrollo de los asentamientos humanos y su infraestructura que definió el PGOT, desde el punto de vista de los aportes que traería consigo este desarrollo para la agricultura. No existiendo un enfoque sistémico para la implementación de estos planes.

Etapa 2: Análisis situacional del sector agropecuario en el municipio.

Definidos los programas integrales y algunas de sus características, además de otros programas de desarrollo para la producción agropecuaria, ha sido posible obtener los resultados productivos que se muestran en el cuadro siguiente.

Cuadro No. 1 Producción por cultivos asociada a las bases productivas.

Florida. Años 2021-2023

Unidad de medida: Toneladas

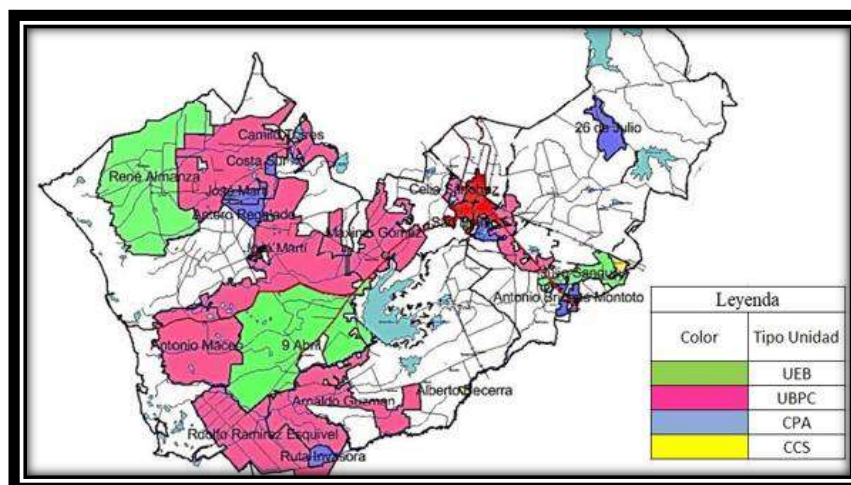
CULTIVOS	Año					
	2021		2022		2023	
	Estatad	No estadad	Estatad	No estadad	Estatad	No estadad
Viandas	4 882,3	4 077,3	6 511,7	5 153,6	6 059,9	5 566,6
Tubérculos y raíces	2 381,3	2 186,7	3 684,8	3 013,5	3 428,7	3 450,9
Plátano	2 501,0	1 890,6	2 826,9	2 140,1	2 631,2	2 115,7
Hortalizas	3 464,7	3 012,5	5 638,8	3 761,8	4 045,0	3 654,0
Cereales	4 586,7	18 300,6	5 361,1	26 912,8	3 216,5	27 758,3
Arroz	4 496,1	16 929,0	5 297,1	24 794,6	3 057,2	23 146,2
Maíz	65,9	1 371,6	64,0	2 118,2	159,3	2 612,1
Leguminosa (Frijol)	24,7	88,5	5,0	148,0	5,7	111,5
Frutas	1701,6	135,8	1526,9	146,3	2161,9	155,5
-Cítricos	22,6	2,1	5,6	2,8	11,6	1,7
Naranja dulce	8,2	0,4	4,6	0,5	7,2	-
-Otras frutas	1 679,0	133,7	1 521,3	143,5	2 150,3	153,8

Fuente: Anuario estadístico 2023. Oficina Nacional de Estadística e Información.

Municipio Florida, Provincia Camagüey.

Con los servicios que se ofrecen a partir de la disponibilidad de la base cartográfica digital del catastro nacional, se relacionaron las producciones correspondientes a cada una de las bases productivas ubicadas en el municipio Florida, lo que se observa en la Figura No. 1

Figura N° 1 Localización de las bases productivas. Municipio Florida



Fuente: Bases cartográficas e información del Cuadro No. 1

Etapas 3: Determinación de factores clave de los programas integrales de desarrollo que ejecutan las bases productivas.

Los resultados de la aplicación del MIC-MAC arrojaron la distribución de los factores en los cuatro cuadrantes o sectores de la siguiente forma:

Sector 1: Variables muy motrices y poco dependientes, aparecen las variables: Alto por ciento de áreas bajo riego para el desarrollo del cultivo del arroz; Existencia de suelos aptos para la realización de las actividades del sector agropecuario en el territorio.

Sector 2: Variables muy motrices y simultáneamente muy dependientes. En este sector se encuentran las siguientes variables: Prioridad concedida por el gobierno al sector agropecuario para su desarrollo, con énfasis en asegurar el programa de autoabastecimiento alimentario municipal; Ejecución de proyectos de colaboración internacional; Existencia de tecnología obsoleta y en mal estado técnico, fundamentalmente en las cooperativas; Tradición en la realización de actividades del sector agropecuario en el municipio, fundamentalmente Caña, Ganadería y Arroz; Acceso a créditos externos como fuente importante de financiamiento de inversiones para el desarrollo del sector agropecuario; Los flujos financieros otorgados por el Ministerio de Economía y Planificación para fomentar proyectos de desarrollo local; Altas potencialidades para el desarrollo y diversificación de las producciones del sector; Utilización de técnicas de riego obsoletas y poco eficientes; Existencia de una infraestructura en mal estado, fundamentalmente en la ganadería; Poca estabilidad de la fuerza de trabajo y falta de personal especializado en el sector; Bases Productivas vinculadas a la ganadería y los cultivos varios, con dificultades financieras; Baja productividad en el sector agropecuario e insuficiente aprovechamiento del suelo y No utilización de técnicas de cultivo sostenibles.

Estas son las variables de enlace y naturaleza inestable. Cada acción sobre ellas tendrá repercusión sobre las demás y ejercerá un efecto de retroalimentación sobre las mismas que puede

ampliar o anular el impulso inicial. Es por ello que son las variables que constituyen el punto de partida para el análisis y en las que se debe intensificar el trabajo.

Las variables determinantes del desarrollo de los programas integrales del sector agropecuario en Florida que ejecutan las bases productivas, son las que se ubican en el sector 2, consideradas las variables claves, más motrices y más dependientes.

Conclusiones

El estudio de los factores clave de los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario, constituye una importante contribución a la comprensión del contexto cubano referido al tema de la soberanía alimentaria. Porque, para elaborar cualquier proyección estratégica tanto para la sostenibilidad alimentaria en general, como para el fortalecimiento de agrocadenas específicas son de suma importancia.

La aplicación del procedimiento para determinar los factores clave de los programas integrales de desarrollo del sector agropecuario en su relación con las bases productivas, en el municipio Florida, demostró su pertinencia y relevancia. Aspectos que avalan su posible generalización a otras investigaciones con estas características.

La determinación de los factores claves más motrices y dependientes, que influyen en el desarrollo de los Programas Integrales del sector agropecuario, ha permitido a las autoridades competentes del sector, la implementación de mecanismos y sistemas de trabajo que contribuyan a perfeccionar el desempeño de las entidades de la Agricultura en el municipio y la toma de decisiones. En aras de alcanzar una gestión eficiente de los mismos.

Referencias literarias

- Angulo, A.**, 2017. Tendencias y desafíos de la alimentación y la agricultura mundial. Ponencia presentada en el XL Foro INIA de Colaboración Público-Privada. “Nuevas Materias Primas Sostenibles en Alimentación. I” Madrid –España, junio 2017.
- Boffill, S. & Reyes, R.M.**, 2011. Actores clave para el desarrollo local. Caso Yagüajay. *Nueva Empresa*, 9(3), 31-37.
- Gamboa, et al**, 2018. Factores determinantes de la seguridad alimentaria a nivel municipal: limitaciones y capacidades para su gestión con enfoque de cadena en Cuba. *Agrisost*, 24(1),1-25. [15 de mayo de 2024]. Recuperado de: <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/agrisost/article/view/2148/2148>.
- Hernández, Y.**, 2016. Proyección del uso y tenencia de la tierra por regiones de desarrollo prospectivas del municipio Vertientes para el período 2015-2020. (TESIS) Universidad “Ignacio Agramonte Loynaz”, Camagüey.
- Labrador, O., Mirabal, Y. & Torres, C.C.**, 2020. Potencialidades del cooperativismo agropecuario en función de la soberanía alimentaria y educación nutricional p. 587-602 *COODES* Vol. 8 (3) (September-December). [16 de marzo de 2024]. Recuperado de: <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/401>
- Nova, A.**, 2013. *El modelo agrícola y los lineamientos de la política económica y social en Cuba*. La Habana: Ciencias Sociales.

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura**, 2010. El Estado de la inseguridad alimentaria mundial en el mundo 2010. La inseguridad alimentaria en crisis prolongadas. [16 de marzo de 2024]. Recuperado de: <http://www.undp.org/objetivos.milenio>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura**, 2016a. Análisis y diagnóstico de políticas agroambientales en Cuba. La Habana.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura**, 2016b. Fortalecimiento de las políticas agroambientales en los países de América Latina y el Caribe. Diagnóstico de las políticas agroambientales en los países de América Latina y el Caribe [16 de marzo de 2024]. Recuperado de: <http://Www.fao.org/3/a-i5557s.pdf>
- Pineda, S.**, 2017. Procedimiento metodológico para determinar líneas estratégicas de desarrollo municipal. Caso de estudio: Nuevitas. *Retos de la Dirección*, vol. 11 (2), pp 136-157.

Tendencias de los modelos de producción Agropecuaria en la reconfiguración de la Delegación Regional Metepec III

Celeste García Jaimes¹

Celia Hernández Diego²

Resumen

Los modelos de producción industrializada se han fortalecido con el emplazamiento del Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca – Santa Fe (CLIET), consolidando al Valle de Toluca en un brazo económico activo en el que se desarrollan actividades agrícolas, florícolas, pecuarias, acuícolas, ganaderas, industriales, de comercio y servicios, constituyendo una vertiente de crecimiento urbano y económico, a razón de su composición morfológica privilegiada en recursos hídricos, maderables, suelos fértiles, y condiciones climáticas favorables para el desarrollo del sector agropecuario.

Los procesos de territorialidad, habitabilidad y productividad de la secuencia espacial concentran a 16 municipios que enfrentan desafíos hídricos al abastecer una producción ganadera, que alcanza un promedio anual de 9,558.18 toneladas. de ganado de pie y carne, 807 toneladas en productos pecuarios y 3,169 toneladas de especies acuícolas. Además, se debe irrigar una superficie agrícola de 88,334 hectáreas, produciendo 600,838 toneladas al cierre agrícola del 2022 (SIAP, 2022).

Esta producción agrícola regional representa alrededor del 10.8% del total del Estado de México (5,540,114 toneladas), (SIAP, 2022), y aproximadamente el 1.7% de la producción total nacional de (34,600,000 toneladas), (INEGI, 2022). Dentro de la dinámica económica Almoloya de Juárez se destaca con la mayor superficie sembrada (3.7% del total de la región). Este municipio generó un valor significativo con su producción de maíz (11,893 millones de pesos) y aportó 1,444 toneladas de ganado. Por otro lado, Toluca se caracteriza por sus 4,097 unidades económicas industriales, situadas en los cinco corredores industriales emplazados en la región (SIAP, 2022).

De acuerdo con el Registro Público de Derechos de Agua, 95 empresas en los rubros de producción refresquera, cervecera, embotelladoras, automotrices y servicios de autopartes, cuentan con concesiones de agua subterránea de las que se extraen 21 mil 607 millones 584 mil 10 litros de agua al año. Datos que representan que el 86.49% del agua proveniente de la cuenca del Alto Lerma destinada para la agroindustria, el 11% para uso doméstico y el 2.37% se destina para uso de la industria (CONAGUA, 2020).

El objetivo de la presente investigación es la interpretación de cómo se relacionan las tendencias de los modelos de producción agropecuario en el Valle de Toluca con la aplicación de sistemas industrializados con tecnologías más eficientes y sustentables con el medio ambiente. La metodología será a través de utilizar la métrica cualitativa de las tasas de crecimiento medio anual de las variables de producción y su correlación con el Producto Interno Bruto que expone el conjunto del valor del sector agropecuario de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT).

¹ Alumna del Doctorado en Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, garcia.celes2016@gmail.com

² Profesora Investigadora del Departamento Teoría y Análisis de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, cehedi@correo.xoc.uam.mx

Los sistemas productivos en la Delegación Regional Metepec III enfrentan una compleja interacción entre la expansión urbana, los desafíos hídricos y la necesidad de mantener la productividad agrícola. El volumen de producción (600,838 toneladas al cierre de 2022) muestra el potencial de esta región en la economía agropecuaria estatal. Sin embargo, este crecimiento no está exento de problemas estructurales que impactan tanto en la sostenibilidad ambiental como en el desarrollo socioeconómico local.

La alta dependencia de la producción ganadera y agrícola en una región que enfrenta escasez hídrica plantea preguntas sobre la sostenibilidad de los modelos de producción actuales. La superficie agrícola de 88,334 hectáreas requiere una gestión hídrica eficiente, especialmente considerando los efectos del cambio climático y la presión sobre los recursos naturales. Además, la concentración de actividades industriales en Toluca (con más de 4,000 unidades económicas), sugiere una reconfiguración del territorio que desplaza progresivamente las áreas productivas agropecuarias.

Estudiar las tendencias de estos modelos productivos es crucial para diseñar estrategias de reconfiguración territorial. La región Metepec III necesita explorar modelos agrícolas más sostenibles y diversificados, como la agroecología y la agricultura urbana, que puedan coexistir con el desarrollo urbano industrial. Esta transición no solo aumentaría la resiliencia del sistema productivo, sino que también contribuiría a la seguridad alimentaria local.

El análisis de las tendencias también revela la importancia de una planificación regional integrada. Un enfoque que combine agricultura, gestión del agua y desarrollo urbano puede fomentar una economía regional más diversificada y menos vulnerable a las fluctuaciones de los mercados globales. Esto es vital para la Delegación Regional Metepec III, donde los modelos productivos agropecuarios no son solo una fuente de ingresos, sino también un pilar para la identidad territorial y la cohesión social.

En conclusión, los datos sobre la competitividad regional a nivel nacional muestran que, con un PIB 2.21 billones de pesos en 2021, el Estado de México es uno de los principales contribuyentes al PIB nacional, solo por detrás de la Ciudad de México. Este nivel de producción, que incluye la generación de grandes volúmenes de alimentos, la transformación de materias primas en diversas actividades industriales, y el suministro de insumos y materiales para el comercio y los servicios, requiere una enorme cantidad de recursos naturales. Es precisamente en este punto donde se rompe el frágil equilibrio entre los sistemas sociales y ambientales, ya que la intensa explotación de estos recursos pone en riesgo la sostenibilidad a largo plazo.

Conceptos clave: modelos de producción, agroindustria, productos alimenticios.

Introducción

En el Estado de México constituido por 125 municipios, ha sido necesario desde la perspectiva política, administrativa y económica, regionalizar la entidad en unidades espaciales, resultando la configuración de 16 delegaciones regionales agropecuarias (ver mapa 1).

El mapa 1 parte del análisis de la delimitación geopolítica y administrativa de la Subdirección de Información y Estadística, con base al Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), correspondiente a la Unidad Administrativa Agropecuaria Delegacional Regional III Metepec (Secretaría del Campo del Estado de México, 2023), integrada por los municipios de Atizapan, Almoloya de Juárez, Capulhuac, Chapultepec, Metepec, Lerma,

Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Santiago Tianguistenco, San Mateo Atenco, Temoaya, Toluca, Texcayalcac, Xalatlaco, Zinacantepec, los cuales en conjunto concentran una población estimada en 2,353,924 habitantes (INEGI, 2020), (ver tabla 1).

Mapa 1 Delegaciones Regionales Agropecuarias



Fuente: Elaboración propia con mapas de georreferenciación de Google Eart. Con base a los mapas de la Secretaría del Campo del Estado de México.

Como se puede observar en la tabla No. 1 el municipio de Toluca es el más poblado de la zona de estudio con una población de 910,608 personas (INEGI, 2020) que equivalen al 39% de la población de la región, siendo un municipio que históricamente ha sido el eje demográfico, económico y social de la región. El Valle de Toluca presenta diferentes comportamientos dentro de las densidades de población por municipio, por ejemplo, la densidad de Toluca es de 974 habitantes por km², mientras que San Mateo Atenco concentra la mayor densidad de la zona con 4,610 habitantes por km², y en contraste el municipio de Almoloya de Juárez presenta la densidad más baja de la zona con alrededor de 365 habitantes por km² (INEGI, 2020).

Con el emplazamiento existente del CLIET, se ha propiciado una reconfiguración espacial que va de lo rural-urbano a la ciudad dentro de un proceso de industrialización urbana, de la ciudad a la metrópoli bajo el proceso de diversificación de sectores productivos asentados en el Valle de Toluca, incorporando la metrópoli a la región, a través de la inversión extranjera directa emplazándose corporativos globales, empresas transnacionales y multinacionales hasta la secuencia espacial del CLIET en la ciudad de Santa Fe (Alcaldía Álvaro Obregón).

Consolidando un brazo económico activo en el que se desarrollan actividades agrícolas, florícolas, pecuarias, acuícolas, ganaderas, industriales, de comercio y servicios, farmacéuticas, corporativos empresariales y centros financieros, que fortalecen al crecimiento de la zona de estudio, mostrándose un mosaico de actividades que conlleva a un constante cambio en los Coeficientes de Ocupación del Suelo (COS), y en los Coeficientes de Utilización del Suelo (CUS).

Tabla 1 Población por municipio Delegación Agropecuaria III Metepec

Municipio	No. Habitantes	Porcentaje de la población Región Metepec III
Atizapan	12,984	1%
Almoleza de Juárez	174,586	7%
Capulhuac	36,921	2%
Chapultepec	12,772	1%
Metepec	242,307	10%
Lerma	170,327	7%
Mexicaltzingo	13,807	1%
Ocoyoacac	72,103	3%
Otzolotepec	88,783	4%
Santiago Tianguistenco	84,259	4%
San Mateo Atenco	97,418	4%
Temoaya	105,766	4%
Toluca	910,608	39%
Texcayalcac	5,736	0.02%
Xalatlaco	30,687	1%
Zinacantepec	303,872	13%
TOTAL DE POBLACIÓN	2,362,936 Habitantes Región Metepec III	TOTAL 100%

Fuente: Elaboración propia con información estadística del Censo 2020 de INEGI

Desafíos del recurso hídrico en los modelos productivos de la Región Metepec III

En el sector industrial, según el Registro Público de Derechos de Agua, 95 empresas dedicadas a la producción refrescos, cervezas, embotelladoras, y la industria automotriz y servicios de autopartes, extraen 21,607 millones de litros de agua subterránea al año (ADN, 2021). Esta extracción masiva ilustra una preocupante presión sobre los recursos hídricos de la región. El 86.49% del agua de la cuenca se destina a la agroindustria, mientras que solo el 11% se usa para fines domésticos y un 2.37% para actividades industriales (CONAGUA, 2009). Esto evidencia una clara desproporción en el uso del recurso hídrico, priorizando la producción y relegando las necesidades básicas de la población.

La problemática se agudiza al considerar el suministro de agua para los 26.5 millones de habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), y la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), así como las 16 alcaldías de la CDMX, con un consumo per cápita estimado de 380 litros de agua diarios por persona (Cuenta Pública CDMX, 2021). Este consumo masivo, sumado a la explotación industrial y agrícola, pone en jaque la sostenibilidad de los acuíferos.

La Comisión para el Desarrollo Sustentable de Naciones Unidas clasifica como muy fuerte la presión hídrica cuando se extrae más del 100% de la capacidad de recarga de los acuíferos, situación alarmante en la Delegación Regional Agropecuaria Metepec III, donde el grado de presión hídrica es del 132.3% (Cuenta Pública, 2021). Este nivel de explotación no solo es insostenible, sino que amenaza directamente el equilibrio socioambiental de la región.

La Delegación Regional Agropecuaria Metepec III enfrenta una crisis hídrica derivada de las prácticas intensivas en la agricultura y la industria. La extracción masiva de agua subterránea, principalmente para la agroindustria, ha llevado a un grado de presión hídrica del más del 130%, superando el umbral de sostenibilidad (Cuenta Pública, 2021). Este escenario plantea una necesidad crítica de replantear los modelos productivos actuales hacia enfoques que prioricen la conservación y el uso racional de los recursos naturales.

La producción agroindustrial en la región, que absorbe el 86.49% del agua disponible, genera un impacto ambiental significativo. La irrigación masiva, combinada con el uso excesivo de fertilizantes y pesticidas, contamina los mantos freáticos y degrada la calidad del suelo. Además, las prácticas agrícolas tradicionales no consideran el valor ecológico del agua ni de las Ciénegas de Lerma, lo que refuerza un ciclo de uso insostenible. La contaminación del recurso hídrico y el agotamiento de los acuíferos afectan la capacidad de abastecimiento de agua potable para las 26.5 millones de personas de las zonas metropolitanas de la Ciudad de México y Toluca, creando tensiones sociales y económicas.

Frente a este panorama, es urgente una reconfiguración de los modelos productivos en la región. La implementación de prácticas agrícolas como la agricultura de conservación, la captación de agua de lluvia y la reducción del uso de agroquímicos, puede contribuir a restaurar el equilibrio hídrico. Asimismo, las empresas deben adoptar tecnologías más eficientes en el uso del agua y comprometerse con la gestión responsable de los recursos naturales.

En la reconfiguración territorial, las políticas públicas deben desempeñar un papel central, regulando la extracción y promoviendo la distribución equitativa del recurso hídrico. Solo a través de una estrategia integral que combine la sostenibilidad económica con la ambiental se podrá garantizar la viabilidad de los sistemas productivos y la calidad de sus productos y alimentos, así como la calidad de vida de la población en la Región Metepec III.

Crecimiento Económico de la Delegación Agropecuaria III Metepec

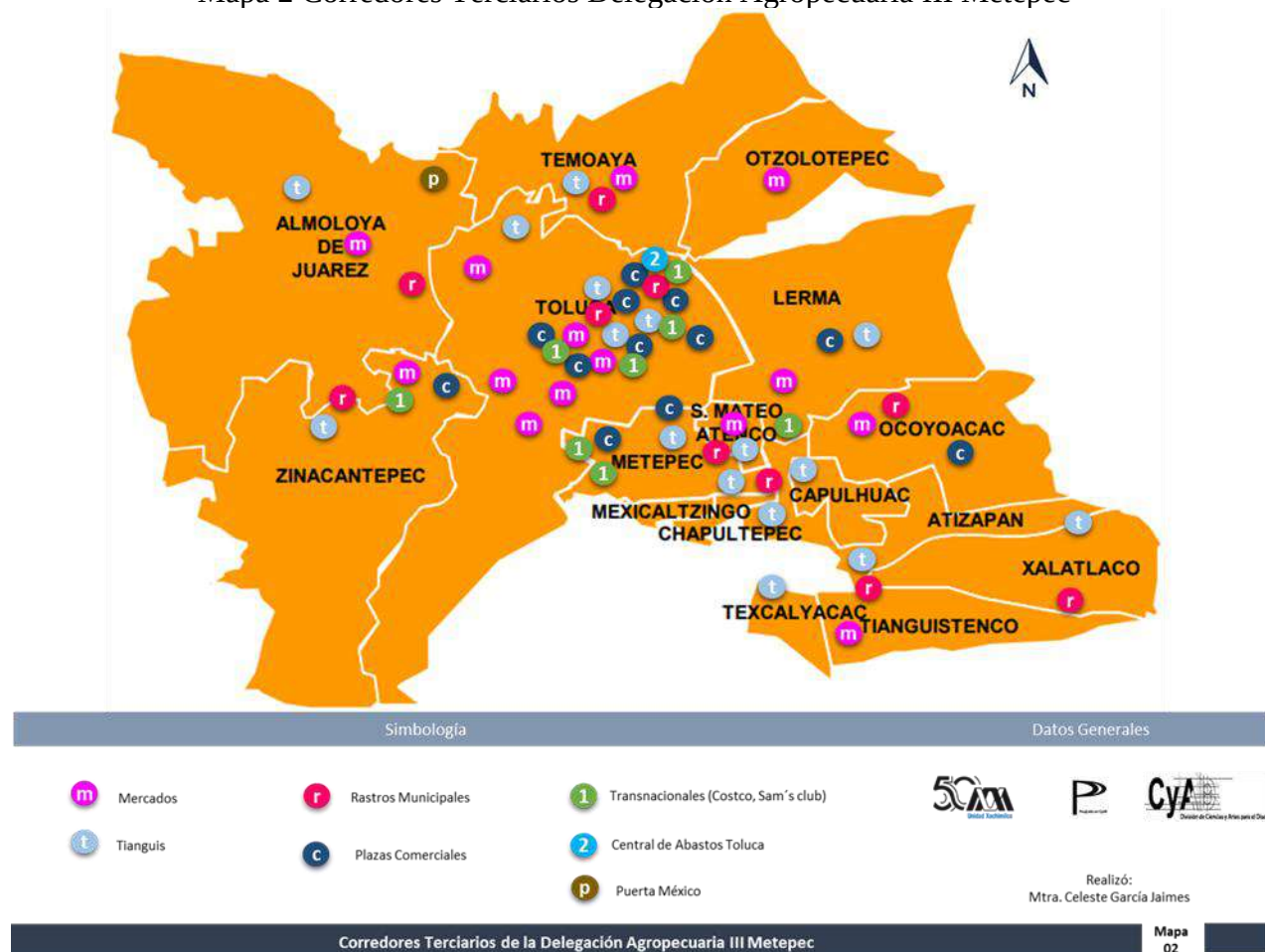
En la zona de estudio el sector primario: corresponde a la generación de productos provenientes de la naturaleza encontrándose la agricultura, la ganadería, la pesca y la explotación forestal, la economía de la Delegación Agropecuaria III Metepec está sustentada por las actividades de la industria, los servicios y el sector agropecuario. En el comercio al por mayor y al por menor se concentran alrededor de 21,406 Unidades Económicas, de los cuales el comercio al por mayor su principal actividad económica está basada en la comercialización de abarrotes y alimentos, así como de materias primas agropecuarias y forestales (PDEM, 2018).

El comercio al por menor prevalecen los abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco, productos que se distribuyen y venden en tiendas de autoservicio y departamentales. Una de las principales características del comercio de la zona es la coexistencia del comercio tradicional (mercados y tianguis) y los establecimientos de gran formato (centros comerciales y megatiendas especializadas transnacionales), (PDEM, 2018).

La configuración territorial del comercio depende del soporte material de vías de comunicación y de la consolidación de los nodos comerciales que impactan en los centros urbanos tradicionales en los que se concentra el comercio al mayoreo y al menudeo, (ver mapa 2).

El mapa 2 muestra la ubicación de las Unidades Económicas distribuidas en la secuencia espacial de la Delegación Agropecuaria III Metepec, observándose una mayor concentración comercial sobre los municipios de Toluca y Metepec, desarrollando una composición mercantil del comercio al mayoreo y de comercio al menudeo, siendo puntos de enclave comercial al mayoreo la Central de Abastos de Toluca que es un equipamiento de cobertura del área metropolitana con aproximadamente 2000 espacios para la venta al mayoreo y menudeo de productos agropecuarios provenientes de la Central de Abastos de la CDMX y directamente traídos desde los cultivos de toda la República Mexicana.

Mapa 2 Corredores Terciarios Delegación Agropecuaria III Metepec



Fuente: Elaboración propia con mapas de georreferenciación de Google Eart. Con base a los mapas de la Secretaría del Campo del Estado de México.

La diversificación del comercio al por menor se encuentran en la zona siete empresas transnacionales (Costco Wholesale y Sam's Club), 12 plazas comerciales, 8 mercados y 22 tianguis (PDEM, 2018), lo que muestra la importancia de la venta al mayoreo y menudeo de vegetales,

frutas, legumbres, semillas, productos cárnicos y derivados, distribuidos y comercializados en los municipios y en sus localidades.

Los municipios de Zinacantepec, Almoloya de Juárez, Temoaya, Mexicaltzingo, Chapultepec, Texcayacac, Santiago Tianguistenco, Atizapan, Xalatlaco, Calpuhuac, Ocoyoacac, Lerma y Otzolotepec, solo se desarrolla comercio al por menor a través de los Corredores Terciarios de los mercados municipales y tianguis, así como Unidades Económicas basadas en las misceláneas, lonjas mercantiles, abarrotes, tiendas y recauderías, las cuales son el ingreso principal de muchas familias, estos establecimientos enfrentan una competencia directa con cadenas comerciales transnacionales y nacionales (Soriana en versiones Híper y Súper, Walmart y Walmart Express, Bodega Aurrera, Comercial Mexicana y La Comer, Chedraui y Chedraui Selecto, Garis), encontrándose tiendas de formato de mediana y pequeña escala (como mini bodegas y cadenas de tiendas de conveniencia locales), así como la rápida expansión de modelos de negocio como Oxxo.

La diversificación agropecuaria por municipio se desarrolla desde la perspectiva de producción, cada territorio tiene una vocación productiva de acuerdo a sus recursos naturales, stock de capital acumulado y características de fuerza laboral de la localidad, que generan como resultado un proceso de especialización productiva (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2023). La productividad por municipio se describe por vocación y competitividad regional, encontrándose primero; el municipio de Almoloya de Juárez, localizado al norponiente del Valle de Toluca, concentrando una población de 174,586 habitantes, con una distribución de fuerza laboral ocupada en apoyo en actividades agrícolas del 1.77%, manteniendo unidades económicas de forrajes y comercialización de alimentos para animales, las especies de Agave se han utilizado para satisfacer y complementar una serie de necesidades básicas como alimento, fibras, forraje, medicamento, entre otros, y la comercialización de una variedad de semillas.

El uso actual del suelo en el municipio para uso urbano es de 4,001.770 Ha. que representan el 8.37%, el uso agropecuario es de 26,154.91 Ha. correspondiente al 55.42%, mientras el suelo natural (parque y bosques) es de 10,675.81 Ha. representando el 22.32%, los cuerpos de agua lo conforman 1,123.81 Ha. correspondientes a 2.35%, conformando una superficie total de 47,821.94 Ha. (Plan de Desarrollo Almoloya de Juárez 2022-2024).

Ocupando la mayor parte del territorio para el uso agrícola, cultivando cereales como: maíz, avena, papa, haba, y cebada; mientras las especies que mayormente se crían son: bovinos, porcinos, caprinos, ovinos, equinos y aves de corral. La mayor parte de esta producción se comercializa en la Central de Abastos de Toluca y de la Ciudad de México. El municipio presenta degradación del suelo por actividades agrícolas intensas, debido a factores tales como el uso indiscriminado de plaguicidas y el monocultivo que favorece la proliferación de plagas y enfermedades, aunado a ello prevalece la deforestación y utilización de los bosques para las actividades agrícolas de baja productividad, provocando la erosión del suelo (Plan de Desarrollo Almoloya de Juárez 2022-2024). El municipio mantiene una población ocupada en el sector primario de alrededor del 7.72%, contando tan sólo con 4 unidades económicas en la rama de agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza, actividades que concentran el 6.83% de trabajadores agropecuarios.

El municipio de Zinacantepec mantiene condiciones geomorfológicas que contribuyen a encontrar dentro de su estructura dos tipos principales de suelo que son: el vertisol con una superficie de 21,642.67 Ha. con características de consistencia dura, presentando agrietamientos; son difíciles para labrar y de drenaje interno lento lo que limita la producción de cultivos, sin

embargo, crecen pastizales para el desarrollo agrícola. El suelo feozem, es el más recomendable e ideal para la agricultura de riego o temporal, ya que el deslave genera que se acumulen materiales orgánicos, fértiles y suaves, aptos para la agricultura (Plan de Desarrollo Zinacantepec 2022-2024).

El suelo agrícola abarca los principales cultivos de avena forrajera, el maíz en grano y forrajero, que se encuentra distribuida en la zona centro-norte del municipio; el uso de suelo agrícola se divide en dos: en la agricultura temporal y la agricultura de riego. La ocupación de la superficie total corresponde a 31,323 Ha., de las cuales la mayor parte pertenece a ejidatarios, en Zinacantepec existe un total de 16,250 terrenos cubriendo un total de 25,405.40 Ha.; mismos que se dividen Ejidal, Comunal, Propiedad Privada y Propiedad Pública. Los usos de suelo principalmente son cuatro: uso agrícola, bosque, zona urbana, y pastizal (Plan de Desarrollo Zinacantepec 2022-2024).

Reconociendo que la agricultura y la ganadería ha demostrado ser una de las alternativas más promisorias en el municipio, estas actividades están vinculadas con los sectores productivos del ámbito rural, formado por pequeños productores que cuentan con un promedio de 1 a 5 hectáreas de cultivo y algunos integrados en organizaciones agrícolas y ganaderas, manteniendo un impacto en la economía local, reconociendo que la población que se dedica al sector agrícola del municipio es de 6,635 habitantes, solo el 7% de la población económicamente activa. En el rubro agropecuario de acuerdo con datos del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECM) con información de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA), el total de superficie sembrada en el 2017 fue de 11,558.53 Ha., con una producción de 62,367.84 toneladas de avena, cebada, frijol, maíz y trigo. En cuanto a la producción pecuaria se observa la siguiente dinámica (ver tabla 2).

Tabla 2 Evolución de la Producción Pecuaria del municipio de Zinacantepec

Año	Producción en Toneladas	Crecimiento del periodo en porcentaje
2010	61,619.08	↑ 14.5
2012	83,480.69	↑ 21.01
2014	71,425.65	↓ -14.4
2016	99,452.94	↑ 28.07
2017	62,367.84	↓ -38.01
2020	72,981.85	↑ 17.06

Fuente: Elaboración propia con base a los datos estadísticos del Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECM), con información de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA).

La tabla 2 muestra la evolución de la producción pecuaria en el municipio el cual presento una tendencia variable entre 2010 y 2017. En 2010, la producción fue de 61,619.08 toneladas. Para 2014, esta cifra se incrementó significativamente a 71,425.65 toneladas, lo que indica un buen desempeño del sector pecuario en esos años. Sin embargo, para 2017, se observa una caída considerable en la producción, disminuyendo a 62,367.84 toneladas. Esto sugiere que el municipio atravesó un periodo de expansión productiva seguido por un retroceso que podría estar relacionado con diversos factores, como cambios en la demanda, políticas ganaderas, costos de producción, falta de agua o impacto ambiental.

La tasa de crecimiento anual muestra signos de volatilidad. En 2010, se registra un crecimiento positivo del 14.5%, lo que podría estar relacionado con condiciones favorables en la producción pecuaria, como buenos precios de mercado, mejoras en la tecnología, o políticas de fomento al sector. No obstante, para 2014, la tasa de crecimiento se vuelve negativa, situándose en -14.4%, lo que indica un descenso preocupante en la producción. Esta tendencia se agrava en 2017, con una disminución del -38.01%. Esta caída sugiere la existencia de problemas significativos, como la competencia por el uso del suelo, conflictos en la expansión urbana, o desafíos en la gestión de los recursos naturales, particularmente el agua y la alimentación animal.

La producción pecuaria del municipio de Zinacantepec forma parte de la dinámica productiva de la región Metepec III. La marcada disminución en la producción en 2017 podría reflejar una tendencia que afecta no solo al municipio, sino a la región en su conjunto. En este sentido, es importante evaluar cómo se relaciona la actividad pecuaria con el uso de recursos hídricos y de la tierra, especialmente en el contexto de la competencia con actividades urbanas e industriales.

El municipio de Toluca mantiene una producción de las actividades primarias; como los recursos agrícolas, pecuarios, pesqueros, y forestales (SIAP, 2020), a través de los cuales se pueden obtener materias primas para el desarrollo de las actividades secundarias y terciarias. Las actividades del sector agrícola se refieren al cultivo de diferentes plantas, semillas y frutos, para proveer de alimentos al ser humano o al ganado y de materias primas a la industria (INEGI, 2022). Siendo el maíz el que representa el cultivo predominante con un rendimiento promedio de 4.60 toneladas por hectárea, a su vez presenta diferentes problemáticas de producción principalmente, por su bajo valor agregado de producción (Gobierno del Estado de México, 2018).

Para el 2018 Toluca tuvo un total de 79,248.18 toneladas de producción agrícola, con una superficie cosechada de 17,200.50 Ha., y en ese mismo año en contraste el nivel estatal alcanzó la cifra de 3,885,921.90 toneladas de producción anual, con una superficie cosechada de 653,030.10 Ha. (SIAP, 2022). El sector pecuario por su parte se enfoca en la producción de carne: bovinos, porcinos y aves, en donde se crían a las cabezas de ganado en San Martín Totoltepec, San Juan Tilapa, San Pedro Totoltepec, Santiago Tlacotepec, San Andrés Cuexcontitlán y Cacalomacán correspondientes al municipio de Toluca. La producción de carne de res, cerdo, pollo, borrego y cabras, entre otros, el valor de la producción ascendió en el 2010 de 26,915.57 millones de pesos al 2015 40,776.80 millones de pesos, y para el año 2020, ascendió a un total de 44,011.03 millones de pesos (IGECM, 2021).

El municipio de Temoaya mantiene una superficie de cosecha de 7,748 Ha., con una producción de 43,035 toneladas, con un valor de producción de 310,898,598 millones de pesos. Santiago Tianguistenco cuenta con una superficie de cosecha de 5,620 Ha., con una producción de 42,885 toneladas, con un valor de producción de 204,149,548 millones de pesos. Lerma en su

unidad territorial tiene una superficie de cosecha de 8,132 Ha., con una producción de 38,416 toneladas, con un valor de producción de 287,378,965 millones de pesos. Determinando que los municipios que la Delegación Agropecuaria III Metepec aportan el 8.1% del volumen total estatal, mientras que el 14.3% corresponde al valor de producción del Estado.

Resultados de la tendencia de producción agropecuaria

La Delegación Regional Agropecuaria Metepec III configura una unidad territorial que enlaza los vínculos territoriales con otras entidades federativas como los estados de Morelos, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y la Ciudad de México, aprovechando su ubicación geográfica para un mejor desarrollo económico.

En los últimos años, la Delegación Regional Agropecuaria Metepec III se ha convertido en una de las economías más importantes del Estado de México, generada a través de las condiciones ambientales que han permitido a través del tiempo desarrollar transformaciones a la secuencia espacial, emplazando obras de infraestructura que generan una tendencia hacia el desarrollo económico de la región, imponiendo grandes complejos industriales y centros logísticos emplazados en el CLIET, el Corredor Industrial Transversal Atlacomulco – Toluca (CITTA), el Corredor Industrial Transversal Tenango-Lerma (CITTLE), el Corredor Industrial Transversal Boulevard Aeropuerto – Toluca (CITBA), y el Corredor Industrial Transversal Santiago Tianguistenco-Lerma (CITSO), condicionando a los municipios intervenidos a cambiar su función y su vinculación competitiva respecto a la estructura urbana existente, dentro de una fase de gestión y valoración del suelo, demandando la disposición de cambios de los coeficientes de utilización y ocupación del suelo.

Constituyendo una vertiente de crecimiento urbano y económico de la región, a través de una dinámica industrial, comercial y de servicios, así como también, un destacado liderazgo en la producción agroalimentaria y pesquera, favorecida gracias al emplazamiento de la Cuenca del Alto Lerma perteneciente a la Región Hidrológica Lerma – Chapala.

La vocación de producción de la Delegación Regional Agropecuaria Metepec III en su conjunto, está enfocado a los cultivos de maíz en grano, avena forrajera, papa, elote, triticale forrajero, haba verde, tomate rojo, zanahoria, semilla de triticale grano, lechuga, chicharo, alfalfa verde, maíz forrajero en verde, cebada en grano, cilantro, calabacita, semilla de papa, tomate verde, nopalitos, manzana, frambuesa, betabel, pera, ciruela, frijol, semilla de haba y durazno. Reportando la Subdirección de Información y Estadística con datos del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), el cierre agrícola 2022, con los siguientes datos (ver tabla 3).

La tabla 3 nos muestra la superficie sembrada, la superficie cosechada, el volumen de producción sí como su valor económico en moneda nacional, se observa que el municipio de Almoloya de Juárez es el primer lugar en productos cultivados con 25,890 Ha., obteniendo una producción de 216,028 Toneladas. Mientras el municipio de Toluca se posiciona en segundo lugar con una superficie cosechada de 15, 141 Ha., y un valor de su producción en \$566,915,497 pesos. (SIAP, 2022)

Tabla 3 Volumen de Producción cierre agrícola 2022

Municipio	Superficie Sembrada (Ha.)	Superficie Cosechada (Ha.)	Volumen de Producción (Ton.)	Valor de la Producción (pesos)
Almoloya de Juárez	25890	25890	216028	1,142,097,074
Toluca	15141	15141	80281	566,915,497
Zinacantepec	10,281	10,281	77779	543,129,150
Temoaya	7748	7748	43035	310,898,598
Lerma	8132	8132	38416	287,378,965
Santiago Tianguistenco	5620	5620	42855	204,149,548
Otzolotepec	4131	4131	22102	158,790,694
Ocoyoacac	2827	2827	12852	88,706,615
Xalatlaco	2288	2288	3200	70,495,186
Metepec	1900	1900	9936	66,968,587
Capulhuac	929	929	7406	42,497,841
Texcayalcac	931	931	5402	35,569,366
Chapultepec	744	744	4009	28,709,970
Mexicaltzingo	755	755	3729	26,723,259
San Mateo Atenco	521	521	2469	16,789,940
Atizapan	498	498	2539	12,683,361
Total Delegación	88336	88336	572038	3,602,503,651

Fuente: Elaboración propia con base a los datos estadísticos de la Subdirección de Información y Estadística y del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), el cierre agrícola 2022.

En la producción pecuaria la Delegación Regional Agropecuaria Metepec III produce en ganado de pie: Bovino 5,348 Ton. en Porcino 3,465 Ton. en Aves 3,255 Ton. en Ovinos 2,852 Ton., 152 Ton. de Guajolote y en Caprino 2 Toneladas (SIAP, 2021). Destacándose los municipios de Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Temoaya y Toluca que en conjunto producen 11,409 Toneladas de ganado en pie y carne, de las 24,611 Toneladas que produce toda la Delegación.

En la producción pesquera Delegación Regional Agropecuaria Metepec III produce 2,216 Ton de Carpa, 732 Ton. de Trucha, 188 Ton. de Mojarra, 26 Ton. de Rana, 5 Ton. de Acocil y 2 Ton. de Langostinos, sumando un total de 3,168 toneladas con un valor de \$216,492,029 pesos. (IMAE, 2023).

El valor de la producción anual está representado por el Producto Interno Bruto (PIB), como una medida económica fundamental que representa el valor total de los bienes producidos en la Delegación Regional Agropecuaria Metepec III, dentro de los periodos anualizados correspondientes al histórico de 2012 al 2022 (ver gráfica 1).

Entre otros productos la Delegación produce 28,331 litros de leche con un valor de \$195,033 pesos. Así como 739.24 Ton. de huevo de ave, 42.72 Ton. de miel de abeja, 9.91 Ton. de lana de Ovino y 0.99 Ton. de cera de abeja, obteniendo al cierre 2022 un volumen de producción de 793 Toneladas con un valor de \$21,444 pesos, (IMAE, 2023). Destacándose como líder el municipio de Zinacantepec, seguido de Almoloya de Juárez y Temoaya.

Como se puede observar en la gráfica 1, se muestra la evolución histórica del PIB agropecuario correspondiente al valor de la producción proveniente de la agricultura, la cría y explotación de animales, la pesca y la caza. Siendo el municipio de Almoloya de Juárez presentar un PIB creciente en el que muestra su liderazgo con respecto a los otros 15 municipios que configuran la región estudiada, generando en el año 2012 un PIB de 603.9 millones de pesos. (IMAE, 2023).

Gráfica 1 PIB Agropecuario por municipio



Fuente: Elaboración propia con base a los datos estadísticos del Índice Municipal de Actividad Económica, 2023, de la Secretaría de Finanzas, del Gobierno del Estado de México.

Manteniéndose oscilaciones crecientes de hasta un punto y medio y oscilaciones decrecientes de un punto, estos rangos de fluctuación se dan durante el periodo 2012 a 2022, cerrando en 2022 con un PIB de 800.3 millones de pesos. Seguido del municipio de Zinacantepec que en 2012 reporta un PIB de 291 millones de pesos y en el 2022 su producción agropecuaria lo lleva a 416.1 millones de pesos. (IMAE, 2023).

Los resultados muestran en la gráfica 1, una evolución creciente por municipio mostrando una dinámica productiva hasta en los municipios más pequeños como Atizapan, San Mateo Atenco, Texcayalcac, Mexicaltzingo, Chapultepec y Capulhuac, siendo líderes productivos agropecuarios los municipios de Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Toluca, Temoaya, Lerma, Santiago Tianguistenco y Otzolotepec (ver gráfica 2).

La gráfica 2 muestra el ranking de los municipios que más PIB aportan en el sector agropecuario a la Delegación Agropecuaria Metepec III, posicionándose en primer lugar el municipio de Almoloya de Juárez, en segundo lugar, el municipio de Zinacantepec, en tercer lugar, el municipio de Toluca, en cuarto lugar, el municipio de Temoaya, en quinto lugar, el municipio de Lerma, y en sexto lugar el municipio de Santiago Tianguistenco.

Es una delegación dinámica por su posición geográfica y la extensión territorial que confiere a una posibilidad de crecimiento para otros sectores productivos, aprovechando el

posicionamiento de cinco corredores que conforma la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, y su vinculación y conectividad con otras regiones.

Gráfica 2 Municipios líderes en productividad



Fuente: Elaboración propia con base a los datos estadísticos del Índice Municipal de Actividad Económica, 2023, de la Secretaría de Finanzas, del Gobierno del Estado de México.

La generación de capital de la región también procede de la productividad en otros sectores como el industrial, el comercio y los servicios, siendo el PIB un factor que influye en la toma de decisiones para inversionistas tanto nacionales como extranjeros. Un PIB robusto y en crecimiento suele atraer más inversiones, lo que a su vez puede impulsar aún más el crecimiento económico de la Región (ver Tabla 4).

La tabla 4 muestra la evolución histórica comprendida en el periodo de 2012 al 2022 del comportamiento del PIB en cada uno de los municipios de la Región de estudio, este PIB es el resultado de la integración de los cuatro sectores productivos dominantes en la Delegación Agropecuaria Metepec III, compuesto por el sector industrial, el sector agropecuario, el sector de comercio y el sector de servicios. Anteriormente las tablas y graficas sobre producción agropecuaria mostraban en el rankin número uno al municipio de Almoloya de Juárez, municipio que en la tabla 4 paso al lugar número diez con un PIB integrado de producción de 25,986.10 millones de pesos. (IMAE, 2023).

El dinamismo económico imperante en la región, muestra en la tabla 4 el progreso económico generador de capital sobre el municipio de Toluca con un PIB acumulado al periodo 2012 – 2022 de \$2,606,737.00 millones de pesos, (IMAE, 2023). municipio que mantiene una estructura urbana eficiente y funcional para la logística comercial que integra las zonas metropolitanas del Valle de Toluca y de Santiago Tianguistenco, acentuando una periurbanización metropolitana con una interacción comercial y de servicios con la Ciudad de México, dentro de su fase de gestión y valoración del territorio, su organización espacial y los mercados de la tierra,

vivienda y transporte, en la influencia de la forma urbana del desarrollo del soporte material, en los usos del suelo mixto, y en la localización de las actividades económicas agroindustriales, de comercio y servicios manteniendo una vinculación competitiva.

Tabla 4 PIB integrado de las actividades de la Industria, sector agropecuario, comercio y servicios

Municipio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL MUNICIPIO PERIODO
Toluca	240077.6	229355.6	233220.9	233220.9	233679.7	246692.6	252416.8	245409.4	219363.9	234155.7	239143.9	2,606,737.00
Metepec	55302.3	56782.5	55976.3	64363.6	62621.4	63906.6	67147.8	66982.9	61573.4	64470.8	65261.8	684,389.40
Lerma	51111.2	50005.5	49261.7	51287.2	50891	54420.1	56454.9	54500.7	49074.2	50641.2	51808.7	569,456.40
Ocoyoacac	14414	15375	17187.7	18363.5	18766.3	20628	21224.4	20205.3	17862.3	19053.5	19477.3	202,557.30
San Mateo Atenco	8092.3	7480.2	14087	16130.8	17985.4	20163.1	21386.2	20699.9	18314.2	19563.4	20085.6	183,988.10
Zinacantepec	9141	9331.7	12206.2	13671.1	14475.1	15747.8	17251.7	16726.1	15008.5	16056.9	16676.1	156,292.20
Santiago Tianguistenco	12818.3	13244.8	12511	12610.4	12637	13291.4	13729.5	13278	11977	12723.4	13103.5	141,924.30
Otzolotepec	7569.9	7400.6	7800.8	8053.7	8283.6	8718.8	9385.9	9324.3	8554.7	9031	9335.3	93,458.60
Capulhuac	2569.8	2799.8	3434.4	3600.1	3719.2	4123.7	4340.8	4188.8	3618.1	3857.8	3956.8	40,209.30
Almoloya de Juárez	2079.3	2098.8	2089.7	2479	2359.5	2421.8	2452.8	2515.1	2397	2471	2622.1	25,986.10
Temoaya	1025.2	1059	1195.1	1227	1377.6	1342.6	1324.6	1322.3	1306.2	1293.3	1339.6	13,812.50
Atizapan	525.3	539.8	555.8	557.4	555.9	559.2	544.5	552.4	481.4	500.6	510.9	5,883.20
Xalatlaco	414.3	418.4	430.2	427.6	443.8	434	448.3	454.7	427.4	429.4	430	4,758.10
Mexicaltzingo	235.5	232.5	246.1	246.4	249.2	262.5	261.3	257	244.9	246.5	256.7	2,738.60
Chapultepec	124.4	107.9	130.8	137.1	235.7	194.8	171.8	174.2	172.2	172.4	173.9	1,795.20
Texcayalcac	115.3	116.8	140.4	132.9	144.3	149.3	146.1	149.5	136.7	142.4	145.8	1,519.50
TOTAL												
POR AÑO	405615.7	396348.9	410474.1	426508.7	428424.7	453056.3	468687.4	456740.6	410512.1	434809.3	444328	4,735,505.80

Fuente: Elaboración propia con base a los datos estadísticos del Índice Municipal de Actividad Económica, 2023, de la Secretaría de Finanzas, del Gobierno del Estado de México.

Conclusiones

La Delegación Agropecuaria Metepec III enfrenta una reconfiguración territorial marcada por una rápida expansión urbana y una intensa explotación de sus recursos naturales. El crecimiento de la superficie urbana, que paso de 117.5 km² a 212.0 km² en los últimos años, representa un incremento del 80%, según el Programa Estatal de Desarrollo Económico y Municipal (PEDEM, 2018). Esta transformación se ha dado en detrimento de las áreas rurales, lo que plantea importantes desafíos para el equilibrio entre desarrollo económico y sostenibilidad ambiental. La expansión de las zonas urbanas ha venido acompañada de un cambio en los Coeficientes de ocupación del Suelo (COS) y los Coeficientes de Utilización del Suelo (CUS), promoviendo actividades comerciales, industriales y residenciales que modifican el paisaje y generan nuevas dinámicas territoriales.

La actividad agropecuaria e industrial, reflejada en los indicadores del Producto Interno Bruto (PIB) regional, ha sido uno de los motores principales de esta expansión urbano industrial. La consolidación de corredores industriales en la región ha llevado a una mayor concentración de capital y a la reconfiguración de los vectores geográficos definidos por infraestructuras de comunicación y conectividad. Si bien estos cambios han facilitado los movimientos de productos y mercancías, también han generado tensiones sobre los recursos naturales y el territorio.

La disponibilidad del recurso hídrico es un factor crítico para la sostenibilidad de la producción agropecuaria en la región. De acuerdo con el Diario oficial de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DOF-RH, 2020), la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en la Región Hidrológica VIII Lerma- Chapala asciende a 1,800 millones de metros cúbicos. Sin embargo, la creciente demanda de agua para abastecer la producción agroindustrial, industrial y urbana pone en riesgo el equilibrio hídrico, conduciendo a la desecación de las Ciénegas de Lerma y a la extinción de los acuíferos.

La expansión urbana y la intensificación de las actividades productivas en la Delegación Metepec III plantean serias preocupaciones sobre la capacidad para mantener un desarrollo sostenible a largo plazo. La presión sobre los recursos hídricos, la contaminación del suelo y del agua, son un ejemplo claro de las tensiones entre crecimiento económico y sostenibilidad ambiental. La producción agrícola e industrial está directamente ligada al consumo de agua y territorio, y el modelo de desarrollo actual parece estar llevando al límite la capacidad de regeneración de los acuíferos y de los suelos, lo que amenaza tanto la disponibilidad futura del recurso como la viabilidad de las actividades productivas.

Desde una perspectiva territorial, la reconfiguración de la Delegación Metepec III está alineada con patrones de desarrollo urbano industrial que priorizan la concentración de capital y la conectividad logística. No obstante, este enfoque deja de lado la importancia de integrar estrategias de conservación ambiental y uso eficiente de los recursos naturales. La expansión de los corredores industriales y comerciales no solo transforma el paisaje, sino que también redefine las relaciones socioeconómicas y ecológicas, intensificando la presión sobre las áreas rurales y los ecosistemas locales. La planificación territorial sostenible requiere un enfoque holístico que considere los vínculos entre desarrollo urbano, la actividad productiva y la gestión de recursos naturales (Moreno et al, 2023).

Por tanto, la reconfiguración territorial en la Región Metepec III demanda un replanteamiento de los modelos productivos y de las políticas de uso del suelo. La región debe transitar hacia un desarrollo que integre prácticas agrícolas e industriales sostenibles, como la agroecología, la agricultura de conservación y el uso eficiente y racional del agua en los procesos industriales y urbanos. Asimismo, la planificación urbana debe incorporar medidas de regulación y conservación de las áreas rurales y de recarga hídrica, con el objetivo de garantizar la seguridad alimentaria y la calidad de vida de la población a largo plazo.

El crecimiento urbano industrial de la Región Metepec III ofrece oportunidades económicas significativas, pero también plantea riesgos importantes para la sostenibilidad ambiental y social. Solo a través de una visión integral que equilibre el desarrollo económico con la gestión responsable de los recursos naturales, se podrá alcanzar un modelo de desarrollo territorial tendiente a la sostenibilidad. La capacidad de la región para adaptarse al crecimiento poblacional, urbano e industrial será crucial para su futuro, requiriendo una acción conjunta entre actores públicos, privados y comunitarios.

Referencias literarias

- Cuenta Pública del Gobierno del Estado de México**, (2021), Organismos Auxiliares y Autónomos. Secretaría de Finanzas del estado de México.
https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/CP_2021
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** (2009). Atlas del Agua en México,
CSX.https://www.intermodal.com/index.cfm/channel-partners/locations-served/terminal-details/?terminal_id=203&Core=false
- Gobierno del Estado de México**, Portal Ciudadano, Datos Estadísticos 2018
<https://edomex.gob.mx/>
- Índice Municipal de Actividad Económica**, (IMAE), 2023, de la Secretaría de Finanzas, del Gobierno del Estado de México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, Censo Poblacional 2020.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**, Estadística Agroalimentaria 2022.
- Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM)**.
- Moreno, Santiago, Pérez, Santiago, Mariano, Roberto, Lujan, Rocio** (2023). “Territorial planning processes for development and the SDGs: comparison of local processes in the pampas, Argentina”. Eutopía, Revista de Desarrollo Económico Territorial No. 23 junio 2023.
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2017 – 2023 del Estado de México (PDEM)**, (2018).
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Almoloya de Juárez 2022 – 2024**, Gobierno del Estado de México.
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Zinacantepec 2022 – 2024**, Gobierno del Estado de México.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo** (2023), “Estudio sobre vocación productiva y movilidad humana”. Unión Europea, Impresión Davinci.
https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/202310/estudio_de_vocacion_productiva_y_movilidad_humana_vf_180523.pdf
- Secretaría del Campo del Estado de México**, (2023). Unidad Administrativa Delegacional Regional III Metepec.https://secampo.edomex.gob.mx/subsector_agricola
- Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural (SAGARPA)**
- Subdirección de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)**, (2020, 2022). Cierre Agrícola. Gobierno del Estado de México.
- Subdirección de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)**, (2020, 2022). Avance Agrícola. Gobierno del Estado de México.

Economías de aglomeración de la industria alimentaria en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México

Ana Karen Lozano Solano¹

Daisy Díaz Serapio²

Resumen

Con la proliferación de los sectores industriales, muchas actividades tradicionales transformaron sus procesos productivos en respuesta a los avances tecnológicos que surgían en la época. Una de esas actividades es la industria alimentaria, un subsector que ha evolucionado gracias a las innovaciones, modificando la manera de producir, ampliado la oferta de alimentos disponibles y reconfigurando los patrones de consumo de las poblaciones.

En este contexto, el empleo de herramientas tecnológicas es fundamental para impulsar el crecimiento de esta actividad económica mediante la creación de proyectos tecnológicos sostenibles, los cuales resultan cruciales para la planificación y administración de las empresas (.principalmente para aquellas que participan dentro de un mismo sector o actividad económica y crean las llamadas economía de aglomeración en territorios tan importantes como el de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

El propósito de esta investigación es introducir, de manera exploratoria, un análisis sobre la identificación de economías de aglomeración de la industria alimentaria presentes en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y su sustentabilidad.

Para lograr el objetivo planteado, primero se realizó una breve revisión literaria, empírica y teórica, acerca de las economías de aglomeración y la sustentabilidad. Después, se recogen algunas características sociodemográficas y económicas de la ZMCM. Con la información recabada, se procedió a identificar la existencia de economías de aglomeración a través de un conjunto de herramientas que permitieron estudiar patrones de distribución espacial y concentración de los establecimientos de la industria alimentaria en la zona de interés: i) el índice promedio de vecino más cercano, ii) la elipse de desviación estándar, iii) la densidad del núcleo y iv) el indicador global y local de autocorrelación espacial. Los resultados de estos indicadores fueron representados a través de una visualización de mapas que muestran información para los años 2013 y 2018.

El estudio revela que la heterogeneidad de la industria alimentaria causa asimetrías en su distribución espacial. Generalmente, desde 2013 hasta 2018, se observa una concentración de esta industria en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), con una tendencia de las empresas a ubicarse en áreas específicas dentro de las alcaldías y municipios.

Es decir, las empresas no se distribuyen de manera uniforme, sino que se agrupan en zonas cercanas para aprovechar las ventajas de proximidad a grandes núcleos de población y actividad económica, como la ZMCM. Esto sugiere la necesidad de desarrollar políticas públicas que

¹ Alumna de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, correo electrónico: akls@azc.uam.mx

² Alumna de la Licenciatura en Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, correo electrónico: al2193007431@azc.uam.mx

impulsen el crecimiento de esta industria esencial para el entorno socioeconómico, teniendo en cuenta las condiciones territoriales y adoptando un enfoque sostenible.

Conceptos clave: economías de aglomeración, sustentabilidad, zona metropolitana.

Introducción

A nivel mundial, una de las industrias manufactureras ligeras más importantes es la alimentaria, la cual se refiere a un conjunto de actividades que van desde la obtención de materias primas vegetales o animales, hasta su transformación en un producto alimenticio final para su distribución y consumo humano o animal (Gavilanes, 2018).

Esta industria es considerada estratégica a nivel mundial, no solo por sus características como productora y abastecedora de alimentos, que han permitido atenuar los problemas de abastecimiento alimenticio y atender la seguridad alimentaria, sino también por su contribución al crecimiento y desarrollo económico de los países y las respectivas regiones o zonas en donde se localiza.

En México, de acuerdo con el último Censo Económico del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI, 2019), la industria alimentaria aportó el 6.9% de la producción bruta total, utilizó el 4.02% del personal ocupado total del país y representó el 3.87% del total de remuneraciones, con el 4.26% de las unidades económicas totales. Además, contribuyó con el 4.55% del valor agregado censal bruto, con el 2.64% de la formación bruta de capital fijo y un 3.12% en el acervo total de activos fijos.

Asimismo, la industria alimentaria es el subsector con la mayor cantidad de personas ocupadas dentro del sector manufacturero. Además, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2020, aunque el gasto corriente monetario promedio en alimentos, bebidas y tabaco cayó 5.9%, sigue siendo el rubro que representa la mayor parte del gasto de los hogares (38%).

En las últimas décadas, la industria alimentaria ha evolucionado gracias a los avances científicos, tecnológicos y de innovación, que no solo han impulsado la oferta de nuevos productos alimenticios, si no también han aportado al crecimiento económico, social, cultural y científico-tecnológico (Mejía y Solleiro, 2022).

La implementación de los avances tecnológicos surgidos en torno a la mejora de la productividad y la competitividad se han convertido en un instrumento de apoyo al desarrollo de esta actividad, no obstante, no todas las empresas tienen la capacidad financiera para adoptar esos avances y aprovechar las ventajas que deriven de su ejecución, como sucede con las micro, pequeñas y medianas empresas. Generalmente, son las grandes empresas las que tienen la posibilidad de llevar a cabo estas actividades.

En una industria tan diversa como la alimentaria, se pueden encontrar todo tipo de empresas que buscan localizarse en espacios estratégicos de acuerdo con sus requerimientos propios y siempre considerando las características del territorio que las contienen. Actualmente, la industria alimentaria se encuentra concentrada en diversas regiones del territorio nacional y algunos de esos espacios que ya han sido estudiados se enfocan en la Región Centro de Occidente, dejando la oportunidad para estudiar otras zonas como es el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), una de las más grandes e importantes en términos de producción y empleo para

el país, cuyos agentes buscan aprovechar su proximidad con otros agentes creando economías de aglomeración y generando todo tipo de externalidades asociadas a la sustentabilidad.

Sobre esa última línea de investigación se ubica el presente trabajo. La importancia de estudiar esta industria para dicha zona estriba en que es considerada una de las más dinámicas y estratégicas para el país, pues de acuerdo con el Censo Económico 2019 la industria alimentaria localizada en esta zona metropolitana hasta 2018, poseía el 3.37% de las unidades económicas del país y empleaba el 2.68% del personal ocupado total¹, utilizaba el 2.91% de personal ocupado total masculino y el 2.36% del personal ocupado femenino, registrando conjuntamente el 2.59% de las remuneraciones; la industria alimentaria de la ZMCM también colabora con el 4.45% de la producción bruta total y con el 3.24% del valor agregado censal bruto, así como con el 0.97% de la formación bruta de capital fijo.

De manera que, debido a las características que la convierten en la industria encargada de proveer alimentos a las poblaciones crecientes, pero también por lo que representa para el agregado de la actividad económica, los objetivos que guían este trabajo son: analizar la distribución económica espacial de la industria alimentaria en la ZMCM de 2013 a 2018 para determinar si existen economías de aglomeración e inferir en los posibles efectos asociados a la sustentabilidad. Para ello, se sostiene como hipótesis que la industria alimentaria en la ZMCM se encuentra espacialmente concentrada en los dos cortes de estudio y hay presencia de economías de aglomeración que afectan a la sustentabilidad.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en el primer apartado se presenta el marco teórico que surge de una revisión literaria en torno a la concentración de la actividad económica y las economías de aglomeración con la finalidad de sustentar teóricamente dicha investigación, acompañada de una breve exposición de literatura empírica existente respecto a la industria alimentaria, su evolución, comportamiento y algunos estudios sobre su distribución espacial. En el segundo apartado se presenta información acerca de la historia y características de la industria alimentaria haciendo un énfasis especial en su localización dentro zona metropolitana de estudio. Posteriormente, en el tercer apartado, se plantean algunas características sociodemográficas de la ZMCM. En el apartado cuarto, se plantea la metodología empleada para realizar el análisis de la distribución espacial del subsector y comprobar la concentración, así como la identificación de economías de aglomeración a través de instrumentos como elípses de desviación estándar (SDE), mapas de densidad Kernel, Índice de Moran Global e índice de Moran Local (LISA) y se discuten los resultados obtenidos. Finalmente, en el quinto apartado se exponen las conclusiones de la investigación.

Revisión literaria

La relación entre las actividades productivas y su ubicación es fundamental para entender el desempeño económico y social, dado que las actividades económicas presentan patrones de concentración y no se distribuyen homogéneamente. Estas concentraciones ocurren porque los agentes económicos buscan aprovechar ventajas relacionadas con la escala y economías externas (Godínez y Robles, 2008).

En México, diversos estudios han analizado la industria alimentaria desde diferentes perspectivas. Torres (1997) destaca cómo la industria ha reconfigurado su distribución espacial debido a cambios en la demanda y la globalización, resultando en una diversificación de productos y una mayor presencia de alimentos industrializados en la dieta nacional. Varela y Palacios (2008)

exploran el impacto de la industria en el empleo regional, señalando que contribuye significativamente al empleo y al desarrollo económico regional, pero con variaciones según la región y sus características socioeconómicas. Moreno et al. (2015) encuentran que la supervivencia de las empresas está vinculada a factores como localización, tamaño y competitividad, con un mayor riesgo de quiebra para las que venden principalmente al exterior.

Hernández-Cortés y Pérez-Sánchez (2021) investigan los cambios en la distribución geográfica de la industria alimentaria entre 1994 y 2014, observando una expansión hacia el norte y una concentración en el centro, con un impacto positivo en la economía local y nacional, aunque con desigualdades en la distribución.

El fenómeno de concentración económica se explora a través de las economías de aglomeración, que se dividen en tres categorías: economías de escala, economías de localización y economías de urbanización. Las economías de escala se refieren a la reducción de costos unitarios mediante la expansión de la producción dentro de una empresa (Iturribarria, 2007). Las economías de localización, externas a la empresa, pero internas a la industria, permiten reducir costos y mejorar la productividad a través de la cercanía de empresas similares (Van Oort, 2004 citado en Pablo-Martí y Muñoz-Yebra, 2009; Henderson, 1988 citado en Iturribarria, 2007). Las economías de urbanización, externas tanto a la empresa como a la industria, se relacionan con la densidad y diversidad de la ciudad, beneficiando a todas las empresas en una localización específica (Manrique, 2006; Harrison et al., 1997; Audretsch y Feldman, 2004 citados en Pablo-Martí y Muñoz-Yebra, 2009).

Las economías de aglomeración generan externalidades positivas, como la reducción de costos de transacción y transporte, y facilitan la especialización y el acceso a mercados más grandes. Estas dinámicas han llevado a un interés continuo en entender las economías de aglomeración, sus fuentes y su impacto en el desarrollo económico (Manrique, 2006).

El subsector de la industria alimentaria

La industria de alimentos en México tiene sus raíces en actividades agrícolas, acuícolas y pecuarias, de donde provienen las materias primas. En la década de los cuarenta, el Estado implementó políticas de modernización agrícola que promovieron el crecimiento del PIB y el desarrollo del sector alimentario (Calva, 1998). Sin embargo, a partir de 1983, México adoptó una política económica neoliberal, reduciendo la intervención estatal y cambiando la dinámica de la industria (Navarrete-Reynoso y González, 2015). La industria alimentaria, inicialmente favorecida por la intervención estatal, experimentó cambios significativos en los años ochenta y noventa, enfrentando desafíos como la caída en la producción y la necesidad de adaptarse a nuevas condiciones económicas (Trejo, 2017).

La evolución de la industria alimentaria en México está influenciada por factores como la reestructuración familiar, la reducción del tiempo para preparar alimentos, fluctuaciones en el ingreso, el consumo de cereales en familias de bajos ingresos, el crecimiento urbano descontrolado y la expansión de canales de distribución (Castañón et al., 2003). Además, la industria se caracteriza por la coexistencia de empresas familiares y grandes empresas mecanizadas (Bernal Zepeda y Ortiz Flores, 2023).

En cuanto a su importancia económica, en la tabla 1, se muestran las aportaciones de esta industria en términos de algunas variables respecto al total nacional.

Tabla 1. Aportaciones de la Industria alimentaria

Variable	% de aportación al total nacional
Producción Bruta Total	6.90%
Personal Ocupado Total	4.02%
Remuneraciones Totales	3.87%
Unidades Económicas	3.87%
Valor Agregado Censal Bruto	4.55%
Formación Bruta de Capital Fijo	2.64%

Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico 2019, INEGI.

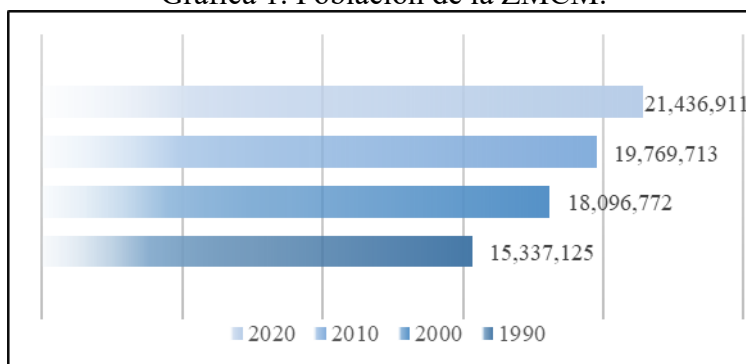
Los datos indican que, aunque la industria alimentaria emplea una gran parte de la fuerza laboral, la inversión en capital fijo es relativamente baja debido a la naturaleza de sus actividades, como la producción tradicional de pan y tortillas, que no requieren alta tecnología. La baja formación de capital fijo y las menores remuneraciones reflejan que es una industria con un uso intensivo de trabajo en lugar de capital.

A pesar de su estructura actual, la industria alimentaria ha experimentado una diversificación significativa impulsada por la innovación y los avances tecnológicos. Esta evolución ha permitido adaptar la oferta de alimentos a las tendencias globales de consumo, con presencia en diversas regiones del país, incluida la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM).

Características sociodemográficas y económicas de la ZMCM

El reconocimiento de las zonas metropolitanas es crucial para el desarrollo y la planificación en México, ya que estas áreas urbanas grandes y complejas, con su crecimiento acelerado y diversidad cultural, juegan un papel clave en la economía y demografía del país. Las zonas metropolitanas aportan más del 70% del Producto Interno Bruto (PIB) y concentran hasta el 65.5% de la población nacional (CONAPO, SEDATU, INEGI, 2020).

Gráfica 1. Población de la ZMCM.



Fuente: elaboración propia con datos de los Censos de Población y Vivienda (1990-2020), INEGI.

Cada cinco años, un grupo interinstitucional conformado por el Consejo Nacional de Población y Vivienda (CONAPO), la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

(SEDATU) e INEGI delimita las Zonas Metropolitanas. En la última publicación, Metrópolis 2020, se constató que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) es la más extensa, con 244,937 hectáreas. Esta zona es crucial para la economía, al concentrar el mayor número de negocios y actividades comerciales en la capital (CONAPO, SEDATU, INEGI, 2020).

La ZMCM abarca las 16 alcaldías de la Ciudad de México, 45 municipios del Estado de México, y los municipios de Tizayuca y Atotonilco de Tula en el estado de Hidalgo. Su población ha crecido significativamente, pasando de 15,337,125 en 1990 a 18,096,772 en el año 2000, con una tasa de crecimiento anual promedio de 1.7% (INEGI, 2000).

Del año 2000 a 2010, la población aumentó a 19,769,713 con una tasa de crecimiento medio anual de 0.9% y de 2010 a 2020 su población aumentó apenas en 1,667,198 personas, presentando una tasa de crecimiento promedio anual de 0.8%.

De acuerdo con datos del Censo de Población y Vivienda 2020, dentro de los diez municipios y alcaldías con mayor población en la zona, Iztapalapa ocupa el primer lugar. Le siguen Ecatepec de Morelos, Gustavo A. Madero y Nezahualcóyotl con poblaciones que rebasan el millón de personas. Con poblaciones menores a un millón de personas, está Naucalpan de Juárez, Álvaro Obregón, Chimalhuacán, Tlalpan, Tlalnepantla de Baz y Coyoacán.

Tabla 2. Población y grado de escolaridad de los municipios y alcaldías de la ZMCM.

Alcaldía o municipio	Población total	% Población femenina	% Población masculina	Grado promedio de estudios
Iztapalapa	1,835,486	51.64	48.36	10.42
Ecatepec de Morelos	1,645,352	51.47	48.53	10.22
Gustavo A. Madero	1,173,351	51.94	48.06	11.11
Nezahualcóyotl	1,077,208	51.73	48.27	10.42
Naucalpan de Juárez	834,434	51.76	48.24	10.72
Álvaro Obregón	759,137	52.45	47.55	11.28
Chimalhuacán	705,193	51.14	48.86	9.13
Tlalpan	699,928	52.16	47.84	11.5
Tlalnepantla de Baz	672,202	51.35	48.65	10.93
Coyoacán	614,447	52.95	47.05	12.51
Cuautitlán Izcalli	555,163	51.55	48.45	11.38
Tecámac	547,503	51.50	48.50	10.99
Cuauhtémoc	545,884	52.20	47.80	12.41
Ixtapaluca	542,211	51.48	48.52	10.14
Atizapán de Zaragoza	523,674	51.61	48.39	11.06
Tultitlán	516,341	51.27	48.73	10.37
Venustiano Carranza	443,704	52.64	47.36	11.46
Xochimilco	442,178	51.27	48.73	10.84
Benito Juárez	434,153	53.44	46.56	14.55
Azcapotzalco	432,205	52.58	47.42	11.91

ECONOMÍAS DE AGLOMERACIÓN DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Nicolás Romero	430,601	51.28	48.72	9.75
Miguel Hidalgo	414,470	52.84	47.16	13.11
Iztacalco	404,695	52.47	47.53	11.52
Chalco	400,057	51.72	48.28	9.75
Tláhuac	392,313	51.52	48.48	10.53
Valle de Chalco Solidaridad	391,731	51.33	48.67	9.12
La Paz	304,088	51.26	48.74	9.53
Coacalco de Berriozábal	293,444	51.91	48.09	11.49
Huixquilucan	284,965	52.11	47.89	11.23
Zumpango	280,455	51.16	48.84	9.77
Texcoco	277,562	51.38	48.62	10.52
La Magdalena Contreras	247,622	52.23	47.77	10.84
Cuajimalpa de Morelos	217,686	52.16	47.84	11.44
Chicoloapan	200,750	51.58	48.42	10.14
Cuautitlán	178,847	50.98	49.02	11.3
Atenco	171,507	49.72	50.28	9.56
Acolman	168,302	51.25	48.75	9.82
Tizayuca	168,302	51.25	48.75	10.23
Huehuetoca	163,244	50.98	49.02	9.98
Tultepec	157,645	51.07	48.93	10.71
Milpa Alta	152,685	51.29	48.71	9.95
Tepotzotlán	103,696	51.10	48.90	9.85
Teoloyucan	65,459	51.21	48.79	9.67
Atotonilco de Tula	62,470	51.31	48.69	9.88
Melchor Ocampo	61,220	51.15	48.85	9.96
Teotihuacán	58,507	51.81	48.19	10.01
Nextlalpan	57,082	50.97	49.03	9.9
Tlalmanalco	49,196	52.08	47.92	10.5
Tezoyuca	47,044	50.61	49.39	9.3
Temascalapa	43,593	50.97	49.03	9.13
Coyotepec	40,885	51.10	48.90	9.55
Tepetlaoxtoc	32,564	51.15	48.85	9.68
Chiautla	30,045	51.18	48.82	10.04
San Martín de las Pirámides	29,182	51.11	48.89	9.85
Jaltenco	28,217	51.64	48.36	10.24
Chiconcuac	27,692	51.08	48.92	10.13
Jilotzingo	19,877	51.10	48.90	9.27

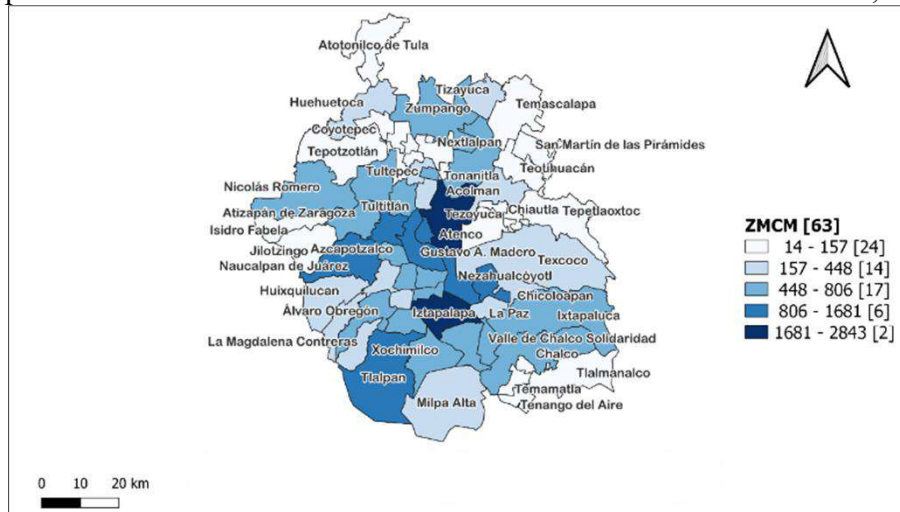
Cocotitlán	15,107	51.35	48.65	10.3
Tonanitla	14,883	51.27	48.73	10.51
Temamatla	14,130	50.97	49.03	9.82
Isidro Fabela	11,929	51.24	48.76	9.06
Tenango del Aire	11,359	51.12	48.88	9.79
Papalotla	4,862	51.91	48.09	10.74

Fuente: elaboración propia datos del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

En la tabla 2, se observa que, en todos los casos, la población femenina es visiblemente mayor que la población masculina. Respecto al nivel de escolaridad de su población, de los diez municipios y alcaldías con mayor población, Coyoacán es la única alcaldía con un grado promedio de escolaridad de 12.51 años, es decir, en promedio la población de esta alcaldía ha estudiado poco más del bachillerato. Por su parte, alcaldías como Tlalpan, Álvaro Obregón y Gustavo A. Madero tienen grados promedios de escolaridad de 11.50, 11.28 y 11.11 años respectivamente, esto es, su población en promedio ha estudiado hasta segundo o tercero de preparatoria. En cuanto a Tlalnepantla de Baz, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl y Ecatepec de Morelos, tienen poblaciones con un grado promedio de estudios que oscila entre 10.22 y 10.93 años, es decir, su formación académica en promedio es del primer año de bachillerato.

Con anterioridad se ha mencionado que la industria alimentaria se estructura por una serie de actividades con distintas características y requerimientos, es decir, es una industria heterogénea. Debido a ese rasgo, dentro de la propia industria pueden encontrarse todo tipo de unidades económicas, desde las micro y pequeñas, hasta las medianas y grandes empresas, con necesidades particulares de mano de obra y niveles de producción (obsérvese anexo 1).

Mapa 1. Unidades económicas de la industria alimentaria en la ZMCM, 2018.



Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico (2019) y MGN (2023), INEGI.

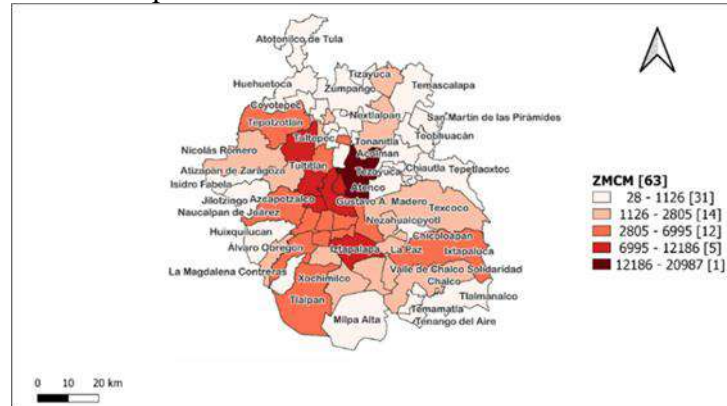
Para el año 2018, Ecatepec de Morelos e Iztapalapa fueron el municipio y alcaldía con el mayor número de establecimientos, el primero con 2,843 y el segundo con 2,715. Le siguen Nezahualcóyotl, Gustavo A. Mader, Chimalhuacán y Naucalpan de Juárez con más de mil

ECONOMÍAS DE AGLOMERACIÓN DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

unidades económicas, mientras que Tlalpan solo reportó 907. Mas abajo están Tlalnepantla de Baz, Álvaro Obregón y Xochimilco (mapa 1).

Tras revisar la contribución de esta industria en términos de ciertas variables pudo inferirse que se trata de actividades que requieren de un uso intensivo de trabajo, por ello es importante también conocer en dónde se encuentra mayormente esa fuerza laboral. Los resultados se muestran en el mapa 2. Para el año 2018, Ecatepec de Morelos es el municipio que más trabajadores tiene dentro de la industria alimentaria, empleando hasta 20,987; le siguieron Azcapotzalco, Tlalnepantla de Baz y Cuautitlán Izcalli quienes utilizan entre 6,995 y 12,186.

Mapa 2. Personal ocupado total de la industria alimentaria en la ZMCM, 2018



Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico (2019) y MGN (2023), INEGI.

En lo correspondiente a la producción bruta total, como se muestra en el mapa 3, la alcaldía que más contribuye a esta variable es Azcapotzalco con un valor a 56,699. Ese alto nivel de producción respecto a los demás municipios y alcaldías puede deberse a que, a pesar de no tener el mayor número de unidades económicas, es considerada una zona industrial en donde están ubicadas grandes empresas de alimentos como BIMBO, GAMESA y LALA. Se infiere que estas empresas, al ser de alcance internacional y tener una importante presencia en el mercado, deben aprovechar su tecnología para producir más. Le siguen Tlalnepantla de Baz, Cuautitlán Izcalli, Tultitlán, y Ecatepec de Morelos quienes producen entre 7944 y 22070 (medida en millones de pesos).

Mapa 3. Producción bruta total de la industria alimentaria, 2018.



Fuente: elaboración propia con datos del Censo Económico (2019) y MGN (2023), INEGI.

Por otro lado, el mínimo de producción ha cambiado y ahora hay municipios y alcaldías que reportan mínimamente 5 millones de pesos. Esta información es interesante, pues permite ver el poder que tienen las empresas grandes localizadas en una zona industrial, sobre la producción; mientras que las micro, pequeñas e incluso medianas empresas que están distribuidas en lo que resta de la ZMCM, tienen una producción de entre 5 y 36355 millones de pesos.

Resultados obtenidos

Para el análisis de la distribución económica espacial y la concentración de la industria alimentaria, se utilizan datos georreferenciados y Sistemas de Información Geográfica (GIS), que permiten recopilar, gestionar y analizar datos relacionados con ubicaciones espaciales, organizándolos en capas de información (Perales, 2013).

En el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), se utilizó la cartografía descargada del Marco Geoestadístico Nacional para 2023, proporcionada por el INEGI. La variable clave para el análisis de la distribución espacial es el número de unidades económicas (ue), con datos provenientes de los Censos Económicos 2014 y 2019, y del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) para 2013 y 2018, también del INEGI, presentados a través de capas de puntos.

Para cumplir con el objetivo de identificar economías de aglomeración, se emplearon diversos instrumentos metodológicos, los cuales se listan y explican detalladamente en el documento.

Índice de vecinos más cercanos. “El índice de Vecino más próximo se expresa como la relación entre la distancia media observada y la distancia media esperada. La distancia esperada es la distancia promedio que hay entre vecinos en una distribución hipotética aleatoria” (ESRI, 2024). Esta herramienta metodológica compara una distancia entre dos puntos, a través de una distancia real contra una distancia hipotética aleatoria, de modo que, si la distancia real es mayor que la hipotética, nos aproxima a decir que hay dispersión de las unidades económicas de la industria; pero si la distancia real es menor que la hipotética, entonces hay concentración. Es útil para determinar si existe concentración o dispersión de la industria alimentaria medida en términos de sus unidades económicas.

Elipse de Desviación Estándar. De acuerdo con ESRI (2024) “la elipse de la desviación estándar da la dispersión en dos dimensiones y se define por un ángulo de rotación, por la dispersión a lo largo del eje mayor y por la dispersión a lo largo del eje menor”. Este instrumento permite conocer la orientación y la forma de la distribución espacial a través de la figura geométrica señalada. Es útil para conocer cómo es la distribución espacial de la industria en términos de sus unidades económicas.

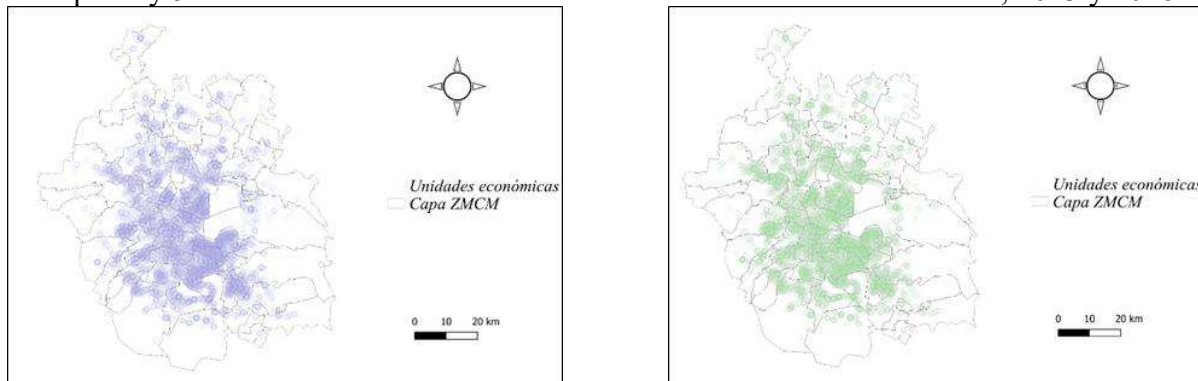
Mapas de densidad Kernel. Estos mapas expresan una medida que toma en cuenta la distancia entre los puntos y un radio o ventana de búsqueda construye “celdas” que describen, a través del color (densidad) el grado de concentración de puntos en dicha celda. En ese sentido, este tipo de mapas ofrecen una visualización acerca de en dónde está más concentrada la actividad.

Índice Global de Moran. El I de Moran es una medida de autocorrelación espacial global o dependencia espacial desarrollada por Patrick Alfred Pierce Moran que permite medir el grado de asociación lineal entre la variable de interés y el valor promedio de la variable de los vecinos (la variable espacialmente rezagada). Este instrumento consiste en medir la existencia o ausencia de autocorrelación espacial de una variable. “La autocorrelación espacial está indicada por medio de valores que oscilan entre +1 y -1, en donde +1 indica autocorrelación positiva perfecta, -1 expresa autocorrelación negativa perfecta y un valor 0 muestra la presencia de patrones completamente aleatorios en su distribución espacial” (Chasco, 2003 citado en Hidalgo, 2019: p. 97).

Índice Local de Asociación Espacial. También conocido como LISA (por sus siglas en inglés), este índice busca identificar patrones locales de asociación espacial calculándolo para cada unidad de observación y evaluar su influencia sobre la estadística global. “Su análisis se basa en la autocorrelación espacial local que representa las localizaciones con valores significativos en determinados indicadores estadísticos de asociación espacial local” (Lizama, 2012 citado en Hidalgo 2019). Los resultados de su cálculo pueden observarse mediante *GeoDa* quien arroja dos tipos de mapas: un mapa de significancia (p-value) que muestra “la probabilidad de que sus relaciones de contigüidad se produzcan de manera aleatoria (Hidalgo, 2019) y un mapa de *clúster* que “muestra como cada unidad espacial se diferencia de sus unidades espaciales vecinas” (Buzai y Baxendale, 2006 citado en Celemin, 2009, p.17)”.

En los mapas 4 y 5 se observa cómo están localizadas las unidades económicas de dicha actividad a lo largo de la ZMCM para los años 2013 y 2018.

Mapas 4 y 5. Unidades económicas de la industria alimentaria en la ZMCM, 2013 y 2018.



Fuente: elaboración propia con datos del DENUE (2013, 2018) y MGN (2023), INEGI.

En una primera observación, es de apreciarse que las unidades económicas de esta industria, para los dos cortes, están aglomeradas principalmente en el centro cubriendo una importante área geográfica de la ZMCM. Sin embargo, existe una pequeña área en el centro-este que no muestra unidades económicas en su territorio en 2013 (véase mapa 4) y que solo muestra una unidad económica para 2018 (véase mapa 5), la cual corresponde a los territorios de los municipios vecinos de Atenco y Texcoco principalmente, pero también a una pequeña parte localizada en el suroeste de Ecatepec de Morelos.

Algunas causas probables de la ausencia de establecimientos en ese espacio posiblemente se deba a que, a pesar de que ahí se localiza el territorio en donde se construiría el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y que ahora es un proyecto de reconstrucción del

Parque Ecológico Lago de Texcoco, está la Carretera Peñón-Texcoco que, al tratarse de una vía Federal con pago de cuota, tiene prohibido la instalación de paradores y anuncios a menos que se solicite un permiso que cumpla con lo dispuesto en el reglamento para el aprovechamiento del derecho de vía de las carreteras federales y zonas aledañas.

También, se encuentra el Depósito de Evaporación Solar el Caracol, el cual es un complejo de canales que se utiliza como una salina que explota sus sales minerales a través de la evaporación del agua al calor del sol. También funge como abastecedor de agua industrial a las localidades cercanas y partes de la Ciudad de México.

En tanto, para el resto del área metropolitana se observa en ambos mapas que los municipios y alcaldías que rodean la zona tienen espacios (principalmente hacia sus salidas o en las orillas) en donde hay ausencia de establecimientos dedicados a alguna actividad de alimentos, algunos de ellos son: Tepetzotlán, Isidro Fabela, Tlalpan, Milpa Alta, Tenango del Aire, Ixtapaluca, Tepetlaoxtoc, San Martín de las Pirámides, Álvaro Obregón y Magdalena Contreras. En el caso de todos ellos, las unidades económicas dedicadas a alimentos se encuentran mayoritariamente en el centro de su propio territorio.

Hasta aquí se puede apreciar visualmente, que hay concentración de la industria alimentaria en la ZMCM; no obstante, para poder confirmar la existencia de esa concentración se emplea el índice de vecinos más cercanos para ambos años, obteniendo los siguientes resultados.

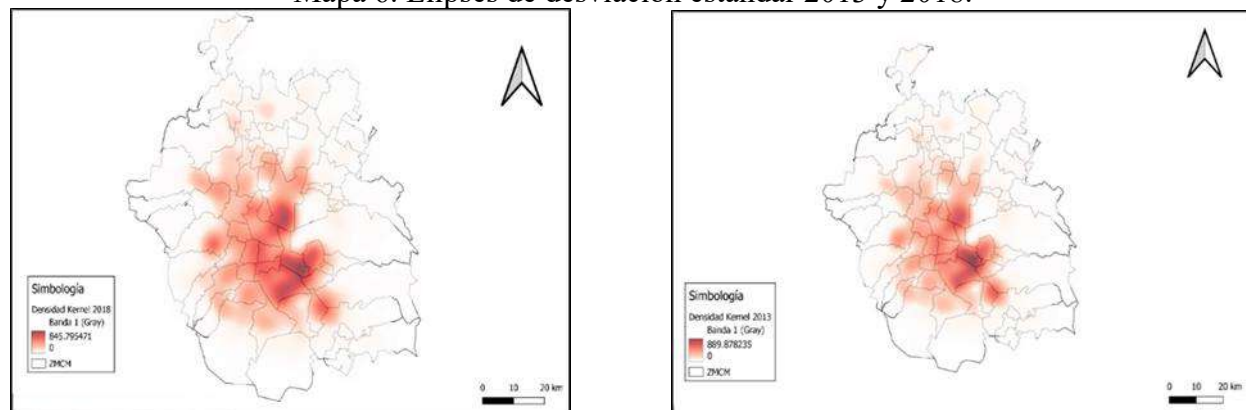
Tabla 3. Número de unidades económicas e índice de vecinos más cercanos.

Año	Unidades económicas	Índice de vecinos más cercanos
2013	25, 726	0.346
2018	28, 585	0.339

Fuente: elaboración propia con datos del DENU (2013 y 2018), INEGI.

De acuerdo con la información de la tabla 4 el número de establecimientos que se dedican a alguna actividad de la industria alimentaria incrementó en 2,780 unidades de un periodo a otro y, aunque el índice de vecinos más cercanos tuvo una ligera disminución en 2018 respecto a 2013, la lectura del instrumento indica que valores menores a la unidad, da cuenta de la existencia de concentración. Por lo tanto, se confirma que, de manera general, la industria alimentaria está concentrada en la ZMCM.

Mapa 6. Elipses de desviación estándar 2013 y 2018.

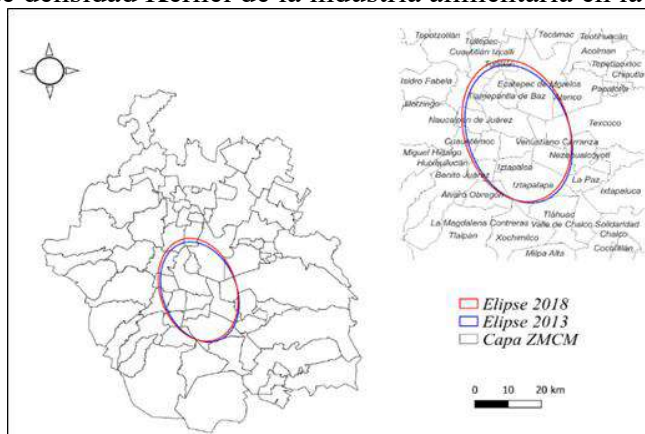


Fuente: elaboración propia con datos del DENU (2013 y 2018) y MGN (2023), INEGI.

Respecto a la orientación de localización que siguen las unidades económicas, se realizaron las siguientes elipses de desviación estándar para 2013 y 2018, a fin de detectar algún cambio en su rumbo, obteniendo los resultados ilustrados en el mapa 6.

Se puede observar que no hay cambios significativos respecto a la orientación de los establecimientos de la industria alimentaria dentro de la ZMCM, salvo un ligero repunte en el año 2018 en la zona norte respecto a 2013. Ello sigue mostrando que la actividad tiende a concentrarse hacia el centro de la zona, principalmente en las alcaldías de Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza Cuauhtémoc, Iztacalco, Iztapalapa, Azcapotzalco, una parte de Miguel Hidalgo y Coyoacán, así como Nezahualcóyotl, Ecatepec de Morelos y Tlalnepantla de Baz, es decir, siguen orientándose a estar en el centro de la ZMCM. Por otro lado, a través de los mapas de densidad Kernel, es posible ver en qué áreas de la ZMCM se presenta con mayor intensidad la concentración.

Mapas 7 y 8. Mapa de densidad Kernel de la industria alimentaria en la ZMCM, 2013 y 2018.



Fuente: elaboración propia con datos del DENU (2013 y 2018) y el MGN (2023).

En los mapas 7 y 8, se observa que, para los dos cortes de años, es en la parte centro de la ZMCM en donde están los puntos más enrojecidos y, por lo tanto, es más intensa la concentración. Esas zonas de calor corresponden a los municipios de Nezahualcóyotl, Ecatepec de Morelos, Chimalhuacán y Naucalpan de Juárez, pero también a las alcaldías Iztapalapa, Iztacalco, Benito Juárez, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Coyoacán. Cabe señalar que la mayoría de estos municipios y alcaldías coinciden con las que están en las elipses de desviación estándar presentadas (mapa 6).

De manera preliminar, se puede decir que hay concentración de la industria alimentaria en la ZMCM, sin embargo, las unidades económicas tienden a concentrarse principalmente hacia el centro de la zona, aunque con diferencias en niveles de intensidad. Es decir, aunque la actividad está concentrada, no es igual de intensa para todos los municipios y alcaldías. Eso puede deberse a sus asimetrías en población, salariales, de accesibilidad, de costos de transporte o de movilidad.

Siguiendo el análisis de resultados, los resultados la I de Moran y el indicador LISA para los años de estudio se presentan en la tabla 4.

Tabla 4. I de Moran y LISA

Año	I de Moran	Alto-Alto	Bajo-Bajo	Bajo-Alto	Alto-Bajo
2013	0.266	8	3	3	1
2018	0.241	8	2	3	1

Fuente: elaboración propia con datos del DENU (2013 y 2018), INEGI.

Con una I de Moran de 0.266 obtenida para 2013 y una de 0.241 para 2018, que confirma la existencia de una autocorrelación espacial positiva estadísticamente significativa a un nivel de confianza de 95%, puede inducirse que la localización de las unidades económicas de la industria alimentaria en la ZMCM no es casualidad ni responde a un patrón aleatorio, todo lo contrario, la localización de los establecimientos responde a un patrón de localización espacial proveniente de las fuerzas de aglomeración. Por otro lado, hay una disminución de la I de Moran lo cual puede ser un indicio de que la aglomeración existente se va debilitando debido, posiblemente, por un aumento de la competencia con empresas internacionales.

Hasta aquí, con la I de Moran se realizó una evaluación de un patrón espacial global, es decir, nos proporcionó una medida de autocorrelación espacial que resultó positivo y significativo, aunque relativamente débil, pero para poder identificar tanto el número de agrupamientos como las alcaldías y municipios con mayor presencia de las fuerzas de aglomeración, se utilizó el indicador local de asociación espacial (LISA) cuya representación se muestra a través de mapas de clústeres.

Recordemos que el índice local de asociación espacial (LISA), proporciona un estadístico para cada ubicación representada y le asigna un valor de significancia, además, establece una relación entre la I de Moran local y la I de Moran global (Prudencio, 2021).

En este trabajo de investigación se identificaron agrupamientos Alto-Alto, es decir municipios y alcaldías con un alto número de unidades económicas dedicadas a la industria alimentaria que están rodeados de otros municipios y alcaldías que también tienen un elevado número de establecimientos. También hay agrupamientos Bajo-Bajo, en donde hay municipios y alcaldías con un reducido número de unidades económicas que tienen vecinos con la misma característica. Asimismo, fueron detectados agrupamientos Bajo-Alto, esto es, municipios y alcaldías con un bajo número de unidades económicas que se rodean de otros municipios y alcaldías con un elevado número de establecimientos. Finalmente, hay agrupamientos Alto-Bajo, es decir, hay municipios y alcaldías con un alto número de unidades económicas rodeados de vecinos que tienen un bajo número de ellas.³

Los mapas 12 y 13, ilustran todos los agrupamientos encontrados para los años 2013 y 2018. En ellos se aprecia que, para los dos años de estudio, hay ocho valores “Alto-Alto” en los que se encuentran: Gustavo A. Madero, Iztacalco, Venustiano Carranza, Nezahualcóyotl, Coyoacán, Xochimilco, Tláhuac y Valle de Chalco Solidaridad.

Y, debido a que apenas hubo un pequeño aumento del 11.11% de las unidades económicas entre 2013 y 2018, la concentración no varió en mucho. Además, los municipios y alcaldías que tienen un número alto de unidades económicas rodeados de vecinos también con un valor alto de establecimientos no son muy grandes en cuanto a extensión territorial, sin embargo, al menos tres de ellos están dentro del listado de los que más población tienen. Esto puede llevar a pensar que la industria alimentaria, al conformarse principalmente por empresas micro y pequeñas que se dedican a actividades menos manufacturadas, no requieren de un espacio grande para desempeñar sus operaciones.

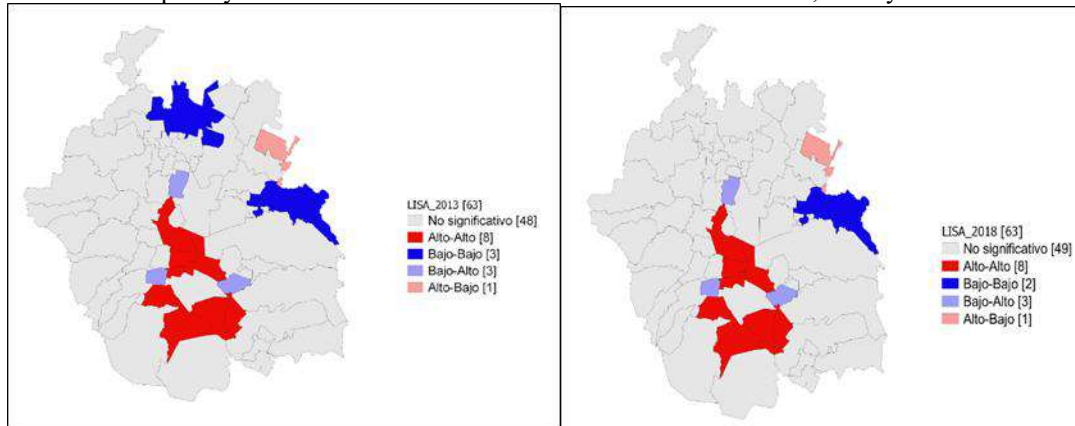
Por otro lado, regresando a los mapas de densidad kernel, se aprecia que los mismos municipios que en están en lo Alto-Alto, son los que muestran las zonas más enrojecidas, lo cual

³ Se habla de valores “altos” o “bajos” en términos relativos, en relación con la muestra de las unidades de observación trabajadas.

confirma la existencia de aglomeraciones en dichas áreas que se mantienen de ese modo al menos hasta 2018.

El único cambio que hubo fue la reducción en una unidad del agrupamiento Bajo-Bajo. En 2013 Zumpango era un municipio con un bajo número de unidades económicas de la industria alimentaria rodeado de otros municipios con valores también bajos de establecimientos, pero para 2018 pasó a ser no significativo, posiblemente, porque aumentó su número de unidades de 406 a 490, mientras la mayoría de sus vecinos cuenta con menos de 250 unidades económicas.

Mapas 9 y 10. Clústeres de la industria alimentaria en la ZMCM, 2013 y 2018.



Fuente: elaboración propia con datos del DENUE (2013 y 2018), INEGI.

Consideraciones finales

La obtención de resultados de este ejercicio permite aproximar algunas conclusiones. El objetivo de este trabajo de investigación es analizar la distribución espacial de la industria alimentaria en la ZMCM, verificar la existencia de concentración y de economías de aglomeración para un corto periodo que abarca de 2013 a 2018.

Como paso imprescindible, fue necesario revisar tanto de la industria alimentaria como de la ZMCM respecto a algunas de sus características económicas y sociodemográficas, como son el número y tamaño de las empresas involucradas, la producción bruta total que genera la industria, el personal ocupado que emplea, así como el tamaño de su población y el grado promedio de escolaridad de las alcaldías y municipios que conforman la zona, encontrando elementos interesantes para el análisis subsecuente.

Después, a través de un conjunto de instrumentos metodológicos, comenzó el análisis sobre la distribución espacial de la industria alimentaria localizando espacialmente las unidades económicas dedicadas a alguna actividad del subsector estudiado. Para saber la dirección de localización de esas unidades económicas, se utilizaron las elipses de desviación estándar.

Una vez obtenida esa información, se procedió al cálculo del índice de vecinos más cercanos el cual confirmó que hay concentración de la industria alimentaria en la ZMCM. Posteriormente, a través de los mapas de densidad Kernel o mapas de calor, fue posible apreciar en qué puntos la concentración era más intensa, confirmando también la presencia de aglomeraciones.

También se utilizó el índice de Moran Global, el cual arrojó la existencia de autocorrelación espacial positiva y estadísticamente significativa en la distribución de las unidades económicas de

la industria dentro de la zona, aunque relativamente débil. Con el LISA, se pudieron identificar agrupamientos de cuatro tipos, mostrando a través de mapas de clústeres, la existencia de economías de aglomeración, destacando las alcaldías de Gustavo A. Madero, Iztacalco, Venustiano Carranza, Coyoacán, Xochimilco, Tláhuac y los municipios de Nezahualcóyotl y Valle de Chalco Solidaridad. Cabe señalar que la mayoría pertenecen a la Ciudad de México, uno de los núcleos urbanos más importantes del país.

De las alcaldías y municipios mencionadas, Coyoacán es la única con un grado promedio de escolaridad de 12.51 años, es decir, en promedio la población de esta alcaldía ha estudiado poco más del bachillerato; además de ser una de las más pobladas dentro de la zona. Benito Juárez, por su parte, es la alcaldía que se posiciona en primer lugar respecto al nivel de escolaridad, con una población que no está entre los primeros lugares, pero que ha estudiado en promedio 14.55 años, es decir, han alcanzado la formación universitaria.

Este trabajo también permite ver que hay presencia de esta actividad en todos los municipios y alcaldías de la ZMCM y la mayoría de las empresas localizadas, son micro o pequeñas cuyo proceso productivo no es de alta complejidad; por ello el número de trabajadores que utilizan suele ir de los 5 a los 3 tratándose de personal ocupado no especializado. A su vez, estas empresas no tienen un alto nivel tecnológico a diferencia de las empresas grandes que, aunque son una minoría, utilizan más personal.

En lo correspondiente a la producción bruta total, la alcaldía que más contribuye a esta variable es Azcapotzalco. Ese alto nivel de producción respecto a los demás municipios y alcaldías puede deberse a que, a pesar de no tener el mayor número de unidades económicas, es considerada una zona industrial en donde están ubicadas grandes empresas de **alimentos** como Grupo Bimbo, Grupo LALA, Nestlé y Sigma Alimentos. Se infiere que estas empresas, al ser de alcance internacional y tener una importante presencia en el mercado, deben aprovechar su tecnología para producir más.

En este estudio, se muestra que la heterogeneidad característica de esta industria genera asimetrías en términos de su distribución espacial. Sobre su distribución espacial, de manera general, se mostró que hay concentración de la industria alimentaria en la ZMCM desde el 2013 y al menos hasta el 2018, con una tendencia por parte de las empresas a localizarse en ciertas alcaldías y municipios.

Resulta un hecho, entonces, que las empresas no se localizan uniformemente sobre el territorio, sino que se concentran en áreas específicas con el propósito de beneficiarse de las ventajas de localizarse tan próximas. Esas ventajas, por lo general, se manifiestan cerca de los grandes núcleos de población o actividad económica, como es la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Entendiendo esto, pueden sentarse las bases para plantear políticas públicas encaminadas al impulso de una industria creciente y fundamental para el desarrollo socioeconómico como la alimentaria, tomando en cuenta las condiciones del territorio en el que puede desempeñarse y aprovecharse, haciéndolo desde una mirada sustentable.

Referencias literarias

- Bernal, M., & Ortiz, E. P.** (2023). *La industria alimentaria en la Región Centro Occidente de México, 2003-2018*.
- Calva, J.L.** (1998). La economía mexicana en perspectiva. UNAM: México.
- Celemin, J.P.** (2009). Autocorrelación espacial e indicadores locales de asociación espacial. Importancia, estructura y aplicación. *Revista Universitaria de Geografía*, vol. 18, 2009, pp. 11-31. Universidad Nacional del Sur: Argentina.
- ESRI.** (2024). Promedio de vecinos más cercanos (Estadística espacial). Consultado el 15 de mayo de 2024 de <https://pro.arcgis.com/es/pro-app/latest/tool-reference/spatial-statistics/average-nearest-neighbor.htm>
- ESRI.** (2024). Cómo funciona la distribución direccional (Elipse de desviación estándar). Consultado el 15 de mayo de 2024 de <https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/latest/tools/spatial-statistics-toolbox/h-how-directional-distribution-standard-deviation.htm>
- Fernández-Satto, V., Alfaro-Re, M., Davies-Vidal, C.** (2009). Aglomeraciones productivas y territorio: en busca de una manera más holística de entender sus contribuciones al desarrollo. *Economía, sociedad y territorio*, vol. 9 no. 31.
- Gavilanes, M.** (2018). Los procesos de producción en las industrias alimenticias del sector norte de la ciudad de Guayaquil y su incidencia en los costos de producción. Universidad Politécnica Salesiana.
- Godínez, J.A. y Robles, J.** (2010). Actividad económica, territorio y desarrollo productivo. Pp. 33-60. J.A. Godínez (Coord.) *Agrupamientos productivos y condiciones de desarrollo: el agrupamiento industrial de Azcapotzalco y otros estudios de caso*. Ciudad de México: EÓN.
- Hernández-Cortés, C. y Pérez-Sánchez, A.** (2021). La industria alimentaria en México: comportamiento y distribución geográfica durante 1999-2014. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional. Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.
- Hidalgo, G.** (2019). Uso del Índice de Moran y LISA para explicar el ausentismo electoral rural en Ecuador. *Revistas Científicas*. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- INEGI.** (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- INEGI.** (2014). Censos Económicos 2014. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2014/>
- INEGI.** (2019). Censos Económicos 2019. <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- INEGI** (2013 y 2018). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2013 y 2018*. México. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- INEGI** (2020). Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2020. <https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/>
- INEGI.** (2023). Marco Geoestadístico Nacional. <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=794551067314>

- Iturribarría, H.** (2007). Economías de aglomeración del capital humano en las áreas metropolitanas de México. Tesis doctoral. Programa de doctorado de Economía Aplicada. Departamento de Economía Aplicada. Barcelona: España.
- López-Castro, E. M., Altamirano-Vásquez, M., Murrieta-Martínez, N. y López Castro, R. D.** (2023). Reseña de las teorías sobre aglomeraciones económicas a través del tiempo. *Interconectando Saberes*, (15), 167-181.
- Manrique, O.** (2006). Fuentes de las economías de aglomeración: una revisión bibliográfica. *Cuadernos de Economía*, Vol. 24 no. 45, Bogotá.
- Mejía, A. Solleiro, J.** (2022). *Empresas innovadoras de la industria alimentaria en la Zona Metropolitana del Valle de México*. Estudios aplicados al análisis global y aprovechamientos del territorio para la innovación productiva. Instituto de innovaciones económicas. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Moreno, A., Cuevas, E., Michi, S.** *Determinantes de la supervivencia empresarial en la industria alimentaria de México, 2003-2008*. Trayectorias, vol. 17, núm. 41, julio-diciembre, 2015, pp. 3-28 Universidad Autónoma de Nuevo León Monterrey, Nuevo León, México.
- Navarrete, R y González, E.** (2015). *Revisión de la evolución de la industria alimentaria en México*. Revista de Investigación y desarrollo. Universidad de Guanajuato.
- Pablo-Martí, F., Muñoz-Yebra, C.** (2009). Localización empresarial y economías de aglomeración: el debate en torno a la agregación espacial. *Investigaciones Regionales*, núm. 15, 2009, pp. 139-166. Asociación Española de Ciencia Regional Madrid, España.
- Perales Blanco, V. Adam, F.** (2013) Integración de GIS (sistemas de georreferenciación de la información) y localización espacial en prácticas pedagógicas y lúdicas vinculadas a museos Arte, Individuo y Sociedad, vol. 25, núm. 1, 2013, pp. 121-133 Universidad Complutense de Madrid Madrid, España.
- Prudencio, J.** (2023). Complejos industriales regionales en México como instrumento de política industrial para el desarrollo: una aproximación usando la matriz de insumo/producto y estadísticos de asociación espacial local, 2013 y 2018.
- Torres, F.** (1997). Dinámica económica de la industria alimentaria y patrón de consumo en México. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas.
- Trejo, A. Mondragón, I.** (2017). *Grandes empresas en México en la Industria Alimentaria: en caso de Gruma*. Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.
- Varela, R. y Palacios, J.** (2008). Empleo regional y externalidades dinámicas en la industria alimentaria de México. *Economía Mexicana Nueva Época*, Vol. 17, No. 12, pp. 20

ECONOMÍAS DE AGLOMERACIÓN DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA
EN LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Anexo 1

Alcaldía o municipio	Unidades económicas (ue)	Aportación de los municipios en ue respecto a la ZMCM (%)	Personal ocupado total (po)	Aportación de los municipios en po respecto a la ZMCM (%)	Producción bruta total (pb)	Aportación de los municipios en pb respecto a la ZMCM (%)
Ecatepec de Morelos	2,843	9.57	20,987	12.79	36,354.56	15
Iztapalapa	2,715	9.14	10,925	6.66	5,410.96	2
Nezahualcóyotl	1,681	5.66	5,822	3.55	3,331.69	1
Gustavo A. Madero	1,570	5.29	8,945	5.45	6,624.81	3
Chimalhuacán	1,153	3.88	2,805	1.71	713.55	0
Naucalpan de Juárez	1,052	3.54	4,304	2.62	4,800.52	2
Tlalpan	943	3.18	3,107	1.89	1,536.34	1
Tlalnepantla de Baz	907	3.05	9,246	5.63	16,638.18	7
Álvaro Obregón	806	2.71	3,195	1.95	1,976.29	1
Xochimilco	804	2.71	2,526	1.54	998.86	0
Tultitlán	751	2.53	4,226	2.58	1,765.40	1
Ixtapaluca	733	2.47	3,131	1.91	5,107.47	2
Valle de Chalco Solidaridad	686	2.31	1,627	0.99	392.20	0
Atizapán de Zaragoza	685	2.31	2,039	1.24	662.09	0
Tláhuac	685	2.31	2,169	1.32	1,176.40	0
Venustiano Carranza	648	2.18	3,971	2.42	2,728.59	1
Cuauhtémoc	630	2.12	6,995	4.26	7,707.68	3
Nicolás Romero	626	2.11	1,666	1.02	455.59	0
Chalco	618	2.08	1,588	0.97	781.06	0
Cuautitlán Izcalli	617	2.08	11,350	6.92	29,066.66	12
Coyoacán	599	2.02	2,801	1.71	1,060.20	0
Tecámac	568	1.91	2,748	1.67	1,334.05	1
Iztacalco	524	1.76	3,798	2.31	2,677.77	1
Azcapotzalco	515	1.73	12,186	7.43	56,698.64	24
Zumpango	490	1.65	1,126	0.69	210.50	0
La Paz	448	1.51	1,359	0.83	369.93	0
Benito Juárez	404	1.36	3,322	2.02	2,581.05	1
Miguel Hidalgo	404	1.36	3,780	2.30	6,158.90	3
Texcoco	371	1.25	1,545	0.94	2,728.33	1
Coacalco de Berriozábal	342	1.15	1,020	0.62	283.16	0
Milpa Alta	301	1.01	1,052	0.64	546.98	0
Huixquilucan	284	0.96	851	0.52	504.51	0
Acolman	272	0.92	911	0.56	2,957.34	1
La Magdalena Contreras	269	0.91	786	0.48	288.00	0
Cuajimalpa de Morelos	247	0.83	1,610	0.98	4,525.34	2
Tizayuca	246	0.83	2,692	1.64	4,102.09	2
Chicoloapan	224	0.75	504	0.31	153.85	0
Tultepec	219	0.74	556	0.34	141.74	0
Huehuetoca	199	0.67	480	0.29	97.42	0
Cuautitlán	157	0.53	2,602	1.59	17,338.84	7
Teoloyucan	135	0.45	385	0.23	202.07	0
Tepotzotlán	125	0.42	3,461	2.11	3,653.97	2
Atotonilco de Tula	121	0.41	229	0.14	30.56	0

Coyotepec	115	0.39	282	0.17	47.59	0
Atenco	113	0.38	265	0.16	60.30	0
Teotihuacán	110	0.37	1,102	0.67	2,400.02	1
Temascalapa	83	0.28	210	0.13	41.14	0
Nextlalpan	77	0.26	188	0.11	69.33	0
Tezoyuca	76	0.26	334	0.20	136.81	0
Melchor Ocampo	75	0.25	188	0.11	42.37	0
Chiconcuac	66	0.22	140	0.09	25.48	0
Tlalmanalco	65	0.22	128	0.08	34.69	0
Jaltenco	58	0.20	106	0.06	29.66	0
Chiautla	41	0.14	194	0.12	128.95	0
San Martín de las Pirámides	35	0.12	95	0.06	21.08	0
Cocotitlán	31	0.10	54	0.03	11.22	0
Tepetlaoxtoc	26	0.09	70	0.04	19.96	0
Tonanitla	26	0.09	50	0.03	8.75	0
Tenango del Aire	20	0.07	69	0.04	23.90	0
Papalotla	18	0.06	101	0.06	25.59	0
Jilotzingo	16	0.05	37	0.02	4.84	0
Temamatla	15	0.05	28	0.02	7.74	0
Isidro Fabela	14	0.05	36	0.02	11.21	0
Total ZMCM	29,697	100	164,105	100	240,025	100

Fuente: elaboración propia con datos de Censos Económicos 2019.

La industria minero-metalúrgica en México después de 2018: avances y desafíos

Isidro Téllez Ramírez¹

María Teresa Sánchez Salazar²

Resumen

El objetivo de la investigación es realizar una evaluación de las políticas ejecutadas en la industria minero-metalúrgica en México después de 2018, con un enfoque especial en cuatro aspectos clave: 1) concesiones mineras; 2) inversión, producción y concentración de capital; 3) empleo y salarios; y 4) conflictividad socioambiental. A partir del análisis de distintas estadísticas oficiales y el cálculo de distintos indicadores relevantes, se proporciona un panorama sobre la situación, dinámica y tendencias de esta actividad económica. Los resultados obtenidos permitieron identificar los principales avances, como la aprobación de una nueva Ley Minera, así como los retos que afrontará la próxima administración federal. Se concluye con el balance de estos cambios y se brindan algunas recomendaciones.

Conceptos clave: Industria minero-metalúrgica, Cuarta Transformación, México

Introducción

La política minera imperante en México desde 1982 hasta 2018, se caracterizó por la liberalización y privatización de la industria minero-metalúrgica, y por permitir una expansión territorial asociada con el extractivismo (García-Zamora y Gaspar, 2020) y la acumulación por despojo (Téllez y Sánchez, 2018). Con el triunfo de la Coalición Juntos Haremos Historia en julio de 2018, se vislumbró un llamado a revisar profundamente esta política, ya que, en su larga trayectoria por la presidencia, Andrés Manuel López Obrador (AMLO) mantuvo un discurso crítico acompañado de distintos compromisos de campaña contra el modelo minero que calificó de neoliberal.

Desde el principio de su mandato, AMLO emprendió distintas medidas para buscar regular distintas actividades económicas. Se propuso el ambicioso objetivo de ser la Cuarta Transformación (4T) de México, similar a la Independencia, la guerra de Reforma y la Revolución mexicana. ¿Cuál es el balance de los cambios hechos en la industria minera como parte de esta transformación? ¿Cuáles son las principales permanencias en relación con el modelo minero que prevaleció durante las anteriores administraciones? En este capítulo se busca responder a estas cuestiones por medio de la evaluación de las políticas mineras ejecutadas después de 2018, con un enfoque especial en cuatro aspectos clave: 1) concesiones mineras; 2) inversión, producción y concentración de capital; 3) empleo y salarios; y 4) conflictividad socioambiental.

Para abordar este objetivo de investigación, se analizaron distintas estadísticas oficiales y se calcularon distintos indicadores con la intención de proporcionar un panorama actual y prospectivo de la industria minera en México. Los resultados obtenidos permitieron identificar los principales avances, como la aprobación de una nueva legislación minera, así como los retos que afrontará la próxima administración federal. Se concluye con el balance de estos cambios y se brindan algunas recomendaciones.

¹ Doctor en Geografía, Instituto de Geografía, UNAM. isidro@geografia.unam.mx.

² Doctora en Geografía, Instituto de Geografía, UNAM. mtss@geografia.unam.mx

Metodología

La presente investigación se centró en el análisis de distintas estadísticas oficiales para el periodo 2018-2023, con el objetivo de elaborar un balance de las principales políticas mineras y los resultados de su implementación. En algunos casos, la revisión se tuvo que limitar hasta 2022 ante la carencia de información actualizada. Se analizaron las estadísticas proporcionadas por distintas dependencias federales, además de la revisión de diversos artículos, libros, anuarios, decretos, comunicados y notas de periódico sobre la temática. A partir de la información recabada, se desarrolló un grupo de cinco indicadores interrelacionados con las cuatro dimensiones de análisis seleccionadas:

- 1) Uso de Superficie por Producción Minero-Metalúrgica (USPM) por medio de la siguiente fórmula:

$$USPM = (S/V) * 1,000,000$$

Donde:

S= Superficie concesionada a la minería (hectáreas).

V= Valor anual de la producción minera (pesos).

- 2) Variación anual de la inversión y del valor de la producción minero-metalúrgica nacional.
- 3) Participación por empresa en la producción minera nacional, ranking de las 500 empresas más importantes de México y relación ventas netas/activos.
- 4) Variación anual del número de empleos y del salario real.
- 5) Número de conflictos mineros y autorización ambiental de proyectos.

Los resultados obtenidos se interpretaron por medio de una serie de gráficas, con la intención de ofrecer una síntesis dinámica de distintos aspectos económicos, políticos, territoriales y ambientales de la industria minero-metalúrgica nacional después del 2018, así como para contribuir con la escasa literatura sobre el tema (García-Zamora y Gaspar, 2020; Tetreault, McCulligh y Lucio, 2023).

La política minera durante la Cuarta Transformación: acciones y cambios

Tras la crisis económica de 1982, la industria minero-metalúrgica nacional experimentó cambios profundos. El sector dejó de estar determinado por el “modelo de acumulación protegida” (Basave, 2016: 56), centrado en el Estado, para adoptar a las políticas neoliberales como su eje principal. Entre los cambios más relevantes se encuentra la desincorporación de las zonas de reservas mineras, convirtiéndolas en terreno disponible para el capital privado. Asimismo, se llevó a cabo la privatización de las empresas mineras en las cuales el Estado tenía una participación mayoritaria y minoritaria, permaneciendo sólo la Exportadora de Sal como empresa estatal, de un total de 23 existentes (Morales, 2002).

En la década de 1990, el Estado mexicano también realizó la adecuación de la legislación que hace referencia directa e indirecta a la industria minero-metalúrgica, con el objetivo explícito de atraer la inversión privada nacional y extranjera. Entre las modificaciones más relevantes destaca la libertad otorgada a las empresas para elegir la ubicación y extensión de las concesiones

mineras sin ninguna limitante territorial, así como la ampliación de su vigencia de 25 a 50 años, renovables por otros 50 años, y la introducción de un sistema de cuotas semestrales progresivas de 0.2 a 5.5 dólares por hectárea concesionada, sin considerar el valor de los minerales explotados ni mucho menos la necesidad de realizar una consulta previa e informada (Fundar, 2017). De igual manera, se ratificó a la minería como actividad preferente sobre cualquier otro uso del territorio, a excepción de la extracción y explotación de hidrocarburos, y la transmisión eléctrica. Con la paralela reforma del artículo 27 constitucional, también se permitió a las empresas mineras la compra, renta o establecimiento de servidumbres de paso sobre tierras de propiedad colectiva (ejidal y comunal). La nueva Ley de Inversión Extranjera eliminó además la disposición que limitaba al 49% la inversión foránea en la minería, permitiendo la repatriación de las ganancias sin ninguna condicionalidad, lo que incluye los beneficios generados por la compraventa de las concesiones y proyectos mineros en los mercados financieros internacionales (Casado y Sánchez, 2018).

Por medio de estas nuevas disposiciones las empresas fueron libres de elegir la ubicación y superficie de las concesiones mineras sin importar si coincidían geográficamente con sitios con un uso de suelo distinto o incluso contrapuesto con la minería, como las áreas naturales protegidas. También tuvieron la libertad de elegir la técnica de extracción y beneficio de minerales, entre ellas el minado de tajo a cielo abierto con lixiviación por montones, la cual se convirtió en la preferente entre las compañías debido a las ventajas económicas que brinda respecto al minado subterráneo, como la reducción de los costos de perforación, iluminación, ventilación y de seguridad e higiene del personal, además de permitir el empleo de equipo y maquinaria de extracción y carga de grandes dimensiones (Sánchez, 2010).

Las libertades concedidas a las empresas mineras permitieron el aumento histórico del volumen y valor de la producción minera, en particular de oro y plata, al mismo tiempo que derivó en graves impactos ambientales y en el concomitante estallido de un número creciente de conflictos sociales. Con la intención de revertir esta forma de hacer minería, el gobierno de la 4T emprendió una serie de acciones y cambios legislativos. En su primer año de mandato, el presidente AMLO decidió no otorgar nuevas concesiones mineras como parte de una nueva política ambiental (Presidencia de la República, 2019). Aunque no implicó la cancelación de los más de 24 mil títulos de concesión hasta entonces vigentes, esta primera medida respondió a una demanda social, además de representar una clara ruptura con la política anterior caracterizada por concesionar grandes extensiones del territorio nacional (García-Zamora y Gaspar, 2020).

En 2019, como parte de la austeridad republicana, se propuso eliminar el Fondo para el Desarrollo Regional Sustentable de Estados y Municipios Mineros, mejor conocido como Fondo Minero, dejando en su lugar al Fondo para el Desarrollo de Zonas de Producción Minera, centrado ahora bajo la gestión de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El Fondo Minero fue constituido por el presidente Enrique Peña como parte de la Reforma Fiscal de 2013. Su intención era devolver a las comunidades donde se emplazan las operaciones mineras una parte de las ganancias privadas, buscando así elevar la calidad de vida en estos sitios. Su desaparición obedeció a las deficiencias detectadas en cuanto a la falta de transparencia, de mecanismos de participación efectiva y de rendición de cuentas (Fundar, 2019). Sin embargo, la nueva versión del fondo creada en 2020 ha sido criticada por agravar dichos problemas, sobre todo la falta de claridad sobre los criterios de asignación y monitoreo de los recursos recabados (Ríos, 2022), quedando así, como una medida fallida del actual gobierno y un desafío para el siguiente.

En 2021, el ejecutivo federal realizó una reforma a la Ley Federal del Trabajo en materia de subcontratación, mejor conocida como Ley anti outsourcing. Aunque no se diseñó específicamente para la minería, este cambio marcó un quiebre respecto a las administraciones de los presidentes Felipe Calderón y Enrique Peña, en las que el personal subcontratado en esta industria había crecido de manera sustancial, especialmente en la minería de metales preciosos donde siete de cada diez trabajadores se encontraban subcontratados (Téllez y Sánchez, 2022). Esta forma de contratación se encuentra asociada con salarios más bajos y menos beneficios laborales (como seguro de vida, reparto de utilidades, seguro de gastos médicos mayores, entre otros) en comparación con los trabajadores contratados de manera directa. Asimismo, los contratos laborales bajo el régimen de outsourcing suelen ser temporales, lo cual genera inestabilidad laboral y repercute en una baja o nula organización sindical (Casado y Sánchez, 2018).

De igual manera, el 20 de abril 2022 se aprobaron modificaciones a la Ley Minera que prohíben a las empresas particulares el otorgamiento de concesiones, licencias, contratos, permisos o autorizaciones para el aprovechamiento del litio. Se estableció además a las zonas con yacimientos de este metal como zonas de reserva minera. Después de 1992, el uranio era el único elemento que había quedado bajo reserva del Estado de un total de 71 minerales metálicos y no metálicos explotados en México (Servicio Geológico Mexicano, 2023). Sin embargo, el descubrimiento en 2019 de un yacimiento en Bacadéhuachi, Sonora, propiedad de la empresa china Ganfeng Lithium y considerado uno de los más grandes del mundo, llevó al gobierno federal a nacionalizar este recurso estratégico para la descarbonización de la economía global. Así, el Estado retomó la exploración del litio, tras tres décadas de haberla abandonado como parte de la privatización de la minería mexicana.

En un principio la nacionalización generó una gran controversia en sectores empresariales, políticos y académicos del país que, entre otros aspectos, discutieron la cuantía de las reservas de este metal (Azamar, 2022). Pero también algunos congresistas de Estados Unidos señalaron que se trataba de “un asunto de seguridad nacional, el hecho de que México esté considerando aprobar una reforma donde prohíba las concesiones de litio (y otros minerales) a empresas privadas” (Núñez, 2022a: 193). Mas con la cancelación en marzo de 2023 de las nueve concesiones mineras que Ganfeng Lithium poseía en el municipio de Bacadéhuachi (Carbajal, 2023), el Estado cerró el posible ingreso del capital chino en la minería de litio, dejando abierta la posibilidad para que la empresa estatal Litio para México explote uno de los yacimientos más grandes del mundo con reservas estimadas en 8.8 millones de toneladas, lo que asegura una vida útil de aproximadamente 250 años (Bacanora Lithium, 2024). La concreción de este emprendimiento minero es “un gran desafío y apuesta nacional, que vale la pena recorrer con cuidado y con propuestas, para no seguir con una historia colonial y de saqueo que ya conocemos desde hace siglos” (Núñez, 2022b).

Desde el punto de vista del alcance de las implicaciones, el mayor cambio realizado después de 2018 fue la reforma de la Ley Minera el 20 de abril de 2023. Con la aprobación de esta nueva legislación, la cual también implicó cambios en la Ley de Aguas Nacionales, Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, se eliminó el carácter preferente de la minería sobre otros usos del territorio, se prohibió el otorgamiento de concesiones mineras en zonas de estrés hídrico, áreas naturales protegidas y el territorio marítimo, y se estableció el derecho a la consulta previa, libre, informada, culturalmente adecuada y de buena fe a los pueblos y comunidades indígenas, así como la obligatoriedad de tener una manifestación de impacto ambiental y social antes de otorgarse cualquier permiso (Diario Oficial de la Federación, 2023). Estos cambios aprobados no fueron ideados por el ejecutivo

federal, sino que son producto de más de 20 años de lucha mantenida por distintas comunidades, colectivos y organizaciones sociales que aprovecharon la correlación de fuerzas abierta en julio de 2018 para modificar la Ley Minera de 1992, la cual en sus palabras “ha beneficiado a las empresas y pisoteado derechos humanos” (Olvera, 2022).

La oposición empresarial y partidista mostró su rechazo a la reforma por medio de la vía judicial. Distintas empresas nacionales y extranjeras presentaron 500 juicios de amparo con la intención de que la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) declare como inconstitucionales los cambios realizados a la Ley Minera (Calderón, 2024). Por su parte, algunos sectores sociales estuvieron en desacuerdo con la nueva ley debido a que sus implicaciones no son para las comunidades que ya tienen una mina operando en su territorio (REMA, 2023), así como porque la reforma aprobada difiere de la propuesta inicial presentada por el presidente López Obrador, en particular respecto al tiempo de vigencia de las concesiones, la protección de los recursos hídricos y el monto de las contraprestaciones a las comunidades mineras (Pastrana, 2023).

Si bien la nueva ley minera evidentemente no marca un viraje definitivo al curso neoliberal del sector (Tetreault, McCulligh y Lucio, 2023), y en efecto sus implicaciones no son “para lo que ya está, sino para el futuro” (López-Bárceñas, 2023), su aprobación marca un quiebre respecto a la forma como se venían explotando los minerales en México. Con ella se abre una posibilidad para que la nueva administración federal controle la industria minera, en un contexto en el que se estima un incremento sustancial de la demanda mundial de minerales como parte de la transición energética (Téllez, 2024).

La industria minero-metalúrgica a cinco años de la 4T: dinámica y desafíos

Después del sexenio del presidente Carlos Salinas (1988-1994), no se habían realizado varias modificaciones a la política minera como durante el periodo 2019-2023. Para evaluar los avances, así como para mostrar las continuidades y tendencias presentes en el sector minero-metalúrgico, se analizan cuatro aspectos que sintetizan la situación actual y la dinámica de esta actividad. Asimismo, se pone atención en los temas que quedan pendientes para el próximo gobierno.

1) Concesiones mineras

El otorgamiento de concesiones mineras en México es una medida que antecede a la aplicación del modelo neoliberal. Sin embargo, es a partir de su inicio que la superficie concesionada a la minería se modifica de manera sustancial. Si bien desde 1992, cuando se modificó la Ley Minera, el territorio concesionado comenzó a aumentar, en especial durante la administración del presidente Ernesto Zedillo (1994-2000) cuando las hectáreas en concesión ascendieron a 992,783, es hasta la primera década del siglo XXI que la superficie concesionada registró un aumento inédito.

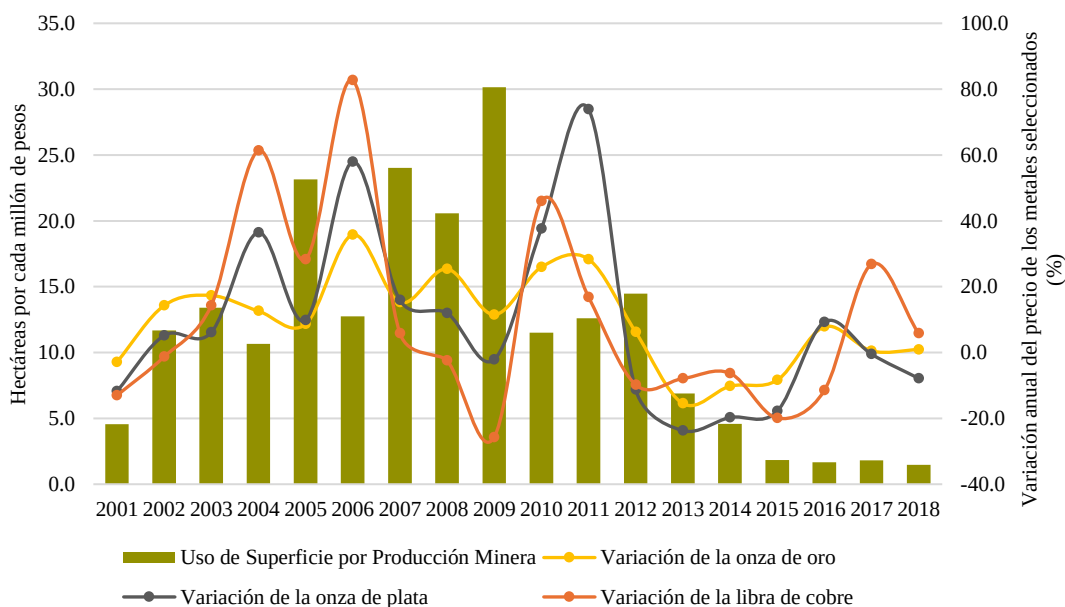
Durante el sexenio del presidente Vicente Fox (2000- 2006), el área en concesión para la minería se multiplicó por ocho al cubrir cerca de ocho millones de hectáreas, lo que representaba 4% del territorio nacional. Este excepcional incremento amparado en 12,742 títulos, se concentró en las regiones Norte y Noroeste, en especial en Sonora, al mismo tiempo que se extendió hacia entidades federativas de las regiones Centro Sur y Pacífico Sur, como Puebla, Morelos o Chiapas, donde la explotación de minerales metálicos es inexistente o se realiza a una escala muy pequeña.

Sin embargo, el mayor impulso de la privatización del subsuelo nacional se registró durante el mandato del presidente Felipe Calderón (2006-2012). La superficie concesionada para la minería aumentó a más de 21 millones de hectáreas, ocupando el 11% de la superficie continental de México. Las regiones Noroeste y Norte concentraron de nuevo el mayor número de hectáreas concesionadas, aunque la expansión territorial también se acentuó hacia entidades que carecían de tradición minera, lo que incluyó zonas urbanas, áreas naturales protegidas, zonas arqueológicas e incluso porciones del lecho marino en las costas de la Región Pacífico Sur.

En la administración del presidente Enrique Peña (2013-2018) se otorgaron 4.1 millones de hectáreas en nuevas concesiones, superficie casi tres veces mayor que la entregada por sus tres antecesores del Partido Revolucionario Institucional (PRI) que, en conjunto, concesionaron 1.4 millones de hectáreas entre 1982 y 2000. De esta forma, actualmente hay entidades como Zacatecas e incluso Colima que figuran con casi la mitad de su territorio concesionado para la minería.

Hasta 2019, cuando el Estado mexicano decidió no otorgar más permisos, existían 26,762 títulos mineros vigentes que cubrían una superficie de 26.7 millones de hectáreas, lo que representaba 13.9% del territorio de México (SE, 2018) y hasta 40% si se suman los títulos cancelados en administraciones pasadas (Presidencia de la República, 2019). Si se mide el Uso de Superficie por Producción Minera (USPM) durante el periodo 2001-2018, se observa que durante el boom minero mundial (2002-2012), cuando los precios internacionales de los minerales se elevaron de manera notable (Wanderley, 2017), se necesitó un mayor territorio para producir el mismo valor en comparación con otros años (gráfica 1). En 2009, se registró el valor más alto del período, cuando se necesitaron 30.1 hectáreas para producir un millón de pesos, cuando a principios del siglo XXI se usaron 4.5 hectáreas para generar el mismo valor. A partir de 2013, se observa una tendencia a requerir un menor uso del territorio, lo que se corresponde con la caída internacional de los precios internacionales del oro y de la plata.

Gráfica 1. Uso de Superficie por Producción Minera (USPM), 2000-2018



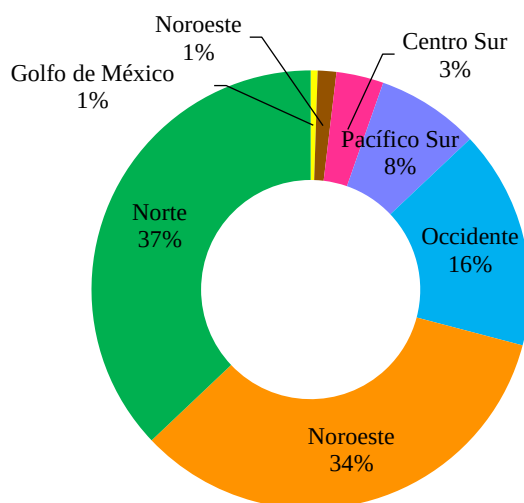
Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2018).

Por supuesto que el uso intensivo del territorio nacional se explica por las condiciones geológicas, el tipo de mineral extraído y las técnicas de minado empleadas. Sin embargo, otro factor determinante es que las concesiones mineras “se obtuvieron no para producir sino para especular” (Presidencia de la República, 2019). La liberalización del sector iniciada en 1990 y el creciente papel de los minerales como activos financieros, permitieron a las empresas con minas, pero también sin ellas, la compraventa de los recursos mineros tanto en las principales bolsas de valores del mundo como en los mercados over-the-counter, independientemente de que los minerales se exploten (Brown y Burdekin, 2000). Esto sucede así porque una concesión minera tiene un componente especulativo basado en la expectativa de descubrir minerales de alto valor económico. Si se encuentra un depósito rentable, el precio de las acciones de una empresa puede aumentar sustancialmente y, con ello, los dividendos de los inversionistas (Monteiro, 2019).

El uso intensivo del territorio también se debe al acaparamiento del subsuelo por un reducido grupo de empresas mineras, con el propósito de impedir el acceso de otras compañías. De la superficie concesionada hasta 2018, 14 corporaciones controlan en conjunto cerca del 30%. Industrias Peñoles es una de las firmas productoras de metales preciosos que han solicitado una mayor proporción del subsuelo con 3.1 millones de hectáreas, lo que representa el 9.2% de la superficie total concesionada. Grupo México si bien ha solicitado una menor superficie, las 693 mil hectáreas que controla para explotar principalmente cobre y molibdeno, representan el doble de la superficie solicitada por Newmont Goldcorp, la empresa foránea con mayor territorio concesionado en México, con 317 mil hectáreas (Secretaría de Economía, 2018).

Para 2022, la superficie concesionada a la minería se redujo en un 75.3%, al pasar de 26.7 millones de hectáreas a 16.6 millones de hectáreas vigentes. Las regiones Norte y Noroeste concentran el 70.8% de las concesiones mineras, con 6.1 y 5.6 millones de hectáreas, respectivamente. En tercer lugar, se encuentra la Región Occidente con 2.6 millones de hectáreas, seguida de la Región Pacífico Sur con 1.2 millones de hectáreas.

Gráfica 2. Superficie concesionada a la minería por región económica, 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2022).

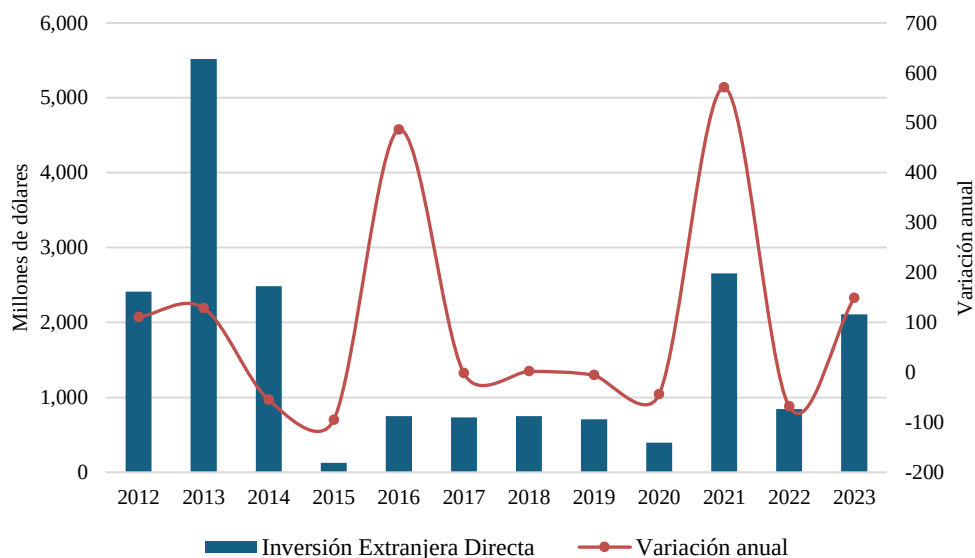
Esta reducción muestra que la decisión del gobierno de la 4T de cancelar la concesión de nuevas áreas mineras y establecer en la nueva Ley minera que las compraventas de estas sólo se puede realizar con la autorización del Estado, son medidas que pueden detener el uso especulativo del territorio. Sin embargo, también exhiben la necesidad de acompañarlas de la eliminación del acaparamiento del subsuelo, el cual ha permanecido exento de cualquier cuestionamiento durante la actual administración federal.

2) Inversión, producción y concentración de capital

Uno de los argumentos expresados por los empresarios respecto a las modificaciones a la Ley minera fue que, de aprobarse, la inversión en el sector se alejaría. Los datos disponibles muestran lo contrario. La inversión extranjera directa (IED) en la minería ha mostrado un incremento significativo después del 2018. Como se observa en la gráfica 3, de experimentar un aumento promedio del 82% durante el gobierno del presidente Peña Nieto, pasó a mantener un incremento del 120% entre 2019 y 2023, especialmente en 2021, cuando la IED ascendió a 2,656 millones de dólares, lo que representó un incremento del 571% respecto al 2019.

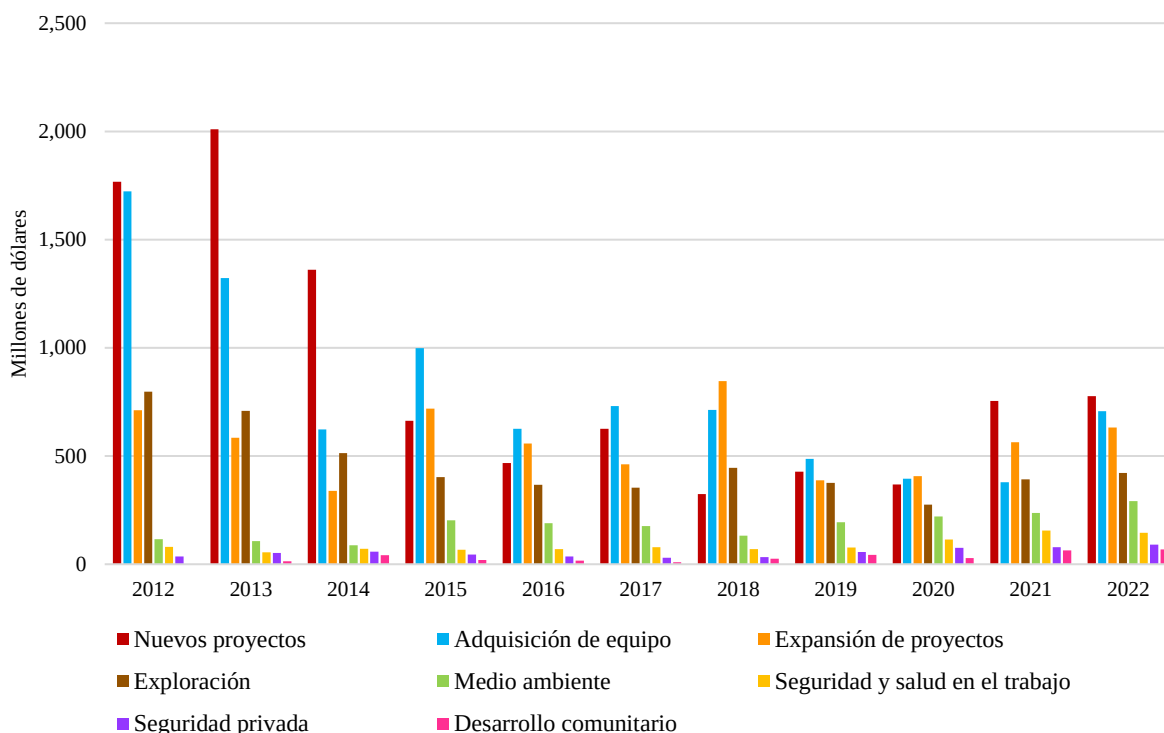
Este comportamiento no obedece a medidas internas, sino a factores externos, pues la minería mexicana se encuentra determinada por el mercado mundial. La paralización de las actividades presenciales debido a la pandemia de COVID-19, junto con el aumento de la inflación global, fueron factores que determinaron el aumento de la demanda de minerales y, consecuentemente, de las cotizaciones internacionales de varios metales. Por lo que a pesar de la elevación del precio de los combustibles y de que la minería fue considerada como actividad no esencial entre el 30 de marzo y el 1 de junio de 2020, la IED se repuso en 2021 registrando un incremento de tres cifras. En 2022, la invasión rusa a Ucrania y la nueva alza de la inflación global a un máximo de 9.4%, hizo que la IED cayera en 68% para volver a registrar una tendencia positiva en 2023, en especial en la minería de oro, metal que no deja de ser un activo de refugio, y del cobre, uno de los minerales esenciales para la electromovilidad (González y Cantalloys, 2022).

Gráfica 3. Inversión Extranjera Directa en la industria minero-metalúrgica en México, 2012-2023



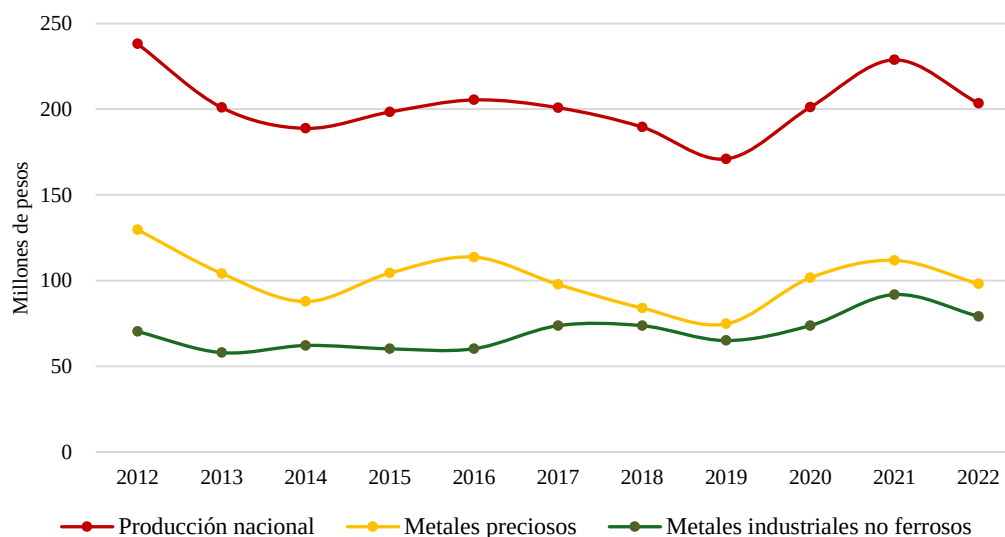
Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2024).

Gráfica 4. Principales destinos de la inversión privada en el sector minero, 2012-2022



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2022).

Gráfica 5. Valor de la producción minera nacional, 2016-2022 (millones de pesos a precios 2013)



Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Geológico Mexicano (2023).

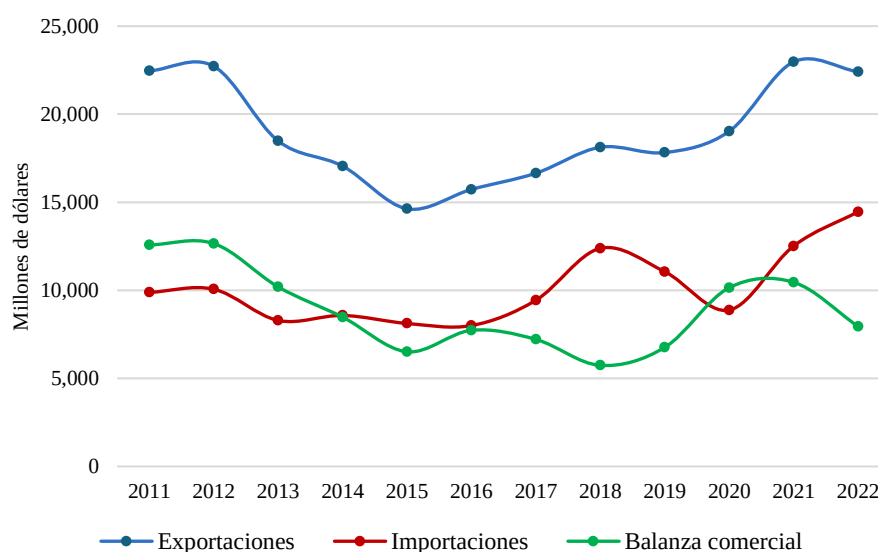
Por destino, la inversión en la industria minera se ha dirigido principalmente hacia nuevos proyectos al contribuir con el 14.7% del total en 2022, aunque marcando una tendencia general negativa en el periodo 2012-2022, al igual que los montos dedicados a la adquisición de equipo, expansión de proyectos y exploración minera (gráfica 4). En una proporción menor, la inversión

en medio ambiente, seguridad en el trabajo, seguridad privada y desarrollo comunitario creció entre 2020 y 2022, hasta alcanzar montos de 292, 146, 90 y 67 millones de dólares, respectivamente.

Entre 2019 y 2022, el valor de la producción minero-metalúrgica también experimentó un aumento positivo. Después de mantener una tendencia negativa durante la administración federal anterior, la producción nacional de minerales metálicos y no metálicos alcanzó un valor de 201 mil millones de pesos en 2021, el año con el mayor incremento con un 17.6% respecto al año anterior (gráfica 5). Durante el periodo 2019-2022, los metales preciosos participaron en promedio con el 47.8% del valor total, mientras que los minerales industriales no ferrosos contribuyeron con el 38.4%, porcentajes prácticamente iguales a los registrados entre 2012 y 2018. En 2022, el oro, la plata y el cobre concentraron el 75% del valor de la producción minera nacional, frente al 26% que representaban hace veinte años, lo que muestra la especialización de la industria nacional en estos tres metales (Servicio Geológico Mexicano, 2023).

Las exportaciones e importaciones minero-metalúrgicas igualmente registraron mayores aumentos en comparación con el sexenio anterior. La producción destinada al mercado mundial aumentó de 18.1 millones de dólares en 2018 a 22.4 millones de dólares en 2022, lo que equivale a un incremento del 24%. En contraste, las importaciones mostraron un mayor aumento, alcanzando un valor de 14.4 millones de dólares en 2022, lo que representa un incremento del 17% respecto al 2018. La balanza comercial en la industria minera continúa siendo positiva (gráfica 6), aunque marcando una caída tendencial iniciada en 2013, cuando termina el boom de las commodities mineras (Wanderley, 2017).

Gráfica 6. Exportaciones e importaciones minero-metalúrgicas, 2011-2022



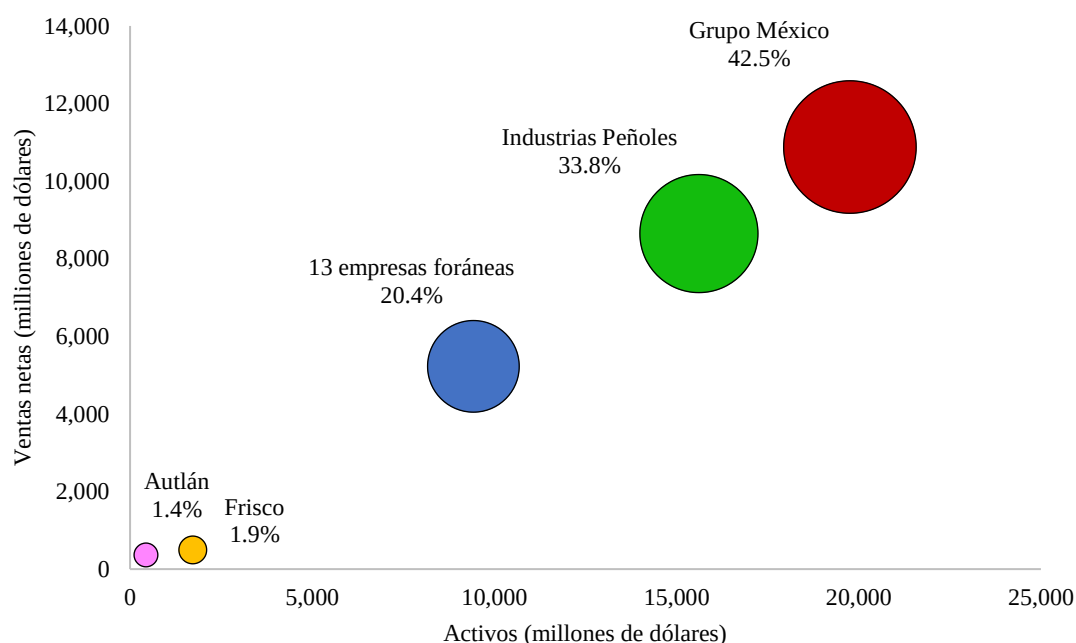
Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Geológico Mexicano (2023).

Respecto al grado de concentración de capital, en la industria minero-metalúrgica “es mucho mayor que en otras actividades económicas” (Morales, 2002: 65). Aunque este sector se encuentra conformado por cerca de 130 empresas (CAMIMEX, 2023), sólo un reducido grupo de grandes corporaciones nacionales y extranjeras controlan la producción nacional, sobresaliendo Grupo México e Industrias Peñoles. Juntas producen el 80% del cobre, el 43% de zinc, el 41% de la plata y el 36% de plomo del país. A nivel individual, Grupo México tiene una presencia

abrumadora en la producción nacional de cobre y su subproducto, el molibdeno, concentrando el 78% y el 100% del total, respectivamente, mientras que su competidor más cercano alcanza sólo el 4% en cobre. La empresa participa además con el 8% de la producción nacional de zinc, el 7% en plata y el 6% en plomo. Industrias Peñoles lidera la producción de plata con el 34% del total, una proporción casi igual a la de todas las grandes empresas extranjeras. Por medio de su filial Fresnillo Plc, Peñoles también produce el 27% del plomo y una quinta parte del oro en México (CAMIMEX, 2023).

Grupo México e Industrias Peñoles también muestran una clara superioridad respecto a activos e ingresos por ventas. La primera corporación acapara el 42.5% de los ingresos por ventas reportados por las 18 mineras que figuraron en la lista de las 500 empresas más importantes de México en 2023 (gráfica 7). Industrias Peñoles alcanzó el 33.8% del total, porcentaje que incluye las ventas de su filial Fresnillo Plc. Por su parte, la suma de las ventas de las 13 mineras foráneas incluidas en la mencionada lista, equivale a 20.4% del total, centradas principalmente en la extracción del oro, pues son las principales productoras con el 39% de la producción nacional (CAMIMEX, 2023).

Gráfica 7. Ventas netas y activos en las firmas mineras listadas entre las 500 empresas más importantes de México, 2022



Fuente: Elaboración propia con datos de la Revista Expansión (2023). Nota: Las empresas foráneas agrupan a las ventas netas reportadas por las 13 mineras incluidas en la lista de las 500 empresas más importantes de México de 2022.

La elevada concentración de capital en la industria minero-metalúrgica tiene una profunda relación con el aumento de la riqueza personal (OXFAM, 2024), como lo evidencia el caso de Germán Larrea Mota Velasco, principal accionista de Grupo México. Entre 2000 y 2018, su fortuna personal se multiplicó por 16, pasando de 1.1 a 17.3 millones de dólares. Para 2023, esta había alcanzado los 31.2 millones de dólares, impulsada en gran medida por el alza en el precio internacional del cobre. Esta concentración de capital se refleja también en su ascenso en el ranking

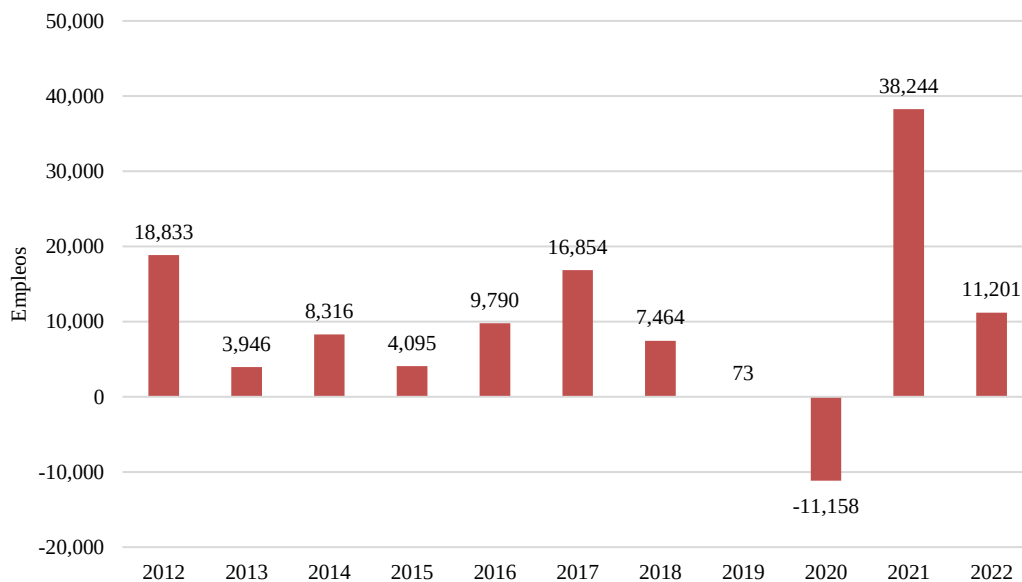
de multimillonarios de la Revista Forbes, en el que pasó del lugar 469 en el año 2000 a la posición 72 en 2018 y a la 47 en 2023 (Revista Forbes, 2023). Estas cifras corroboran la afirmación del presidente AMLO de que en su gobierno “no hay un empresario de los grandes que haya fracasado” (Muñoz, 2024).

Pese a ello, la concentración de capital en la industria minera mexicana y la desigualdad social que conlleva no fueron problemas discutidos para formar parte de las propuestas legislativas aprobadas entre 2020 y 2023, tampoco se incluyó alguna medida de regulación como parte de las 20 iniciativas de reforma a la Constitución presentadas por el ejecutivo federal el 5 de febrero de 2024 (Presidencia de la República, 2024). Por lo que es, junto con el acaparamiento del subsuelo, otro de los temas pendientes para la siguiente administración federal.

3) Empleo y salarios

Las plazas generadas por esta industria son cruciales en áreas remotas y aisladas, donde las opciones de empleo son escasas o inexistentes. Sin embargo, el empleo en las operaciones mineras se caracteriza por su volatilidad. En 2019, el sector minero-metalúrgico creó 379,093 puestos de trabajo, lo que significó un aumento de 73 empleos respecto al año anterior (gráfica 8). Un año después, la pandemia por la COVID-19 provocó la pérdida de más de 11 mil puestos de trabajo en este sector. En contraste, en 2021 se observa un incremento significativo en el empleo, impulsado por los altos montos de inversión y niveles de producción que se registraron ese año. En 2022, se crearon 11,201 nuevos puestos, representando el 2% del empleo total generado en la economía mexicana (Servicio Geológico Mexicano, 2023).

Gráfica 8. Variación anual del empleo en el sector minero-metalúrgico, 2012-2022



Fuente: Elaboración propia con datos del Servicio Geológico Mexicano (2023).

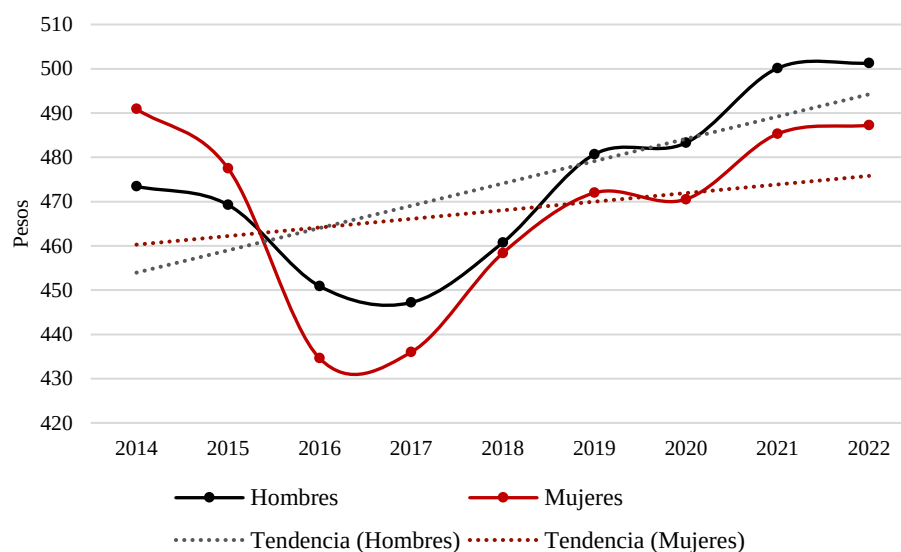
La fluctuación en los niveles de empleo en el sector minero se debe a dos factores principales. En primer lugar, la minería está altamente condicionada por los ciclos de la economía global, debido a que los precios de minerales se determinan en los mercados internacionales y no

dentro del país. Cuando cae la demanda de minerales, por ejemplo, por efecto de la inflación mundial, las plazas en esta industria se reducen considerablemente. En segundo lugar, el ciclo de vida promedio de una operación minera juega un papel relevante. Dependiendo del tipo de yacimiento, técnica de minado (superficial o subterráneo) o tipo de mineral, una mina puede operar entre seis y veinte años. Durante la fase inicial de construcción de la mina y de la planta de concentración primaria, lo que normalmente requiere de uno a tres años, se genera la impresión de estabilidad laboral debido a las abundantes oportunidades de empleo. Sin embargo, a medida que se avanza hacia la fase de producción, se verifica una disminución significativa en la demanda de trabajadores, ya que las fases de extracción y beneficio son intensivas en capital, pero no en fuerza de trabajo (Téllez y Sánchez, 2022b).

En cuanto a los salarios de los trabajadores de la industria minera, los datos oficiales indican que el salario real tuvo una media de 473 pesos diarios entre 2014 y 2022 (gráfica 9). Durante el periodo de 2014 a 2017, el salario real disminuyó de 475 a 446 pesos diarios. Sin embargo, a partir de 2018, todo el personal minero registró un incremento salarial, siendo del 8.8% para los hombres y del 6.3% para las mujeres. A la par se mantuvo una disparidad salarial de género del 2.4% entre 2016 y 2022, ya que los salarios percibidos por las trabajadoras mineras han sido inferiores en general desde 2016. Aunque este porcentaje pueda parecer pequeño, esta brecha salarial puede resultar en ingresos significativamente menores a lo largo de la vida laboral y en el retiro de las mineras, en comparación con sus colegas masculinos.

Por lo que es importante incluir como parte de una nueva política minera prácticas que fomenten la igualdad de género, como la transparencia salarial que contribuye a reducir las disparidades salariales injustificadas (Organización Internacional del Trabajo, 2022). Así, esta posible medida salarial es otro punto pendiente para el gobierno entrante, que la debe añadir a la iniciativa de “no permitir, bajo ninguna circunstancia, que el aumento al salario mínimo sea menor a la inflación anual” (Presidencia de la República, 2024). Dicha iniciativa fue detenida al cierre de la Legislatura LXV, pero ahora podría ser aprobada ya que la coalición gobernante tendrá prácticamente la mayoría calificada.

Gráfica 9. Salario promedio diario real en el sector minero-metalúrgico, según género, 2014-2022 (pesos a precios de 2013)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía (2022).

4) *Conflictividad socioambiental*

El 19 de febrero de 2006, ocurrió una trágica explosión en la mina Pasta de Conchos, localizada en la Región Carbonífera de Coahuila, donde 65 trabajadores quedaron atrapados. Grupo México y Javier Lozano, entonces titular de la Secretaría del Trabajo, decidieron suspender el rescate cinco días después, argumentando que los mineros habían fallecido debido a que la temperatura había alcanzado 900 grados centígrados tras la explosión. Sin embargo, las autopsias practicadas a los dos cuerpos recuperados revelaron que los mineros habían perdido la vida por asfixia, no por calcinación. Esto llevó a las familias afectadas a denunciar a la empresa por homicidio industrial y a luchar por recuperar los restos de sus seres queridos (Téllez y Morales, 2022).

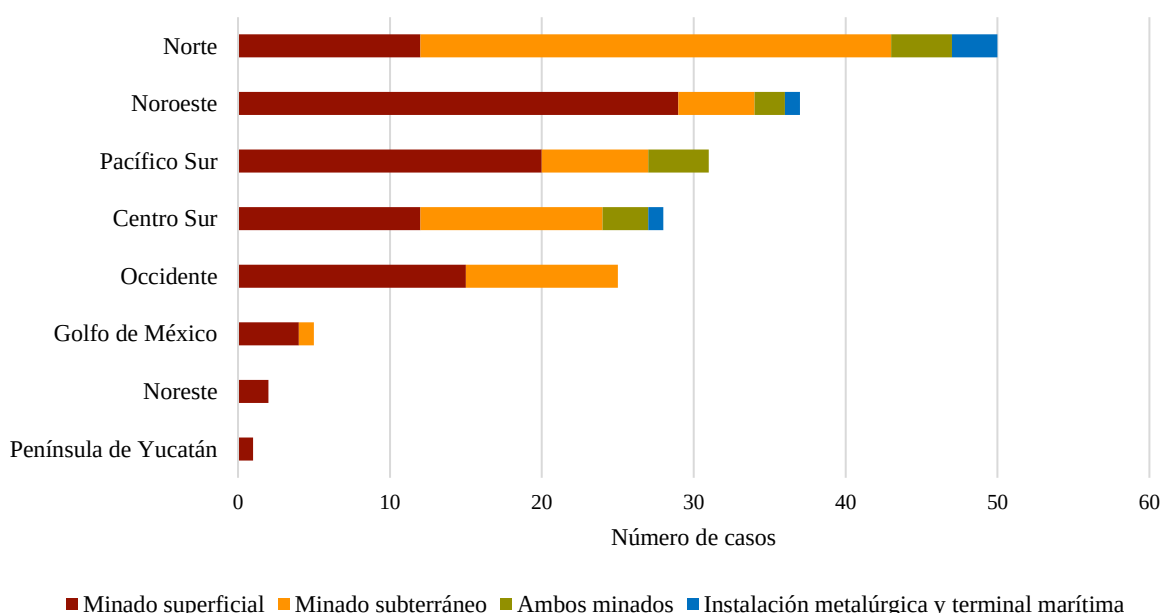
Este caso es uno de los 168 conflictos mineros que el actual gobierno heredó de los sexenios anteriores. Como distintas investigaciones han documentado (Gavilán, 2016), el Estado desempeñó una participación fundamental en el aumento de esta conflictividad. La concesión laxa de permisos para la minería en prácticamente cualquier parte del país, sin consulta previa e informada a los pueblos y comunidades, fue una de las principales causales de los conflictos sociales (Téllez y Sánchez, 2022a). Otro factor crucial fue el proceder permisivo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), responsables de regular, inspeccionar y sancionar las actividades mineras en términos ambientales (Fundar, 2017). Entre las omisiones más graves de estas dependencias se encuentra el permitir que el 38% de las minas que existen en el país opere sin contar con la debida autorización de impacto ambiental, el 72% carezca de permisos para descargar aguas residuales y el 55% no haya presentado informes de contaminantes en 17 años, a pesar de que la minería es una actividad industrial que emite polvos y sustancias tóxicas permanentemente (Llano y Flores, 2023).

De esta manera, hasta 2022 se tienen registrados 179 conflictos mineros (Sánchez-Salazar, Casado y Téllez (s/f). La gráfica 10 muestra estos casos por región económica y según el tipo de operación. La Región Norte registró el mayor número con 50 conflictos mineros (30% de los casos), la mayor parte relacionados con proyectos y minas subterráneas. El segundo lugar lo ocupó la Región Noroeste con 37 casos (21% del total), de los cuales 20 ocurrieron en sitios que tienen proyectado u operan a cielo abierto. A pesar de que lleva muchos años sin ser un espacio minero de relevancia, la Región Pacífico Sur ocupó la tercera posición con 31 conflictos (17% del total), mientras que en la Región Occidente se presentaron 25 disputas (14% del total). En ambas regiones, la mayoría de los conflictos estuvieron relacionados con el minado superficial.

Los proyectos y las minas a cielo abierto han sido las más conflictivos, representando el 53% del total. Este fue uno de los motivos por los cuales el presidente AMLO presentó en 2024 la iniciativa para prohibir la minería superficial (Mundo Minero, 2024), misma que fue detenida en el Congreso por la oposición partidista y cuya discusión ahora queda como uno de los grandes pendientes para el nuevo gobierno.

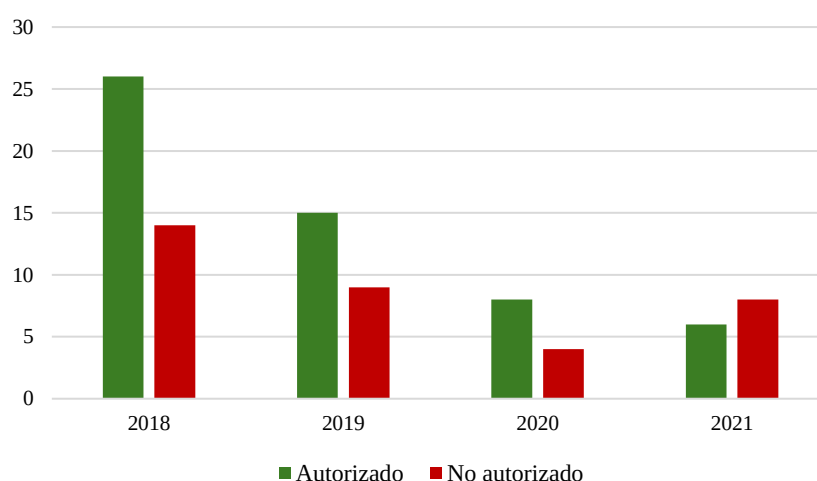
Si los conflictos mineros se revisan por periodo presidencial, se evidencia que 12 disputas (7% del total) ocurrieron durante el mandato del presidente Vicente Fox, mientras que 45 casos (25%) tuvieron lugar en el sexenio de Felipe Calderón. La administración de Enrique Peña concentró el mayor número de conflictos con 107 casos (60%), gran parte ocurrida en 2015 en la regiones Pacífico Sur y Centro Sur. Durante el mandato del presidente AMLO, se registraron 11 conflictos mineros, lo que representa el 6% del total, con seis de ellos ocurriendo en 2019, su primer año de mandato (Sánchez-Salazar, Casado y Téllez, s/f).

Gráfica 10. Conflictos mineros por región económica, según tipo de operación, 2022



Fuente: Sánchez-Salazar, Casado y Téllez (s/f).

Gráfica 11. Proyectos mineros evaluados por la SEMARNAT, 2018-2021



Fuente: Elaboración propia con datos de la SEMARNAT (2021).

El menor número de conflictos mineros ocurridos después de 2019, en parte se puede explicar al otorgamiento de un menor número de permisos ambientales por parte de la SEMARNAT, en comparación con sexenios anteriores. La gráfica 11 muestra que esta dependencia federal redujo la autorización de manifestaciones de impacto ambiental, al pasar de 26 solicitudes aprobadas de 40 presentadas en 2018, a sólo 6 autorizaciones de 14 proyectos evaluados en 2021. Uno de los proyectos rechazados fue el caso del Cerro del Gallo, una operación de oro de tajo a cielo abierto propuesta por la empresa canadiense Argonaut Gold a 15 kilómetros de la cabecera municipal de Dolores Hidalgo, Guanajuato. En junio de 2020, la SEMARNAT resolvió negar la

autorización en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo solicitada por la empresa, después de un proceso de evaluación que tomó en consideración las preocupaciones expresadas por alrededor de 20 comunidades afectadas. Entre ellas, se destacó el riesgo de una crisis hídrica en la Cuenca Independencia, una región del estado de Guanajuato con graves problemas relacionados con la calidad del agua (Páramo y Montaña, 2020).

Sin embargo, el conflicto social sigue latente debido a que las concesiones mineras otorgadas a la empresa Argonaut Gold permanecerán vigentes hasta después de 2050. Actualmente, fueron adquiridas por la empresa Gatos Silver tras el fallo de la SEMARNAT, lo que sugiere la posibilidad de que en el futuro se busque obtener de nueva cuenta el permiso ambiental para desarrollar la operación minera. Por lo que, si bien la participación de la ciudadanía ha sido parte de la agenda de la SEMARNAT, también es crucial que, como parte de este actuar, se discuta la cancelación de las concesiones mineras que representan un riesgo para el derecho a un medio ambiente sano y a la salud, como una de las principales medidas para resolver los conflictos mineros.

Conclusiones

Como toda administración federal, la de AMLO tiene claroscuros. El balance de las principales políticas mineras aprobadas durante su gestión muestra un quiebre respecto a la legislación y el proceder del ejecutivo federal desde 1982. Entre los avances más destacados que se deben mantener y seguir de cerca en los próximos años, se incluye la cancelación del otorgamiento de nuevas áreas mineras, medida que se recomienda sea acompañada de la discusión urgente y detallada sobre la revocación de aquellas concesiones mineras vigentes involucradas en desastres ambientales, conflictos sociales y agresiones fatales sobre los defensores del medio ambiente. Asimismo, es importante revisar los resultados de la Ley anti outsourcing en los próximos censos económicos, ya que fue otro avance en tanto se trató de una medida que estableció límites a la precariedad laboral que en el sector minero había alcanzado niveles alarmantes. La apuesta por el litio puso el acento sobre la recuperación de la soberanía sobre los recursos mineros, anteriormente bajo la rectoría del libre mercado. Por ello, deben discutirse con detalle dónde, cómo y quiénes se beneficiarán de su explotación. La nueva Ley Minera, por su parte, debe contar lo antes posible con su reglamento, dado que representa la principal modificación hecha por el ejecutivo federal en materia minera, al abordar distintas demandas históricas de las poblaciones afectadas por esta industria, entre ellas el principio de la autodeterminación comunitaria.

Por otro lado, el análisis de la dinámica de la industria minero-metalúrgica mostró que persisten varios rasgos asociados con el llamado despojo extractivista que caracterizó a las administraciones anteriores. Sigue existiendo un sobrado territorio concesionado para la minería, en particular en las regiones Norte y Noroeste, así como un marcado acaparamiento empresarial del mismo. Además, la producción minera sigue estando bajo una estructura oligopólica, dominada principalmente por dos corporaciones mexicanas. Por lo que a las políticas mineras mencionadas se deben sumar otras, como elaborar una reforma fiscal que grave al gran capital y promover prácticas que reduzcan las brechas salariales de género dentro de la industria minera. Asimismo, la ocurrencia de 179 conflictos mineros, principalmente en las regiones Norte, Noroeste y Pacífico Sur, indica el impacto socioambiental negativo de la industria minera, en especial el causado por las operaciones que emplean el minado de tajo a cielo abierto. Por ello, es necesario discutir la

prohibición de este sistema de extracción y beneficio de minerales como una medida de regulación que ha tenido éxito en otras regiones, como la Unión Europea y Centroamérica.

Finalmente, aunque la nacionalización del litio representa un avance en la recuperación de la soberanía y el control sobre la producción de minerales estratégicos, falta avanzar en otros metales igual de importantes para la transición energética, como el cobre que, a diferencia del litio, sus reservas se han medido y se tienen identificadas las principales áreas potenciales, además de que se han estimado los riesgos ambientales del crecimiento de la minería de este mineral.

Aún quedan muchos asuntos pendientes, algunos urgentes como la reparación ambiental, los asesinatos de defensores sociales y la conformación de la policía minera, entre otras problemáticas. Sin embargo, el corte de caja sexenal de la industria minero-metalúrgica permite afirmar que, a pesar de la oposición empresarial y partidista, la cual todavía tiene en litigio a la nueva Ley minera, se ha abierto una posibilidad para que los habitantes de las comunidades locales puedan decidir sobre su territorio. Esto cobra especial relevancia en un futuro donde la demanda de minerales empieza a crecer impulsada por la descarbonización de la economía mundial. Como expresaron las familias de los mineros fallecidos en Pasta de Conchos, tras el rescate de los primeros restos humanos después de 18 años de lucha: “creemos y quisiéramos creer que es el principio del final, que se abre una nueva etapa en la que se van a encontrar a los 63”.

Referencias literarias

- Auerbach, C.** (2024). Entrevista en Rompeviento TV [YouTube], Ciudad de México, 13 de junio de 2024. Disponible en: <https://youtu.be/w5NS8tCxDNA?si=aoOTfmkz-6g11zJQ>
- Azamar, A.** (2022). “La supuesta abundancia del litio en México”, en **Azamar, A.** (Coord.), *Litio en América Latina. Demanda global contra daño socioambiental* (53-86). México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Bacanora Lithium** (2024). “Sonora Lithium Project – Overview”. Disponible en: https://bacanoralithium.com/sonora_lithium_project/default.aspx
- Brown, W. and Burdekin, R.** (2000). “Fraud and Financial Markets: The 1997 Collapse of the Junior Mining Stocks.” *Journal of Economics and Business*, 52(3): 277-288. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0148-6195\(99\)00033-8](https://doi.org/10.1016/S0148-6195(99)00033-8)
- Calderón, C.** (2024). “Ley Minera acumula más de 500 amparos de empresas mexicanas y extranjeras”. *El Financiero*, 3 de octubre. Disponible en: <https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2023/10/03/ley-minera-acumula-mas-de-500-amparos-de-empresas-mexicanas-y-extranjeras/>
- Carbajal, B.** (2023). “Cancela el gobierno 9 concesiones de litio”. *La Jornada*, 25 de septiembre. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2023/09/25/economia/024n2eco>
- Casado, J. M. and Sánchez-Salazar, M.T.** (2018). “Los mineros en el México neoliberal”. *Investigaciones Geográficas*, (98), pp. 1-20. Available at: <https://doi.org/10.14350/rig.59787>
- Diario Oficial de la Federación** (2023). “DECRETO por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Minera, de la Ley de Aguas Nacionales, de la Ley General

- del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de concesiones para minería y agua”. México: Secretaría de Gobernación. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5688050&fecha=08/05/2023#gsc.tab=0
- Fundar** (2017). *Las actividades extractivas en México: Estado actual. Anuario 2016*. México: Centro de Análisis e Investigación, A. C.
- Fundar** (2018). *Fue un mal año. No, menos, como seis*. México: Centro de Análisis e Investigación, A. C. Disponible en: https://fundar.org.mx/wp-content/uploads/2018/11/Fue_un_mal_completo.pdf
- Fundar** (2019). *Fondo Minero: Preocupaciones y propuestas*. México: Centro de Análisis e Investigación, A. C. Disponible en: https://fundar.org.mx/wp-content/uploads/2019/11/Fondo-Minero_Posicionamiento_Nov04.pdf
- García Zamora, R. and Gaspar, S.** (2020). “El extractivismo minero en México bajo la Cuarta Transformación 2018-2024”. *Revista Nuestra América*, 8(16), pp. 1-25. Disponible en: <http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.11845/2130/1/280-584-1-PB.pdf>
- Gavilán, I.** (2016). “Resistencia espacial a la megaminería neoliberal” en **Ibarra, V. y Talledos, E.** (ed.), *Megaproyectos en México. Una lectura crítica* (227-258). México: Editorial Ítaca.
- Llano, M. and Flores, C.** (2023). *Las minas en el territorio mexicano*. México: CartoCrítica.
- López-Bárceñas, F.** (2023). Entrevista con **Pastrana, D.** *Pie de Página*, 24 de abril. Disponible en: <https://piedepagina.mx/es-suficiente-regular-poquito-los-claroscuros-de-la-nueva-ley-minera/>
- Monteiro, L.** (2019). “Articulação de categorias para a análise da financeirização e da produção do espaço no capitalismo contemporâneo.” *Geousp Espaço e Tempo*, 23(3): 602-618. Available at: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2019.161224>
- Morales, J.** (2002). “Transnacionalización del capital minero”, en **Coll-Hurtado, A., Sánchez-Salazar, M.T. and Morales, J.** (Ed.), *La minería en México* (51-81). México: UNAM-Instituto de Geografía.
- Mundo Minero** (2024). “AMLO presenta iniciativa para prohibir minería a cielo abierto”. Disponible en: <https://mundominero.mx/amlo-presenta-iniciativa-para-prohibir-mineria-a-cielo-abierto/>
- Muñoz, A.** (2024). “Considerable baja en pobreza y banqueros con las mayores ganancias: AMLO”. *La Jornada*, 20 de julio. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/noticia/2024/07/20/politica/banqueros-han-tenido-mayores-ganancias-ante-baja-en-pobreza-amlo-6787>
- Núñez, V.** (2022a). “La nacionalización del litio de México: Lecciones ante el golpe de Estado en Bolivia”. *Revista Tlatelolco*, 1(1), pp. 180-196. Disponible en: https://puedjs.unam.mx/revista_tlatelolco/wp-content/uploads/2022/06/VIOLETA-NUN%CC%83EZ-.pdf

- Núñez, V.** (2022b). “‘Litio para México’: un paso histórico”. Rompeviento TV, Ciudad de México, 19 de septiembre de 2022. Disponible en: <https://www.rompeviento.tv/litio-para-mexico-un-paso-historico/>
- Olvera, D.** (2022). “La reforma de los ricos”. *Sin Embargo*, 12 de agosto. Disponible en: <https://www.sinembargo.mx/12-08-2022/4235036>
- Organización Internacional del Trabajo** (2022). *Legislación sobre transparencia salarial: Implicaciones para las organizaciones de empleadores y trabajadores*. Ginebra: OIT. Disponible en: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@travail/documents/publication/wcms_854276.pdf
- OXFAM** (2024). *Desigualdad*. S.A. Reino Unido: Oxfam Internacional. Available at: <https://doi.org/10.21201/2024.000007>
- Páramo, M. and Montaña, R.** (2020), “Una muerte silenciosa por el extractivismo del agua en la Cuenca de la Independencia” en *La Jornada del Campo*, 21 de noviembre. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2020/11/21/delcampo/articulos/muerte-silenciosa.html>
- Pastrana, D.** (2023). “¿Es suficiente regular poquito? Los claroscuros de la nueva ley minera”. *Pie de Página*, 24 de abril. Disponible en: <https://piedepagina.mx/es-suficiente-regular-poquito-los-claroscuros-de-la-nueva-ley-minera/>
- Presidencia de la República** (2019). “En Concepción del Oro, presidente López Obrador reitera condiciones a empresas por explotación de minas mexicanas”. Comunicado, 11 de agosto. Disponible en: <https://lopezobrador.org.mx/20-iniciativas-de-reforma-a-la-constitucion/>
- Presidencia de la República** (2024). “20 iniciativas de reforma a la Constitución”. 5 de febrero. Disponible en: <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/en-concepcion-del-oro-presidente-lopez-obrador-reitera-condiciones-a-empresas-por-explotacion-de-minas-mexicanas>
- Red Mexicana de Afectadas/os por la Minería (REMA)** (2023). “El modelo extractivo sigue vigente con la ley minera”. Comunicado, 9 de mayo. Disponible en: <https://www.cdhal.org/es/mexico-el-modelo-extractivo-sigue-vigente-con-la-ley-minera/>
- Revista Forbes** (2023). “Millonarios 2023: Estos son los más ricos de México”. Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/millonarios-2023-el-costo-de-ser-millonario/>
- Ríos, V.** (2022). *El Fondo Minero: un vehículo contra la desigualdad que perdió el rumbo*. México: Oxfam México.
- Sánchez Salazar, M. T., Casado, J. M. and Téllez, I.** (s/f). Conflictos entre empresas mineras y comunidades locales, según tipo de conflicto y tipo de minado, 1980-2022”. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=1768y5Wn3cc>
- Sánchez Salazar, M. T.** (2010). “La estructura territorial de la minería mexicana al inicio del tercer milenio”, en **Delgado Ramos, G. C.** (Ed.), *Ecología política de la minería en América Latina* (97-131). México: CEIICH-UNAM.
- Secretaría de Economía** (2018). *Base de datos de concesiones mineras 2018*. México, Secretaría de Economía.
- Secretaría de Economía** (2022). *Prontuario estadístico de la minería. Enero-junio*. México, Secretaría de Economía.

- Secretaría de Economía** (2024). *Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras. Primer trimestre 2024*. México: Unidad de Coordinación de Actividades Extractivas.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** (2021). *Manual de divulgación. Manifestación de impacto ambiental regional*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/688726/MIA_Regional.pdf
- Servicio Geológico Mexicano** (2023). *Anuario estadístico de la minería mexicana 2022. Edición 2023*. México: Secretaría de Economía.
- Téllez, I. and Morales, J.** (2022). “Cananea: la ofensiva contra los trabajadores y el ambiente”. *Trabajo y Democracia Hoy*, 32(165), pp. 13-18.
- Téllez, I. and Sánchez, M. T.** (2022a). Financiarización y nueva geografía minera de oro en las inmediaciones de la Zona Arqueológica de Xochicalco, Morelos-México. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 31(1), pp. 146-163. Available at: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v31n1.85852>
- Téllez, I. and Sánchez, M. T.** (2022b). “El empleo minero en México: situación actual y tendencias”, en **Vera, J.** (Coord.), *La economía sectorial reconfigurando el territorio y nuevos escenarios en la dinámica urbano rural. Volumen II de la Colección: Escenarios territoriales ante la reconfiguración del orden mundial* (235-250). México: Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C. e Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.
- Tetreault, D., McCulligh, C. and Lucio, C.** (2023). “Las políticas extractivas del gobierno de López Obrador: claroscuros socioambientales de la 4T”, en **Tetreault, D., Lucio, C., and McCulligh, C.** (Coord.), *Extractivismo, contaminación y luchas socioambientales en México* (79-122). México: Universidad Autónoma de Zacatecas y Editorial Ítaca.
- Wanderley, L.** (2017). “Do Boom ao Pós-Boom das commodities: o comportamento do setor mineral no Brasil”. *Versos. Textos para Discussão PoEMAS*, 1(1), pp. 1-7. Disponible en: <https://www2.ufjf.br/poemas/files/2017/04/Wanderley-2017-Do-Boom-ao-P%c3%b3s-Boom-das-commodities-versos.pdf>

SECCIÓN 2

ACTIVIDAD ECONÓMICA E IMPACTOS REGIONALES

Inflación y presiones estructurales básicas en Zacatecas

Miguel Esparza Flores¹

Resumen

El propósito del trabajo es revisar el comportamiento de la inflación en Zacatecas y su tendencia a situarse por encima de la tasa general del país. Para ello, se parte en principio del alineamiento de los precios a nivel nacional sobre las entidades, aunque destacando que las condiciones concretas de cada una de ellas influyen en su determinación. En el caso de Zacatecas, se presentan algunos elementos estructurales que presionan manteniendo ese nivel de inflación, particularmente en su componente más sensible que tiene que ver con los precios de los alimentos. Tal es el caso del sector exportador, las remesas, la oferta de bienes agrícolas y la concentración de la población ocupada en actividades de baja productividad, donde prevalecen los bajos ingresos, la inestabilidad y la incertidumbre laboral. En base a lo anterior y como una primera aproximación al fenómeno se utilizan indicadores estadísticos de soporte general. Se concluye que las presiones inflacionarias con origen en la estructura productiva de Zacatecas están en la base de los movimientos de precios que siguen a la tendencia que se da en el país.

Conceptos clave: inflación, estructura productiva, Zacatecas

Introducción

Las desigualdades regionales impuestas por el modelo exportador, determinado por el proceso de integración económica que se conforma formalmente a través del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994, y que adquiere un nuevo formato en lo que ahora se conoce como el Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC), se han presentado como un acontecimiento que ha trastocado los aparatos productivos, los sistemas de distribución y circulación, como el acceso a los recursos públicos y privados, que establecieron que el proceso inflacionario tendiera a tener manifestaciones particulares en relación a su comportamiento general. El auge de las economías estatales del norte, occidente y centro del país, beneficiadas de la inversión extranjera y de las redes de subordinación con los grandes capitales que comandan el proceso de acumulación y la integración económica, desataron presiones inflacionarias y mecanismos de propagación de los precios que fueron contrarrestados en algunos casos con cambios en la productividad y con infraestructura física favorable a los costos de distribución y circulación mercantil. En el sur, los enclaves turísticos en los espacios naturales privilegiados y las zonas especializadas en la extracción de hidrocarburo determinaron la localización y concentración de las inversiones trayendo como resultado presiones inflacionarias y factores de propagación, a la par de regiones con estructuras productivas cargadas a las actividades primarias y de servicios, que, por sus condiciones de oferta, dieron funcionalidad a los mercados locales con sistemas de precios no influenciados por los regímenes monopólicos de los grandes centros comerciales.

En este contexto, Zacatecas ha venido viviendo un proceso de profundización de la especialización de su estructura productiva al reforzarse su vocación primario-exportadora, sobre la base de una industrialización débil y la persistencia de un sector servicios de carácter tradicional.

¹ Docente-investigador de la Maestría en Economía Regional y Sectorial de la Unidad Académica de Economía de la Universidad Autónoma de Zacatecas. miguel.esparza@uaz.edu.mx. miesflo@gmail.com

En principio, por la reconfiguración de un ciclo extractivo dirigido por la megaminería a cielo abierto, condicionado por la coyuntura internacional de precios y crecimiento de la demanda de metales en los mercados mundiales, como por la continuación, en vaivenes, de las exportaciones ganaderas hacia los Estados Unidos, controladas por las compañías agro transnacionales y las cadenas de comercialización de los supermercados transnacionales. Pero, además, por el peso que sigue teniendo la agricultura y su aportación a productos de alta demanda comercial en el mercado nacional, sobre todo del sector capitalizado localizado en las escasas fuentes de riego del estado, sin menoscabar la amplia franja de agricultura de subsistencia y de temporal que sigue desempeñando el papel de abastecer de productos básicos a la población trabajadora. Segmento que ha estado enfrentando condiciones climáticas adversas y precios formados por el aumento de las importaciones y condiciones competitivas desventajosas que cuestionan su presencia en los mercados locales.

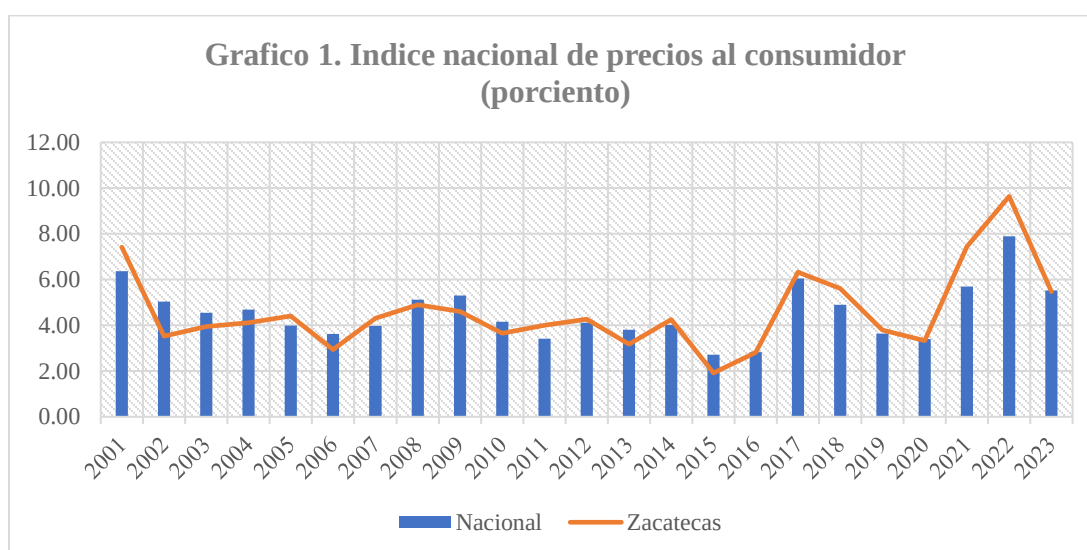
Estos aspectos han dado cuenta de condiciones histórico-estructurales que han imposibilitado el crecimiento económico y la diversificación productiva con enlaces productivos entre los diferentes sectores, dándole a este contexto una dimensión específica, sobre la que fenómenos como la inflación se manifiestan teniendo como causas no solo los factores de mercado, sino también aquellos que están en la base de su configuración socioeconómica, de las relaciones de poder y de las formas tradicionales de reproducción que se vinculan con los sectores propiamente capitalistas (Esparza Flores, 2008). Teniendo como referencia lo anterior, interesa destacar el comportamiento que ha tenido la inflación, en lo que va del siglo XXI, de situarse por encima de los promedios nacionales. Contexto que es resultado de la influencia que generan las variables macroeconómicas y la política económica del país, como del curso que han tenido las principales fuerzas que presionan al incremento de los precios en el mercado local, que tienen que ver con el tamaño de su sector externo, la capacidad de la actividad agrícola para ofertar los bienes básicos suficientes para satisfacer la demanda agregada local; y, el sector del comercio y los servicios, como receptáculo de la población laboral que ha encontrado dificultades para integrarse al sector productivo de la entidad y en una de las fuentes de presiones en el nivel de precios, por la proporción contenida del total de los trabajadores en la entidad, como por su productividad reducida que afecta a los niveles generales.

Con este fin, se parte de los fundamentos básicos propuestos por Sunkel (1998) que considera que las presiones inflacionarias básicas pueden ser, estructurales, circunstanciales y acumulativas, o las que de acuerdo a Malavé (1968) se clasifican en estructurales, superestructurales y coyunturales y, las que en la perspectiva de Noyola (2009) se explican a partir de los desequilibrios en los sectores de la agricultura y comercio exterior. Desde este ámbito de interpretación, las presiones estructurales de la inflación en Zacatecas provienen de su particular configuración productiva y social y de las formas de su integración al contexto nacional e internacional. Esta aproximación representa un primer paso para entender su complejidad, para ello se utiliza un soporte estadístico básico para una exploración más sistemática del fenómeno en cuestión.

La inflación en México y Zacatecas

Es importante destacar, en primera instancia, que el comportamiento de la inflación en Zacatecas sigue la tendencia que se da a nivel nacional. Esto significa que las circunstancias macroeconómicas y la política económica constituida para contener el proceso inflacionario, han

impactado sincronizadamente en el ámbito local. Según el gráfico 1, el descenso en el índice nacional de precios al consumidor en Zacatecas entre 2001 y 2002 sigue muy de cerca al registrado en el país, aunque con dos puntos abajo para este último año, debido a que el ajuste en los precios de los servicios y de algunas mercancías agrícolas no repercutió significativamente en la entidad (Banco de México, 2022). En 2005 y 2007, por su parte, las tasas se colocaron por encima de las del país en un rango de 0.4-0.5 por ciento, marcando su distancia también respecto a los objetivos preestablecidos por la política antiinflacionaria (de 3 % a partir de 2003). Si bien ello obedeció a factores internacionales que afectaron la oferta en el país (condiciones climáticas en detrimento de la producción agropecuaria en EU, ajustes en los precios de los energéticos e impacto en las reglas de importación de productos de consumo inmediato), en el contexto local, la caída de la producción en las actividades agropecuarias y el aumento de las remesas familiares favorecieron escaseces internas y presiones en la demanda que alteraron el mercado de bienes y servicios dentro de la economía del estado.

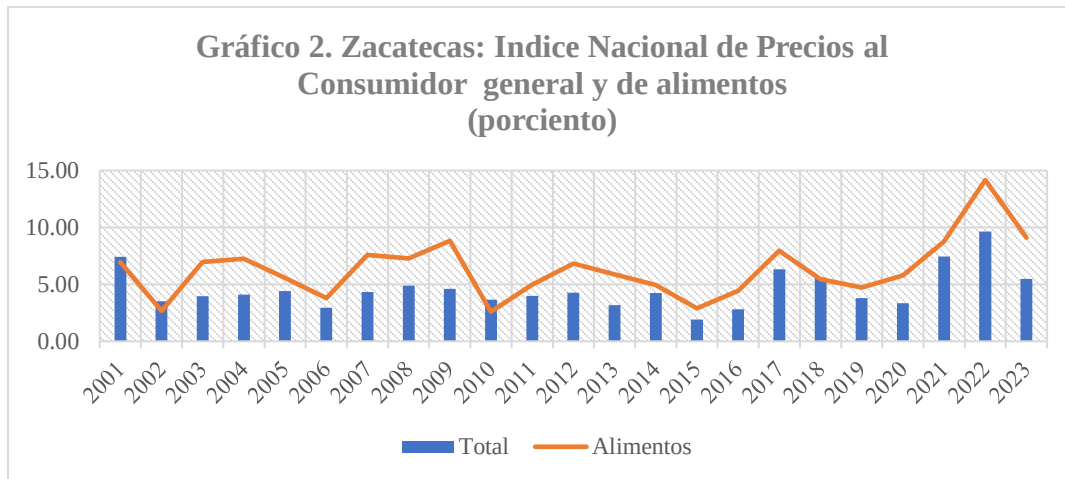


Fuente: elaboración propia en base a INEGI, Índice de precios al consumidor (consulta: 12 de mayo, 2024)

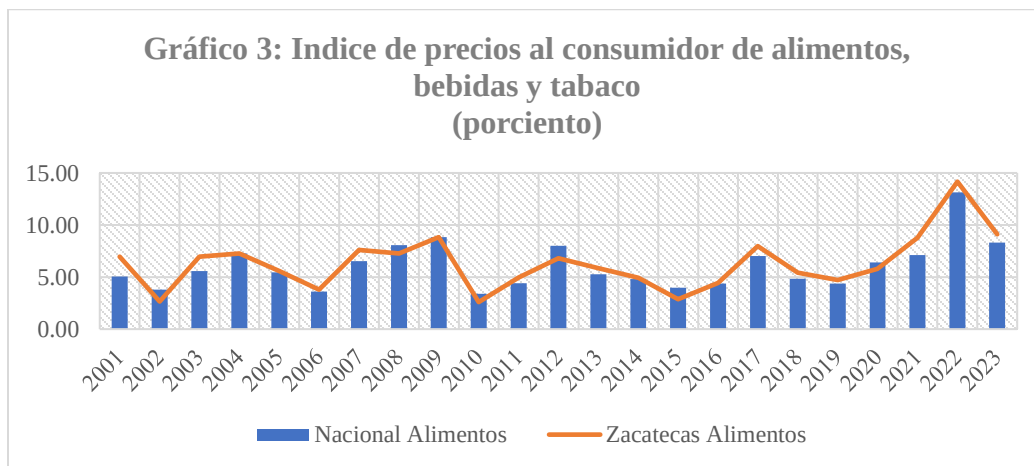
La crisis del 2008-2009, marcó que la tendencia alcista de los precios al consumidor continuara en la entidad, si bien con tasas relativamente menores a la del país. La depreciación del peso respecto al dólar, factor que se hizo presente en este contexto, al tiempo que encareció los productos provenientes del exterior, provocó el aumento de la demanda interna, y, por ende, el encarecimiento de los precios de los bienes y servicios de carácter nacional y local. En relación a la economía de Zacatecas, la caída en la transferencia de remesas y los efectos de las restricciones presupuestarias que se distribuían a las entidades, a la par de las afectaciones en el sector del empleo formal convergieron para que la demanda local generara una presión inflacionaria por debajo del promedio nacional.

No obstante, la volatilidad internacional de los precios de los alimentos que se dejó sentir desde el 2006 fue determinante para que aumentaran las presiones en los precios de los bienes respectivos. En el caso de la entidad la respuesta se mostró altamente sensible al combinarse con la crisis del sector agropecuario y la presencia estructural del intermediarismo que se alienta desde el sistema privado de comercialización (importación y manejo de la distribución de insumos y bienes finales por parte del gran capital comercial que controla este proceso) y control de los

mercados locales. Este ámbito, provocó que en Zacatecas el índice de precios al consumidor de los alimentos, bebidas y tabaco rebasara con mucho al total a lo largo del periodo (gráfico 2). Esta situación explica el posicionamiento de los precios de las provisiones de bienes básicos en relación al resto (vivienda, educación, servicios médicos y resto de servicios) que se mantuvo frecuentemente por debajo o alrededor de la inflación promedio del estado, con altibajos por efectos coyunturales.



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, Índice de precios al consumidor (consulta: 12 de mayo, 2024)



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, Índice de precios al consumidor (consulta: 12 de mayo, 2024)

En 2010, bajo el contexto de la caída del índice de precios en el país, debido a la aparición de una coyuntura determinada por una sobreoferta de bienes agrícolas y la apreciación del tipo de cambio que redujo las presiones inflacionarias (CEFP,2010), en Zacatecas dicho índice se redujo por debajo del nacional con una diferencia de apenas 0.30 puntos porcentuales, mientras el correspondiente a los alimentos se situó por debajo del total con un punto de diferencia (Gráfico 1 y gráfico 3).

Después de este año, sobre todo en el periodo comprendido entre 2011 y 2016, el país permaneció con bajos niveles de inflación, por efecto de la aplicación de políticas macroeconómicas vinculadas a sostener la tasa objetivo del nivel de precios y del lento crecimiento de la economía y de la inversión (SHCP, 2016). El estancamiento, que afectó igualmente a la economía zacatecana, coincide con un descenso relativo en el envío de remesas y el descenso en la creación de empleos formales, factores que vinieron a afectar a la demanda agregada local.

De acuerdo a los ritmos seguidos en los precios de los alimentos, se dan tres momentos que favorecen la mayor incidencia de estos con la inflación en general (gráfico 1 y 3). El primero, se da en 2012, con la aparición de la denominada crisis aviar, que provocó un repunte de la inflación en alrededor del 4 % para la entidad (y el país), del cual 2.5 puntos porcentuales provinieron de la parte correspondiente al índice de precios de los alimentos. El segundo, corresponde a 2017, cuando la inflación general alcanza un valor promedio anualizado de 6 % en el país y de 6.3 % en Zacatecas, resultado de la depreciación del peso y de los aumentos en los precios de los energéticos, particularmente de la gasolina y del gas LP, que se trasladaron a los costos de transporte y a los precios de algunos de los bienes primarios. Dicha situación, para el caso de la entidad representó que el índice de precios de los alimentos fuera de 7.9 %, cerca de dos puntos porcentuales por encima del total, dado el impacto generado en las condiciones de oferta y distribución de las mercancías hacia el mercado local. Finalmente, el comportamiento posterior a esos años con dos momentos consecutivos: uno, que aparece entre 2019 y 2020, en el que los precios generales se estacionaron en el rango fijado por el banco central, mientras el índice correspondiente a los precios de los alimentos inicia una tendencia alcista como resultado de la coyuntura de la denominada crisis sanitaria. Y otro, posterior a esos años, que coincide con un ámbito internacional de inflación, definido por presiones en la demanda agregada de los países desarrollados, frente a shocks de oferta que dispararon los precios de los energéticos y de los alimentos, que, a nivel de la economía de la entidad, se manifestó con tasas de inflación mayor a la nacional derivadas de la incidencia mostrada por los precios de los alimentos, con rangos de 1.3, 4.5 y 3.7 entre 2021 y 2023, bajo circunstancias del peso de las condiciones climáticas, que, en el último año citado resultó en una prolongada sequía que contrajo a la economía del estado en su conjunto.

El sector externo de la economía de Zacatecas

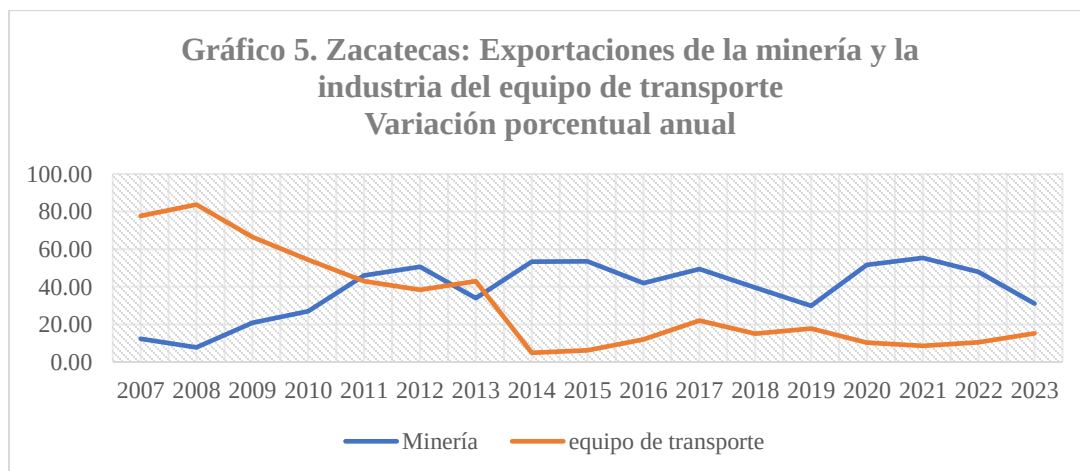
El comportamiento de la inflación en Zacatecas, en el periodo que nos ocupa, ha estado vinculado a la integración de la economía local con el mercado internacional por medio de la intensificación de las relaciones comerciales de México con el país del norte. Las fluctuaciones que ha experimentado el sector exportador de la entidad, desde inicios de la década de este siglo son el resultado de la reconfiguración de su estructura productiva y de su alineación con el resto del país a causa de la integración económica resultado de los acuerdos comerciales con las economías de Estados Unidos y Canadá. Como se observa en el gráfico 4, en 2023 el valor de las exportaciones totales en Zacatecas se incrementó en 33 % respecto al 2007, con una tendencia a permanecer prácticamente estancadas en términos absolutos, aunque sus variaciones porcentuales anuales se mostraron significativas debido a su elevada correlación con la coyuntura de los precios internacionales de las mercancías exportadas.

Los principales productos con mayor valor en las exportaciones totales de la entidad provienen de la minería y de las llamadas actividades manufactureras. En el primer caso, a través del auge que ha cobrado la extracción de los minerales metálicos en vista de la creciente demanda

en los mercados mundiales, que ha estimulado la localización del gran capital minero en la entidad, y, por otro lado, por medio del despliegue de maquiladoras operado desde finales del siglo veinte y durante los primeros años del siguiente, bajo políticas de promoción de empleo para intentar infructuosamente emular a los estados del norte como zona de aprovechamiento de la mano de obra barata. Ambos casos representando el 68 % de las exportaciones totales de la entidad entre 2007 y 2023 (gráfico 4). El crecimiento de la actividad minera en Zacatecas, con apoyo de las instituciones, las relaciones de poder y su papel estratégico asignado en las cadenas globales de valor y en los mercados financieros, conjuntamente con el comportamiento en el sistema de precios, ha mostrado su predominio dentro del valor de las exportaciones totales de la economía zacatecana, en tanto se registra una persistente caída del valor de la exportación de equipo de transporte, principal segmento de la industria maquiladora local (gráfico 5). Frente a esto, la industria de bebidas y tabaco, que, en el caso de Zacatecas, está representada principalmente por la principal planta Cervera en el país (Compañía Cervecería de Zacatecas del grupo Modelo) emerge desde el 2018 con una participación crecientemente importante en las exportaciones, pasando del 36 % al 48 % en 2023, mientras la agricultura comercial y la actividad pecuaria se mantienen en valores reducidos ya que el grueso de la producción derivada se orienta al mercado local y nacional.



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, Banco de Indicadores Económicos, BIE
(consulta: 11 de mayo, 2024)



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, Banco de Indicadores Económicos, BIE
(consulta: 11 de mayo, 2024)

De acuerdo con lo anterior, el comportamiento del sector externo de la economía zacatecana no solo muestra una estructura productiva escasamente diversificada, sino también una clara orientación del aprovechamiento de los recursos naturales y la mano de obra barata, que se conforman como las principales ventajas comparativas utilizadas bajo un modelo extractivista-depredador-explotador como el factor principal de integración regional.

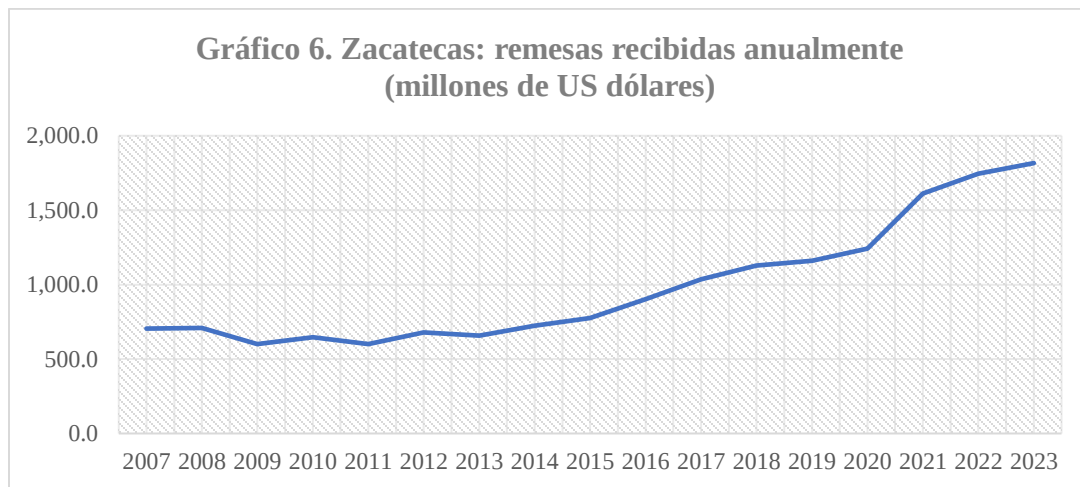
El capital intensivo utilizado en la gran minería provoca desplazamientos relativos de mano de obra hacia otras actividades dentro las zonas con mayor presencia económica al interior del estado, además de ser un factor de presión inflacionaria en los lugares de asentamiento de las inversiones. En el caso de las maquiladoras, el uso extensivo de la fuerza de trabajo es un factor de atracción de la población, no obstante, no se han dado nuevas inversiones y los establecimientos se mantienen con una masa constante de trabajadores bajo el régimen de salarios mínimos, con tasas de explotación elevadas, aunque con efectos mayoritariamente en la demanda de bienes y servicios básicos. No hay evidencia, o no existen datos concretos que indiquen que este contexto tiene un vínculo estructural con la inflación, sin embargo, además de los efectos sobre la demanda local que genera la movilidad geográfica de la población laboral que no logra insertarse en los sectores de exportación, el hecho de que no se pretenda modificar la circunstancia de las formas de explotación del recurso natural, sino preservarla, indica que el uso monopólico del mismo genera disputas territoriales para limitar o controlar la expansión de la frontera agrícola de bienes de subsistencia, favorecida además por las crecientes importaciones de alimentos y la reducción de las políticas para potenciar al sector campesino de la entidad. El abandono del campo zacatecano, como un proceso que se intensifica con las políticas de libre mercado, no solo provoca la descampesinización con todo lo que ello acarrea, sino que agudiza la dependencia con los mercados internacionales para resolver la demanda de la canasta básica de alimentos, dependiendo de los precios que se fijan en el exterior, así como de las variaciones de los mismos, sin que haya posibilidad de evitar sus repercusiones en el nivel de la inflación (Blanco, 2022: 24).

Los ingresos derivados: las remesas

Otro de los componentes -no directos- del sector exportador en Zacatecas es el del éxodo de fuerza de trabajo a los Estados Unidos y la contraparte derivada de la integración como población activa ocupada, que son las remesas. Tales ingresos han repercutido en buena parte del territorio estatal al servir como una vía alternativa para la reproducción de los hogares, de tal manera que, al destinarse mayoritariamente al consumo, se convierten en una de las formas de incentivo de la demanda agregada local y, por lo tanto, en un factor generador de presiones inflacionarias básicas, que dependen de la coyuntura del comportamiento de los mercados laborales a los que se integran los trabajadores migrantes, como del valor de las monedas de acuerdo a sus valores de cambio (apreciación-depreciación).

En Zacatecas, la captación de las remesas entre 2007 y 2016 fue de alrededor de 700 millones de dólares anuales, en cambio entre 2016 y 2023 se alcanzaron en promedio los 1,300 millones de dólares anuales (gráfico 6). La tradición migratoria que caracteriza a la entidad le ha posicionado entre los primeros lugares dentro del ranking del éxodo poblacional a nivel nacional, ocupando a últimas fechas el lugar onceavo y treceavo dentro de los estados que mayor cantidad de remesas se han recibido desde hace diez años (Banco de México, 2017), lo que ha ocasionado un aumento significativo de la dependencia de estos recursos en relación al PIB, al pasar de 8.4 % en 2010 a 21 % en 2021, representando tales entradas monetarias, al mismo tiempo el 92 % del

presupuesto público de la entidad (Rodríguez, 2023: 173; 175), aunque para 2022 el indicador cae a 78 %, ocupando el tercer lugar dentro de los estados con mayor volumen de remesas en relación al total de los ingresos públicos estatales (BBVA, 2022) . De acuerdo con ello, las remesas se han convertido en una variable fundamental dentro del funcionamiento del mercado local, tomando en cuenta que la economía zacatecana no es significativamente mayor (en relación al tamaño de la riqueza producida en el país, de apenas 0.9 % en promedio), mientras los ingresos percibidos del exterior son reducidos, debido a la escasa diversificación de sus exportaciones; a lo que se agrega una débil estructura de ingresos (el ingreso mensual promedio de los hogares zacatecanos es el séptimo más bajo del país en 2022), como por el predominio de remuneraciones laborales insuficientes (Esparza y Recéndez, 2015), sin contar la estrecha fuente de ganancia del capital local que tiene su destino en el mercado doméstico.



Fuente: elaboración propia en base a datos del Banco de México.

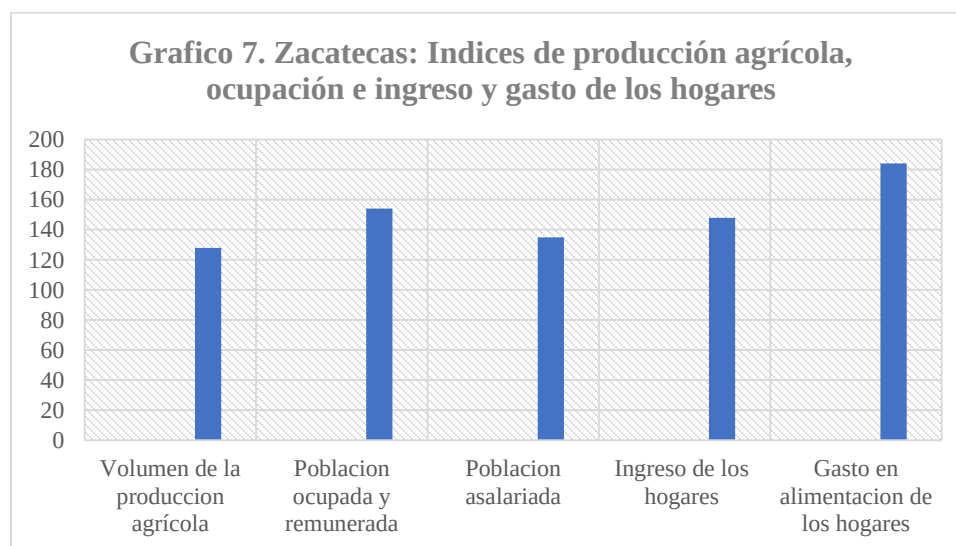
Tales montos de recursos, se configuran como un componente estructural del movimiento de los precios en la entidad, al impactar directamente en la oferta y demanda de bienes y servicios que son fundamentales para la reproducción familiar. Este ámbito, aunque tiende a reflejarse en los índices respectivos de precios y su objeto de gasto, mantiene sus especificidades debido a la distribución de las remesas en el territorio y al carácter privado de su uso que no necesariamente se hace manifiesto, pero si influye en el comportamiento de la demanda agregada de la entidad. De esta manera, es destacable observar que cerca del 50 % del total de los municipios del estado (entre 26 y 28 de estos) registran una fuerte dependencia de esos ingresos externos (Salazar y Cervantes, 2018: 828), que no necesariamente son constantes en sus volúmenes y con poca significancia en la alteración de las estructuras productivas locales, según los patrones de consumo de los perceptores. Se destaca, además, que más del 40 % de dichos ingresos se concentra en cinco de los principales municipios del estado (Fresnillo, Jerez, Río Grande, Zacatecas y Loreto), con niveles de actividad económica y especialización cargada a los servicios, el comercio y producción de origen rural, aunque diferenciados por el grado de localización de negocios y su influencia en los alrededores según las demandas locales de la población (Esparza y Rodríguez, 2023). La dispersión de las comunidades y la geografía misma, también han sido factores que han determinado las transferencias de tales recursos a otras entidades, con el desplazamiento físico para buscar satisfacer demandas específicas de la población (hacia Aguascalientes, Durango, Guadalajara, etc.). Un factor adicional, de reciente data, son los efectos que la violencia sistémica y el control territorial de los grupos delictivos ejerce sobre los mercados locales y la escasez provocada para

influir en el sistema de precios y para controlar espacialmente la demanda proveniente de los recursos propios y adicionales de los consumidores, entre los que se cuentan las remesas recibidas.

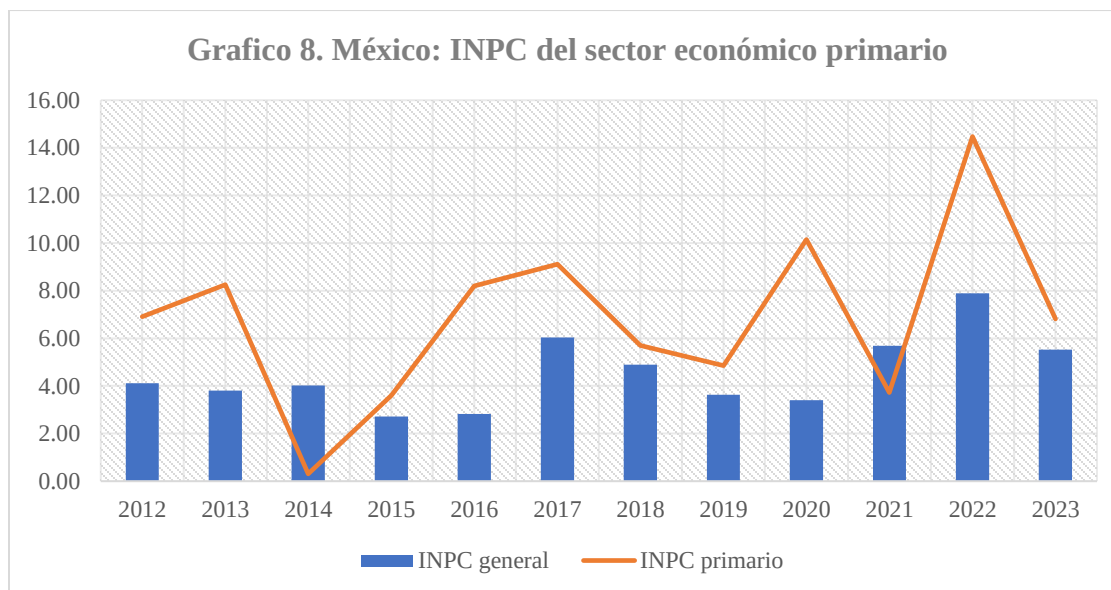
El sector agrícola y la rigidez de la oferta

Un sector generador de presiones inflacionarias básicas, es el agrícola, debido a su desempeño en el abastecimiento de alimentos y a la falta de capacidad para responder rápidamente a los cambios en la demanda. Una agricultura con una estructura productiva heterogénea y fuertemente sujeta a las condiciones climáticas, como es el caso de Zacatecas, mantiene generalmente un déficit crónico en el suministro de los bienes básicos, con una sólida dependencia con otros estados del país para satisfacer los requerimientos de la población. De acuerdo con el gráfico 7, mientras entre 2016 y 2022 el ingreso y el gasto de los hogares en alimentación crecieron de manera importante, al igual que lo viene haciendo la población ocupada remunerada desde 2005, el volumen de la producción agrícola prácticamente se queda rezagada, generando que los precios de los alimentos se vean presionados al alza, a reserva de que aumenten las importaciones locales que implica el sobre precio por la introducción, más los sistemas de fijación en base a los movimientos de los precios internacionales, o en su caso conteniendo los envíos a los mercados de otras partes del país, so pena de la caída de los ingreso de los productores.

En concordancia con lo señalado, una aproximación a lo que ocurre en la entidad nos lo da el comportamiento que presenta el índice de precios al consumidor del sector primario en el país, el cual ha sido mayor al que presenta el índice general (gráfico 8). Desde 2012, la relación entre ambos indicadores ha mostrado esa predisposición a favor de los precios de los insumos y mercancías finales provenientes del sector agropecuario. A excepción de la caída porcentual del índice respectivo en 2014 y 2021, favorecida por una oferta agrícola excepcional en algunos de los cultivos destacados, la tendencia pareció mostrarse a favor de los precios de los bienes primarios, con una diferencia de 2.3 puntos porcentuales en promedio. Un comportamiento similar con el índice de precios al consumidor de los alimentos en Zacatecas que es de 1.7 puntos porcentuales durante el periodo.



Fuente: Elaboración propia en base a SIAP E INEGI. La producción agrícola se obtiene de la primera fuente y los datos restante de la ENOE y ENIGH (consulta 4 de junio 2024)



Fuente: elaboración propia en base a INEGI, Índice de precios al consumidor
(consulta: 2 de julio 2024)

La idea de que los diferenciales de precios están determinados fundamentalmente por el comportamiento que los mismos tienen en el mercado nacional y por las condiciones de oferta de los países que suministran los alimentos básicos, ponen en un nivel secundario el origen de las presiones sobre las tarifas de estas mercancías en el mercado interno de la entidad. Sin embargo, cabe resaltar que el 47 % de la producción de toda la economía del estado, según datos del INEGI (2023), se destina al abastecimiento del mercado nacional (que incluye insumos y productos provenientes de los diversos sectores económicos), mientras el 43 % tiene como destino final el mercado interno de la entidad, contribuyendo para ello la oferta agropecuaria con más de la mitad, haciendo presencia principalmente en los espacios de comercialización tradicionales (mercados municipales, tianguis, tiendas de barrio), que no son aquellos que están vinculados a los grandes centros comerciales, que responden más bien a sistemas de abastecimiento eslabonados con las agro empresas nacionales y transnacionales.

En la base de la relación entre la producción de alimentos de origen rural con el mercado local y nacional, se encuentra una compleja y desigual estructura social y productiva que ha permanecido adecuándose a los cambios en el mercado y a las condiciones de desenvolvimiento de la economía de la entidad. De acuerdo a Ramírez (1993:103) en Zacatecas prevalece un sector de capitalistas agrícolas, vinculados a la producción hortícola para la exportación y el mercado nacional, cuyo principal recurso productivo es la superficie de riego, ubicada en áreas donde se concentra la infraestructura productiva y comercial. Entre los productores –aparte del gran ganadero vinculado a la ganadería extensiva dedicado a la producción de becerros para el mercado norteamericano y a la producción de carne y leche para el mercado nacional- se cuenta también a un sector de pequeños propietarios que sostienen una parte importante de la producción de granos y ganado en la entidad, los cuales cuentan como su principal recurso extensas superficies de buen temporal, aunque también con acceso a superficies de riego en determinadas regiones. Los campesinos, por su parte, forman el sector mayoritario de la población rural y son el soporte fundamental de la producción de granos básicos, así como de algunos frutales y ganado en la entidad. Este tipo de productor desarrolla sus actividades económicas en condiciones de extrema

aleatoriedad, por lo que sus condiciones de vida oscilan entre el nivel de subsistencia y la posibilidad de contar con una producción excedentaria en años de buen temporal, si bien se enfrentan regularmente a dificultades técnicas, financieras y logísticas, en general, que entorpecen las relaciones directas con el mercado, obligándolos a enfrentar el fuerte intermediarismo existente en la entidad, así como la usura en la búsqueda de recursos para el desarrollo de la actividad y el establecimiento de un sistema de precios artificiales que escamotea el valor de sus productos, con diferenciales a favor de los introductores y de los capitalistas que controlan el sistema de abastecimiento en los mercados de consumo final, desde las tiendas tradicionales, las de autoservicio, hasta los grandes centros comerciales, bajo un régimen de control monopólico en la intrincada red de distribución y comercialización que alcanza a regiones, sino es que a todo el país en su conjunto.

Al amparo de esta diferenciación y su profundización como tal, han estado presentes factores como la aplicación de políticas discriminatorias de los productores, la desregulación de los mecanismos de comercialización, el retiro selectivo de parte de los subsidios otorgados para el estímulo de la actividad, así como la adecuación de los marcos jurídicos para legitimar la concentración de las mejores superficies de tierra productiva y de captación de los recursos para infraestructura (Esparza, 2008). A lo que se incluyen otros elementos como el retiro paulatino de la inversión pública que provoca incertidumbre en buena parte del territorio zacatecano, incluyendo la estrategia de la reconversión productiva, cuyo propósito ha sido el estímulo a cultivos de alto valor comercial en detrimento de la producción de granos básicos, bajo el argumento técnico de mejorar el rendimiento de la tierra por medio de un sistema de alianzas con el productor más rentable para fijar precios con base en referentes internacionales (Esparza, 2019). El objetivo a la postre, ha traído como consecuencia que uno de los principales cultivos en la entidad, que es el del frijol, mantenga una reducción constante en la participación de la superficie cosechada, mientras otros cultivos de mayor valor comercial (como es el caso del maíz forrajero, el ajo, el jitomate, entre otros) ganan presencia paulatinamente, con efectos desfavorables en la oferta agrícola (cuadro 1). Bajo estas circunstancias resulta difícil aseverar que la rigidez de la producción de bienes agrícolas se reduce a un mero problema de mercado, al desajuste entre oferta y demanda y de los precios, cuando lo que se observa es el involucramiento de la estructura de funcionamiento de la actividad como tal.

Cuadro 1. Zacatecas: Superficie cosechada de los principales cultivos, 2000-2022

Cultivo	2000		2010		2021		2022	
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%
Chile verde	34,198	3.7	36,301	3.4	36,618	3.0	36,625	3.2
Frijol	532,126	57.1	509,113	47.8	669,128	54.6	609,504	53.3
Maíz	225,210	24.1	185,718	17.4	205,298	16.7	169,808	14.9
Maíz forrajero	1,331	0.1	81,875	7.7	96,145	7.8	101,970	8.9
Resto	139,836	15.0	251,879	23.7	219,084	17.9	225,476	19.7

Fuente: Elaboración propia en base a datos del SIAP.[https://nube.siap.gob.mx/cierre agrícola/](https://nube.siap.gob.mx/cierre_agricola/)

El sector terciario y la ocupación

Un agregado más de los factores que presionan en el sistema de precios en la entidad, que llevan a que los bienes y servicios básicos de la población sean los que muestren mayor sensibilidad a la dinámica inflacionaria del país, es el que tiene que ver con la capacidad productiva y sus

condiciones de ampliación y diversificación. La incapacidad para sostener un ritmo de crecimiento económico que permita la incorporación de los excedentes laborales en las actividades dedicadas a la producción de bienes como es el caso particular del sector secundario, ha llevado a que el sector servicios se convierta en el destino de la mano de obra que se incorpora por primera vez al mercado de trabajo, así como la que ha sido producto del desplazamiento de otras actividades, generando aumentos en la demanda agregada local de mercancías que no encuentra salida en la producción interna o en la oferta endógena, contribuyendo con ello a la importación, a situaciones de monopolio y al control del mercado de los bienes más sensibles para la reproducción de las familias, que provienen del sector agropecuario y de las industrias básicas locales.

Como puede verse en el cuadro 2, el sector terciario sigue siendo el principal receptor de población ocupada. Representa 49 % del total de la diferencia entre 2005 y 2022, aunque con un evidente estancamiento de su participación dentro de la estructura sectorial que igualmente lo sitúa por encima del 50 % del monto global de la población trabajadora en la entidad. Las actividades manufactureras, por su parte, absorben un porcentaje no menor durante el periodo, que alcanza el 24 % de las ocupaciones generadas En el periodo, mientras la construcción, con todo y que dicha actividad se caracteriza por sus altibajos, contribuye con el 13 %. Se puede decir, por lo tanto, que el sector secundario como tal (incluyendo además a la minería y el sector de la electricidad, gas y agua) se vuelve el responsable del 41 % de la incorporación de fuerza de trabajo, que explica el incremento de la participación dentro de la estructura de la ocupación en la entidad, de 19 % en 2005 a 25 % en 2022; siendo el sector agropecuario el de menor crecimiento laboral y el que registra una caída permanente en su participación que va del 27 al 22 %.

Cuadro 2. Zacatecas: distribución porcentual de la población ocupada

Sector	2005	2010	2019	2022
<u>Agricultura, silvicultura y pesca</u>	26.9	23.5	19.8	22.0
<u>Secundario</u>	18.8	21.6	24.8	24.5
Minería	0.9	1.2	1.3	1.8
Construcción	9.2	9.5	9.5	10.1
Electricidad, gas y agua	0.5	0.3	0.5	0.3
Manufactura	8.5	11.0	12.6	12.4
<u>Terciario</u>	54.8	54.9	55.5	53.5
Comercio al por mayor	2.2	2.1	2.5	2.2
Comercio al por menor	18.6	17.7	17.5	15.3
Transportes y comunicaciones	2.7	1.6	1.9	2.2
Servicios profesionales	2.1	2.5	3.5	3.3
Servicios educativos	6.3	7.3	6.5	5.8
Servicios de salud	2.4	2.9	2.9	3.3
Servicios Diversos	7.7	8.7	7.8	9.0
Servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos	5.3	4.9	6.5	6.9
Actividades del Gobierno	7.0	6.8	5.9	5.0
No especificado	0.5	0.2	0.6	0.6
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia en base a datos del ENOE, INEGI

Todo lo anterior indica que la economía de Zacatecas crece interiormente en un sentido extensivo, con una tendencia pausada al reacomodo en su estructura productiva al nivel de las actividades industriales, sobre todo de las manufacturas que se explican, más que por nuevas inversiones, por cambios organizacionales determinados por los acontecimientos de las coyunturas sucesivas de la economía nacional y de los mercados externos a los que se vinculan los capitales localizados en la entidad. El cuadro 3 permite resaltar que la productividad de la industria manufacturera es superior a la de la economía local en su conjunto, en tanto la del principal sector exportador, que es la minería, representa la mitad, debido al carácter del proceso extractivo de las grandes inversiones que operan con altas dosis de capital intensivo. En ambos casos, con demanda laboral reducida que provoca desplazamientos de mano de obra hacia otras actividades con parámetros de productividad menores, como ocurre con el sector comercio y servicios, agudizando la heterogeneidad estructural existente, que, además, se ve impactada en los niveles de ingresos de los trabajadores por los deslizamientos de la población activa, al generar presión sobre los salarios existentes que llevan a focalizar la demanda agregada de bienes y servicios, y, por otro, a presionar sobre los costos de producción al mostrar rigideces en los sectores más vinculados entre sí, como ocurre con los eslabonamientos hacia dentro y hacia afuera entre las actividades de servicios, la producción y bastecimientos de insumos y la distribución de bienes finales.

Cuadro 3. Zacatecas: productividad laboral por sector de actividad económica
(PIB/población ocupada)

Año	Total	Agropecuario	Minería	Manufactura
2005	295,208	77,192	210,324	363,716
2010	355,145	110,436	560,320	382,518
2015	353,241	117,670	261,627	382,853
2019	334,264	125,705	120,014	390,293
2021	326,611	135,362	167,909	417,399
2022	331,768	123,461	177,741	391,497

Fuente: elaboración propia en base a la ENOE y el Sistema de Cuentas Nacionales, INEGI, 2024.

Presiones circunstanciales

La llegada de una administración federal en 2018 dio un giro en la política de los salarios mínimos, ajustando los mismos, inicialmente con un incremento de 5.9 % en el ingreso laboral (CONEVAL, 2019). Con medidas progresivas en las remuneraciones que han inducido a la demanda agregada, que se confronta con la disponibilidad de bienes, particularmente de alimentos, debido a los efectos de la oferta que generaron la paralización de las actividades en 2020 y los efectos geopolíticos que han encarecido los insumos básicos utilizados para el desarrollo de la actividad, incluyendo las prácticas monopólicas en la fijación de precios para ampliar la diferencia entre ingreso y costos, que necesariamente incurren en presiones inflacionarias.

La instrumentación de políticas sociales con el propósito de reactivación del mercado interno, ha generado impactos en los mercados laborales regionales, al incrementarse la ocupación y la inserción de la población activa, que en el caso de Zacatecas fue de 3.1 % entre 2019 y 2022. Los despuntes de la ocupación en sectores como la manufactura, la construcción y los dedicados al comercio y los servicios de carácter general, son resultado de esas medidas, como es el caso de la asignación de recurso público federal para la integración temporal de la fuerza de trabajo joven

al mercado de trabajo, que agrega un estímulo adicional a la capacidad de compra que también se ha dado en la población de mayor edad.

La reactivación en el mercado de trabajo, derivada de esas medidas generó expectativas en la fracción de la población que ya no participaba activamente en la ocupación, aunque se encontraba disponible para hacerlo. Según la Encuesta nacional de ocupación y empleo (INEGI, 2018), esto dio como resultado que la población no económicamente activa en Zacatecas se redujera del 23 % en 2020 al 12 % en 2023, sobre todo la parte que había declarado todavía ser utilizable, particularmente a nivel de los hombres en una proporción de 18 % y 9 % respectivamente, ya que en el caso de las mujeres la participación prácticamente se mantiene igual (12 %).

Por otro lado, con una oferta laboral mayor disponible y la incorporación subsidiada a las ocupaciones se amplían los ocupados bajo condiciones precarias, ya que la suma de trabajadores en activo ha tendido a concentrarse en el sector de los trabajadores que percibe hasta un salario mínimo, que se asocia a la eventualidad de su contratación y a condiciones laborales inadecuadas y desventajosas, que corresponde a las características que definen el funcionamiento del mercado de trabajo en Zacatecas (Esparza, 2008).

Así, en lo que va de esta coyuntura, entre 2018 y 2023, los trabajadores que reciben hasta un salario mínimo crecieron en promedio en 84 %, mientras aquellos que representan el 31 % de los ocupados con ingresos de uno a dos salarios mínimos mostraron saldos negativos de -42 %, con un comportamiento similar de la población ocupada que percibe ingresos mayores. Si a ello se agrega la tasa de condiciones críticas de la ocupación, que hace referencia a la población que labora bajo circunstancias inaceptables,² incluyendo la tasa de informalidad laboral que comprende al segmento que esta fuera del reconocimiento institucional de su desempeño en el trabajo,³ se tendría que la primera se incrementa del 15 % al 30 % entre 2019 y 2023, mientras la segunda se mantiene en 54 % por encima de la nacional que es del 51 %. Si bien este comportamiento se explica por el débil crecimiento de la economía zacatecana, también ha sido resultado de la estrategia de los capitalistas de aprovechar los ajustes en el salario mínimo, para aumentar las horas laborales y reducir los pagos a ese mínimo obligatorio para sostener los costos laborales unitarios bajos y ampliar el margen de utilidad, aprovechando el mecanismo de la inflación y su capacidad de incidencia en el mercado de destinos de los bienes y servicios ofertados.

Conclusiones

El trabajo ha buscado responder por qué la dinámica de la inflación en Zacatecas es propensa a ubicarse por encima de la tasa nacional cuando su economía no ha mostrado fortaleza para integrarse lo suficiente al ritmo que vive el país en el proceso de integración económica y se mantiene en su carácter histórico-estructural como una economía rezagada, especializada en bienes de escaso valor agregado y débil en la configuración de su aparato productivo. Bajo este supuesto, se sobreentiende que la inflación, como fenómeno general que vive el país, impacta en todo el

² La Tasa de Condiciones Críticas de Ocupación (TCCO), se refiere al porcentaje de la población ocupada que se encuentra trabajando menos de 35 horas a la semana por razones de mercado, más la que trabaja más de 35 horas semanales con ingresos mensuales inferiores al salario mínimo y la que labora más de 48 horas.

³ La tasa de informalidad laboral es el porcentaje de la población ocupada que se clasifica como informal.

territorio, por el efecto de la macroeconomía en las dimensiones microeconómicas y por la integración diferenciada de las entidades al mercado de bienes y de trabajo.

Se ha destacado, que, en el periodo estudiado, las tasas de inflación en Zacatecas han respondido de manera sensible a las coyunturas que han provocado picos al alza y a la baja, e incluso que en momentos respectivos han seguido de cerca los objetivos establecidos por las políticas que han buscado mantener bajo control los movimientos de los precios, frente a la embestida de acontecimientos externos al país y de los desequilibrios ocurridos en el interior. Junto con ello, se ha visto que a pesar de la alineación del índice precios del estado con el nacional hay una proclividad a situarse por encima del comportamiento general. Al tomarse en cuenta los componentes del índice de precios, se llega a observar que es el correspondiente a los alimentos, bebidas y tabaco el que más se ha afectado por las variaciones de precios en el país, particularmente los bienes básicos que forman el patrón de consumo de la población local. Comportamiento que se agudiza en el periodo postpandemia, que se refleja en la mayor incidencia que muestra con el índice total de precios al consumidor. De acuerdo con lo que se pretende explicar, esa diferencia de la inflación se vincula con el carácter estructural de la oferta y la demanda que condiciona el comportamiento del mercado interno de la economía zacatecana. Básicamente por la presencia de presiones inflacionarias básicas que provienen de la naturaleza misma del aparato productivo, que generan rigideces en la oferta y que mantienen la demanda agregada reducida a la parte más vital de la reproducción de la sociedad, como es el caso de la alimentación, debido a la estructura del empleo y de los ingresos de la parte proporcionalmente mayoritaria de la población.

En base a lo anterior, se revela un sector exportador que manifiesta una relación endeble con el mercado internacional debido a la mayoritaria oferta de bienes de escaso valor agregado, cuyos insumos provienen de la explotación de los recursos naturales y del procesamiento de la maquila que se basa en la explotación extensiva de la mano de obra. Sector que, no obstante, reclama continuar por la misma senda, de tal manera que compite por la apropiación del territorio y de los recursos escasos que están limitados para los sectores de oferta de bienes de alimentos. Esta conclusión ha derivado en una hipótesis que tiene como base la observación de lo que ha venido sucediendo a trasmano del avance de la minería, de los cambios en la ganadería y la agricultura comercial, como de las estrategias de apropiación para sostener la exportación de cerveza a mayor cantidad de países en el mundo.

Por otro lado, se plantea el papel de los ingresos por transferencias proveniente de los migrantes, como factor de presión en el de por sí estrecho mercado local de bienes y servicios, que se suma a la demanda agregada proveniente de la población laboral alojada en las actividades de bienes y servicios, así como a los cambios coyunturales del mercado de trabajo que dan cuenta de un contexto de ocupación extensiva cargada al segmento que opera con salarios insuficientes y bajo condiciones de inestabilidad e inseguridad laboral, que dan pie al aumento de la tasa de explotación y al interés por mantener el ingreso de subsistencia a través del poder de mercado del capital para la fijación de los precios y el aseguramiento de las utilidades.

Referencias literarias

Banco de México (2003). *Resumen de informe anual*. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-anuales/%7B40C8ABAF-90F8-4EA2-E72D-3BCC683A34E1%7D.pdf>. (fecha de consulta: 2 de julio 2024)

- Banco de México** (2017). “Impacto de las remesas internacionales sobre la actividad económica regional”. En: *Extracto del reporte sobre las Economías Regionales*, enero-marzo, recuadro 2, pp. 14-17, junio.
- Blanco Cruz M.** (2022). “Efectos de la desaceleración económica y de la elevada inflación en México”. En: *Coyuntura económica*, año 4, núm. 9, mayo-agosto, UNAM.
- Centro de estudios de las finanzas públicas [CEFP]** (2010). *Comentarios al informe de inflación julio-septiembre 210 del Banco de México*. LXI de la cámara de Diputados, palacio legislativo de San Lázaro. <https://cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2010/diciembre/cefp0292010.pdf>. (Fecha de consulta: 12 de junio 2024).
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social [CONEVAL]** (2019). *CONEVAL presenta información referente al índice de tendencia laboral de la pobreza al cuarto trimestre del 2019*. Dirección de Información de Comunicación Social. https://www.coneval.org.mx/SalaPrensa/Comunicadosprensa/Documents/2020/Comunicado_04_ITLP_4TRIM_2019.pdf.
- Esparza Flores M.** (2008). *Mercado de trabajo e informalidad en Zacatecas bajo la égida neoliberal*. Tesis de doctorado no publicada. Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Esparza Flores M. y Recéndez Guerrero M. C.** (2015). “La economía y el mercado de trabajo zacatecano. Un balance contra la difundida economía ficción”. En, Díaz cortes O. M., Morales Márquez, JJ, Rodríguez Gutiérrez J.G. y Rubio Campos J. (Coord.). *El trabajo que México necesita* (1374-1387). AMET.
- Esparza Flores M.** (2019). “La agricultura zacatecana en el contexto de la coyuntura actual”. En: Pérez Escatel A.A. y Aguilar Torres C.E.R., *El sector agropecuario en México y Zacatecas*. Ed. Colofón.
- Esparza Flores M. y Ramírez Rodríguez E.** (2023). “Localización y concentración de empresas en las regiones de Zacatecas. Una aproximación actual”. En: Isaac Egurrola Jorge Eduardo [Coord.] *Nuevas territorialidades-economía sectorial y reconfiguración territorial*. UNAM-AMECIDER, México, pp. 53-72. ISBN UNAM 978-607-30-8315-7, AMECIDER 978-607-8632-41-1.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]**. (2020). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>. (fecha de consulta: 20 de junio 2024).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]**. (2018). Sistema de cuentas nacionales. Matriz de Insumo Producto (MIP). <https://www.inegi.org.mx/programas/mip/2018/>. (fecha de consulta: 20 de julio 2024).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]**. (2018). Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). <https://www.inegi.org.mx/programas/inpc/2018/>. (fecha de consulta: 12 de junio 2024)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]**. (2018). Índice Nacional de Precios al Productor (INPP). <https://www.inegi.org.mx/programas/inpp/2019/>. (fecha de consulta: 12 de junio 2024)

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI].** (2023). Banco de Información Económica (BIE). <https://www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0>. (fecha de consulta: 3 de mayo 2024)
- Ling J. J. BBVA** (2022). “México: remesas hilan segundo mes consecutivo con más de 5000 millones de dólares”, *OBSERVATORIO Migración*, México, agosto.
<https://www.bbvaresearch.com/publicaciones/mexico-remesas-hilan-segundo-mes-consecutivo-con-mas-de-5000-millones-de-dolares/> (Fecha de consulta: 12 de julio 2024).
- Malavé Mata, H.** (1968). “Metodología del análisis estructural de la inflación”. *El trimestre económico*, vol. 35, no. 139, pp-539-569.
- Noyola Vázquez, J.** (2009). “El desarrollo económico y la inflación en México y otros países latinoamericanos”. Revista Ola financiera. http://olafinanciera.unam.mx/new_web/03/pdfs/Clasicos-Noyola-Ola-3.pdf. (Fecha de consulta: agosto 2023).
- Ramírez M. C.** (1993). “La producción agropecuaria en la franja agrícola zacatecana”. En: Ramírez-Gallegos (Editores), *La agricultura regional en el estado de Zacatecas*. UACH-Dirección de Centros Regionales.
- Rodríguez-Sánchez J. I.** (2023). “La evolución actual y las perspectivas de los flujos de remesas de los trabajadores mexicanos radicados en Estados Unidos”. Revista de *Economía Mexicana*, Anuario UNAM, NÚM. 8.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público [SHCP]** (2016). *Informes sobre la situación económica, las finanzas públicas y la deuda pública*. Cuarto trimestre. https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/congreso/infotrim/2016/ivt/01inf/itinin_201604.pdf. (Fecha de consulta: 11 de junio 20224).
- Servicio de información agroalimentaria y pesquera [SIAP]** (2024). Producción agrícola. Cierre de la producción agrícola (1980-2023) <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>. (fecha de consulta: 1 de julio 2024).
- Sunkel, O.** (1998). “La inflación chilena: un enfoque heterodoxo”. En: *CEPAL, Cincuenta años del pensamiento en la CEPAL* (págs. Págs. 287-324). Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Salazar Elías Marco Antonio y Cervantes Barragán Domingo** (2018). “Desigualdad social de la población en el estado de Zacatecas: patrón de comportamiento sociodemográfico en el siglo XXI”. En: Bayón, Cristina, Sara Ochoa y José Guadalupe Rivera González, coord., *Desigualdades, pobreza, economía informal, precariedad laboral y desarrollo económico*. Vol. III de *Las ciencias sociales* Roa, Jorge, Miguel González, *ales y la agenda nacional. Reflexiones y propuestas desde las Ciencias Sociales*. Cadena Roa, Jorge Miguel Aguilar Robledo y David Eduardo Vázquez Salguero, coord. México: COMECOSO.

Comportamiento de la centralidad de comercios y servicios por economías internas y externas en Zacatecas-Guadalupe (1990-2018)

Guadalupe Margarita González Hernández¹

Resumen

El objetivo es discutir cómo se crean los centros de comercio y servicios y cómo se desarrolla su patrón de localización en la ciudad Zacatecas-Guadalupe durante el período 1990-2018. La ciudad Zacatecas-Guadalupe, a lo largo del período, presenta un patrón monocéntrico que se expande por toda la mancha urbana producto de la suburbanización de la población y del uso poco intensivo de las economías internas y externas de los comercios y los servicios. Se identificaron dos centros principales distintos, uno que ofertó bienes y servicios a población que accedió de forma pedestal y otro que ofertó bienes y servicios de lujo para población de ingreso alto con acceso automotriz.

Dicho argumento se logró, primero, a través de la discusión teórica; y segundo, a través de una metodología cuantitativa. La discusión teórica tuvo dos niveles de análisis, a) cómo se crean los centros de comercio y servicios y b) cómo los comercios y servicios pueden generar centros. La metodología, por tanto, tuvo el objetivo de lograr comprobar esas dos discusiones a través de dos pasos. El primer paso identificó los centros de comercio y servicios a través del índice de centralidad, que se jerarquizó en 4 niveles (centro principal, subcentro, centro de barrio y centro especializado). El segundo paso, a través de modelos estadísticos, se identificaron las condiciones de los comercios y servicios, por rama económica, que permitieron la creación de centros, con datos de los censos económicos de comercio y servicios y de población y vivienda para varios años.

Los resultados indicaron que, aunque se identificaron dos centros principales, estuvieron conectados espacialmente a través de los subcentros, por lo que el patrón sigue siendo monocéntrico. Los centros fueron creados, principalmente, por dos fenómenos. El primero, es porque los comercios y servicios incrementaron exclusivamente su escala productiva, a través del aumento de los trabajadores y no obtuvieron beneficios por localizarse cerca de sus competidores. El segundo, la creación de centros vivió una transformación desde la oferta de bienes y servicios de consumo básico a la oferta de bienes y servicios de lujo, apoyada por la población de altos y medios ingresos.

Conceptos clave: Centralidad, comercio y servicios, monocéntrico

Introducción

El objetivo es demostrar que la estructura urbana de la ciudad de Zacatecas-Guadalupe se basa en una centralidad monocéntrica de comercio y servicios donde los negocios basaron su rentabilidad en el incremento de su escala de producción a través del incremento de trabajadores, sin aprovechar los beneficios de localizarse cerca de sus competidores. Para ello fue necesario recuperar el debate argumentativo sobre la creación de centros en las ciudades y adaptarlo a lo que sucedió en la ciudad Zacatecas-Guadalupe durante el período 1990-2018 con base en los datos ofrecidos por el INEGI. Las técnicas metodológicas usadas fueron tres: el índice de centralidad tiene el objetivo de

¹ Doctora en Ciencias Sociales, docente investigadora de la Unidad Académica de Estudios del Desarrollo de la Universidad Autónoma de Zacatecas, gonzalez.guadalupe@uaz.edu.mx

comprobar la modalidad de los centros en la estructura urbana; el modelo estadístico que identificará la estrategia de los negocios para incrementar su rentabilidad y el modelo estadístico que relacionará la estructura productiva de los comercios y servicios con la centralidad.

Los resultados ratificaron que la ciudad Zacatecas-Guadalupe muestra un comportamiento monocéntrico donde los dos centros principales ofertan bienes y servicios para mercados distintos, un mercado de consumo básico y un mercado de consumo intermedio y de lujo. Esta centralidad se basó en negocios de orden pequeño, que basan su rentabilidad en el incremento de la escala productiva, a través del incremento de empleados, dejando de lado el aprovechamiento de las economías de aglomeración.

El trabajo consta de siete apartados. El primero ofrece el estado actual de la discusión y un argumento explicativo de la centralidad. El segundo expone una argumentación de cómo se forman los centros desde la perspectiva de la actividad económica. El tercero identifica porqué la ciudad Zacatecas-Guadalupe es idónea para ejemplificar la centralidad por comercio y servicios. El cuarto expone la metodología aplicada. El quinto expone los resultados de la centralidad. El sexto expone las estrategias de los comercios y servicios para ser rentables. Y el séptimo, las conclusiones.

Creación de centros en ciudades terciarias

Los centros son las áreas de la ciudad donde se concentra la mayor parte de la actividad económica y conforman un patrón en su estructura urbana. Los centros han sido definidos de varias formas dependiendo de la perspectiva teórica, aunque algunas no lo consideran necesario, ya que delimitarlo metodológicamente es más relevante. Al revisar la literatura se identificaron cuatro visiones interpretativas de su comportamiento: centros de empleo, de consumo, de comercio y servicios, de interacción y atracción y de actividad sociocultural.

La perspectiva que considera a los centros como de empleo, es la versión más estudiada y dominante. Contempla dos líneas de investigación, donde utiliza al centro como una herramienta analítica de balance entre los costos de desplazamiento y la renta del suelo y donde definen al centro por la concentración de empleo por sectores de actividad. En esta vertiente están los trabajos de White (1976), McDonald (1987), Wieand (1987), McDonald y McMillen (1990, 1998 y 2000), Giuliano y Small (1991 y 1993), Richardson y Gordon (1994), Forstall y Greene (1997) y Zhang y Sasaki (1997). En México, Aguilar y Alvarado (2004), Graizbord y Acuña (2004), Garrocho y Campos (2007), Graizbord (2008), Aguilar y Hernández (2012), Casado (2012), Fuentes y Hernández (2015), Montejano et al. (2016) y López y Gómez (2022).

La versión de centros de consumo considera que la demanda efectiva es la causante de la localización de la actividad económica en lugares determinados. Se basa en conceptos como área de mercado, jerarquía de centros, economías de escala, alcance y aglomeración. El comportamiento del consumidor delimita la creación, localización y tamaño de los centros. Aquí están los trabajos de Richardson (1977), Fujita (1988), Fujita y Krugman (1995), Stahl (1998) y Fujita, Krugman y Mori (1999).

La vertiente de centros de comercio y servicios se basa en los centros de consumo, pero añade elementos sociológicos y culturales; esta versión es exclusiva de ciudades con actividades terciarias como dominantes. Los centros se distribuyen sobre el territorio urbano de modo espaciado en su localización y de modo jerárquico en sus funciones. Los mecanismos de mercado ocasionan que los centros de mayor jerarquía se asocien a zonas donde se localizan los residentes

de alto y medio ingreso. La accesibilidad, la densidad del empleo y la infraestructura están asociadas espacialmente en la localización de los centros de servicios y comercios. Alegría (1994, 1994a y 1994b), Sivitanidou (1995, 1996 y 1997), González (2009) y González y González (2012) son los destacados.

La versión de centros de interacción y atracción, considera al centro como lugar que atrae la mayor cantidad de flujos de personas y bienes y las interacciones que generan. Los puntos focales son el lugar de origen, el del destino y la capacidad potencial de atracción del último sobre los lugares de origen. La intensidad está determinada por el número de iteraciones que se realicen. Sus representantes son Crowther y Echenique (1975), Reif (1978), Gordon y Richardson (1996) y Suárez y Delgado (2009).

Finalmente, la vertiente sociocultural considera el surgimiento de los centros a la jerarquización de varias comunidades locales en una unidad económica mayor. La concentración se da por un proceso de segregación social, que asigna a cada persona un papel en la organización global de la vida ciudadana; se interesa también en la movilidad que tienen las personas hacia los centros y el papel que cumplen como integrantes de una comunidad. Sus representantes son Burgess (1988), Yeates y Montgomery (1988), Bromley y Thomas (1993), Hullins et al. (1999) y Lowe y Wrigley (2000).

Desafortunadamente la investigación sobre el tema se ha pausado, quizá porque identificar los centros al interior de las ciudades no es tan relevante a comparación de otros fenómenos urbanos. Y en México, la ausencia de debate, además de lo anterior, pudo deberse a la ausencia de bases de datos que permitan argumentar ideas innovadoras al respecto. El presente documento intenta reactivar el debate en las ciudades mexicanas y se adscribe a la versión de comercio y servicios.

La centralidad en las ciudades terciarias es distinta a la centralidad en ciudades con origen agrícola o industrial. La centralidad en ciudades con dominio en comercio y los servicios, se define con las áreas donde se concentra la mayor cantidad de empleo dedicado a las actividades comerciales y de servicios bajo la mayor diversidad en oferta de bienes y servicios. La centralidad de comercios y servicios depende de la demanda generada por la población residente, a diferencia de ciudades con orientación industrial que dependen de la localización y demanda de suministros que requiera dicha especialización productiva; o a diferencia de ciudades turísticas que dependen exclusivamente de la demanda que generan sus visitantes.

La existencia de un centro significa la concentración de varios negocios que ofrezcan variados bienes y servicios. Cada bien o servicio tiene un área de mercado; dicha área de mercado es el área umbral que garantiza la venta de dicho bien o servicio y, por tanto, la rentabilidad del negocio. El consumidor asiste al establecimiento más cercano a comprar dicho bien o servicio al menor costo de desplazamiento. El límite del área del mercado de un establecimiento está dado por el punto donde al consumidor le resulte más barato asistir a otro negocio para comprar el mismo bien o servicio.

Si se considera un segundo producto, su área de mercado es distinta. La demanda probablemente sea menor en frecuencia y, por tanto, su área de mercado debe ser mayor. La provisión de estos dos productos por un mismo establecimiento permite incrementar su escala de producción. La provisión del segundo producto o servicio permite al establecimiento adquirir un área de mercado más amplia que del primer producto. La diversidad de productos o servicios

ofertados permite al establecimiento la ventaja de atraer mayor número de consumidores distintos y, por tanto, mejorar sus ventas.

Las condiciones físicas, económicas y sociales pueden afectar el tamaño y alcance de las áreas de mercado. Por ejemplo, los cambios en la demanda per cápita, la densidad de población consumidora o la distancia que los consumidores deben recorrer, son algunos de los factores que modifican las áreas de mercado de los productos o servicios y, por tanto, la jerarquía de los centros. Barreras físicas como ríos o montañas también afectan el tamaño y el alcance de las áreas de mercado. Por tanto, las áreas de mercado pueden modificar la funcionalidad y orientación de los centros, incluso si tienen la misma jerarquía.

La centralidad se puede graduar en cuatro jerarquías: El centro principal, como la más alta jerarquía donde se suministran bienes de alta gama con grandes áreas de mercado, al mismo tiempo que ofrece bienes y servicios de inferiores áreas de mercado con alcances y tamaños distintos. En los centros principales se ofertan la mayor cantidad y diversidad de bienes y servicios, y los consumidores pueden asistir a dicho centro para adquirirlos a precios competitivos debido a que, en los centros principales, se pueden aprovechar lo mejor posible las economías de escala, alcance y de aglomeración. El subcentro es de mediana jerarquía y proporciona una cantidad y variedad menor de bienes y servicios con funciones de rango mediano. Los centros de barrio brindan la cantidad y variedad de bienes y servicios con áreas de mercado con rango intermedio. Los centros especializados facilitan la oferta de bienes y servicios básicos que requieren de un área de mercado umbral amplia debido a la capacidad mínima de compra de los residentes o a la baja densidad poblacional.

Los centros de mayor jerarquía se establecen en lugares donde se puedan ofertar los bienes y servicios a la mayor cantidad de consumidores o vender más productos por consumidor. Los centros principales se localizan en lugares con altas densidades poblacionales o en lugares con alta accesibilidad o con poblaciones con alto poder adquisitivo a causa de la dependencia que se tiene de consumidores con ingreso. El cambio de jerarquía se puede dar por un aumento o descenso de la densidad poblacional, la disminución de la accesibilidad o el cambio de residencia de los consumidores de alto poder adquisitivo. Y el cambio en la estructura de centros se puede dar esencialmente por varias razones; una de ellas, el desplazamiento de la población, es decir, por el cambio en la localización de la demanda; otra puede ser por la caída de la misma, o sea, el deterioro del poder adquisitivo de los consumidores. Y una tercera, por el incremento del precio a la accesibilidad, es decir, por el aumento en el precio que pagan los consumidores para acceder a los recursos que ofrece la ciudad.

La suburbanización de la población ha sido un factor esencial en el desplazamiento de la actividad comercial y de servicios hacia la periferia y, por tanto, en el cambio en la estructura de los centros. Puede llevar al origen de ciudades con varios centros principales, es decir ciudades policéntricas o la extensión del centro principal, es decir ciudades monocéntricas. La dependencia de los centros de comercio y servicios del consumidor y sus constantes cambios de comportamiento requiere que los centros ofrezcan un acceso directo a sus clientes en los suburbios.

Aunque se reconoce que la centralidad depende de la demanda generada por las características socioeconómicas de los consumidores, así como de la composición productiva de los establecimientos que ofrecen bienes y servicios. Aquí sólo se expondrá el lado de oferta. Es de interés aquí conocer la composición productiva de los establecimientos y cómo generan centros.

Estructura productiva de los centros de comercio y servicios

El desplazamiento de la población provoca el mismo proceso en los establecimientos que dependen de dichos clientes. Los consumidores, al mismo tiempo son trabajadores y los establecimientos también siguen a sus trabajadores. La centralidad está basada, desde el lado de la oferta, en la capacidad productiva de los negocios de comercio y servicios. Una manera de medirla es a través de las economías de escala, de alcance y de aglomeración.

El establecimiento de la demanda obliga a los establecimientos que ofrecen bienes y servicios a reducir los costos de desplazamientos de sus consumidores hacia su punto de venta y establecerse en un lugar con la mayor accesibilidad. Los establecimientos, principalmente aquellos con altas economías de escala y de alcance permite a las empresas ubicarse en estratégicos lugares junto a sus competidores.

Las economías de escala son los beneficios que se miden por el incremento de la escala de producción. En este caso, los beneficios para los comercios y servicios se pueden medir por el sustancial incremento del tamaño del negocio, medido en empleo de trabajadores. Las economías de alcance son la capacidad de generar beneficios en los negocios de comercio y servicios al diversificar su oferta. Es decir, son los beneficios económicos recibidos por ofertar no sólo un bien o servicio, sino varios, al mismo tiempo.

Las economías de aglomeración son aquellos beneficios que se logran por vender bienes y servicios al lado de negocios competidores o complementarios; ya que la competencia permite que, capten mayor número de consumidores que pueden comparar sus productos o servicios; o si se establecen junto a su complementario, el consumidor tiene la oportunidad de hacer varias compras o utilizar varios servicios al mismo tiempo. En palabras de Blair (1991: 105), las economías de aglomeración es el beneficio alcanzado desde la concentración espacial de la actividad económica o la reducción de costos que se da porque la actividad económica ocurre en un solo lugar.

Los centros de comercio y servicios son la expresión más simplificada del aprovechamiento de las economías de escala, alcance y aglomeración de las empresas de comercio y servicios, al ofrecer a un menor costo, tanto de producción como de desplazamiento, a una demanda efectiva. Por tanto, es imposible que el crecimiento de la población con bajos recursos económicos pueda crear centros en una localización cercana a causa de que no pueden generar en los establecimientos de comercio y servicios, economías de escala, de alcance y de aglomeración. Por lo que, el crecimiento de la población de bajos recursos económicos implica que aumenten los precios de accesibilidad, ya que cada vez les resulta más caro y lejano trasladarse a los centros de comercio y servicios, ya que éstos estarán cerca de los consumidores de alto poder adquisitivo. Por tanto, los grupos sociales tienen un acceso diferenciado a los centros y a los recursos urbanos que las ciudades.

La estructura urbana de las ciudades de base económica terciaria basa su comportamiento al emplazamiento de los grupos de ingreso alto y medio; al dirigir la localización de la economía y, por tanto, estipulan los mecanismos por los cuales los residentes de bajos recursos económicos, deterioran su bienestar social.

¿Por qué la ciudad Zacatecas-Guadalupe?

La ciudad Zacatecas-Guadalupe es la unión territorial y funcional de las localidades de Zacatecas, capital del estado del mismo nombre en México, y de la localidad de Guadalupe. Localizada a 613

kilómetros al norte de la ciudad de México, fue fundada a inicios del período virreinal (1546) cuando los españoles buscaron vetas de metales preciosos. En 2020, la habitaron 317,817 personas, lo que se le clasifica como una ciudad de tamaño medio (INEGI, 2020).

La ciudad de Zacatecas, como capital administrativa del territorio zacatecano, tiene funciones esencialmente terciarias ya que, debido a la ausencia de un proceso de industrialización, el 23% del personal ocupado se dedica a la administración estatal y el 25% se dedica a las actividades educativas, siguiéndole las actividades comerciales y de prestación de servicios con el 12% para el año 2021 (INEGI, 2024). Aunque su aporte ha sido poco relevante en el PIB estatal (contribuye sólo con el 2%) (INEGI, 2024), la actividad turística es la punta de lanza de la política estatal ya que la ciudad de Zacatecas fue inscrita en la lista de Patrimonio Cultural de la Humanidad en 1993 por su conservado patrimonio virreinal edificado en su Centro Histórico y la ciudad de Guadalupe fue inscrita en 2010 a través del Camino Real de Tierra Adentro, por el papel del Colegio de Propaganda Fide en la evangelización del norte de México, localizado en su Centro Histórico.

Aunque la ciudad de Zacatecas fue la que se expandió territorialmente a mediados de la década de 1980 hacia la ciudad de Guadalupe, debido a una explosión demográfica; con el paso del tiempo y a causa de las condiciones físicas más benevolentes de Guadalupe (bajo relieve, suelo apropiado para la agricultura, sin presencia de tiros de mina, mantos acuíferos subterráneos), en 2020, el censo de población y vivienda demostró que ésta ya concentraba el 75% de la población de la mancha urbana (INEGI, 2020). En tanto, la ciudad de Zacatecas ha mostrado estancamiento demográfico y económico, ya que la actividad de comercio y servicios se ha desplazado a la ciudad de Guadalupe; no obstante, la estructura administrativa y educativa aún le permite controlar la dinámica económica urbana.

Mecanismo de expresión de la centralidad en la ciudad Zacatecas-Guadalupe

La centralidad es la concentración de la actividad económica en forma jerárquica en el espacio socioterritorial. Se expresa cuando sus áreas de mercado son mayores a los establecidos por las áreas geoestadísticas básicas (AGEB) y permite, identificar, por medio de la concentración de empleo en cada una de las actividades económicas consideradas, cuáles son las que tienen mayor número y diversificación de empleos y ramas. Las AGEB es la unidad espacial de análisis más pequeña referida en las bases de datos del INEGI utilizadas. Los valores más altos de centralidad implican una mayor agrupación de funciones centrales medidas por número y diversificación de ramas y empleos. El cálculo de la centralidad por AGEB identifica la jerarquía que presenta dicho espacio socioterritorial: centro principal, subcentro, centro de barrio y centro especializado.

Se definieron tres variables que expresan al centro: a) la de población total como variable independiente porque expresa la cantidad de demanda efectiva que determinará el grado de centralidad. A mayor cantidad de población, mayor diversidad, cantidad y frecuencia de bienes y servicios. De acuerdo con el INEGI, los datos de población son proveídos anticipadamente a los datos económicos; b) la de empleo, es decir, el número de trabajadores que concentra el centro, y que refleja su capacidad productiva. Ésta es una variable independiente. El número de trabajadores concentrado en el centro, además, expresa la especialización, diversificación y capacidad de agrupación de los comercios y servicios. Y c) la del grado de centralidad, como variable dependiente y refleja el nivel de centralidad que tiene un área determinada de la ciudad. El área donde se localiza el centro a diferentes niveles de jerarquía será expresada por la AGEB.

Las áreas de mercado se expresan en dos formas. La primera de manera sectorial, donde se determina si la AGEB es central al contar con ramas económicas que venden más allá de sus fronteras. La segunda se mide a través de la mezcla sectorial, donde el nivel jerárquico de una AGEB está determinado por las ramas económicas centrales que contenga el mayor número de funciones. Dicha metodología se recupera de Alegría (1994, 42-43). Este procedimiento se hace para seis tiempos (1990-1993, 1995-1998, 2000-2003, 2005-2008, 2010-2013 y 2015-2018). Los cambios que se presentan en la comparación de los datos de un período a otro, muestran modificaciones en la estructura de la centralidad de la ciudad Zacatecas-Guadalupe.

Para medir el grado de centralidad en cada AGEB se calculó el siguiente indicador

$$C_{ij} = \frac{(T_{ij}/P_j)}{(T_i/P)} \quad (1)$$

En la expresión (1), C_{ij} es el grado de centralidad de la rama i de la AGEB j , T_{ij} es el número de trabajadores de la rama i de la AGEB j , T_i es el número de trabajadores de la rama i en la ciudad, P_j es la población de la AGEB j , y P es la población de la ciudad. Si C_{ij} es mayor a uno entonces la rama i es central en la AGEB j . Si la rama de una AGEB j contiene un valor de C_{ij} mayor a uno se considera que es central ya que vende más allá de las fronteras de la AGEB donde está localizada. Si la rama de una AGEB contiene un valor de C_{ij} menor o igual a uno no es central; por lo tanto, no vende más allá de las fronteras de la AGEB.

Para determinar la jerarquía de la AGEB, C_n , el número de las ramas centrales debe sumar un porcentaje R de entre todas las ramas de la ciudad, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1. Clasificación de jerarquía central

% R	Jerarquía C_n	Tipo
50-100	C1	Centro principal
25 – 49.99	C2	Subcentro
12 – 24.99	C3	Centro de barrio
1 - 11.99	C4	Centro Especializado
0 – 0.99	-	Sin centralidad

Fuente: Elaboración propia con base en Alegría (1994b)

Las AGEB que no obtuvieron centralidad se debió a que no contaron con ramas centrales debido a que no tuvieron población, pero sí actividad económica, o a que, si contuvo población, pero no existió actividad económica. Las ramas comerciales y de servicios son las únicas que pueden crear centros con especialidad comercial o de servicios.

La centralidad es explicada por la concentración, diversificación y localización de empleo en un lugar determinado y que puede ser medida por el efecto de las economías de escala, alcance y aglomeración. La rentabilidad de la empresa o negocio de comercio y servicios se mide por sus ventas. A mayor nivel de ventas, mayor rentabilidad. Las ventas representan el área de mercado de una empresa y la magnitud de consumidores cautivos. El área de mercado mayor (mayores ventas) de una empresa es una rama específica puede manifestar el grado de jerarquía central. En los centros se concentra el mayor número de áreas de mercado en distintas jerarquías y magnitudes.

Las economías de escala y alcance, como economías internas al negocio, se pueden medir por los factores de producción, que, en el caso de los comercios y servicios, será esencialmente por

el factor trabajo, porque la centralidad se mide mediante la concentración de empresas dedicadas a la venta y compra de bienes y servicios basados exclusivamente en el trabajo utilizado. Las economías internas al negocio (economías de escala y alcance) son medidas por el grado de aporte del empleo en la rentabilidad de los negocios de comercio y servicios (es decir, las ventas generadas por su actividad). Las economías externas al negocio (economías de aglomeración) son medidas por la contribución de empleo de otros negocios y otras ramas económicas en la rentabilidad del negocio considerado.

La centralidad es medida, por el lado de la oferta, en dos momentos. Primero, como la magnitud en que se incrementa el área de mercado de cada área. La jerarquía que adquiere esa área de mercado se declara la proporción en que se incrementa la centralidad en una unidad de empleo. Segundo, como el empleo por rama y área geográfica revela el grado de centralidad. La proporción en que se incrementa la centralidad depende del aumento del empleo de la rama económica. A mayor concentración de empleo por rama económica en una AGEB, más centralidad. A mayor diversidad de ramas económicas, mayor jerarquía central de la AGEB.

El primer momento se explica con el siguiente modelo estadístico:

$$\left[\frac{V}{EU}\right]_{ij} = \left[\frac{E}{EU}\right]_{ij}^{\alpha} (E_j - E_{ij})^{\beta} \quad (2)$$

La expresión (2) se deriva de que V/EU son las ventas de cada una de las empresas de la rama i en la AGEB j ; E/EU es el empleo de cada una de los negocios de la rama i en la AGEB j ; $E_j - E_{ij}$ es el empleo de la AGEB j que no corresponde a la rama i , α es la medida de economías internas (economías de escala y alcance) y β es la medida de economías externas (economías de aglomeración). El valor de α es un indicador indirecto de las economías de escala y alcance debido a que es la proporción en que se incrementa el área de mercado de una empresa de la rama i cuando se incrementan las ventas. Si el valor de α es mayor a 1 significa que, al aumentar los costos laborales o la escala de producción, las ventas suben en una proporción mayor. Si el valor de α es mayor a 0 y menor a 1, demuestra que las economías internas existen, pero las ventas apenas crecen. Si el valor de α es igual a 0 expresa ausencia de economías internas: el incremento del empleo no tiene efecto en el incremento de ventas. Si el valor de α es menor a 0 indica que un incremento en el empleo provoca el decremento de las ventas.

En el caso de β expresa las economías externas (economías de aglomeración). Si el valor de β es mayor a 0 indica que las ventas del negocio de la rama i en la AGEB j aumentó por la cercanía de otros negocios y ramas. Si el valor de β es igual a cero no existen economías de aglomeración. Si el valor de β es menor a 0, hay deseconomías de aglomeración, es decir, que es nocivo para el negocio estar junto a otros negocios complementarios y sustitutos.

El segundo momento evalúa la magnitud de influencia del centro respecto al resto de la zona urbana. La oferta de ramas económicas en esa área geográfica es superior a la que se demanda internamente. A mayor concentración de empleo, mayor el área de influencia del centro. Se mide con un modelo de regresión de curva de estimación. El modelo determinará la correlación entre centralidad y la concentración del empleo por ramas en las AGEB influenciado por las economías de escala, alcance y aglomeración:

$$C_{ij} = E_{ij}^{\gamma} \quad (3)$$

La expresión (3) comprende a C_{ij} como el grado de centralidad de la rama i en la AGEB j ; E_{ij} es el empleo de la rama i en la AGEB j y γ es la medida en que se incrementa el empleo de la rama i en la AGEB j . Los valores mayores de γ deben coincidir con los valores mayores de α y de β .

El resultado del modelo de regresión de curva de estimación se basó en el modelo logarítmico con base a los siguientes criterios: Si la prueba F del modelo es mayor al valor crítico, se considera que es adecuado para la hipótesis siguiente: La concentración de empleo si es una variable explicativa para la centralidad. Si la prueba F del modelo es igual o menor al valor crítico, el modelo no es el adecuado y por tanto, la concentración de empleo no es una variable explicativa para la centralidad.

Para verificar si los elementos de la concentración de empleo son apropiados para conformarla, el método de estimación de parámetros se aplica. Si los valores de los parámetros son estadísticamente representativos, las variables E/E_{ij} (economías internas) y E_j-E_{ij} (economías externas) explican la concentración de empleo. Si no son estadísticamente representativos, no la explican.

Las variables de población de la AGEB y de la ciudad se obtuvieron de los censos de población de vivienda para los años 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 y 2020 para las AGEB de Guadalupe y Zacatecas (INEGI, 1992, 1996, 2000, 2005, 2010 y 2020). Para obtener el año 2015, fue necesario aplicar la técnica de la tasa de crecimiento geométrico (INEGI: 1997). Las variables de empleo por rama en la AGEB y en la ciudad, se obtuvieron del personal ocupado por rama y AGEB. Las ventas de los establecimientos por rama y AGEB se obtuvieron de los ingresos derivados de la actividad y unidades económicas por rama y AGEB para Zacatecas y Guadalupe de los censos económicos de comercio y servicios para los años 1993, 1998, 2003, 2008, 2013 y 2018 (INEGI, 1994, 1999, 2004, 2009, 2014 y 2019).

Debido a que los datos de los censos económicos para los años de 2013 y 2018 sólo se presentaron a nivel municipal, para obtener los datos a nivel AGEB se aplicó la siguiente metodología: 1. Del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) a través de su sistema de consulta (INEGI, 2014a y 2019a), se obtuvo los datos de georeferenciación, número de unidades económicas y tamaño de la empresa por rama. 2. Se hicieron los cálculos por AGEB y 3. Se hicieron compatibles con los datos mostrados a nivel municipal por los censos económicos.

Las ramas económicas utilizadas fueron de acuerdo a la Clasificación Mexicana de Actividades y Productos (CMAP) para los años de 1993 y 1998 y el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) para el resto de los años analizados (INEGI, 1999a). Para ejecutar los modelos estadísticos se definió un nivel de significancia de 0.05 con un 95% de confiabilidad y se utilizó el software SPSS v23.

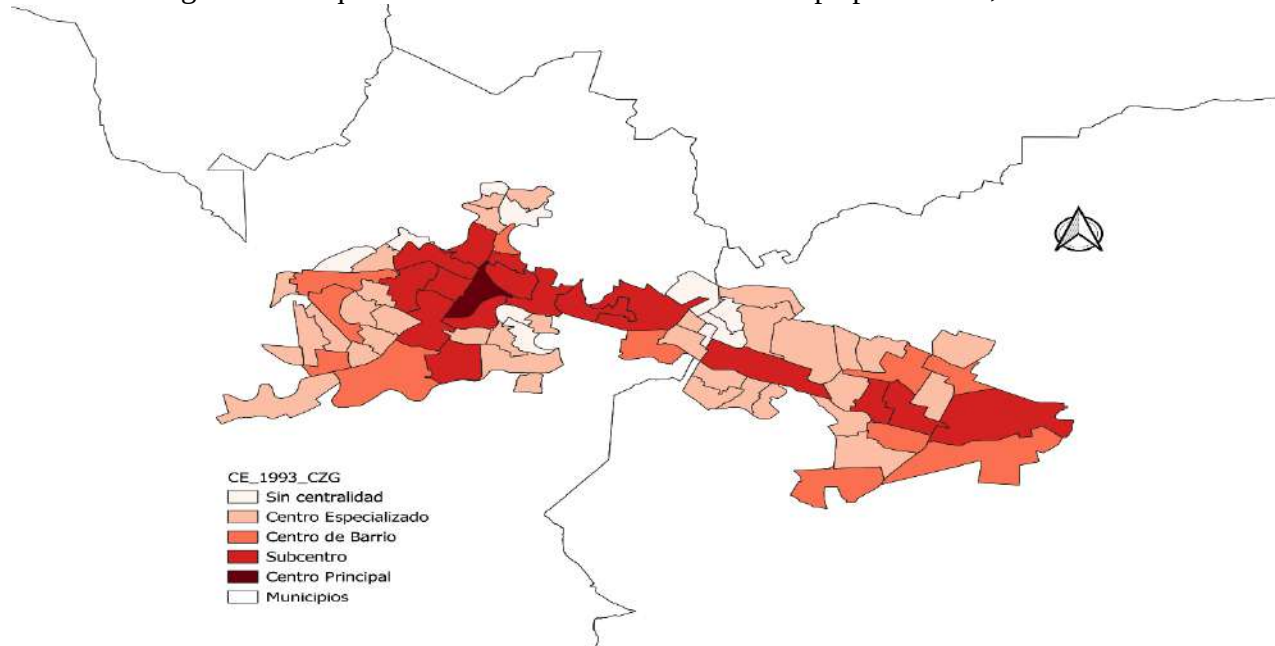
Los resultados de la centralidad fueron plasmados en imágenes utilizando marcos geoestadísticos del INEGI (1992a, 1995a, 2000a, 2005a, 2010a y 2020a) aplicando herramientas de sistemas de información geográfica en el software QGIS v36.1. Los resultados de la existencia de economías internas y externas se presentarán de manera general por razones de espacio.

Centralidad de comercio y servicios en Zacatecas-Guadalupe 1990-2018

La estructura urbana de acuerdo a la centralidad de comercio y servicios indicó para el período de 1990-1993 que la ciudad Zacatecas-Guadalupe fue monocéntrica al contener sólo un centro de

categoría máxima que es envuelto por varios subcentros en AGEB vecinas y que comprende el espacio comprendido por el Centro Histórico de Zacatecas (CHZ) y los barrios aledaños más antiguos de la ciudad (Rebote, Bolos, Alameda, El Tanquecito, La Ciudadela, Pánfilo Natera, Sierra de Álica, Lomas de la Soledad, Ciudad Universitaria, Hidráulica, Progreso y Central de Autobuses). En tanto, se observan que los subcentros Bernárdez localizado en la parte central de la mancha urbana y los subcentros Mercado, Parroquia y Zona Militar, localizados en la ciudad de Guadalupe, conformaron conglomerados de comercios y servicios separados de la influencia del CHZ y su zona de influencia (véase imagen 1).

Imagen 1. Jerarquía de centros en Zacatecas-Guadalupe por AGEB, 1990-1993

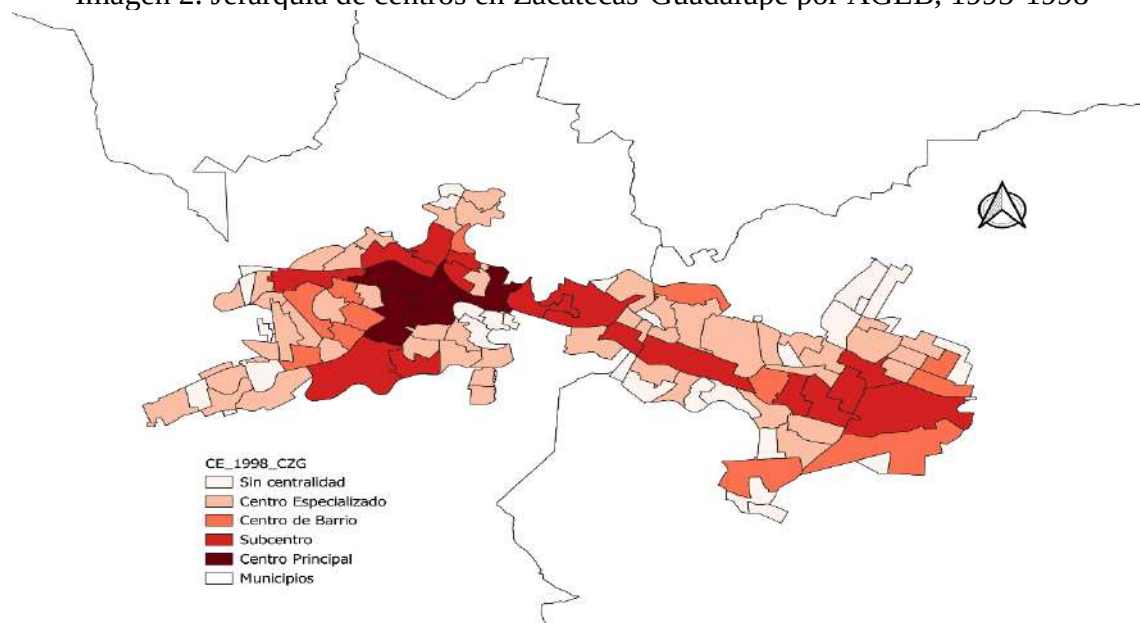


Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1992, 1992a y 1994)

Para el período 1995-1998, la jerarquía de centro principal del CHZ se extendió sobre sus áreas vecinas, aquellas que cuentan con mayor equipamiento y accesibilidad urbana (CHZ, Lomas de la Soledad, Rebote, Sierra de Álica y Ciudad Universitaria). Esto principalmente se debió a la expansión de las ramas económicas de orientación turística durante el período que presionó al resto de las ramas económicas a localizarse en áreas más periféricas del CHZ y dejar al turismo localizarse en éste. Esto se analizará más ampliamente en el siguiente apartado.

Dichos centros principales fueron cobijados por subcentros que ya conectaron la actividad económica en toda la mancha urbana y que fortalecieron aún más la postura de la monocentralidad. La imagen 2 expresa que la concentración de empleo en comercio y servicios de mayor jerarquía aún se localiza en la ciudad de Zacatecas, pero comenzó a desplazarse de forma longitudinal hacia la ciudad de Guadalupe (véase imagen 2). Este patrón de concentración de comercio y servicios coincide con la expansión de este a oeste del bulevar metropolitano, la vía principal de la ciudad que cuenta con alta accesibilidad a través de su infraestructura y equipamiento urbano. Este período, además del aumento de jerarquía de algunas AGEB, se caracterizó del aumento de subcentros (se añadieron Central de Abastos, La Encantada y Tres Cruces en Zacatecas y Guerrero y Camino Real en Guadalupe).

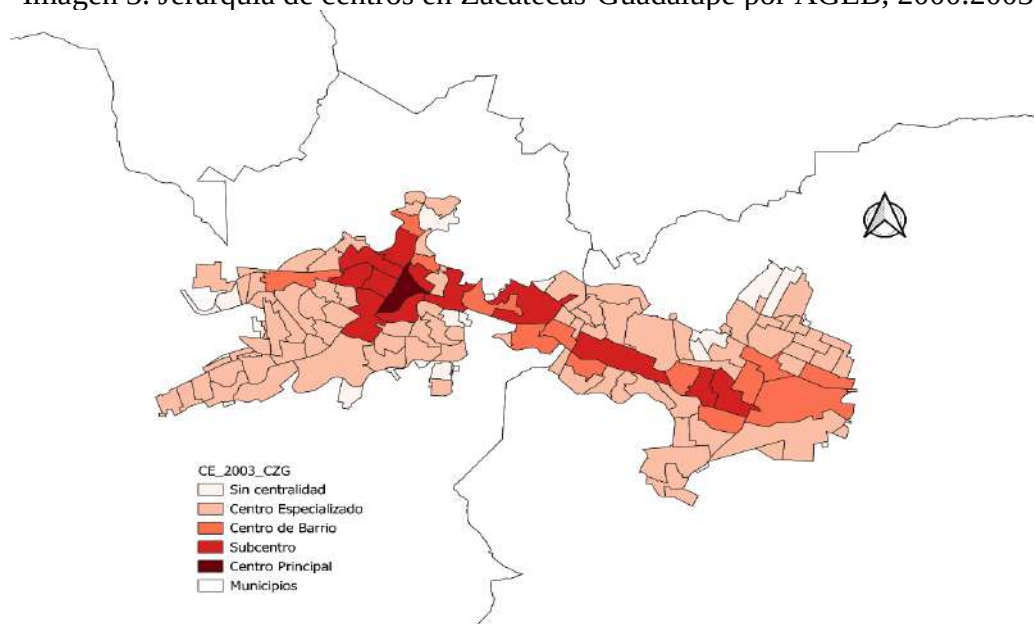
Imagen 2. Jerarquía de centros en Zacatecas-Guadalupe por AGEB, 1995-1998



Fuente: Elaboración propia con base en 1995, 1995^a y 1998

Ante el decaimiento de la actividad turística, en el período 2000-2003, la estructura urbana de los centros de comercios y servicios tomó un ritmo más elocuente a la demanda de la población residente (véase imagen 3). El CHZ se convirtió nuevamente en el único centro principal y sus vecinos volvieron a su papel de subcentros, aunque algunos decayeron a ser solo centros de barrio y centros especializados. No obstante, no desapareció el patrón longitudinal que han marcado los comercios y servicios, al preferir localizarse en las avenidas principales que confluyen en la lógica del bulevar metropolitano que atraviesa la mancha urbana de este a oeste.

Imagen 3. Jerarquía de centros en Zacatecas-Guadalupe por AGEB, 2000.2003



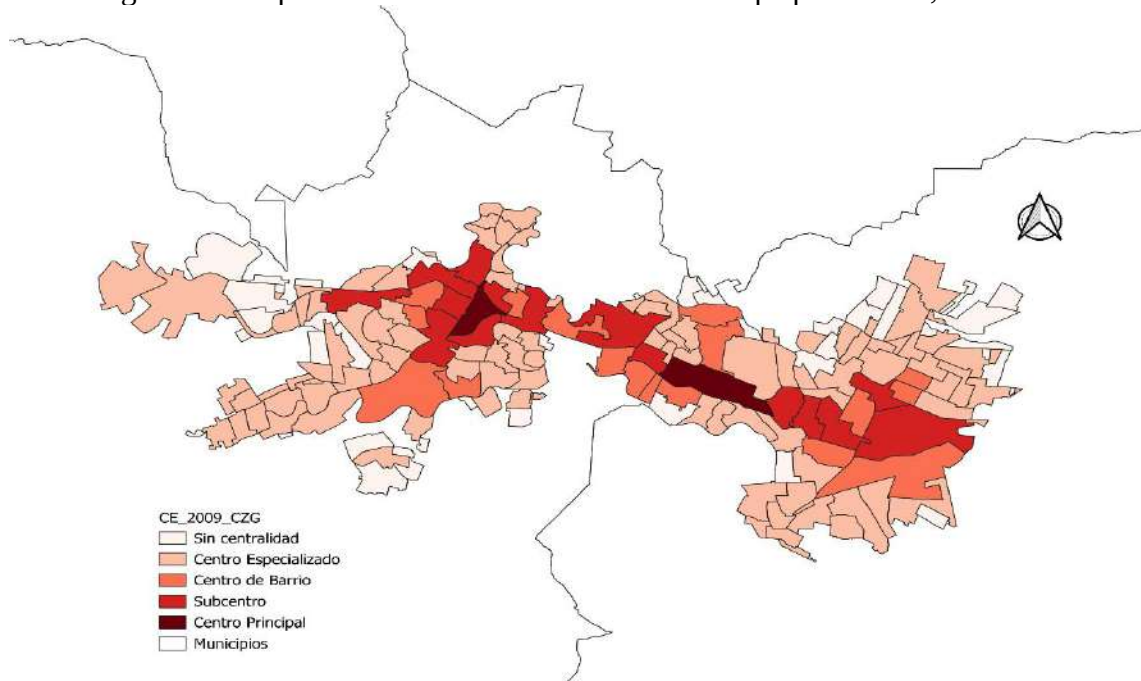
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2000, 2000a y 2004)

Debido a que la estructura económica va a un paso más atrás que la dinámica demográfica, en este período se da una fuerte expansión demográfica que se manifestará en el siguiente período económicamente. La expansión demográfica de la ciudad Zacatecas-Guadalupe se debió esencialmente a la extensión territorial que provocó la suburbanización de la población hacia zonas residenciales más lejanas y a la adhesión de localidades cercanas a la ciudad, como lo fueron La Escondida en el poniente, El Orito en el suroeste y Ojo de Agua en el sureste.

La expansión territorial y la adhesión de localidades a la ciudad suscitada en el período anterior, se manifestó en un aumento de la extensión territorial de la mancha urbana y el aumento de su población para el período 2005-2008. A esto se le añadió el desarrollo inmobiliario suscitado en Guadalupe donde la población de ingresos bajos y medios adquirieron sus viviendas de interés social en el noreste y la población de ingreso medio en el suroeste de la mancha urbana.

Este comportamiento sociodemográfico tuvo consecuencias en la estructura de centros durante dicho período. La primera característica fue el aumento de centralidad de la AGEB Bernárdez que debió de ofertar bienes y servicios a la población que se localizó en las periferias de Guadalupe y que ya no podían seguir trasladándose al CHZ. A causa del poco acceso comparado al de Bernárdez, el CHZ expandió su oferta sobre subcentros vecinos (Rebote, Alameda, Bolos, La Ciudadela, Ciudad Universitaria, Pánfilo Natera y Sierra de Álica). En tanto Bernárdez, a través de la conexión que genera el bulevar metropolitano, se vinculó con el subcentro Hidráulica en dirección al CHZ y con Lomas del Consuelo, Mercado, Parroquia, Zona Militar y Camino Real en Guadalupe (véase imagen 4).

Imagen 4. Jerarquía de centros en Zacatecas-Guadalupe por AGEB, 2005-2008



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2005, 2009 y 2010a)

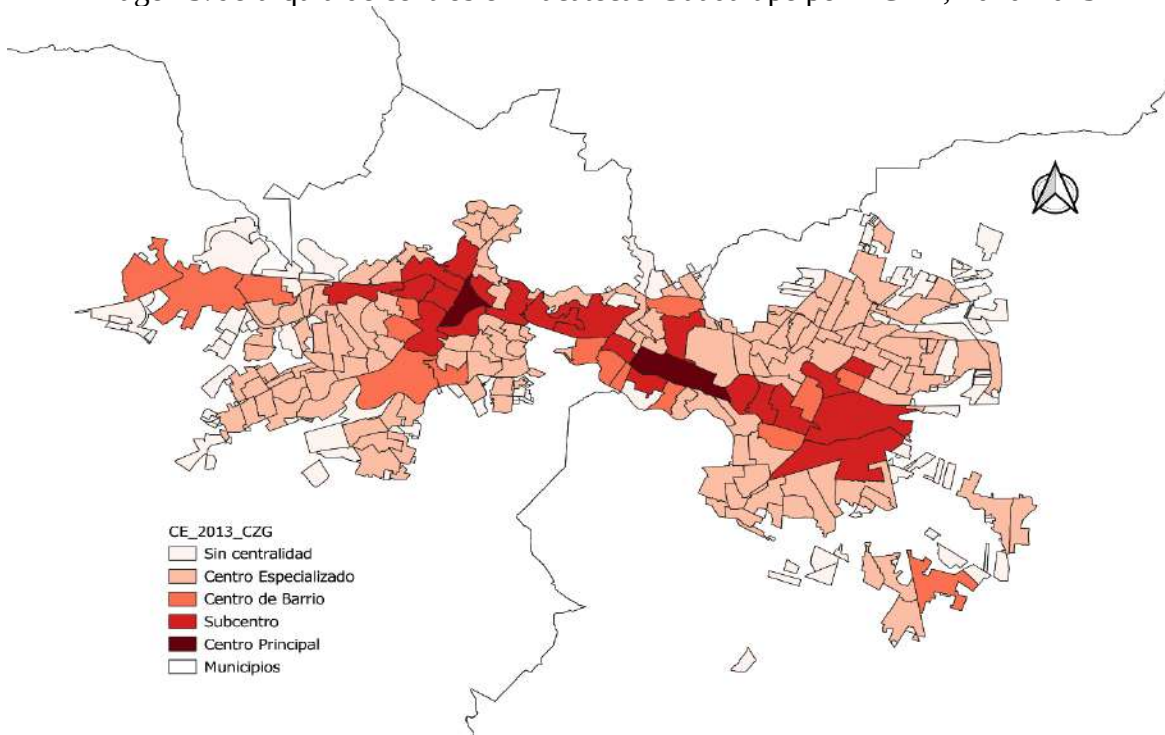
El subcentro Bernárdez, con aglomeración de comercios y servicios totalmente distinta a la del CHZ, se suscribió en una dotación de equipamiento e infraestructura urbana más apropiada a los nuevos comportamientos de las ciudades modernas, con grandes avenidas que soportan el uso

excesivo del automóvil como medio de transporte así como espacios abiertos con parques y jardines que se acceden a través de la movilidad automotriz, y el uso del suelo diferenciado y fraccionado por actividades (zonas residenciales cerradas y áreas comerciales exclusivas). Los pobladores que se trasladan desde zonas alejadas como Villas de Guadalupe, Las Quintas en el noreste o Mina Azul en el sureste pueden acceder a un costo relativamente bajo de desplazamiento, debido a la construcción de avenidas largas y amplias como la del Arroyo de la Plata, la ampliación de la carretera a Cieneguitas y de la carretera a Saucedá de la Borda. Pero esencialmente, la función del subcentro Bernárdez es ofertar bienes y servicios de alta gama a la población de alto ingreso que se localiza en las zonas residenciales cerradas aledañas a su límite territorial norte (Lomas de Bernárdez, Conde de Bernárdez, Lomas del Pedregal, Residencial Tahona, Los Geranios, Lomas de Galicia y La Cañada).

La segunda característica del período, es que, debido a la expansión este-oeste de la mancha urbana, todas aquellas áreas que se esparcieron de manera distinta a la dominante, desarrollaron nuevas habilidades para acceder a la localización central-longitudinal de los comercios y servicios para no aumentar demasiado el costo de desplazamiento de sus consumidores-trabajadores.

La política de fomento inmobiliario, implantada a finales de la década de 1990, que se basó en la dotación de créditos para viviendas de interés social y de tamaño medio, tuvo su segundo aire de expansión durante el período de 2010-2013. La mancha urbana se expandió sobre el norte y sur de Guadalupe y suroeste y poniente de Zacatecas, donde, además, adherió a las comunidades de La Zacatecana, Laguna de Arriba, Martínez Domínguez, Cieneguitas y San Ramón localizadas en el este, sur y sureste de Guadalupe.

Imagen 5. Jerarquía de centros en Zacatecas-Guadalupe por AGEB, 2010-2013

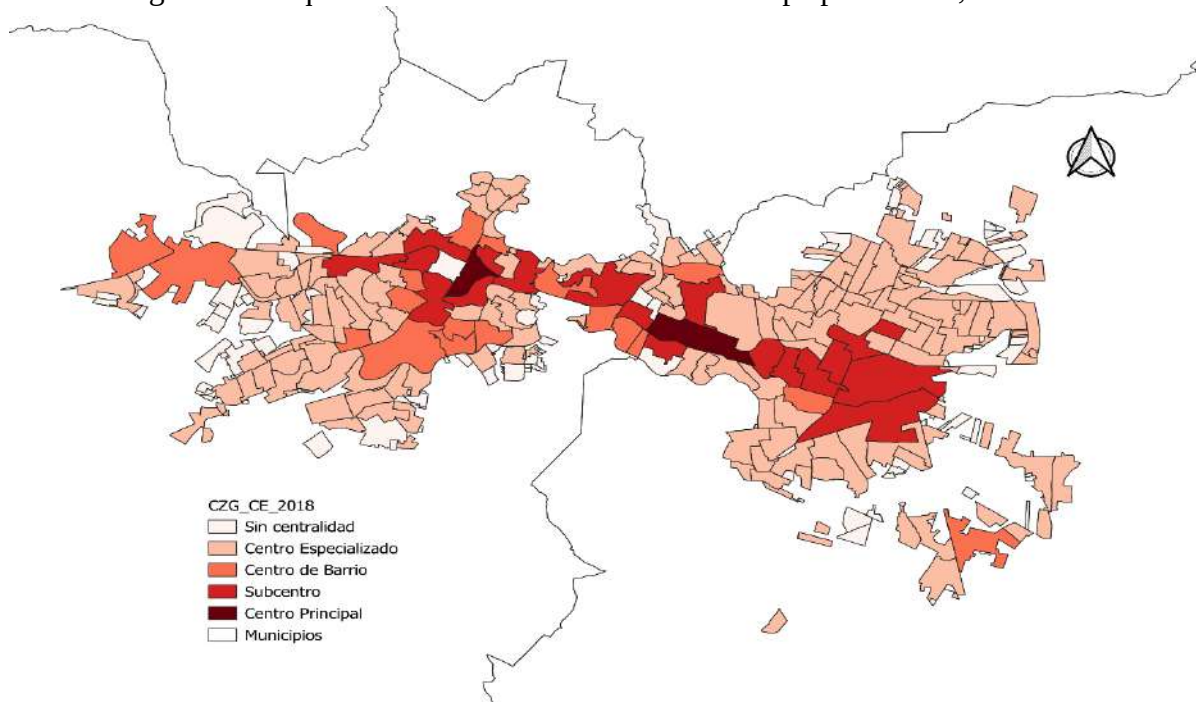


Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2010, 2014 y 2020)

Aunque la estructura de centros de comercio y servicios se mantuvo igual que en el período anterior, al conservar dos centros principales, CHZ y Bernárdez, los subcentros fortalecen la monocentricidad a través de su conexión con los dos centros principales y expandir sus influencias a las zonas más alejadas. Es el caso del subcentro Parque Industrial que expande la oferta vertida en el centro de Guadalupe, hacia el sur; el subcentro SPAUAZ, que comenzó a ofertar bienes y servicios de jerarquía media al norte de Guadalupe; los subcentros Arboledas y Tec de Monterrey expanden la oferta de alta gama desde el centro principal Bernárdez para acceder a la población de alto ingreso localizada en la parte central de la mancha urbana y la Central de Autobuses que busca ofertar a las nuevas zonas residenciales de ingreso alto y medio en Colinas del Padre, al sur de Zacatecas (véase imagen 5). La categoría de centros de barrios de Cieneguita en la parte sur más septentrional de Guadalupe y La Escondida en el poniente, indicaron que la localización de población de bajos ingresos no apoyó una mayor jerarquía central.

Finalmente, en el período 2015-2018, la estructura de centros se depuró a causa del estancamiento de la expansión demográfica que sufrió la ciudad Zacatecas-Guadalupe. La depuración consistió en la pérdida de jerarquía central de AGEB vecinas a centros principales; Rebote, vecina del CHZ y Fovissste y Panteones vecinas a Bernárdez. Al mismo tiempo que, al mantenerse la conexión de los centros principales a través de los subcentros, la ciudad de Zacatecas mantiene su patrón monocéntrico que se comporta longitudinalmente (véase imagen 6). De hecho, en la parte poniente de la ciudad Zacatecas-Guadalupe, sobre el bulevar metropolitano se consolida de manera lenta aunque constante, la expansión comercial y de servicios con la construcción de una zona comercial de alta gama en Galerías y en Héroes de Chapultepec que permite conectar los subcentros del CHZ con los centros de barrio de La Escondida, el Campus Universitario Siglo XXI y el Tecnológico de Zacatecas.

Imagen 6. Jerarquía de centros en Zacatecas-Guadalupe por AGEB, 2015-2018



Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2010, 2019 y 2020)

El impacto de las economías internas y externas en la centralidad

De acuerdo con los resultados emitidos en los modelos estadísticos, que desafortunadamente, no se mostraron aquí por falta de espacio. Para el período 1990-1993, la tendencia general fue que los valores de α son más grandes que los de β , lo que indicaron que los negocios de comercio y servicios, independientemente de su rama, dependieron más de las escalas internas que de las externas. Es decir, le apostaron más al incremento del empleo y la diversidad de productos que al competir de forma cercana con otros negocios similares, complementarios o sustitutos. Las economías externas, incluso, presentaron valores negativos en el 42 por ciento de las ramas. Lo que indica que los negocios de comercio y servicios no utilizaron las economías de aglomeración para crecer. Para comprobar el segundo momento de la centralidad, las ramas con mayor valor de los coeficientes (α , β y γ) son las que tiene grados más altos de centralidad, por lo que se comprueba, para este período, que si existe una correlación entre la centralidad y la concentración de empleos en comercio y servicios.

Para el período 1995-1998, la tendencia fue la misma, sólo cambiaron las ramas que influyen en mayor o menor medida. El coeficiente que mide las economías internas (α) fue mayor que las de las economías externas (β), lo que implica que el aumento del empleo en los negocios se dio con el fin único de aumentar la escala productiva del negocio. Además, disminuyó en número de ramas que presentaron valores negativos en las economías externas. Es importante decir que, en este período, las ramas económicas enfocadas a comercios y servicios orientados al turismo tuvieron un significativo crecimiento en sus coeficientes, lo que explicó la extensión territorial de la centralidad del CHZ hacia sus vecinas AGEB durante el período. En este período también se cumplió la hipótesis de que la concentración de empleo sí está correlacionada con la centralidad ya que las ramas con mayor valor en sus coeficientes fueron aquellas que concentraron la mayor cantidad de empleo. Una mayor jerarquía central medida por el número de ramas, en AGEB con valores mayores en empleo y en economías internas y externas se presentó en este período con la característica que la centralidad fue basada en ramas orientadas a satisfacer necesidades de los pobladores de ingreso alto y medio, así como a los turistas. En tanto, en el período anterior, se basó en las ramas para la satisfacción básica de bienes perecederos.

Para el período 2000-2003, el 86% de las ramas tuvieron coeficientes positivos de α . Se consolidó la idea de que los negocios de comercio y servicios utilizaron la concentración del empleo exclusivamente para aumentar su capacidad productiva interna, y desaprovecharon la concentración del empleo de otros negocios y ramas económicas para su beneficio, ya que sólo el 34% de las ramas apenas tuvo incrementos en el coeficiente β . Respecto al coeficiente γ que midió la correlación entre la concentración de empleo y la centralidad, sólo 9% de las ramas tuvieron valores mayores a uno, lo que significó que la economía de la ciudad Zacatecas-Guadalupe manifestó en el período 2000-2003, un estado progresivo de la escala productiva de los establecimientos. No obstante, el beneficio se diluyó en el territorio, pues los comercios y servicios no aprovecharon sus ventajas locacionales. Sólo las ramas asociadas al servicio de transporte las aprovecharon de manera más contundente y explicaron la centralidad. Y esto se explicó la expansión urbana, producto de un proceso de suburbanización de la población y un reacomodo de la localización de la actividad económica, con un incremento en traslados de vehículos, sobre todo, particulares, ya sea hacia sus empleos o destinos de consumo y ocio, principalmente en el CHZ. Finalmente, las ramas relacionadas con la demanda interna y con el entretenimiento y ocio de estilo de vida de lujo fueron las que incrementaron su escala de tamaño y aprovecharon las ventajas que arrojó su localización (γ). Esta idea también aportó una mayor consolidación a que los centros de

comercio y servicios se especializaron en bienes intermedios y de lujo. En tanto, las ramas que se dedicaron a la demanda externa (prestación de servicios turísticos) se estancaron tanto en economías internas como externas, lo que provocó el retraimiento de la centralidad al CHZ.

Para el período 2005-2008, el patrón se fortificó al estimularse la economía asociada al estilo de vida de la población de ingreso alto y medio. Las ramas asociadas a las tecnologías de la información, la prestación de servicios de entretenimiento y ocio, los servicios de cuidado a la salud y el comercio de zapatos y textiles fueron las que más aumentaron sus economías internas (coeficiente α). En tanto, las ramas dedicadas al consumo básico (alimentación, por ejemplo) estuvieron estancadas. Las ramas de prestación de servicios de telecomunicación inalámbrica y/o satelital fueron las que mejor aprovecharon las economías externas (coeficiente β). Las ramas que contribuyeron a comprobar que la centralidad está asociada a la concentración de empleo (coeficiente γ), fueron aquellas asociadas al consumo y entretenimiento de la población de ingreso alto y medio que fueron las mismas ramas citadas, a diferencia de los primeros dos períodos donde se basó en el consumo básico.

Para el período 2010-2013, fue notorio que la mayoría de las ramas (73%), el empleo apenas contribuyó a la existencia de economías de escala. Sólo la rama de industria del filme y del video aumentó significativamente sus ventas al incrementar el número de trabajadores (cuatro veces por trabajador). Aunque con economías de escalas más pequeñas, están las pensiones, casas de huéspedes y casas amuebladas con servicios de hotelería con destacables economías de escalas, por cada aumento de trabajador, las ventas se incrementan 1.16 veces y esto puede atribuirse, al aumento de las casas en renta para turistas en el CHZ a través de plataformas digitales que han hecho que los hoteles y moteles en la ciudad redujeran su productividad a lo largo del período de análisis. En cuanto a las economías de aglomeración sólo el 48% de las ramas económicas localizadas en la ciudad tuvieron incrementos de sus ventas por localizarse cerca de sus competidores, pero realmente sus valores fueron cercanos a cero. Y las ramas que, al sumar las economías externas e internas, tuvieron incremento en sus ventas y su escala productiva al aumentar el número de sus trabajadores fueron los servicios de apoyo a negocios y las pensiones, casas de huéspedes, departamentos y casas amuebladas con servicios de hotelería (es decir, las casas que rentan a turistas a través de plataformas digitales).

Finalmente, para el período 2015-2018, se mostraron los mismos resultados que para todo el resto del período, donde los negocios basaron su productividad en el mejoramiento de las ventas con base en un aumento en el número de trabajadores y, no aprovecharon, que localizarse cerca de sus negocios competidores, complementarios y/o sustitutos, mejorar sus ventas y sus escalas productivas. Las ramas que tuvieron mayor relevancia en cada uno de los casos fueron las mismas que en el período 2010-2013.

Conclusiones

La centralidad que ejerció el CHZ fue fuerte, se especializó en la provisión de productos y servicios turísticos (demanda externa) y en la provisión de bienes y servicios básicos que atendió a la población de toda la ciudad de Zacatecas que se trasladó por transporte público ya que la infraestructura y equipamiento del CHZ impidió dirigirse a otro tipo de consumidor: calles pequeñas, ausencia de espacios abiertos, congestionamiento de personas y vehículos, acaparamiento de calles y negocios por actividades de entretenimiento cultural o artístico, etc. En tanto, la centralidad de Bernárdez se basó en la oferta de bienes y servicios de lujo y que aluden a

un comportamiento más acorde a las introducción de las nuevas TIC (telefonía móvil, servicios de internet, televisión satelital, uso de plataformas digitales) y patrones de consumo de estilo de vida de disfrute y cuidado personal (restaurantes, bares, cafeterías, centros de salud física como spa y gimnasios, venta al menudeo de autos, hospitales privados, etc.), donde se aprovecharon las vías amplias, los espacios abiertos de jardines, parques, centros comerciales al mismo tiempo que su vida residencial se torna más excluyente y solitaria, en zonas residenciales cerradas.

No obstante, los cambios que hubo en las ramas, el patrón de consumo en todo el período de análisis indicó que la ciudad Zacatecas-Guadalupe enfocó su economía de comercios y servicios al consumo de la población, con tendencia al suntuario más que el básico. Los centros de comercio y servicios han tendido a enfocarse en proveer servicios y bienes a los pobladores de ingreso medio y alto en detrimento de la población de ingresos bajos.

Por lo que los centros de comercio y servicios reconfiguraron su jerarquía de acuerdo a la localización de la población en la mancha urbana. Es por ello, que, los centros se desarrollaron en la parte central y hacia el este, hacia la ciudad de Guadalupe, que concentró el 75% de la población, el 85% de la población de ingresos altos (población ocupada que recibe más de cinco salarios mínimos) y el 70% de la población de ingresos medios (población ocupada que recibe entre dos y cinco salarios mínimos) (González, 2022).

Finalmente, la estructura productiva de los comercios y servicios localizados en la ciudad Zacatecas-Guadalupe indicaron que, aunque aumentó su tamaño conforme pasó el tiempo, mantuvieron ideas muy básicas sobre cómo aumentar su escala productiva y sus ventas. Se dejó de lado, el aumentar las ventas aprovechando la competencia a través de la cercanía espacial. Lo que se tradujo en una economía urbana muy localista con pocas posibilidades de un crecimiento más allá del área de mercado limitado por la cercanía a los consumidores, lo que impidió que la economía de la ciudad pudiera trascender a un nivel más allá de su área de mercado urbana.

Referencias literarias

- Aguilar, A. y Alvarado, C.** (2004). “La reestructuración del espacio urbano en la Ciudad de México ¿Hacia una metrópoli multinodal?”. En Aguilar, A. (Ed.), *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*. Ciudad de México: UNAM-Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, A. y Hernández, J.** (2012). Transformación metropolitana y estructura policéntrica en la Ciudad de México. Identificación de subcentros urbanos, 1990-2005. En Ziccardi, A. (Coord.), *Ciudades del 2010: entre la sociedad del conocimiento y la desigualdad social*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Alegría, T.** (1994) “Segregación socioespacial urbana. El ejemplo de Tijuana”, *Estudios Urbanos y Demográficos* 9(2), pp. 411–428.
- Alegría, T.** (1994a), “Condiciones espaciales de la pobreza urbana y una propuesta para su disminución”, *Frontera Norte*, vol. 1, pp. 61–76.
- Alegría, T.** (1994b), “Consideraciones Teóricas y Metodológicas de Estructura Urbana”. *Las Ciudades de la Frontera Norte*. Reporte. Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte
- Blair, J.** (1991). *Urban and Regional Economics*. Boston: Irwin–Homewood

- Bromley, R. y Thomas, C.** (1993). "The retail revolution, the carless shopper and disadvantage", *Transactions of the British Geographers* 18(2), pp. 222-236. Disponible en <https://doi.org/10.2307/622364>
- Burguess, E.** (1988). "El crecimiento de la ciudad: introducción a un proyecto de investigación". En Bassols, M., Donoso, R. y Massolo, A. (Comp.), *Antología de la sociología urbana*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México
- Casado, J. M.** (2012). "La estructura policéntrica de los mercados laborales locales de la zona metropolitana del Valle de México". *Investigaciones Geograficas*, 79, pp. 97-118. Disponible en <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-46112012000300007>
- Crowther, D. y Echenique, M.** (1975). "Desarrollo de un modelo de estructura urbano especial". En Martín, L.; March, L. y Echenique, M. (Eds.), *La estructura del espacio urbano*. Barcelona: Gustavo Gil
- Fuentes, C. y Hernández, V.** (2015). "La evolución espacial de los subcentros de empleo en Ciudad Juárez, Chihuahua (1994-2004): un análisis con indicadores de autocorrelación espacial global y local". *Estudios Demográficos y Urbanos*, 30(2), pp.433-467. Disponible en <https://doi.org/10.24201/edu.v30i2.1480>
- Fujita, M.** (1988). "A monopolistic competition model of agglomeration; Differentiated product approach", *Regional Science and Urban Economics* 18(1), pp. 87-124.
- Fujita, M. y Krugman, P.** (1995). "When is the economy monocentric? Von Thünen and Chamberlain unified", *Regional Science and Urban Economics* 25(4), pp. 505-528. Disponible en [https://doi.org/10.1016/0166-0462\(95\)02098-F](https://doi.org/10.1016/0166-0462(95)02098-F)
- Fujita, M., Krugman, P. y Mori, T.** (1999), "On the Evolution of Hierarchical Urban Systems", *European Economic Review* 43(2), pp. 209-251. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(98\)00066-X](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(98)00066-X)
- Forstall, R. y Greene, R.** (1997). "Defining Job Concentrations: The Los Angeles Case", *Urban Geography* 18(8), pp. 705-739. Disponible en <https://doi.org/10.2747/0272-3638.18.8.705>
- Garrocho, C. y Campos, J.** (2007). Dinámica de la estructura policéntrica del empleo terciario en el área metropolitana de Toluca, 1994-2004. *Papeles de Población*, 13(52), pp. 110-135. Disponible en https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252007000200005
- Giuliano, G. y Small, K.** (1991). "Subcenters in the Los Angeles region", *Regional Science and Urban Economics* 21(2), pp. 163-182. Disponible en [https://doi.org/10.1016/0166-0462\(91\)90032-I](https://doi.org/10.1016/0166-0462(91)90032-I)
- Giuliano, G. y Small, K.** (1993). "Is the Journey to Work Explained by Urban Structure?", *Urban Studies* 30(9), pp. 1485-1500. Disponible en <https://doi.org/10.1080/00420989320081461>
- González, G.** (2009). *Centralidad y distribución espacial del ingreso. Cambios en la estructura de la ciudad Zacatecas-Guadalupe (1990-2004)*. Zacatecas: Conacyt-Universidad Autónoma de Zacatecas
- González, G.** (2012). "Capital y trabajo: Implicaciones de la reestructuración productiva en el espacio", *Delos. Revista Desarrollo Local Sustentable* 5(15), 1-12. Disponible en https://ojs.revistadelos.com/delos_old/2012/03/

- González, G.** (2022). “De gentrificación a precarización. Discusión en torno al Centro Histórico de Zacatecas”, *Iztapalapa. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades* 43(93), pp. 47-74. Disponible en <https://dx.doi.org/10.28928/ri/932022/atc2/gonzalezhernandezg>
- Graizbord, B.** (2008). *Geografía del transporte público en el área metropolitana de la Ciudad de México*. Ciudad de México: El Colegio de México
- Graizbord, B. y Acuña, B.** (2004). La estructura polinuclear del área metropolitana de la Ciudad de México”. En Aguilar, A. (Ed.), *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México / Miguel Ángel Porrúa.
- Gordon, P. y Richardson H.** (1996). “Beyond Polycentricity: The Dispersed Metropolis, Los Angeles 1970–1990”, *Journal of the American Planning Association* 62(3), pp.289–295.
- Hullins, P. Natalier, K. Smith, P. y Smeaton, B.** (1999). “Cities and consumption spaces”, *Urban Affairs Review* 35(1), pp. 44-71. Disponible en <https://doi.org/10.1177/10780879922184284>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI** (1992). *XI Censo General de Población y Vivienda 1990*. Tabulados básicos por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (1992a). Marco geoestadístico para la zona conurbada Zacatecas-Guadalupe 1990. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (1994). *Censos Económicos 1994*. Comercio y Servicios por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (1995). *Conteo de Población y Vivienda 95*. Tabulados básicos por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (1995). Marco geoestadístico para la zona conurbada Zacatecas-Guadalupe 1995. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (1997). *Manual de Medidas Sociodemográficas*. Aguascalientes: INEGI. Disponible en <https://inegi.org.mx/app/manual+de+medidas+sociodemogr%C3%A1ficas>
- INEGI** (1999). *Censos Económicos 1999*. Comercio y Servicios por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (1999a). *Clasificación mexicana de actividades y productos (CMAP)*. Censos Económicos 1999. Aguascalientes: INEGI. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825172763>
- INEGI** (2000). *XII Censo General de Población y Vivienda 2000*. Tabulados básicos por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (2000a). Marco geoestadístico para la zona conurbada Zacatecas-Guadalupe 2000. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (2004). *Censos Económicos 2004*. Comercio y Servicios por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (2005). *II Conteo de Población y Vivienda 2005*. Tabulados básicos por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room

- INEGI** (2005a). Marco geoestadístico para la zona conurbada Zacatecas-Guadalupe 2005. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (2009). *Censos Económicos 2009*. Comercio y Servicios por AGEB. Aguascalientes: INEGI. CD-Room
- INEGI** (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Principales resultados por AGEB y por manzana urbana. Aguascalientes: INEGI. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#microdatos>
- INEGI** (2010a). Marco geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2010. Estados Unidos Mexicanos por AGEB. Aguascalientes: INEGI. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825713775>
- INEGI** (2014). *Censos Económicos 2014*. Comercio y Servicios. Sistema Automatizado de Información Censal. Datos por municipio. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- INEGI** (2014a). *Directorio Nacional de Unidades Económicas*. Sistema de Consulta Espacio y Datos de México. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos//>
- INEGI** (2019). *Censos Económicos 2019*. Comercio y Servicios. Sistema Automatizado de Información Censal. Datos por municipio. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/saic/>
- INEGI** (2019a). *Directorio Nacional de Unidades Económicas*. Sistema de Consulta Espacio y Datos de México. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos//>
- INEGI** (2020). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Principales resultados por AGEB y por manzana urbana. Aguascalientes: INEGI. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#microdatos>
- INEGI** (2020a). Marco geoestadístico. Censo de Población y Vivienda 2020. Estados Unidos Mexicanos por AGEB. Aguascalientes: INEGI. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463807469>
- INEGI** (2024). Producto interno bruto por entidad federativa. Aguascalientes: INEGI. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=17&vr=6&in=2&tp=20&wr=-1&cno=2>
- López, D. y Gómez, D.** (2022). “Estructura urbana del Área Metropolitana de Guadalajara, 1999-2019: un análisis de subcentros de empleo”. *Estudios demográficos y urbanos* 37(2), pp. 427-481. Disponible en <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v37i2.2053>
- Lowe, M. y Wrigley, N.** (2000). “Retail and the Urban”, *Urban Geography* 21(7), pp. 640-653. Disponible en <https://doi.org/10.2747/0272-3638.21.7.640>
- McDonald, J.** (1987). “The identification of Urban Employment Subcenters”, *Journal of Urban Economics* 21(2), pp. 242-258. Disponible en [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(87\)90017-9](https://doi.org/10.1016/0094-1190(87)90017-9)
- McDonald, J. y McMillen, D.** (1990). “Employment subcenters and land values in a polycentric urban area: the case of Chicago”, *Environment and Planning A*, 22(12), pp. 1561–1574. Disponible en <https://doi.org/10.1068/a221561>

- McDonald, J. y McMillen, D.** (1998). "Suburban Subcenters and Employment Density in Metropolitan Chicago", *Journal of Urban Economics* 43(2), pp. 157-180. Disponible en <https://doi.org/10.1006/juec.1997.2038>
- McDonald, J. y McMillen, D.** (2000). "Employment Subcenters and Subsequent Real Estate Development in Suburban Chicago", *Journal of Urban Economics* 48(1), pp. 135-157. Disponible en <https://doi.org/10.1006/juec.1999.2160>
- Montejano, J., Caudillo, C. y Silván, J.** (2016). "Contesting Mexico city's alleged polycentric condition through a centrality-mixed land-use composite index". *Urban Studies*, 53(11), 2380-2396. Disponible en <https://doi.org/10.1177/0042098015588685>
- Reif, B.** (1978). *Modelo de planificación de ciudades y regiones*. Nuevo Urbanismo 27. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local
- Richardson, H.** (1977). *The new urban economics perspectives and alternatives*. Londres: Pion Limited
- Richardson H. y Gordon, P.** (1994). *New Data and Old Models in Urban Economics*, *Lincoln Institute of Land Policy, Working Papers*, Los Ángeles: University of California
- Sivitanidou, R.** (1995). "Urban Spatial Variations in Office-Commercial Rents: The Role of Spatial Amenities and Commercial Zoning", *Journal of Urban Economics* 38(1), pp. 23-49. Disponible en <https://doi.org/10.1006/juec.1995.1021>
- Suárez, M. y Delgado, J.** (2010). "Patrones de movilidad residencial en la Ciudad de México como evidencia de co-localización de población y empleos". *Eure* 36(107), 67-71. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612010000100004
- White, M.** (1976). "Firm Suburbanization and Urban Subcenters", *Journal of Urban Economics* 3(4), pp. 323-343. Disponible en [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(76\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0094-1190(76)90033-4)
- Wieand, K.** (1987). "An Extension of the Monocentric Urban Spatial Equilibrium Model to a Multicenter Setting: The Case of the Two Center City", *Journal of Urban Economics* 21(3), pp. 259-271. Disponible en [https://doi.org/10.1016/0094-1190\(87\)90001-5](https://doi.org/10.1016/0094-1190(87)90001-5)
- Yeates, M. y Montgomery, D.** (1999). "The changing comercial structure de non-metropolitan urban centers and vacancy rates", *Canadian Geography* 43(4), pp. 382-399. Disponible en <https://doi.org/10.1111/j.1541-0064.1999.tb01396.x>
- Zhang, Y. y Sasaki, K.** (1997). "Effects of subcenter formation on urban spatial structure", *Regional Science and Urban Economics* 27(3), pp. 297-324. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0166-0462\(96\)02164-3](https://doi.org/10.1016/S0166-0462(96)02164-3)

Anexo I

Modificación de AGEB por censos económicos en la ciudad Zacatecas-Guadalupe (1993-2020)

CE 1993	CE 1998	CE 2003	CE 1998	CE 2013	CE 2018	Localización
53-8 55-7 57-6	53-8 55-7 57-6	53-8 55-7 57-6	53-8 55-7 57-6	53-8 55-7 57-6	53-8 55-7 57-6	2ª secc. Díaz Ordaz Pedro Ruiz González García Salinas
54-2 56-1	54-2 56-1	54-2 126-9 127-3	54-2 126-9 127-3	54-2 126-9 127-3	54-2 126-9 127-3	1ª secc y 3ª secc de Díaz Ordaz Mexicapan e Instituto Zacatecano de la Cultura La Pinta hasta el Camino a la Bufo
6-3	6-3	6-3	6-3	6-3	6-3	De Lancaster hasta La Filarmónica
58-0 60-8	58-0 60-8	58-0 60-8	58-0 60-8	58-0 60-8	58-0 60-8	Resurgimiento. El Tanquecito y Marianita
8-2	8-2	8-2	8-2	8-2	8-2	CAPFCE y Col. Caminera
9-7	9-7	106-1 109-5	106-1 109-5	106-1 109-5	106-1 109-5	Lomas de la Soledad y Col. Minera
10-A	10-A	10-A	10-A	10-A	10-A	Esc. Normal, Sierra de Álica y El Rebote
11-4	11-4	11-4	11-4	11-4	11-4	Centro Histórico de Zacatecas. De González Ortega a Blvd. de Guerrero a Blvd.
12-9	107-6 108-0	107-6 108-0	107-6 108-0	107-6 108-0	107-6 108-0	De la 1ª de Mayo hasta López Velarde. Donato Guerra, Primavera, Colegios del Centro y Juana de Arco
67-A 74-A	67-A 74-A	67-A 74-A	67-A 74-A	67-A 74-A	67-A 74-A	Las Haciendas y Pámanes Escobedo. Benito Juárez y Bella Vista
14-8	14-8	14-8	14-8	14-8	14-8	DIF, INJUDEZ, PEMEX, FFCC, Lomas de San Fernando, Úrsulo García y Sierra de Álica
15-2	15-2	15-2	15-2	15-2	15-2	Pánfilo Natera y Flores Magón
68-4 69-9	68-4 69-9	68-4 69-9	68-4 69-9	68-4 69-9	68-4 69-9	Buena Vista. Col. Ayuntamiento
59-5 61-2	59-5 61-2	59-5 61-2	59-5 61-2	59-5 61-2	59-5 61-2	Arriba de Lázaro Cárdenas. Presidencia Municipal y Lázaro Cárdenas
62-7 63-1	62-7 63-1	62-7 63-1	62-7 63-1	62-7 63-1	62-7 63-1	Abastos y Buenos Aires. Las Palmas.
65-0 66-5	65-0 66-5	65-0 66-5	65-0 66-5	65-0 66-5	65-0 66-5	CNOP y Vivero Municipal. Lomas de la Pimienta y CNOP
64-6 71-6	64-6 71-6	64-6 130-5 131-4	64-6 130-5 131-4	64-6 130-5 131-4	64-6 130-5 131-4	Feria. UAZ, Villas del Sol, Col. Militar. Wal Mart, Lomas del Campestre, mitad de Las Colinas. Mitad de Las Colinas, Privada del Bosque, Privada las Colinas, Sam's Club
72-0 73-5	72-0 73-5	72-0 73-5	72-0 73-5	72-0 73-5	72-0 73-5	Felipe Ángeles y 4ª secc González Ortega. Felipe Ángeles
75-4 76-9	75-4 76-9	75-4 76-9	75-4 76-9	75-4 76-9	75-4 76-9	2ª y 3ª secc González Ortega, ISSSTEZAC. 1ª secc González Ortega
28-A	28-A	28-A	28-A	28-A	28-A	La Encantada. Lomas del Lago, Cerro del Padre
29-4	29-4	110-8 113-1	110-8 113-1	110-8 113-1	110-8 113-1	Col. SAHOP Col. DIF y Tecnológica
77-3	111-2 112-7	111-2 112-7	111-2 112-7	111-2 112-7	111-2 112-7	Sec. Tec. No 34. Col. Periodistas
31-1	114-6 115-0	114-6 115-0	114-6 115-0	114-6 115-0	114-6 115-0	El Orito. El Orito

COMPORTAMIENTO DE LA CENTRALIDAD DE COMERCIOS Y SERVICIOS POR ECONOMÍAS INTERNAS Y
EXTERNAS EN ZACATECAS-GUADALUPE (1990-2018)

32-6	32-6	32-6	32-6	32-6	32-6	Fco. E. García
33-0	33-0	33-0	33-0	33-0	33-0	21 de Julio
34-5	34-5	33-0	33-0	33-0	33-0	PGR, Progreso, Lomas del Patrocinio e Hidráulica
35-A	35-A	35-A	35-A	35-A	35-A	UAZ, La Peñuela, Agronómica
36-4	36-4	36-4	36-4	36-4	36-4	3 Cruces
37-9	37-9	37-9	37-9	37-9	37-9	2ª secc. FOVISSSTE
38-3	38-3	38-3	38-3	38-3	38-3	Parque Arroyo de la Plata, Soriana y mitad de 3 Cruces
40-0	40-0	40-0	40-0	40-0	40-0	5ª secc González Ortega
41-5	41-5	41-5	41-5	41-5	41-5	Arriba de tránsito pesado, col. CTM (por el cerro de la Virgen)
43-4	43-4	43-4	43-4	43-4	43-4	PAN. Col. Luis Donaldo Colosio
44-9	44-9	128-8	128-8	128-8	128-8	Moradores, Servicio Funerario y Fuentes del Bosque
		129-2	129-2	129-2	129-2	Francisco Herrera Privada Los Alamos
70-1	70-1	70-1	70-1	70-1	70-1	Col. Ayuntamiento
	78-8	78-8	78-8	78-8	78-8	Jardines del Sol
39-8	89-6	89-6	89-6	89-6	89-6	Rastro Municipal y Toma de Zacatecas
	90-9	90-9	90-9	90-9	90-9	Toma de Zacatecas
79-2	79-2	79-2	79-2	79-2	79-2	Huerta Vieja
80-5	80-5	80-5	80-5	80-5	80-5	Estrella de Oro y Las Cumbres
	81-A	81-A	81-A	81-A	81-A	2ª. Secc de El Orito (Arriba de Estrella de Oro)
	82-4	82-4	82-4	82-4	82-4	Parque Colosio
	84-3	84-3	84-3	84-3	84-3	Arriba de la Lázaro Cárdenas
	85-8	85-8	85-8	85-8	85-8	Residencial del Valle
	87-7	87-7	87-7	87-7	87-7	Col. CTM (para el cerro de la Virgen)
	91-3	91-3	91-3	91-3	91-3	Col. El Orito 1ª Secc.
	95-1	95-1	95-1	95-1	95-1	Fracc. Villas de Tepozan (arriba de la col. Marianita)
	99-A	99-A	99-A	99-A	99-A	Col. Las Colinas y Tahona Centro Comercial Tahona
	102-3	167-8	167-8	167-8	167-8	2ª secc Miguel Hidalgo
92-8	104-2	104-2	104-2	104-2	104-2	Las Huertas
	105-7	105-7	105-7	105-7	105-7	Col. Europa
		83-9	83-9	83-9	83-9	2ª Col. Mecánicos
		86-2	86-2	86-2	86-2	Col. CTM (para el cerro de la Virgen)
		88-1	88-1	88-1	88-1	Col. Costelaciones
		167-8	167-8	167-8	167-8	1ª secc Miguel Hidalgo
		167-8	167-8	167-8	167-8	Col. Emiliano Zapata
		96-6	96-6	96-6	96-6	3ª Secc. Lázaro Cárdenas
						SEPOMEX, Servicios Coordinados de Salud Pública
		98-5	98-5	98-5	98-5	Campus Universitario II y Fracc. La Villa Antigua
		100-4	100-4	100-4	100-4	2ª Secc. Lomas del Campestre
		101-9	101-9	101-9	101-9	Col. Las Cumbres (al este de la col. Ayuntamiento, sobre las vías del FFCC)
		103-8	103-8	103-8	103-8	2ª Secc. El Orito
		116-5	116-5	116-5	137-7	PRD
					138-1	Centro Comercial Centro de Convenciones
					116-5	Iglesia Bautista independiente
		117-A	117-A	117-A	117-A	Unidad Deportiva, COBAEZ y Univ. de Durango
						Yunkes de autos viejos y bodegas sobre la antigua carretera panamericana
		118-4	118-4	118-4	118-4	Fracc. Lomas del Patrocinio
		119-9	119-9	119-9	119-9	Fracc. De los Taxistas (sobre la vía)
		120-1	120-1	120-1	120-1	1ª secc. Col. El Orito

		121-6	121-6	121-6	121-6	Fracc. Gonzalo García García (debajo de Lomas Vizantinas)
		122-0	122-0	122-0	122-0	Col. La Isabelica
		123-5	123-5	123-5	123-5	1ª secc. Col. Popular CTM (al este de la col. CTM)
		124-A	124-A	124-A	124-A	2ª secc. Col. Popular CTM
		125-4	125-4	125-4	125-4	1ª secc. Colinas del Padre (secc. Residencial)
		132-4	132-4	132-4	132-4	5ª secc. Col. Lázaro Cárdenas (antena de la estación XHZH Estéreo Plata)
		133-9	133-9	133-9	133-9	6ª secc. Col. Lázaro Cárdenas
		134-3	134-3	134-3	134-3	Zona hotelera y comercial del Blvd. Héroes de Chapultepec Gasolinera Islo, FERREMAT y Pisos INTERCERAMIC enfrente de correos y a orillas del boulevard
		135-8	135-8	135-8	135-8	Protección civil
		136-2	136-2	136-2	136-2	Col. Agrónoma (arriba de la colonia Agronómica)
		139-6	139-6	180-3	180-3	Ampliación de 2ª secc. Col. Mecánicos (al sur de la AGEB 083-9) a orillas de tránsito pesado
		140-9	140-9	215-9	215-9	3ª secc. Miguel Hidalgo (al norte de la 2ª secc)
		141-3	141-3	212-5	212-5	5ª secc. Miguel Hidalgo (al sur de la 2ª secc.)
		142-8	142-8	142-8	142-8	Col Filósofos Griegos (arriba de Jardines del Sol)
		143-2	143-2	143-2	143-2	Col. Popular (al suroeste de la col. Filósofos Griegos)
		144-7	144-7	144-7	144-7	2ª secc. de Colinas del Padre (secc. Residencial y secc. Popular)
		145-1	145-1	145-1	145-1	Col. Peñas de la Virgen
		146-6	146-6	146-6	146-6	Col. Lomas Vizantinas
		147-0	147-0	147-0	147-0	2ª secc. Col. Popular CTM
		148-5	148-5	148-5	148-5	Fracc. Zacatlán. Cruce de FFCC con la av. Netzahualcóyotl –antigua carretera panamericana (talleres mecánicos)-
			149-A	149-A	149-A	Ciudad Administrativa de Zacatecas
			150-2	150-2	150-2	Zona hotelera y comercial del Blvd. Héroes de Chapultepec
			151-7	151-7	151-7	2ª Col. España
			152-1	191-1	191-1	4º Secc. Miguel Hidalgo
			153-6	153-6	153-6	3ª secc. Col. España
			155-5	155-5	155-5	Col. Las Flores (al norte de Huerta Vieja)
			158-9	158-9	158-9	4º Secc. Col. Popular CTM
			159-3	159-3	159-3	3ª secc. Col. Europa
			160-6	160-6	160-6	2ª secc. Col. Europa
			161-0	161-0	161-0	3ª secc. Col. Colinas del Padre
			162-5	162-5	162-5	4ª secc. Col. Colinas del Padre
			163-A	163-A	163-A	ITZ, Corona, Panteón Municipal y Fracc. Arturo Romo Gutiérrez
			164-4	164-4	164-4	La Escondida, Zona de Tolerancia y Hotel Baruk
					165-9	Atrás del ITZ
					166-3	Arroyo de las Sirenas (sur de la 2ª secc. Miguel Hidalgo)
					168-2	Fracc. Arquitectos
					169-7	1ª y 2ª secc. El Orito
					170-A	Camino Real a Villanueva
					171-4	El Jaralillo y 1ª secc. Colinas del Padre
					172-9	Fracc. Villas del Padre
					173-3	2ª secc. Fracc. Peñas de la Virgen

COMPORTAMIENTO DE LA CENTRALIDAD DE COMERCIOS Y SERVICIOS POR ECONOMÍAS INTERNAS Y
EXTERNAS EN ZACATECAS-GUADALUPE (1990-2018)

					174-8	3ª secc. Fracc. Peñas de la Virgen
					176-2	Cendi Emiliano Zapata (Lomas Vizantinas)
					177-1	6ª Secc. Col. Popular CTM
					179-0	Col. Popular al sur poniente del Fracc. Zacatlán, después de tránsito pesado
					181-8	2ª secc. Col. Las Flores
					182-2	Fracc. Bosque
					183-7	Col. Popular a las faltas del Cerro de la Virgen
					184-1	7ª secc. Col. Popular CTM
					185-6	Col. Las Flores (en la Isabelica)
					186-0	Privada en La Escondida
					187-5	Gasolinera Gasadol (entre la colonia Mecánicos y Miguel Hidalgo)
					188-A	4ª secc. Col. Miguel Hidalgo
					189-4	El Diamante 2ª secc. Colinas del Padre
					190-7	Col. Popular al sur del Fracc. Zacatlán
					192-6	8ª secc. Col. Popular CTM
					193-0	Col. Popular al osete de la Col. Europa
					194-5	Fracc. Suave Patria (en Colinas del Padre)
					195-A	Privada Tecnológica y Privada Portal del Roble (Colinas del Padre)
					196-4	Col. Popular extremo sur de Villas del Padre
					197-9	Fracc. Montes Urales y Wal-Mart (Colinas del Padre)
					198-3	Universidad Hispanoamericana y Villa Sicilia (La Escondida)
					200-2	Plaza Comercial Galerías y Fracc. Paseos de Galerías
					201-7	Col. Popular al sur del Fracc. Zacatlán
					202-1	2ª secc Col. Las Flores
					204-0	8ª secc Col. Popular CTM
					205-5	Universidad Autónoma Chapingo
					206-A	Col. Popular al sur del Fracc. Villas del Padre
					207-4	Privada Villas Universidad (La Escondida)
					208-9	Terreno baldío al poniente de La Zona de Tolerancia (La Escondida)
					210-6	9ª secc Col. Popular CTM
					212-5	10ª secc. Miguel Hidalgo
					214-4	Terreno baldío al sur de Privada Villa Sicilia (La Escondida)
					215-9	1ª secc Col. España
					217-8	Rancho enfrente de la Policía Preventiva Municipal de El Orito
					218-2	Iglesia Pentecostal Zacatecas (Colinas del Padre)
					2019-7	Col. Popular al extremo sur del Fracc. Zacatlán
					220-A	Col. Korea Sur
					223-3	Fracc. Bosques de las Lomas y Lomas de Cristo (Colinas del Padre)
					224-8	Terreno baldío al sureste de la Privada Villa Sicilia (La Escondida)
					225-2	Terreno baldío al poniente de la Privada Villa Sicilia (La Escondida)
					226-7	Mina El Compás Endeavour Silver

Modificación de AGEB por censos en la ciudad de Guadalupe, Zac.

CE 1989	CPyV 1990	CE 1994	CE 1999	CPyV 2000	CE 2003	II Conteo 2005	CPyV 2010	EI 2015	CPyV 182- 22020	Localización
6-5	66-7 67-1	66-7 67-1	66-7 67-1	66-7 67-1	66-7 67-1	66-7 67-1	66-7 67-1	66-7 67-1	66-7 67-1	Odontología. Begonias, Lomas del Consuelo hasta la 5 de mayo. De la 5 de mayo por la col. Victoria hasta la av. García Salinas, hasta el Jardín Principal
7-A	68-6 69-0	68-6 69-0	68-6 69-0	68-6 69-0	68-6 69-0	68-6 69-0	68-6 69-0	68-6 69-0	68-6 69-0	Col. ISSSTE, col. militar, Severo Cosío hasta la col. Victoria y 5 de mayo. Guadalupe Moderno, por la calle La Fe, calle Pedro Ruiz González, col. Ejidal hasta la calle Felipe Ángeles o zona militar
8-4	74-1 75-6	74-1 75-6	74-1 75-6	74-1 75-6	74-1 75-6	74-1 75-6	74-1 75-6	74-1 75-6	74-1 75-6	San José de la Pedrera hasta callejón Don Mateo, de los Moros, del Barro y Belén hasta la avenida García Salinas. Jardín Principal, calle Independencia hasta la av. FFCC, calle San Isidro, del Beso, Belén y San José
17-3	17-3	17-3	17-3	117-1 118-6	117-1 118-6	117-1 118-6	117-1 118-6	117-1 118-6	117-1 118-6	Del callejón de Don Mateo y de los Moros, Calle Santa María hasta calle Guadalupe y hasta la vía del FFCC. Callejón del Barro por la calle Santa María, Calle del Roble, Av. FFCC, calle San Isidro y callejón del beso
19-2	19-2	19-2	19-2	19-2	19-2	19-2	19-2	19-2	19-2	Lomas de Bernárdez, Nuevo Bernárdez y Santa Rita
20-5	20-5	20-5	20-5	20-5	20-5	20-5	20-5	20-5	20-5	De la av. México hasta la av. García Salinas, de la col. Florida hasta la INDECO
21-A	71-8 72-2	71-8 72-2	71-8 72-2	71-8 72-2	71-8 72-2	71-8 72-2	71-8 72-2	71-8 72-2	71-8 72-2	Las Arboledas. El Carmen
22-4	22-4	22-4	22-4	22-4	22-4	22-4	22-4	22-4	22-4	Zona militar, zona industrial, SARH, CONAGUA hasta la av. García Salinas
23-9	23-9	23-9	23-9	23-9	23-9	23-9	23-9	23-9	23-9	Tránsito pesado, parque industrial, ladrilleras, av. García Salinas hasta Ciencias Químicas
27-7	27-7	27-7	27-7	27-7	27-7	27-7	27-7	27-7	27-7	Los Pirules y Gavilanes
28-1	28-1	28-1	28-1	28-1	28-1	28-1	28-1	28-1	28-1	Camilo Torres, Tec de Monterrey, colegios y 3ª Edad
29-6	29-6	29-6	113-3 114-8	113-3 114-8	113-3 114-8	113-3 114-8	113-3 114-8	113-3 114-8	113-3 114-8	Ex Hacienda de Bernárdez. Gavilanes y Privada Los Geranios
36-6	36-6	36-6	36-6	36-6	36-6	36-6	36-6	36-6	36-6	Col. Ejidal hasta col. El Paraíso, CECAP y parte de Tierra y Libertad y la primera cuadra de la col. Camino Real hasta el CETIS
37-0	37-0	37-0	115-2 116-7	115-2 116-7	115-2 116-7	115-2 116-7	115-2 116-7	115-2 116-7	115-2 116-7	Lomas del Valle, San Miguel del Cotijo y Tierra y Libertad.

COMPORTAMIENTO DE LA CENTRALIDAD DE COMERCIOS Y SERVICIOS POR ECONOMÍAS INTERNAS Y
EXTERNAS EN ZACATECAS-GUADALUPE (1990-2018)

										Bld. Revolución Mexicana hasta la col. El Paraíso pasando por las Lomas del Consuelo y col. Victoria
39-A	39-A	39-A	39-A	39-A	140-0 141-5	140-0 141-5	140-0 141-5	140-0 141-5	140-0 141-5	Estación de Gas, GEMINSA y tránsito pesado Arriba de la estación de FFCC Lomas de Nápoles y fábrica de mármol Lomas de FFCC
	49-3	49-3	49-3	49-3	49-3	49-3	49-3	49-3	49-3	Cañada de Bernárdez, COBAEZ, Club Britania, Centro Platero, Fracc. Los Bosques
		57-8	57-8	57-8	138-3 139-8 181-A	138-3 139-8 181-A	138-3 139-8 181-A	138-3 139-8 181-A	138-3 139-8 181-A	5º secc Tierra y Libertad 3ª secc Tierra y Libertad
	58-2	58-2	58-2	58-2	58-2	58-2	58-2	58-2	58-2	El Dorado, col. Militar y Conde de Bernárdez
	59-7	59-7	59-7	59-7	59-7	59-7	59-7	59-7	59-7	3ª secc Rincón Colonial
		60-A	60-A	60-A	60-A	60-A	60-A	60-A	60-A	SPAUAZ
		61-4	61-4	61-4	61-4	61-4	61-4	61-4	61-4	STUAZ
		62-9	62-9	62-9	62-9	62-9	62-9	62-9	62-9	Rincón Colonial
		63-3	63-3	63-3	63-3	63-3	63-3	63-3	63-3	Camino Real y UPN
		64-8	64-8	64-8	64-8	64-8	64-8	64-8	64-8	Secciones de colonia Las Fuentes. Desde la UPN hasta Bonito Pueblo, Gasolinera. Del Blvd. Revolución Mexicana hasta av. Camino Real
	65-2	65-2	65-2	65-2	65-2	65-2	65-2	65-2	65-2	Mitad de Médicos Veterinarios, Bonaterra y Las Arboledas
	70-3	70-3	70-3	70-3	70-3	70-3	70-3	70-3	70-3	Médicos Veterinarios, La Bufo y Campo Bravo
		73-7	73-7	73-7	73-7	73-7	73-7	73-7	73-7	El Salero
		76-0	76-0	76-0	142-A 143-4	142-A 143-1	142-A 143-4	142-A 143-4	142-A 143-4	Subestación de energía eléctrica y Colonia Universal (al sur de Lomas de Nápoles) Colonia Libre Pensador (este de Lomas de Nápoles)
		77-5	77-5	77-5	77-5	77-5	77-5	77-5	77-5	Ojo de Agua de la Palma
			84-5	84-5	84-5	84-5	84-5	84-5	84-5	Colonias Conde de Bernárdez y Conde Santiago de la Laguna
			85-A	85-A	85-A	85-A	85-A	85-A	85-A	3ª secc Tierra y Libertad
			86-4	86-4	86-4	86-4	86-4	86-4	86-4	Valle del Conde
	87-9		87-9	87-9	87-9	87-9	87-9	87-9	87-9	Col. Ecológica
	88-3	50-6	88-3	88-3	88-3	88-3	88-3	88-3	88-3	Col. La Fe
			89-8	89-8						Col. Del Bosque
			93-4	93-4						Col. Ampliación La Fe
			94-9	94-9						Col. La Condesa
			95-3	95-3						Centros nocturnos de enfrente de Bonito Pueblo
			111-4	111-4		176-9 178-8	176-9 178-8	176-9 178-8	176-9 178-8	Col. Toma de Zacatecas
			112-9	112-9						Col. África
				92-A						Col. Luis Donald Colosio
			128-A	128-A						Rancho Los Rosales (atrás de la Delegación Estatal del ISSSTE)

				96-8						Fracc. Parque Industrial
				97-2	156-1	156-1	169-9	169-9	169-9	Colonias Campesina, Los Frayles,
				98-7						Col. Ojo de Agua de la Palma
				119-0	150-4	150-4	164-6	164-6	164-6	Valles II, Las Flores y Los Conventos
				123-7		179-2	179-2	179-2	179-2	Bodega Aurrerá, Gasolinera y locales comerciales sobre Carretera Saucedá de la Borda y Av. Prolongación La Fe
				126-0			252-1	252-1	252-1	Fábrica de Cantera arriba de fábrica de Mármol y Lomas de Nápoles
				127-5						Fracc. Real del Conde, Las Águilas y Del Bosque
					139-8	139-8				2ª secc. Tierra y Libertad
					142-A					Ojo de Agua de la Palma
					144-9	144-9				Unidad Deportiva y 3ª secc. Col. África
					145-3	145-3				Lomas del Convento II
					146-8	146-8				Colegio Sebastián Cabot
					147-2	147-2				Lomas de Galicia
					148-7	148-7				Rosticería El Pastor, Carnitas El Rege y Privada San Andrés
					151-9	151-9				Lomas del Convento III
				124-1	152-3	152-3	197-0	197-0	197-0	Fracc. Las Torres y Fracc. Lomas del Monasterio
					153-8	153-8				Col. Poetas Mexicanos
					154-2	154-2				Col. Universal, Nueva Generación, Solidaridad y zona de quintas y y fincas de eventos
					156-1	156-1				Colonia Presidentes y Glorias Nacionales
					157-6	157-6				El Mezquital y Privada Reserva Nacional
					159-5	159-5				Lomas del Convento IV
					160-8	160-8				Fracc. Los Conventos II Las Américas y Ampliación Las Américas
					161-2	161-2				Lomas del Convento I
							163-1	163-1	163-1	3ª secc. Tierra y Libertad
						165-0				Col. Del Sol y Campo Real
					149-1	149-1	166-5			Escuela Profesional de Policía, Secretaría de Seguridad Pública e Instituto Zacatecano de Ciencias Forenses
						167-A				Lomas del Monasterio
							168-4	168-4	169-4	Enfrente de la Col. Parque Industrial
				125-6	125-6	170-1	170-1	170-1	170-1	Colonias populares que rodean Mina Azul
									175-4	Privada Acqua
							176-9	176-9	176-9	Col. Progresista
							177-3	177-3	177-3	Col. África (locales comerciales de la av. Saucedá de la Borda y Siglo XXI del lado de la Rosticería El Pastor)

COMPORTAMIENTO DE LA CENTRALIDAD DE COMERCIOS Y SERVICIOS POR ECONOMÍAS INTERNAS Y
EXTERNAS EN ZACATECAS-GUADALUPE (1990-2018)

							180-5	180-5	180-5	Fracc. Conde de Santiago
							182-4	182-4	182-4	Fracc. Las Joyas
							183-9	183-9	183-9	Fracc. Las Joyas
							184-3	184-3	184-3	Fracc. Las Joyas
							185-8	185-8	185-8	1ª y 2ª secc. Mina Azul
							188-1	188-1	188-1	Fracc. San Charbel
							189-6	189-6	189-6	Terreno baldío entre la 1ª secc, Las Quintas, Av. Siglo XXI, Villa Fontana y Av. Prolongación La Fe
							190-9	190-9	190-9	3ª secc. Las Quintas
							191-3	191-3	191-3	Privada Portanova
							192-8	192-8	192-8	Fracc. Residencial La Toscana y Residencial Lomas del Pedregal, Gasolinera GAG
							193-2	193-2	193-2	Desviación a Fracc. Conde de Bernárdez
							194-7	194-7	194-7	Ageb no identificada
							195-1	195-1	195-1	1ª secc. La Cañada
					196-6		196-6	196-6	196-6	1ª secc. Las Quintas
							197-0	197-0	197-0	Villas Mariana y terrenos al norte hasta la Av. Las Américas
							199-A	199-A	199-A	2ª secc. La Cañada
							202-3	202-3	202-3	Fracc. Jardines de Saucedá
							203-8	203-8	203-8	2ª secc. Residencial La Toscana
							204-2	204-2	204-2	Privada Santa María y Cuarto de la Paz
							205-7	205-7	205-7	3ª ssecc. La Cañada
							206-1	206-1	206-1	Fracc. al este del Fracc. San Charbel
							207-6	207-6	207-6	2ª secc. Las Quintas
							208-0	205-0	208-0	Privadas Santa Lucía y San Andrés
							209-5	209-5	209-5	Col. División del Norte
							210-8	210-8	210-8	Casa atrás del Mobil Revolución Gas Islo 2000 (salida a Aguascalientes y SLP)
							211-2	211-2	211-2	3ª secc. Mina Azul
							222-0	222-0	222-0	1ª secc. Villas de Guadalupe
							223-5	223-5	223-5	2ª secc. Las Quintas
								224-A	224-A	2ª secc. Jardines de Saucedá
								225-4	225-4	Villa Bugambilia
								226-9	226-9	3ª secc. Las Quintas
								227-3	227-3	Las Orquídeas
								228-8	228-8	Villafontana
								229-2	229-2	4ª secc. Villas de Guadalupe
								230-5	230-5	3ª secc. Villas de Guadlaupe
								231-A	231-A	Fracc. Paseo Real
								232-4	232-4	Fracc. Villas del Tepeyac
								233-9	233-9	Fracc. Valle de los Encinos
								234-3	234-3	Fracc. Privada de las Cabañas
								235-8	235-8	Frcc. Real de San Ramón
								236-2	236-2	San Ramón
								241-3	241-3	Fracc. Jardines de Saucedá
								243-2	243-2	Privada Bacalar
								244-7	244-7	Fracc. Jardines de Saucedá
								245-1	245-1	Fracc. San Charbel

								246-6	246-6	Fracc. San Charbel
								248-5	248-5	Col. Las Américas
								249-A	249-A	Fracc. Real del Sol y Campo Real
								250-2	250-2	2ª secc. Villas de Guadalupe
								251-7	251-7	4ª secc. Villas de Guadalupe
								254-0	254-0	El Mezquital
								255-5	255-5	4ª secc. Mina Azul
								256-A	256-A	Privada Los Alpes
								257-4	257-4	4ª secc. Las Quintas
								259-3	259-3	Entrada de Villas de Guadalupe (enfrente de Bodega Aurrerá)
								260-6	260-6	Fracc. Jardines de Saucedá
								261-0	261-0	Fracc. Villa Bugambilia
								262-5	262-5	5ª secc. Las Quintas
								263-A	263-A	Fracc. Las Lomas II
								264-4	264-4	Fracc. Villas de San Fermín
								265-9	265-9	Privada La Noria
								266-3	266-3	La Cima
								268-2	268-2	Las Américas Maquiladora APTIV
								269-7	269-7	3ª secc. Las Quintas
								271-4	271-4	Fracc. Paseo Real
								272-9	272-9	Entronque Guadalupe-La Zacatecana-Cieneguitas
								281-8	281-8	Privada Altavista y Privada El Roble
								282-2	282-2	Fracc. Jardines de Saucedá
								283-7	283-7	Fracc. Villa Bugambilia
								284-1	284-1	Fracc. Brisas del Campo
								285-6	285-6	Fracc. Villa Fontana Sur
								286-0	286-0	4ª secc. Villas de Guadalupe
								287-5	287-5	Col. Las Joyas
								288-A	288-A	La Comarca (La Zacatecana)
								289-4	289-4	Fracc. Cañada de la Laguna II
								290-7	290-7	Fracc. Villas Bugambilia II
								291-1	291-1	Privada Zircón
								292-6	292-6	Fracc. Mirasoles
								293-0	293-0	Fracc. Real de San Gabriel
								294-5	294-5	4ª secc. Las Quintas
								295-A	295-A	Col. Popular al norte de la 3ª secc. Las Quintas
								296-4	296-4	Fracc. al norte de Fracc. Real de San Gabriel
								297-9	297-9	Fracc. El Establo
								299-8	299-8	Fracc. Paseos de San Agustín
								300-2	300-2	Fracc. Real de San Gabriel
								301-7	301-7	Campo de Gotcha

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (1994, 1999, 2004, 2009, 2014 y 2019)

Análisis de la compra y venta de ropa de paca en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco

Rosario Cota Yáñez¹

María Pilarcita Grajales Díaz²

Resumen

La compra y venta de prendas de vestir conocida como “ropa de paca” tiene un gran impulso en la actualidad, principalmente en los tianguis de la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG) ya que se presenta como una alternativa para adquirir dicha mercancía, ante los aumentos de los precios. Esta práctica está creando nuevos tipos de mercado hacia ese tipo de productos, y conforma patrones de comportamiento en los clientes. El objetivo del presente documento consiste en analizar la estructura en la compra y venta de prendas de vestir en tres de los principales tianguis de la ZMG. Para ello se realizó trabajo de campo mediante entrevistas a vendedores y compradores. Dentro de los principales resultados se encontró que el origen de las prendas proviene de Estados Unidos, existen diferentes categorías en la calidad de las prendas, lo que condiciona el precio.

Conceptos clave: Ropa de paca, zona metropolitana de Guadalajara, industria textil.

Introducción

La etimología del término "paca" proviene del francés "pacque", que se refiere a un bulto rectangular y comprimido. Originalmente utilizado para forraje, el término se adaptó para describir lotes compactos de ropa, facilitando su traslado y almacenamiento. Este tipo de ropa, conocida como "ropa de paca", se comercializa en mercados ambulantes en México, como los "tianguis", ofreciendo bienes asequibles para la población (Acosta, 2023; Ortiz, 2023).

La ropa de paca incluye prendas usadas o nuevas adquiridas en lotes y revendidas a precios accesibles (Huitrón, 2023). Estas prendas suelen ser excedentes o desechos de otros países, ofreciendo una opción económica comparada con las tiendas convencionales, con precios generalmente no superiores a \$200 o \$300 pesos, salvo algunas excepciones de alta calidad o marcas exclusivas (Acosta, 2023).

Tras la pandemia, el aumento de precios y la inflación redujeron el poder adquisitivo de los consumidores, incrementando la demanda de ropa de paca. Según Statista Consumer Insights, el mercado de ropa de paca en México creció del 48% al 51% entre 2019 y 2022 (Chagollan, 2023). BBVA reporta que las ventas de ropa usada aumentaron 2.5 veces, con una facturación de 36 mil millones de dólares en 2021, que podría duplicarse para 2025 (BBVA, 2024).

Entre enero y noviembre de 2020, Estados Unidos exportó a México 88.4 toneladas de ropa de segunda mano, un 47% más que en 2019, según la Oficina de Textiles y Vestimenta (Otexa) del Departamento de Comercio de EE. UU. En 2019, la venta de ropa de paca generó 466 millones de dólares en México, según el Consejo de la Moda de Jalisco. Se anticipa que el mercado de moda

¹Rosario Cota Yáñez, Doctora en Ciencias Sociales. Universidad de Guadalajara. maria.cota@cucea.udg.mx.

² María Pilarcita Grajales Díaz. Estudiante de la licenciatura en Administración y Negocios. Universidad Autónoma Chapingo. m.pilarcita.gd@gmail.com.

de segunda mano en línea crezca un 69% entre 2019 y 2021, según Thred Up (ARLENICA, A.C., s.f.).

Estos datos muestran un aumento significativo en la demanda de ropa de paca, consolidándose como un producto importante en el mercado textil. El objetivo de la presente investigación consiste en analizar los factores que influyen en la comercialización de ropa de paca en tres tianguis seleccionados de la Zona Metropolitana de Guadalajara (Tianguis del Sol, Santa Tere y La Consti), debido a popularidad que presenta en la venta de este tipo de prendas. Para ello se hicieron 20 encuestas con vendedores y 32 consumidores durante los meses de enero a marzo del año 2024. Una parte importante de esta investigación se efectuó a través de la técnica de observación participante y entrevistas. La relación con los compradores fue buena, no así, con los vendedores en donde se presentó mayor dificultad. Dentro de los principales puntos abordados por los vendedores fueron: las redes de suministro, canales de comercialización, tipos de mercancía y costos, impacto del COVID 19, perfil de sus clientes, características sociodemográficas, patrones de compra, legitimidad y fuentes de financiamiento, empleo, satisfacción laboral, redes familiares y principales problemáticas.

Con los consumidores se abordaron los temas sobre el perfil demográfico, composición social, dentro de los clientes nuevos, los patrones de consumo y satisfacción, de igual forma a los clientes frecuentes. Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS. El documento se encuentra estructurado en seis partes, en la primera se aborda la revisión de literatura, la cadena de suministro, teoría del consumidor, operacionalización de las variables tanto de los vendedores como de los compradores. Y por último resultados de los vendedores y los compradores.

Revisión de literatura

A pesar de haberse encontrado numerosas notas periodísticas tanto en México como en el extranjero, que hablan acerca de la popularidad que ha alcanzado la tendencia del consumo de ropa de paca, no se encontró literatura científica que establezca una correlación entre el incremento de la demanda de ropa de paca y la inflación del sector textil, la difusión y promoción de ésta a través de redes sociales, etc., podría deberse a que es una actividad económica que se ubica, mayormente, en el sector informal, sin embargo, su práctica en México no es algo tan reciente, se remonta a la década de 1980 de acuerdo con Tapia, (2023) señala que la recesión económica presente en dicho periodo como factor clave en la decisión de compra de la población que comenzó a integrarse al entonces incipiente mercado de ropa.

El estudio se llevó a cabo en tres de los principales tianguis de la ZMG. Cada uno cuentan con una trayectoria y características relevantes para describir y comprender el fenómeno de compraventa de ropa de paca. El Tianguis del Sol ha crecido junto con Plaza del Sol desde sus inicios. La plaza surgió en 1968 como la primera de Latinoamérica, impulsada por la modernización urbana. En los alrededores, comenzó a desarrollarse un tianguis informal cuyo origen exacto no se conoce, pero que en los años 80 ganó popularidad y en los 90 se estableció como un importante centro comercial, atrayendo tanto a locales como a turistas.

El tianguis de Santa Tere, ubicado en la colonia “Villaseñor”, comenzó sus actividades alrededor de 1951, a la par del mercado local “Manuel Ávila Camacho”. Sin embargo, tanto el barrio, el mercado y el tianguis son populares y extraoficialmente conocidos por el nombre de “Santa Tere”, dada su cercanía a la iglesia de Santa Teresita, la cual es un recinto de alta influencia en la población, tradición y cultura del barrio, el cual se convirtió en una zona densamente poblada

y con una intensa actividad comercial, además de consolidarse como uno de los barrios más tradicionales de la ciudad y, tanto el mercado como el tianguis Santa Tere, uno de los mayores puntos de referencia para los tapatíos, llegando a fungir como la Central de Abastos de la zona norte de Guadalajara, manteniendo la esencia de tradición y cultura que lo caracterizan.

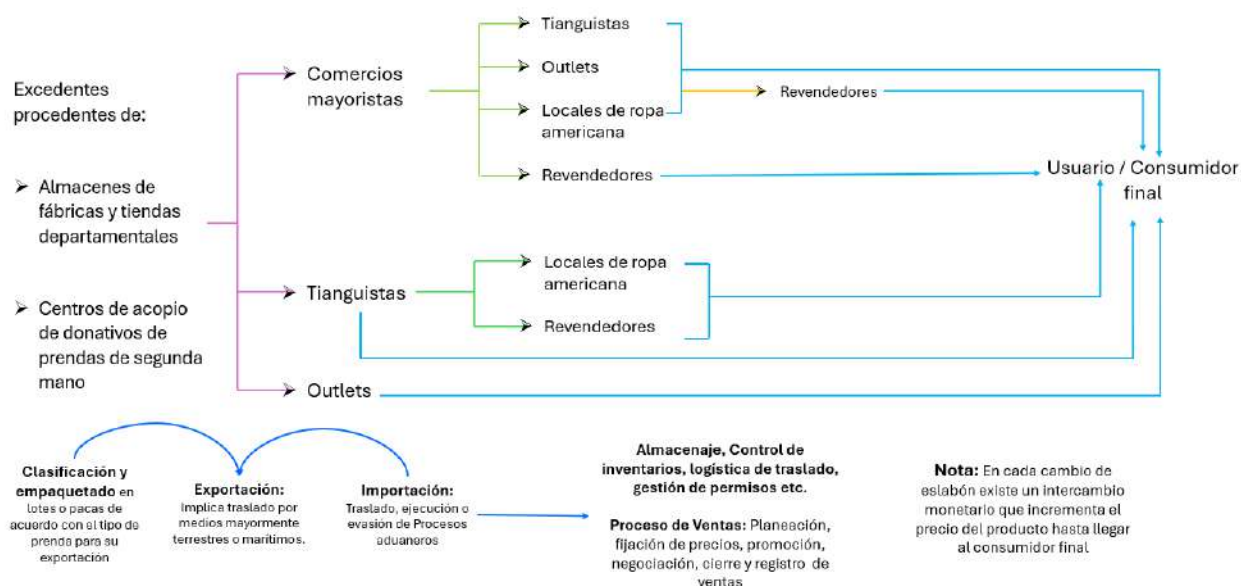
“La Constitución” es uno de los barrios más densamente poblados de Zapopan y uno de los más emblemáticos, las viviendas sencillas de carácter popular constituyen gran parte de su esencia. Se edificó en los 60’s en el que fuere el rancho Santa Eulalia y, a finales de la misma década, comenzaron sus operaciones tanto el “mercado bola” como el “tianguis constitución”, con el propósito de surtir el abasto de alimentos a las familias, con el tiempo, se ha consolidado como una fuente importante de bienes de primera necesidad a precios asequibles para la población aledaña.

La cadena de suministro

La ropa de paca es un producto que experimenta un proceso de reinserción al mercado, lo que antes fueron prendas de vestir nuevas ahora son prendas de segunda mano o prendas fuera de temporada que los centros de acopio de donativos, almacenes de fábricas y tiendas departamentales, generalmente de países como EE. UU. y China, buscan rematar tras un proceso de clasificación y empaquetado de pacas de ropa en función del tipo de prenda.

La mercancía que finalmente es exportada a México suele ser trasladada por medios terrestres o marítimos a comercios mayoristas habitualmente ubicados en zonas fronterizas, o en su defecto, directamente a outlets o tianguistas que la adquieren para su posterior distribución en mercados minoristas, los cuales se encuentran integrados por otros tianguistas, outlets enfocados al consumidor final, locales de ropa americana y revendedores. Cabe mencionar que los revendedores son un eslabón que puede ubicarse entre casi cualquier comercio minorista y el consumidor final, son agentes que conforman su oferta de productos a través de diferentes medios, con la finalidad de realizar ventas a pequeña escala en los espacios de su contexto laboral, social, familiar.

Figura 1 . Diagrama ilustrativo de la cadena de suministro de la ropa de paca en México



Fuente: elaboración propia a partir de los resultados obtenidos e información de Huitrón (2023).

Como se puede ver en la figura 1, la ropa de paca empieza su cadena de suministro por los excedentes de ropa que hay en almacenes de fábrica, tiendas departamentales y centros de acopio de donativos de prendas de segunda mano, para después ser compradas por comerciantes mayoristas, tianguistas y outlets, sin embargo, estos dos últimos también se pueden surtir de los comerciantes mayoristas. Posteriormente se puede pasar a un último eslabón que son los revendedores y finalmente llega al consumidor final.

Teoría del consumidor

Para fundamentar aún más la parte de la cadena de suministro, se tiene que revisar la teoría del consumidor, la cual fue base para este estudio. Sirve para analizar cómo los individuos toman decisiones sobre qué bienes y servicios comprar para maximizar su satisfacción, dadas sus limitaciones de ingresos y preferencias. Para el caso concreto de la ropa de paca, ciertos preceptos de esta teoría resultan de utilidad para comprender el comportamiento de la demanda. La cantidad demandada de un bien responde a variaciones en el precio en condiciones de *ceteris paribus*, factor cuya influencia es reconocida dentro de esta teoría, y determina las preferencias y comportamiento de compra del consumidor (ver tabla 1).

Tabla 1. Bases teóricas de la teoría del consumidor aplicadas al comportamiento de la demanda de ropa.

Concepto teórico	Descripción	Ejemplo práctico en la demanda de ropa
Ley de la demanda	La cantidad demandada de un bien en el mercado, representada típicamente como una curva (D), varía en respuesta a cambios en su precio.	El ejemplo más claro de esto en cuanto al mercado general de ropa se encuentra en el propio fenómeno del fast-fashion, puesto que una disminución significativa en el precio generó un incremento notable en la cantidad demandada de ropa a nivel global.
Elasticidad - Precio de la demanda	La elasticidad de la demanda mide la sensibilidad de la cantidad demandada de un bien o servicio ante cambios en su precio.	La ropa es un producto que presenta una demanda elástica, dada la proporción en la que incrementan o disminuyen las ventas como respuesta a fluctuaciones en el precio.
Efecto sustitución	Cuando el precio de un bien aumenta, los consumidores tienden a sustituirlo por bienes alternativos que ahora parecen relativamente más baratos en términos relativos.	Ocurre un efecto sustitución de la ropa nueva que, es reemplazada en cierta medida por prendas de ropa de paca, dado que esta tiene los precios más competitivos del mercado en relación con su calidad, lo que resulta atractivo para numerosos consumidores que buscan obtener bienes que les satisfagan al menor precio posible.
Elasticidad cruzada de la demanda	En qué medida varía la cantidad demandada de un bien cuando ocurren fluctuaciones en el precio de otro bien.	La ropa de paca puede considerarse un bien sustituto a la ropa nueva, puesto que satisface la misma necesidad: la vestimenta y, el precio significativamente más bajo de esta opción en el mercado termina por quitarle cierta participación en el mercado a la ropa nueva.
Efecto ingreso	Un cambio en el precio de un bien también afecta el poder adquisitivo del consumidor.	La inflación reflejada en el INPC durante los últimos años en bienes básicos y prendas de vestir produce una pérdida del poder adquisitivo para el consumidor, cuyo ingreso no aumenta en la misma proporción y cada vez alcanza para costear una menor cantidad de bienes.
Elasticidad - ingreso de la demanda	Mide cómo la cantidad demandada de un bien cambia en respuesta a cambios en el ingreso del consumidor.	Es difícil dar un dictamen en la ropa de paca, pues existen personas que dejarían de adquirirla ante un cambio significativo en el ingreso, por considerarla un bien inferior, pero existen personas que valoran significativamente los beneficios intrínsecos en la ropa de paca y la consumirían independientemente del ingreso percibido.

Fuente: elaboración propia basada en Parking, 2009.

Método

Este estudio estuvo regido de acuerdo con los criterios presentados en la tabla 2. En la cual se abordan el alcance, objeto de estudio, diseño, metodología de aplicación de encuestas y el tamaño de muestras.

Tabla 2. Método seguido en la investigación

Alcance	exploratorio-correlacional
Objeto de estudio	Consumidores y vendedores de ropa de paca
Diseño	No experimental de tipo transeccional.
Metodología para aplicar encuestas	Bola de nieve Cara a cara
Tamaño de muestra	Compradores: 32 Vendedores: 20

Fuente: elaboración propia.

Operacionalización de variables

Encuesta enfocada a vendedores

Tabla 3. Operacionalización de las variables relacionadas a la oferta de ropa de paca

Variable	Áreas de interés	Definición	Referencia teórica
Factores sociodemográficos	Factores sociodemográficos	Características sociales y demográficas que contribuyen a describir e identificar a una población.	(Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)
Mercado mayorista	Redes de suministro	La fuente de abastecimiento de la ropa de paca que ofertan los tianguistas es el mercado mayorista de la misma.	(Sandoval Hernández, 2015)
	Tipo de mercancía ofertada		
	Costos de adquisición		
Comercialización	Canales de comercialización	La diversidad de vías o puntos de comercialización a través de los cuales los tianguistas distribuyen la mercancía, juegan un rol fundamental en la expansión demográfica del mercado de ropa de paca.	(Cacciolato, 2023)
	Promoción	El conjunto de actividades diseñadas, estratégicamente, para comunicar, informar, persuadir y recordar a los consumidores sobre la existencia y las características del producto, con el objetivo de aumentar su demanda y generar ventas.	(Benavides González, Marina Velásquez, & Artola Araica, 2018)
	Pedidos en línea	Métodos de compra que requieren de conexión a internet para operar a través de plataformas de comercio electrónico, aplicaciones móviles, redes sociales o páginas web.	(Castañeda, Espinoza, & Velásquez, 2022)
Impacto y gestión de la contingencia sanitaria por COVID-19	Impacto y gestión de la contingencia sanitaria por COVID-19	La pandemia por COVID-19 produjo consecuencias en el ámbito económico, laboral y social, tales como: El cierre de establecimientos comerciales, la recesión económica general, las restricciones sanitarias, etc.	(Instituto de Información Estadística y Geografía de Jalisco (IIEG), 2020)
Perfil de cliente	Características sociodemográficas de clientes	Descripción detallada de las características, preferencias, comportamientos y necesidades de un grupo de compradores que constituyen el mercado objetivo y mayoritario para un vendedor de ropa de paca.	(Quiroa, 2020)
	Percepción de ventas		
	Patrones de compra		
	Preferencias de clientes		
Legitimidad	Marco legal	Los permisos que validan la legitimidad con la que opera el negocio.	(Oficinas Virtuales Guadalajara, 2019)
Financiamiento	Apoyo al emprendimiento	Las acciones y recursos proporcionados por diferentes instituciones, con el objetivo de fomentar y promover el desarrollo de nuevos emprendimientos o negocios.	(Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), 2023)
	Financiamiento	Se refiere al proceso de obtención de fondos o recursos económicos para realizar una inversión que tenga como objetivo emprender o expandir un negocio.	(Economía.gob.mx, 2020)

Empleo	Inserción al gremio	Describe el contexto de inserción al ámbito laboral, las condiciones y satisfacción relacionadas a la presente ocupación. Contribuye a comprender la situación del mercado laboral y la dinámica del empleo en este sector de la economía.	(Deloitte, 2019)
	Satisfacción laboral		
Redes familiares	Relaciones interpersonales	La composición y dinámicas de comunicación de las redes familiares que se forman a través de las relaciones en el ámbito laboral, con el fin de intercambiar información, recursos, oportunidades y apoyo mutuo en el negocio.	(CentroCompetencia, 2023)
	Redes de información		
Gestión de riesgos	Gestión de riesgos	Proceso que identifica y mitiga las principales amenazas que dificultan la obtención de los resultados deseados.	(IBM, s.f.)

Fuente: elaboración propia.

Encuesta enfocada a compradores

Tabla 4. Operacionalización de las variables relacionadas a la oferta de ropa de paca

Variable	Definición	Justificación teórica
Factores sociodemográficos	El conjunto de características sociales y demográficas que contribuyen a describir e identificar a una población. Estos factores pueden ser fácilmente estudiados en un contexto estadístico como una variable que influye en el comportamiento de esta.	(Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)
Comportamiento social	Se refiere a la manera de actuar que exhiben las personas al interactuar entre sí, la cual es influenciada por la naturaleza de dichas interacciones.	(Colet Areán & Polío Morán, 2014)
Clientes nuevos		
Difusión	La manera en que la posibilidad de compra de ropa de paca en el tianguis se transmite a los clientes.	(Núñez Palacios, 2018; Kotler & Armstrong, 2013)
Factores de motivación	Aquellas necesidades, deseos, valores o incentivos que impulsan a al consumidor a satisfacer determinadas necesidades.	(Núñez Palacios, 2018; Kotler & Armstrong, 2013)
Demanda	La medida en la que un producto es adquirido por un grupo de compradores en el mercado.	(Núñez Palacios, 2018; Kotler & Armstrong, 2013)
Patrones de consumo	Se refieren a las tendencias, hábitos y comportamientos de compra en función de los gustos y preferencias de los consumidores en relación con la ropa de paca.	(Núñez Palacios, 2018; Kotler & Armstrong, 2013)
Satisfacción	El estado cognitivo positivo que experimenta una persona cuando sus necesidades, deseos o expectativas en relación con el producto o experiencia han sido cumplidos o superados.	(Núñez Palacios, 2018; Kotler & Armstrong, 2013)
Clientes frecuentes		
Patrones de consumo	Se refieren a las tendencias, hábitos y comportamientos de compra en función de los gustos y preferencias de los consumidores en relación con la ropa de paca.	(Kotler & Armstrong, 2013)
Promoción	La manera en que la posibilidad de compra de ropa de paca en el tianguis se transmite a los clientes.	(Kotler & Armstrong, 2013; Núñez Palacios, 2018)
Factores de motivación	Aquellas necesidades, deseos, valores o incentivos que impulsan a las personas a tomar acciones para alcanzar ciertos objetivos o satisfacer determinadas necesidades.	(Kotler & Armstrong, 2013; Núñez Palacios, 2018)
Demanda	La medida en la que un producto es adquirido por un grupo de compradores en el mercado.	(Kotler & Armstrong, 2013; Núñez Palacios, 2018)
Otras fuentes de consumo	Otros establecimientos comerciales que representen opciones dentro del mercado de ropa para satisfacer la necesidad de vestimenta de los consumidores de ropa de paca de un tianguis.	(Kotler & Armstrong, 2013; Núñez Palacios, 2018)

Fuente: elaboración propia.

Resultados

Perfil de los vendedores

Con la finalidad de sintetizar y agrupar la información de forma eficiente se optará por reportar los indicadores de manera conjunta, de acuerdo con la variable y área de interés que describen. Los lugares de procedencia más comunes en los que los vendedores declararon que se ubica su domicilio fueron: Tlaquepaque, Zapopan, Guadalajara, Tlajomulco y Tonalá.

Los resultados obtenidos en medios/métodos de transporte utilizados nos indican que un 80% de los vendedores utilizan un coche particular como medio de transporte, mientras que solo un 10% utiliza transporte público, 5% usa taxi y otro 5% motocicleta. La duración del traslado indica que el 50% de los encuestados emplea un rango de 30-60 minutos para trasladarse al tianguis, el 30% menos de 30 minutos y el 20% más de una hora. En lo que respecta al ingreso mensual promedio, el 45% declaró percibir un rango de ingresos de entre \$10,000 y \$30,000, un 30% más de \$30,000, un 20% un máximo de \$10,000 y un 5% optó por abstenerse, debido a desconfianza o dificultad para estimar un rango preciso, dada la incertidumbre y variabilidad del monto de ventas propios del negocio.

Mercado mayorista. Canales de comercialización

Respecto a los proveedores de los tianguistas, se encontró que el 45% acude a comerciantes mayoristas, el 35% a tiendas de moda y grandes almacenes, el 5% se abastece a través de familiares en EE.UU., y el 15% restante utiliza una combinación de proveedores. Dentro de este 15%, el 5% usa comerciantes mayoristas, donaciones y familiares en EE.UU.; otro 5% recurre a comerciantes mayoristas y donaciones; y el último 5% acude a comerciantes mayoristas y familiares en EE.UU. Además, el 10% de los encuestados recurren a donativos, con un 5% obteniendo mercancía de comerciantes mayoristas que desean liberar stock y otro 5% de personas que desean deshacerse de ropa vieja. El 85% de los tianguistas conoce la procedencia de la ropa de paca, siendo EE.UU. el origen más señalado, seguido de China y Canadá. Asimismo, el 65% de los encuestados conoce varios puntos de la ruta que recorren las pacas de ropa, mientras que el 35% lo desconoce.

Figura 2. Mapa de la ruta de la paca



Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos

Laredo, Texas, es el principal intermediario y centro de abasto de ropa de paca, concentrando mercancía de Chicago, varias ciudades de California (Los Ángeles, Long Beach y San Diego) y Phoenix, Arizona, para luego ser distribuida a estados como Tamaulipas o directamente a la ZMG. El segundo centro de abasto más importante es el estado de Sonora, específicamente San Luis Río Colorado y Tijuana, que distribuyen mercancía hacia Sinaloa, Nayarit o directamente a la ZMG en una ruta alternativa en el noroeste (ver figura 2).

Tipo de mercancía ofertada y Costos de adquisición

Los tipos de paca conocidos por los informantes son tan numerosos y diversos, que, en muchos casos, fue difícil para los mismos pensar en todos o al menos, en un número aproximado. Sin embargo, los más populares entre los tianguistas fueron: Según la gama o estado de la prenda (Baja, media, alta, nueva, seminueva, usada, 3ra clase); Según el usuario (dama, caballero o infantil); según la tienda de procedencia (Target, costco, sam's); Según el uso (casual, bañadores, deportiva, disfraces); país de procedencia (americana).

El 40% vende prendas de gama media; 25% gama alta; Un 35% afirmó que la composición de su mercancía constaba de dos o más tipos de paca en conjunto: El 25% gama baja, media y alta; 5% gama media y alta y 5% gama baja y media. El costo promedio de la mercancía al que los informantes adquieren su mercancía es sumamente variable en función de factores como la marca de ropa, la fluctuación del valor del dólar, el tipo de prenda, etc.

Comercialización. Canales de comercialización

El 90% de los encuestados afirma vender ropa de paca en más de un tianguis, mientras que el 10% se limita a ejercer actividades en uno solo. Los tianguis de San Juan Bosco, El Mezquitán, Constitución, Del Sol y Margarita, son los más visitados por los tianguistas para complementar su jornada laboral semanal, seguidos de los tianguis de Tonalá y Echeverría. Finalmente, algunos otros puntos de venta mencionados en menor medida fueron: Lomas del Camichín, Del parque Medrano, Francisco dos amantes, Del Álamo, Tesistán, De la ruta 22 y Parque Rojo.

En cuanto a la proporción de tianguistas que cuentan con un determinado número de puestos en este u otros tianguis. Se puede observar que el 55% solo cuenta con 1, 35% con 2 y el 10% restante con 3 o 4 puestos. Además de esto, El 85% de los informantes declaró no poseer dominio de ningún local, sin embargo, hubo un 15% si reportó tener uno o más locales de ropa americana bajo su dirección. Dentro de los últimos que, si reportaron tener uno o más locales de ropa americana, El 15% de los encuestados manifestaron no administrar más de 2 locales de ropa americana.

Promoción

los resultados respecto a la presencia de acciones de promoción de productos, tomadas por los comerciantes de ropa de paca, el 60% afirmó haber hecho algún tipo de promoción, y un 40% lo negó. Los principales medios que fueron empleados para llevar a cabo las acciones de promoción se encontraron que el 35% usan campañas en redes sociales y multimedios, un 10% el uso del tradicional método “boca a boca”, en conjunto con las redes sociales, no obstante, un 55% declaró que no aplican ningún tipo de campaña promocional. Dentro de las principales redes sociales

utilizadas por los vendedores se encontró que el 25% cuenta con Facebook; 10% Facebook, Twitter y WhatsApp en conjunto y un 5% Facebook y WhatsApp.

Los métodos de gestión de redes más recurrentes son la generación de publicaciones con fotos, videos y spots difundidos a través de cuentas personales de WhatsApp o grupos de ventas como Marketplace (Perteneciente a Facebook). Ningún tianguista deseaba revelar su nombre de usuario, debido a que, en su mayoría, emplean sus cuentas personales con datos de identificación confidenciales.

Pedidos en línea

En cuanto a los pedidos en línea, el 60% de los informantes afirma su implementación y el 40% la niega. Además, de esto solo un 5% reporta el uso de herramientas tecnológicas de mayor complejidad como tiendas virtuales. Los métodos o medios alternativos de gestión de pedidos en línea manifestados fueron muy similares, sin embargo, la mayoría de los vendedores que proporcionaron estas respuestas, acotaron que los usan de manera muy ocasional o tan solo recurrieron a ellos durante la contingencia sanitaria por COVID-19 y por ello, los consideran netamente alternativos.

Impacto y gestión de la contingencia sanitaria por COVID-19

En cuanto a la percepción de la disminución de las ventas por parte de los tianguistas durante el periodo de pandemia el 90% de los encuestados reportó una disminución, un 5% negó haber experimentado este efecto, y el último 5% reportó no llevar tanto tiempo en la ocupación como para responder. El porcentaje en que los encuestados reportaron una disminución en sus ventas fue variable, sin embargo, una proporción significativa reportó que cayó en un 100% durante el cese total de actividades comerciales presenciales, y ante la reapertura no se recuperó al 100%. Sin embargo, hubo quienes no reportaron una disminución total, debido a la implementación de estrategias para sobrellevar la crisis. Los métodos alternativos ante la contingencia más recurrentes entre los encuestados fueron: Ventas Online a través de redes sociales y acatar las medidas sanitarias para la reapertura, seguidas por el remate de prendas, cambio de giro ocupacional, venta persona por persona y venta por mayoreo. Sin embargo, una proporción significativa declaró no haber hecho nada más que parar y esperar una situación más favorable para reanudar actividades.

Características sociodemográficas de los clientes y Percepción de ventas

Las características de los principales clientes que perciben los encuestados son sumamente diversas. Tal como puede apreciarse en la figura 3. Sin embargo, las características predominantes son: Mujeres, amas de casa, empleados, revendedoras, procedentes de numerosas regiones de la ZMG.

Se observa un incremento en las ventas durante los últimos 3 años. El 50% de los encuestados afirmó la presencia de este fenómeno, mientras que el 50% restante lo negó. Dentro de las posibles causas del incremento de demanda de ropa de paca percibidas por los tianguistas, se identificaron las siguientes: un 20% atribuye este incremento al alza de los precios de las prendas nuevas; un 15% lo relaciona con la información difundida en redes sociales y noticias; y el 15% restante señaló dos o más causas en conjunto: 5% menciona tanto la información en redes sociales

y noticias como el aumento de precios de ropa nueva; otro 5% combina la información en redes sociales y noticias con recomendaciones de amigos y familiares; y el último 5% señala tanto las campañas de publicidad pagada como el incremento de precios de las prendas nuevas.

Figura 3. Características sociodemográficas de los clientes



Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos.

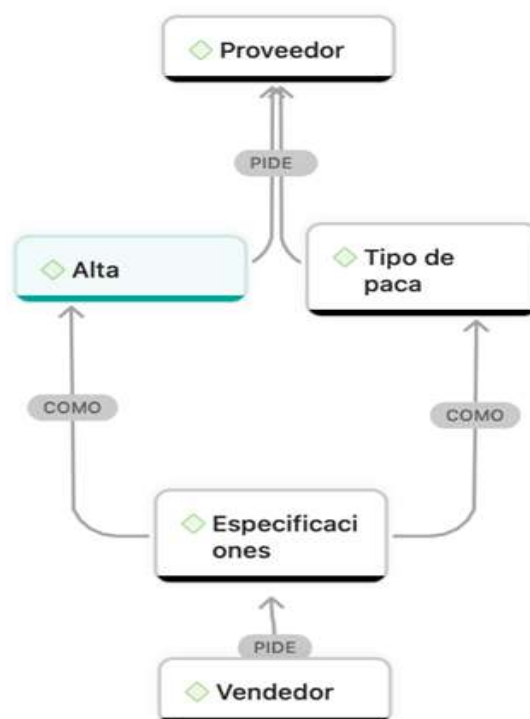
Patrones de compra y Preferencias de clientes

De los tianguistas encuestados el 45% señaló un rango gasto promedio por compra de cliente de \$100 a \$300, un 25% de \$300 a \$600, un 15% de \$100 a \$20,000, un 10% menos de \$100 y el 5% restante entre \$100 y \$600. Los tipos de prendas más demandadas a los tianguistas, por parte de su clientela son: Ropa casual (60%), deportiva (20%), casual y deportiva en conjunto (10%), casual e infantil (5%) e infantil (5%). Las temporadas de ventas más altas reportadas son: Invierno (65%), 5% primavera, 5% otoño y el 25% restante indicó más de una estación: Primavera, verano e invierno (10%), primavera y verano (10%) y otoño e invierno (5%). Las causas que determinan las temporadas altas señaladas por los informantes son: Las fiestas decembrinas, el cobro de aguinaldos, el cambio de estación (vacaciones de verano, temporada de calor, semana santa.) y el precio de las prendas (más barato).

La proporción de tanguistas que señalan una preferencia por ropa de marca por parte de sus clientes es del 70%, el 30% restante lo reconoce como un factor importante para planificar sus actividades de abasto de mercancía. Las marcas de ropa más demandadas entre los clientes, que fueron señaladas por los informantes son diversas: Nike, Adidas, Polo, Ralph Lauren, Calvin Klein, Clearance, Tommy Hilfiger, American Eagle, JC Penny, Champion y Banana Republic. Sin embargo, varios informantes mencionaron que, siempre y cuando fuera de una de las marcas de moda o conocidas, su clientela respondía de forma positiva.

La proporción de tianguistas que reconocen una preferencia de sus clientes por ropa que conserva su etiqueta es del 55%, 30% señala que a veces, y el 15% restante niega por completo su efecto. Las causas de preferencia por ropa que conserva su etiquetado que señalaron los vendedores son: Garantía de ropa nueva, de calidad y con mayor higiene. Además, existen clientes que las buscan con el propósito de revenderlas a un mejor precio u obsequiarlas. Finalmente, algunos clientes las compran por moda. Por otra parte, las estrategias más utilizadas para conseguir prendas con etiquetas, tal como puede observarse en la figura 4, consisten en realizar las especificaciones pertinentes en cada pedido hecho a un proveedor, solicitando un tipo de paca o prendas de una gama en específico.

Figura 4. Estrategias de abasto de prendas por tipo



Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos

Legitimidad y Financiamientos

La presencia de permisos institucionales es del 30% entre los tianguistas encuestados, mientras que el 70% carece de los mismos. Los permisos que reportan fueron: Municipales; De uso de suelo; Permisos proporcionados por el ayuntamiento, permisos extendidos por hacienda. La respuesta unánime entre los informantes respecto a la pregunta “¿Ha recibido o recibe algún apoyo de alguna institución para impulsar su negocio?” fue que no. En cuanto a la percepción de los tianguistas respecto a la necesidad social de apoyos financieros institucionales para incentivar el emprendimiento en su gremio. El 55% no cree que hagan falta iniciativas de esta índole, mientras que el 45% sí. Los mecanismos propuestos por los informantes para fomentar el emprendimiento y desarrollo dentro del gremio giran en torno a préstamos con bajas tasas de interés, facilidades de pago y accesibles para todo individuo; Subsidios institucionales; Concesiones de permisos de ventas en lugares públicos; Reducción de operativos policiales que impliquen sobornos o decomiso de mercancía; Proporcionar infraestructura e implementación de esquemas de prestaciones laborales dignas.

Respecto a la antigüedad de los tianguistas, el 65% cuenta con más de 6 años de trayectoria, el 15% entre 3 a 6 años, otro 15% de 1 a 3 años y el 5% restante, menos de 1 año. La fuente de inversión más recurrente entre los tianguistas son los ahorros individuales (50%), mientras que el 20% recurre a ahorros familiares, el 15% no puede contestar esta pregunta, al ser empleado del dueño del puesto, Mientras que el 15% restante recurrió a ahorros individuales y familiares en conjunto (5%), a la caja popular (5%) y a ahorros individuales y crédito a proveedores (5%). Un punto a destacar es que ningún informante declaró haber recurrido a ningún crédito bancario para financiar sus operaciones.

Empleo. Inserción al gremio

La proporción de los empleados que tuvo alguna ocupación previa a la de tianguista fue del 80%, mientras que el 20% no tuvieron ocupación anterior. Las ocupaciones previas de los tianguistas encuestados son variadas, y van desde: empleado, secretaria, mecánico, oficinista, comerciante, trabajador en obras de construcción, estudiante, venta de materiales. Los motivos de cambio de ocupación más frecuentes son: la economía, para un 70%, y otros motivos en un 15%. El medio para la obtención de información necesaria para incursionar en el gremio más recurrente entre tianguistas es la recomendación u orientación de un amigo o familiar (70%), seguido de averiguaciones personales (25%) y la combinación de estos dos medios (5%).

Satisfacción laboral

El 65% de los encuestados afirma estar satisfecho con los resultados de su trabajo, mientras que el 35% no tiene una satisfacción laboral positiva. Las causas predominantes son diversas, sin embargo, presentan áreas de convergencia. La satisfacción gira en torno a: la estabilidad y los rendimientos económicos; la autonomía, libertad y flexibilidad de sus acciones, al ser su propio jefe; gusto por la naturaleza del trabajo; ambiente laboral agradable. Por otra parte, las causas de insatisfacción son: percepción de ingresos bajos; la carencia de prestaciones laborales que brinden seguridad en un entorno riesgoso; estancamiento laboral (Véase figura 5)

Redes familiares. Relaciones interpersonales y Redes de información

La presencia de familiares o amigos dentro del tianguis es confirmada por un 55% de los encuestados, mientras que un 45% reporta no tener contactos dentro de la misma. Los parentescos reportados por los informantes que respondieron afirmativamente son: Tía o tío (20%); Amigo o amiga (15%); Hermano o hermana (10%), 2 o más tipos de familiares (10%) y padre o madre (5%). La proporción de tianguistas que participan de redes de información a través del intercambio de información es del 60% quienes afirman intercambiar información con cierta frecuencia, mientras que el 40% niega realizar esta práctica. El tipo de información que circula en las redes de información de los encuestados consiste en ofertas favorables, proveedores nuevos que oferten prendas de calidad o a buen precio, tendencias de moda según la temporada, rumores sobre operativos, consejos de logística y recomendaciones de libros.

La información intercambiada resulta de utilidad debido a que contribuye a incrementar las ventas, la cartera de clientes, la satisfacción general de estos, la calidad y vistosidad de las prendas ofertadas, y la seguridad con la que se realizan compras a nuevos proveedores (esto contribuye a disminuir el riesgo de estafas). Además, proporciona experiencias enriquecedoras para guiar la toma de decisiones y puede llegar a prevenir la pérdida total del inventario a menos de operativos. Por otra parte, la frecuencia del intercambio suele ser alta entre los tianguistas, yendo desde lapsos diarios, semanales, quincenales y mensuales (Véase figura 5).

Gestión de riesgos

Las principales problemáticas o dificultades atravesadas por los encuestados son sumamente diversas, sin embargo, las más significativas para la mayoría son: El incremento de la competitividad en el entorno; Las condiciones climáticas (lluvia, principalmente), El decomiso

rara vez regatean, a diferencia de las mujeres. Los informantes que surten diversos tipos de prendas lo hacen para atraer a más clientes. Tres tianguistas comentaron que las últimas horas del tianguis son las peores para encontrar buena mercancía. Enero y febrero son los meses de menores ventas, conocidos como "la cuesta de enero".

Resultados del cuestionario dirigido a compradores

Factores sociodemográficos

El 41% de los compradores provinieron del "tianguis constitución", 31% del "tianguis del sol" y el 28% del "tianguis de santa Tere". El género de los encuestados corresponde en un 91% a mujeres y un 9% a hombres. Los rangos de edad de los mismos son de 45-60 años (37%), 35-45 años (25%), 35-35 años (19%), más de 60 años (16%) y de 18-25 años (3%). Las ocupaciones o empleos que declararon tener fueron: ama de casa (38%), empleado (31%), Otro tipo de ocupación (13%), autoempleado (9%), estudiante y trabajador de forma simultánea (6%), escolaridad y trabajo por honorarios (3%). Por último, el nivel de escolaridad que declararon tener fue de: Licenciatura terminada (44%), preparatoria terminada (31%), secundaria terminada (16%), posgrado terminado (6%) y primaria terminada (3%). Los lugares de procedencia más importantes señalados por los compradores son: Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tlajomulco y Colonia Seattle, áreas que conforman la ZMG, sin embargo, también se registraron algunos procedentes de otros estados de la república, tales como: Querétaro y Chiapas.

El rango de ingresos monetarios mensuales promedio percibido por los encuestados es de: menos de \$11,300 (41%), de \$11,300 a \$22,000 (34%), de 22,000 a \$40,000 (6%) y un 19% de abstuvo de responder este indicador por motivos personales. En lo concerniente a transporte, los medios o métodos de traslado que los informantes declararon utilizar fueron: Coche particular (41%), transporte público (25%), caminando (22%), taxi (6%), Uber (3%), motocicleta (3%). El tipo de transporte público más utilizado entre los compradores fue: autobús (19%) y macrobús (6%). En cuanto a la duración del traslado, el 63% de los encuestados declaró emplear menos de 30 minutos, el 34% de 30 a 60 minutos y el 3% más de 1 hora.

Comportamiento social y Categorización de clientes

El 62% de los encuestados realizan sus compras en compañía de una o más personas, mientras que un 38% lo hacía de manera individual. Los tamaños de los grupos de los compradores que venían acompañados fueron de 2 personas (37%), de 3 a 4 personas (22%) y más de 4 personas (3%). Los tipos de relación entre los grupos de encuestados fueron: Familiares (42%), amigos (24%) y pareja sentimental (5%). Los motivos que determinan la preferencia de los clientes por realizar sus compras en compañía de más personas giran en torno a la convivencia, la seguridad, la recreación, la comodidad y el seguimiento de una rutina semanal. El 85% de los encuestados respondió que no es la primera vez que compran, por lo tanto, se clasifican como "clientes frecuentes", mientras que el 16% restante declaró que sí, por ende, son "clientes nuevos".

Clientes nuevos. Difusión Factores de motivación y demanda

Los medios o mecanismos de difusión que influyeron en la iniciativa de compra de los clientes nuevos fueron: Recomendación de amigos y familiares (50%), publicidad pagada (33%), videos

y/o noticas relacionadas al tema (17%). Los factores de motivación para la compra de ropa de paca, admitidos por los encuestados fueron: Precio (50%), Calidad (17%), Otro (17%) y los factores calidad, precio y otro en conjunto (17%). El propósito de compra de la ropa adquirida por los encuestados fue de: uso personal y regalo (33%), únicamente regalo (33%), uso personal (17%) y todas las anteriores (17%).

La percepción de incremento en la demanda de ropa de paca de los clientes nuevos es positiva en un 67% de ellos, y negativa para un 33%. El 33% señala el incremento en los precios de prendas de ropa nueva, el 17% la información difundida en redes sociales y el 17% restante las dos últimas causas en conjunto.

Patrones de consumo y Satisfacción

El 83% de los clientes nuevos niega tener una preferencia por ropa de marca, mientras que el 17% sí. Solamente uno de los encuestados respondió que prefiere la marca “Nike”. El 83% de los clientes nuevos afirma tener una preferencia por ropa con etiqueta, mientras que el 17% no.

Los motivos de preferencia de los informantes por ropa con etiqueta es la garantía que les proporciona respecto al estado de uso de la prenda, que incide directamente en la confianza con que las usan. Por otra parte, hubo un par de informantes para los cuales esto resulta indiferente, mencionan que de todos modos lavan las prendas antes de usarlas.

La satisfacción que experimentaron los clientes nuevos en la nueva experiencia de compra fue total en un 50% y parcial en un 50%. Entre los motivos de insatisfacción experimentados se encuentran: La búsqueda exhaustiva o fallida, la baja calidad percibida o la inconformidad con el precio de las prendas.

Clientes frecuentes

Patrones de consumo y promoción

La frecuencia de compra señaladas por los clientes frecuentes son: 1 vez al mes (50%), cada quince días (15%), máximo dos veces al año (15%), De 3 a 5 veces anuales (8%) y dos veces por semana (4%). Al 69% de los informantes le es indiferente la temporada del año en que se encuentren para realizar sus compras, mientras que el 19% señala una preferencia por el invierno, 4% el verano, 4% por primavera e invierno y 4% por primavera y otoño. Los motivos de preferencia por ciertas temporadas de compra que manifestaron tener los informantes son: Fiestas decembrinas, gusto por la temporada, cambios de estación, llegada de semana santa y necesidades de vestimenta formal.

El 92% de los clientes nuevos niega tener una preferencia por ropa de marca, mientras que el 8% sí. Las marcas preferidas proporcionadas por dos informantes fueron Tommy Hilfiger y Calvin Klein. El 54% de los clientes frecuentes niega tener una preferencia por ropa con etiqueta, mientras que el 31% si tiene esta preferencia y el 15% solo a veces. Los motivos de preferencia por ropa con etiqueta señalados por los informantes son: La sensación de seguridad en el uso que les proporciona; la calidad y el estado de las prendas; la garantía de tratarse de ropa nueva; la variedad, originalidad y diseño que presentan este tipo de prendas. El monto promedio de compra de los clientes frecuentes es de entre \$100 a \$300 (42%), de \$300 a \$600 (31%), De más de \$600 (15%) y de menos de \$100 (12%). El propósito de compra de la ropa adquirida por los encuestados fue de: Uso personal (73%), uso personal y regalo (23%) y reventa (4%). El porcentaje de

participación de las prendas de ropa de paca en el guardarropa de los clientes frecuentes es de 30%-50% para el 35% de los encuestados, del 15%-30% para el 27%, mayor al 70% para el 15%, menor al 5% para el 8%, del 5%-15% para otro 8% y de entre 50%-70% para el 8% restante.

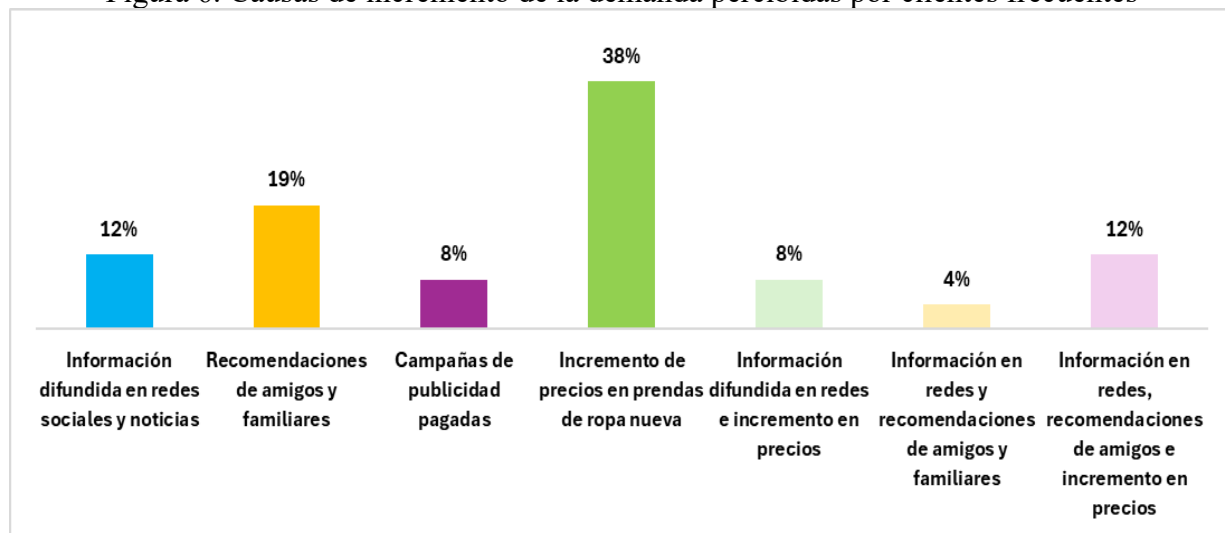
Los medios o mecanismos de difusión que influyeron en la iniciativa de compra de los clientes nuevos fueron: Recomendación de amigos y familiares (50%) y, aunque no se trata de un medio de difusión como tal, el 50% restante se enteró de la venta de ropa de paca en el tianguis al vivir cerca de las calles donde se monta.

Factores de motivación y demanda

Los factores de motivación para la compra de ropa de paca, admitidos por los encuestados fueron: Precio (35%), Calidad y precio en conjunto (31%), calidad (15%). Los siguientes factores fueron señalados por un 4% de los informantes cada uno: Moda, consciencia ambiental, precio y moda, precio y consciencia ambiental y finalmente, todas las anteriores (calidad, precio, moda y consciencia ambiental). La percepción de incremento en la demanda de ropa de paca de los clientes frecuentes es positiva en un 85% de ellos, y negativa para un 15%.

Las causas de incremento percibidas por estos compradores pueden apreciarse en la figura 6. El 38% señala el incremento en los precios de prendas de ropa nueva; el 19% las recomendaciones de amigos y familiares; el 12% la información difundida en redes sociales, el 8% campañas de publicidad pagada; y el 24% restante señala dos o más causas en conjunto: 12% la información en redes sociales, recomendaciones de amigos e incremento en precios de ropa nueva; 8% Información difundida en redes sociales e incremento en los precios de ropa nueva; 4% Información difundida en redes sociales y recomendaciones de amigos y familiares.

Figura 6. Causas de incremento de la demanda percibidas por clientes frecuentes



Fuente: elaboración propia a partir de resultados obtenidos

Otras fuentes de consumo

La mayoría de los compradores han visitado otros tianguis, para comprar ropa de paca, en un 53%. Los más socorridos son: Tianguis del Mezquitán, Constitución, Del Sol, Polanco Santa Margarita, Tuzanía, La Paz, Alcalde, Obregón, Altagracia y el Baratillo son los preferidos.

Los motivos de preferencia de los compradores por un tianguis en particular son: variedad de prendas (19%), mayor facilidad de transporte o cercanía (6%), precio (6%), calidad (3%) y todas las anteriores (3%). El porcentaje de compradores que visitan otras fuentes de ropa de paca, además del tianguis. El 84% no lo hace, mientras que el 16% sí. Otros establecimientos de ropa de paca visitados por los clientes que respondieron positivamente al anterior indicador son: Outlets (9%), locales de ropa americana (3%) y Outlets y locales de ropa americana en conjunto (3%).

Otras fuentes de ropa, diferente a la de paca utilizados por los encuestados para satisfacer su necesidad de vestimenta son: tiendas o boutiques de marcas reconocidas (56%), Tiendas o boutiques de ropa locales (28%), las dos anteriores fuentes en conjunto (6%), ninguna otra fuente distinta a las que ofrecen ropa de paca (6%) y municipios cercanos dedicados a la producción textil (3%).

Conclusiones

Existe una proliferación de la compraventa de ropa de paca en la mayoría de los tianguis de la Zona Metropolitana de Guadalajara. Los principales son: San Juan Bosco, El Mezquitán, Tianguis del Sol, Constitución, Santa Tere, Santa Cecilia, Tonalá, Lomas de Camichín, Tesistán, Parque Rojo entre otros. El incremento en los puntos de venta es debido a que la ropa con esas características tiene una demanda elástica. Su influencia es internacional, conformando una geografía propia tanto de la compra como de la venta. El principal punto de distribución se observa en Laredo Texas, de donde es enviada a diversas partes de la República mexicana, principalmente a Tamaulipas, Zona Metropolitana de Guadalajara, Sonora (San Luis Rio Colorado) y Tijuana.

Existe un mercado diferenciado de la ropa consistente en la calidad (baja, media, y alta) que se refiere a tercera clase, seminueva y nueva. Organizada por categorías de usuario: dama, caballero, e infantil. Por uso: casual, deportiva y disfraces. Según su procedencia: tiendas Target, Costco o Sam's Club. Todo proveniente de Estados Unidos, pero de origen chino en su fabricación.

La contingencia por el COVID19 les afectó al igual que a todos los negocios, por lo que optaron por nuevas estrategias de comercialización mediante ventas online, redes sociales, remate de prendas. Los principales clientes son amas de casa, empleados, revendedores provenientes de diversas zonas de la metrópoli y estados de la República Mexicana.

La ropa de mayor venta es el tipo casual, siendo la temporada de invierno la que presenta mayor demanda. Las principales marcas en la ropa nueva son: Nike, Adidas, Polo, Ralph Lauren, Calvin Klein, Clearance, Tommy Hilfiger, American Eagle. Tienen una mayor aceptación aquellas que conservan su etiqueta ya que se adquieren para revenderlas en diversas tiendas incluso boutiques.

En la mayoría de los casos son negocios familiares con una red de familias extendidas que se apoyan en todos los aspectos de comercialización e incluso evitan vender en el mismo tianguis el mismo día que sus parientes y amigos fortaleciendo las redes sociales.

Referencias literarias

- Acosta, P.** (2023) 'Ropa de paca: ¿de dónde viene y por qué es más barata?'. Expreso.press, 14 junio. Disponible en: <https://expreso.press/2023/06/14/ropa-de-paca-de-donde-viene-y-por-que-es-mas-barata/> [Accedido 15 marzo 2024].
- ARLENICA, A.C.** (s.f.) 'Índice de Moda MX21: Moda Circular'. arlenica.org. Disponible en: https://www.arlenica.org/indice_moda_MX21/moda_circular.html [Accedido 15 marzo 2024].
- BBVA** (2024) 'Economía circular: Conoce cuál es el proceso de reciclaje de la ropa'. BBVA, 11 abril. Disponible en: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/economia-circular-conoce-cual-es-el-proceso-de-reciclaje-de-la-ropa/> [Accedido 15 marzo 2024].
- Benavides González, J.J.C., Marina Velásquez, J. y Artola Araica, Y.F.** (2018) Importancia de la publicidad y la promoción de ventas en la decisión de compra. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9408/1/19051.pdf> [Accedido 15 marzo 2024].
- Cacciolato, D.L.** (2023) 'La importancia de los canales de venta'. Revista de Negocios de Seguridad, pp. 124-128. Disponible en: http://www.rnds.com.ar/articulos/084/RNDS_124-128W.pdf [Accedido 15 marzo 2024].
- Castañeda, M.C., Espinoza, E.C. y Candía Velázquez, M.R.** (2022) 'Las compras en línea en la nueva normalidad'. Journal of Tourism and Heritage Research, V.3, pp. 141-156.
- Centro Competencia** (2023) 'Intercambio de información'. CentroCompetencia, 23 octubre. Disponible en: <https://centrocompetencia.com/intercambio-de-informacion/> [Accedido 15 marzo 2024].
- Chagollan, Y.** (2023) 'Ropa de paca: ¿Por qué es tan barata en México?'. Informador.mx, 24 agosto. Disponible en: <https://www.informador.mx/mexico/Ropa-de-Paca-Por-que-es-tan-barata-en-Mexico-20230824-0118.html> [Accedido 15 marzo 2024].
- Colet Areán, R. y Polío Morán, E.** (2014) Procesos de venta. Madrid: McGraw Hill.
- Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX)** (2023) 'México salga adelante: necesario impulsar a emprendedores'. COPARMEX, 28 agosto. Disponible en: <https://coparmexnl.org.mx/2023/08/28/mexico-salga-adelante-necesario-impulsar-a-emprendedores/> [Accedido 15 marzo 2024].
- Deloitte** (2019) 'La importancia de la satisfacción laboral'. Deloitte, 5 junio. Disponible en: https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/no69/38-importancia_de_la_satisfaccion_laboral_investigacion_ocubre_2010x.pdf [Accedido 15 marzo 2024].
- Economía.gob.mx** (2020) 'Financiar la empresa'. Gobierno de México, 20 junio. Disponible en: <https://e.economia.gob.mx/guias/financiar-la-empresa/> [Accedido 15 marzo 2024].
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M.P.** (2014) Metodología de la investigación. 6ta ed. Ciudad de México: McGraw Hill Education.
- Huitrón, L.** (2023) 'Qué es la ropa de paca y por qué se vende tan barata'. Infobae, 5 julio. Disponible en: <https://www.infobae.com/mexico/2023/07/05/que-es-la-ropa-de-paca-y-por-que-se-vende-tan-barata/> [Accedido 15 marzo 2024].

- IBM** (s.f.) 'Gestión del riesgo'. ibm.com. Disponible en: <https://www.ibm.com/mx-es/topics/risk-management> [Accedido 15 marzo 2024].
- Instituto de Información Estadística y Geografía de Jalisco (IIEG)** (2020) 'Diagnóstico de las Afectaciones Económicas a las Unidades Económicas de Jalisco por el Coronavirus'. 22 abril. Disponible en: <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2020/04/Afectaciones-a-las-unidades-economicas-por-el-COVID19.pdf> [Accedido 15 marzo 2024].
- Kotler, P. y Armstrong, G.** (2013) Fundamentos de Marketing. 11va ed. Ciudad de México: Pearson Educación.
- Luna Cruz, N.M.** (2015) 'Recinto cultural Constitución'. Crónica Jalisco, 4 febrero. Disponible en: <https://www.cronicajalisco.com/notas/2015/36402.html> [Accedido 15 marzo 2024].
- México es cultura** (s.f.) 'Centro Cultural Constitución'. México es cultura. Disponible en: <https://www.mexicoescultura.com/recinto/58570/centro-cultural-constitucion.html> [Accedido 15 marzo 2024].
- Núñez Palacios, Y.G.** (2018) 'Glosario de Mercadotecnia'. academia.edu. Disponible en: https://www.academia.edu/36343059/GLOSARIO_DE_MERCADOTECNIA [Accedido 15 marzo 2024].
- Oficinas Virtuales Guadalajara** (2019) 'Permiso de negocio'. Oficinas Virtuales Guadalajara. Disponible en: <https://oficinasvirtualesguadalajara.com.mx/permiso-negocio/#:~:text=Para%20vender%20comida%20deber%C3%A1s%20requerir,General%20de%20Servicios%20P%C3%BAblicos%20Municipales.> [Accedido 15 marzo 2024].
- Ortiz Hernandez, F.** (2023) 'De dónde viene la ropa de paca y por qué es más barata'. El Universal, 15 junio. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/tendencias/de-donde-viene-la-ropa-de-paca-y-por-que-es-mas-barata/> [Accedido 15 marzo 2024].
- Quiroa, M.** (2020) 'Perfil del consumidor'. economipedia, 9 noviembre. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/perfil-del-consumidor.html> [Accedido 15 marzo 2024].
- Sandoval Hernández, E.** (2015) 'Historia de un Fayuquero. Circulación, comercio e ilegalidad en la frontera Norte de México'. En: Camal Cheluja, T.L., Arriaga Rodríguez, J.C. y Cardin, E.G. (eds.) Fronteras y dinámicas transfronterizas en América Latina. Chetumal: Universidad de Quintana Roo.
- Sandoval, P.** (2021) 'La Consti: Un barrio en transformación'. El ciudadano - Jalisco, 20 enero. Disponible en: <https://elciudadanojalisco.mx/la-consti-un-barrio-en-transformacion/#:~:text=La%20Constituci%C3%B3n%20es%20uno%20de,de%20alimentos%20a%20las%20familias.> [Accedido 15 marzo 2024].
- Tapia Sandoval, A.** (2023) 'Cuál es el verdadero significado de paca y por qué lo relacionamos con la ropa barata'. Infobae, 3 julio. Disponible en: <https://www.infobae.com/mexico/2023/07/03/cual-es-el-verdadero-significado-de-paca-y-por-que-lo-relacionamos-con-la-ropa-barata/#:~:text=El%20boom%20de%20las%20pacas&text=Las%20prendas%20de%20vestir%20de,usada%20procedente%20de%20Estados%20Unid> [Accedido 15 marzo 2024].

Efecto de la inflación sobre la confianza del consumidor en las regiones de México, 2016-2023

Jonathan Hernández Pérez¹

Thalía Ximena Tapia García²

Resumen

En los últimos años se incrementaron los precios de los bienes y servicios a nivel mundial y en México no es la excepción. Sin embargo, la inflación no es igual en todos los estados o regiones. El incremento en el nivel general de los precios reduce el poder adquisitivo, afecta la confianza del consumidor y el consumo. La confianza del consumidor se refiere al optimismo o pesimismo con que los consumidores piensan acerca de la situación actual o futura de sus finanzas personales y de la economía en general. Con información del reporte sobre las economías regionales del Banco de México se realizaron regresiones para determinar el efecto de la inflación sobre la confianza del consumidor en cuatro regiones de México, para el periodo del primer trimestre de 2016 al cuarto trimestre de 2023. Los resultados indican que en la región norte el efecto de la inflación general fue de -1.111, de los alimentos fue -1.146, de las mercancías alimentarias fue -1.625 y de los bienes agropecuarios fue -0.464. en la región centro norte, el efecto de la inflación de los alimentos y de las mercancías alimentarias fue -1.093 y -1.412, respectivamente. en la región sur, el efecto de la inflación de los alimentos fue -0.997 y de las mercancías alimenticias de -1.431. en la región centro se observó menor efecto se estas variables sobre la confianza del consumidor. El incremento en los precios genera incertidumbre y una menor confianza del consumidor acerca de la situación actual y futura de su hogar y del país. Lo anterior contribuye a generar evidencia de que la inflación afecta no solo directamente a la economía, sino que, indirectamente a través de los consumidores. Si hay poca confianza en los consumidores puede reducirse el consumo e impactar en la demanda.

Conceptos clave: alimentos, mercancías alimenticias, bienes agropecuarios.

Introducción

En el último par de años se incrementaron los precios de los bienes y servicios en el mundo y en México, sin embargo, no es igual en todas las regiones o estados. Uno de los factores que influyó en el aumento de las materias primas y la energía (petróleo y el gas) fue el conflicto entre Rusia y Ucrania, y a su vez, al incremento de los precios de los alimentos y del transporte. El aumento de los precios de los alimentos también se debió al aumento de los costos de los fertilizantes, al clima extremo que redujo las cosechas y a la pandemia del COVID-19. El confinamiento paró la actividad económica y cerraron las fronteras, generando cuellos de botella en el suministro (Philip Barrett, 2022). Otros de los factores que determinan el cambio en los precios de los alimentos son: el ingreso per cápita, tipo de cambio, la oferta monetaria, cambios en los hábitos de consumo de alimentos y bebidas, altos salarios agrícolas, bajo crecimiento de la producción agrícola y las especulaciones o expectativas (Samal, Ummalla and Goyari, 2022).

¹ MC., Universidad Autónoma Chapingo, jonahdezp@gmail.com

² Dra. Sociología Rural, Universidad Autónoma Chapingo, tapia.ga28@gmail.com

Las expectativas de inflación están relacionadas con la situación financiera de los hogares, sus actitudes de compra y sus expectativas sobre la macroeconomía (Ehrmann, Pfajfar and Santoro, 2017). El ajuste de los hogares a las expectativas de inflación es asimétrico (Easaw, Golinelli and Malgarini, 2013) y existe heterogeneidad de las expectativas de inflación entre los hogares (Goyal and Parab, 2021). La incertidumbre afecta las expectativas, las percepciones, las preferencias individuales y la confianza del consumidor (Van Dalen, De Vreese and Albæk, 2017).

La confianza del consumidor se refiere al optimismo o pesimismo con el que los consumidores piensan acerca de la situación de sus finanzas personales y de la economía en general (Van Dalen, De Vreese and Albæk, 2017); influye en sus decisiones sobre compras, consumo, ahorro e inversión, debido a que, contienen información sobre las condiciones económicas actuales y esperadas de la economía (Sandoval and Walsh, 2021).

Las variables macroeconómicas y financieras afectan el índice de confianza del consumidor, sobre todo los indicadores de crecimiento, el desempleo y la inflación (Choudhry and Wohar, 2023). Las mediciones del sentimiento del consumidor predicen y son predichas por una amplia gama de variables económicas (Curtin, 2007). Por ejemplo, existe una sólida relación entre la inflación y la confianza del consumidor, es decir, dependen una de la otra; un aumento en la confianza del consumidor se refleja en un aumento en la inflación (Monge, Lazcano and Infante, 2024).

El índice de confianza del consumidor están altamente correlacionadas con el consumo real y a las condiciones macroeconómicas actuales (Al-Eyd, Barrell and Davis, 2009). Está afectado por los medios de comunicación y por la noticias económicas, sobre todo si son negativas (Van Dalen, De Vreese and Albæk, 2017) y datos de alta frecuencia de las redes sociales (Lehrer *et al.*, 2019). Está influenciado por la tasa de inflación (Tjandrasa and Dewi, 2022) y dependen en gran medida de las percepciones de inflación y las perspectivas sobre la economía (Goyal and Parab, 2019).

La confianza del consumidor depende de si la economía está en una expansión o una recesión económica. Es decir, cuando la economía se encuentra en expansión, la confianza del consumidor muestra información optimista sobre el consumo, sin embargo, en una recesión, la confianza del consumidor se vuelve más pesimista (Ahmed and Cassou, 2016). Los valores altos de confianza del consumidor alienta un mayor gasto, mientras los valores bajos, impulsan un menor consumo, lo que conduce a menores ventas y una recesión económica (Çelik and Özerkek, 2009).

Los índices de confianza del consumidor proporcionan información para pronosticar el consumo; gasto minorista y consumo de bienes duraderos. También, ayuda explicar el desempleo y la producción industrial (Croushore, 2005). Es una herramienta que permite analizar con antelación la tendencia del gasto y es uno de los indicadores más monitoreados del comportamiento económico (Monge, Lazcano and Infante, 2024).

Otras variables explicativas son: el crecimiento del PIB, la tasa de interés, el tipo de cambio nominal, la relación deuda/PIB, los eventos políticos electorales y hechos internacionales relevantes (Paradiso, Kumar and Margani, 2014).

En resumen, la confianza del consumidor depende de variables económicas y financieras del país, a su vez, darán pesimismo, optimismo o incertidumbre acerca de la situación económica del país, debido a su influencia en el consumo o las compras. Por lo tanto, el objetivo de este estudio es determinar la relación que existe entre la confianza del consumidor y la inflación, mediante una

regresión con datos de las cuatro regiones de México, para el periodo que va del primer trimestre de 2016 al cuarto trimestre de 2023.

La presente investigación está conformada por esta introducción, seguida de la metodología donde se presentan las regiones de México, los datos, las variables, el modelo y el periodo de análisis. Posteriormente se presentan los resultados y la discusión, incluye un análisis descriptivo de las principales variables de estudio y los resultados de la estimación de los modelos. Finalmente se presenta las principales conclusiones y las referencias bibliográficas.

Metodología

Para la realización del presente trabajo los datos se obtuvieron del reporte sobre las economías regionales, enero-marzo 2024 que publica el Banco de México. Las regiones están conformadas por las entidades federativas siguientes:

- i) **norte:** Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas;
- ii) **centro norte:** Aguascalientes, Baja California Sur, Colima, Durango, Jalisco, Michoacán, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas;
- iii) **centro:** Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; y
- iv) **sur:** Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán (BANXICO, 2024).

Mapa 1. Regiones de México.



Fuente: Elaboración propia con datos de (BANXICO, 2024).

“Es necesario señalar que dicha división corresponde a la mencionada en la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica y la cual, para lo fines estadísticos deseados corresponde a una serie de características económicas y geográficas homogéneas, para las entidades que conforman cada región” (INEGI, 2023).

Se realizó una regresión lineal múltiple para cada una de las regiones, en el cual, el indicador de confianza del consumidor está en función de la inflación, de la actividad económica y del empleo formal, tal como se expresa a continuación:

$$ICC_t = \alpha + \beta_1 INPCGeneral_t + \beta_2 act.economica_t + \beta_3 emp.formal_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$ICC_{it} = \alpha + \beta_1 INPCAlimentos_t + \beta_2 act.economica_t + \beta_3 emp.formal_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$ICC_{it} = \alpha + \beta_1 INPCMercAlim_t + \beta_2 act.economica_t + \beta_3 emp.formal_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$ICC_{it} = \alpha + \beta_1 INPCBienAgrop_t + \beta_2 act.economica_t + \beta_3 emp.formal_t + \varepsilon_t \quad (4)$$

La estimación de las expresiones (1) a la (4) se hizo por cada una de las regiones: norte, centro norte, centro y sur.

t se refiere al tiempo, en este caso son 32 trimestres.

ε_t es un error debido a la serie de tiempo.

ICC (Indicador de Confianza del Consumidor).

“Se calculan a partir de los microdatos de la Encuesta Nacional sobre Confianza del Consumidor (ECO) y corresponde al cálculo regional del indicador nacional presentado por el INEGI, a partir de los datos generados por las preguntas sobre la situación económica actual, así como la esperada para los próximos doce meses, del hogar y del país, y las posibilidades actuales de compra de bienes durables para el hogar” (BANXICO, 2024).

“La ENCO se recaba en 32 ciudades que comprenden a la totalidad de las entidades federativas del país y el nivel de confianza de sus resultados es de 90% con un error máximo esperado de 15%. el ICC resulta de promediar los indicadores de los cinco componentes. A su vez, cada componente se calcula como el promedio ponderado de respuestas expandidas de cada una de las preguntas referentes a las perspectivas sobre:

- La situación económica en el momento actual de los miembros del hogar comparada con la de un año antes.
- La situación económica esperada de los miembros del hogar dentro de 12 meses, respecto de la actual.
- La situación económica del país hoy en día, comparada con la de hace 12 meses.
- La situación económica del país esperada dentro de 12 meses, respecto de la actual situación.
- Las posibilidades en el momento actual de los integrantes del hogar comparadas con las de hace un año para realizar compras de bienes durables, tales como muebles, televisor, lavadora y otros aparatos electrodomésticos”(INEGI, 2024a).

Inflación. “El índice correspondiente a nivel regional, lo construye el Banco de México como un promedio ponderado de los índices de precios por ciudad en cada una de las regiones definidas” (BANXICO, 2024). También, se usó el subíndice de alimentos, mercancías alimenticias y el de bienes agropecuarios.

Para medir la inflación se utilizó el índice nacional de precios al consumidor (inflación general anual) (modelo 1), el índice de precios al consumidor de alimentos (modelo 2), el índice de precios al consumidor de mercancías alimenticias (modelo 3) y el índice de precios al consumidor de bienes agropecuarios (modelo 4).

El índice de precios de las mercancías alimenticias incluye: alimentos, bebidas y tabaco. El índice de precios de los alimentos incluye: carnes, pescados y mariscos, leche, derivados de leche y huevo, aceites y grasas comestibles, frutas y hortalizas, azúcar, café y refrescos envasados y otros alimentos. El índice de precios de los bienes agropecuarios incluye: frutas, verduras y pecuarios.

Act.económica. Indicador Trimestral de la Actividad Económica (ITAE):

“Es un indicador de coyuntura que ofrece un panorama de la evolución económica de las entidades federativas del país en el corto plazo. Las cifras a nivel regional se obtienen ponderando aquellas correspondientes a las entidades federativas en cada región, usando como ponderaciones las participaciones de las entidades en el PIB de la región. Su cobertura geográfica es nacional y alcanza una representatividad de 94.8 % del Valor Agregado Bruto” (BANXICO, 2024).

Emp.formal. Este indicador corresponde al número de puestos de trabajo permanentes y eventuales asegurados en el IMSS por entidad federativa y por tipo de empleo. Información agregada a nivel regional y desestacionalizada por el Banco de México (BANXICO, 2024).

El periodo de análisis fue del primer trimestre de 2016 al cuarto trimestre de 2023 con datos a nivel regional. Es decir, fueron 32 datos trimestrales y cuatro regiones.

Resultados y discusión

Los resultados están estructurados en dos subtemas. En primer lugar, se presentan un análisis descriptivo de las principales variables de interés: el índice de confianza del consumidor, la inflación general y la inflación de las mercancías alimenticias, de los alimentos y de los bienes agropecuarios. también se describen las estadísticas básicas de todas las variables. En segundo lugar, se presentan los resultados de la estimación del modelo de regresión para las cuatro regiones.

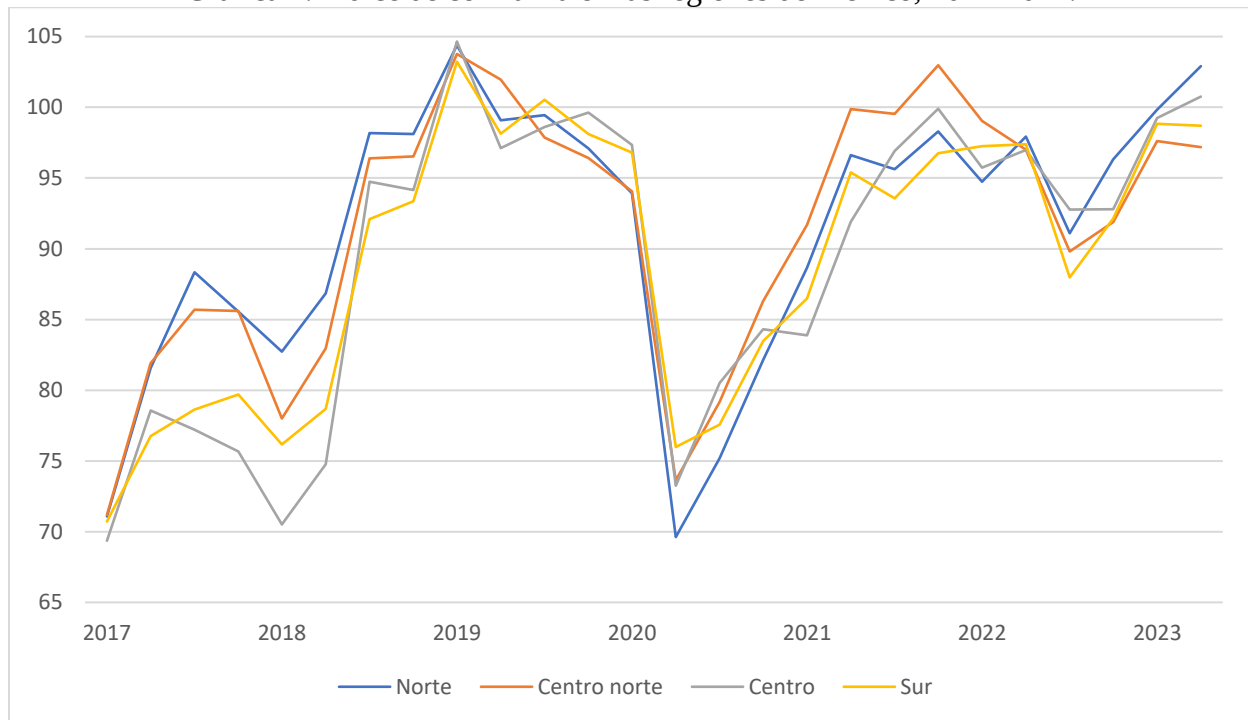
Resultados previos

El índice de confianza del consumidor en el periodo del primer trimestre de 2017 al primer trimestre de 2024 tuvo dos puntos más bajos, en el primer trimestre de 2017 y el segundo trimestre de 2020, con un índice cercano a los 70 puntos. En el primero, el punto más bajo fue para la región centro con 69.4 y en el segundo, la región norte con 69.6. (Gráfica 1).

Las muertes por COVID-19 tuvieron un efecto negativo significativo en la confianza del consumidor en el segundo trimestre de 2020. Sin embargo, con apoyo económico del gobierno a los hogares, la confianza fue recuperándose (Gholipour, Tajaddini and Farzanegan, 2023).

En la Gráfica 1 también se puede observar que existe heterogeneidad, es decir, el ICC estuvo fue muy diferente de una región de otra, por ejemplo, en el primer trimestre de 2018 comparado con el primer trimestre de 2019.

Gráfica 1. Índice de confianza en las regiones de México, 2017-2024.



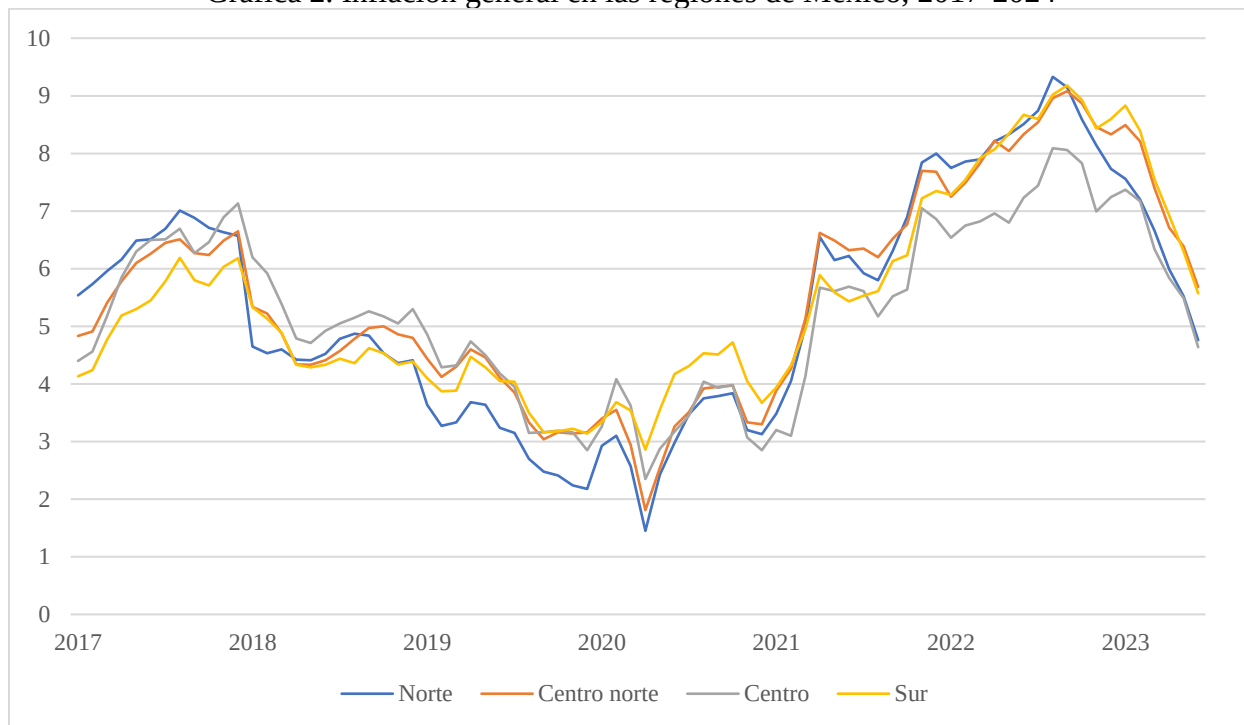
Fuente: elaboración propia con datos del (BANXICO, 2024).

En el periodo del primer trimestre de 2017 al segundo trimestre de 2023, el nivel más alto de la inflación general fue en el tercer trimestre de 2022, con un nivel de 9.1% en la región norte, 8.9% en la región centro norte, 7.9% en la región centro y 8.9% en la región sur (Gráfica 2).

A pesar del endurecimiento de la política monetaria del Banco de México, la inflación se ha mantenido persistente hasta el final del periodo analizado, por arriba del objetivo del 3%. Esto sucede porque la política monetaria solo influye sobre la demanda, sin embargo, existía un shock en la oferta, ocasionado por el estrés en las cadenas de suministro durante la pandemia (Hernández, Ventosa-Santaulària and Valencia, 2024).

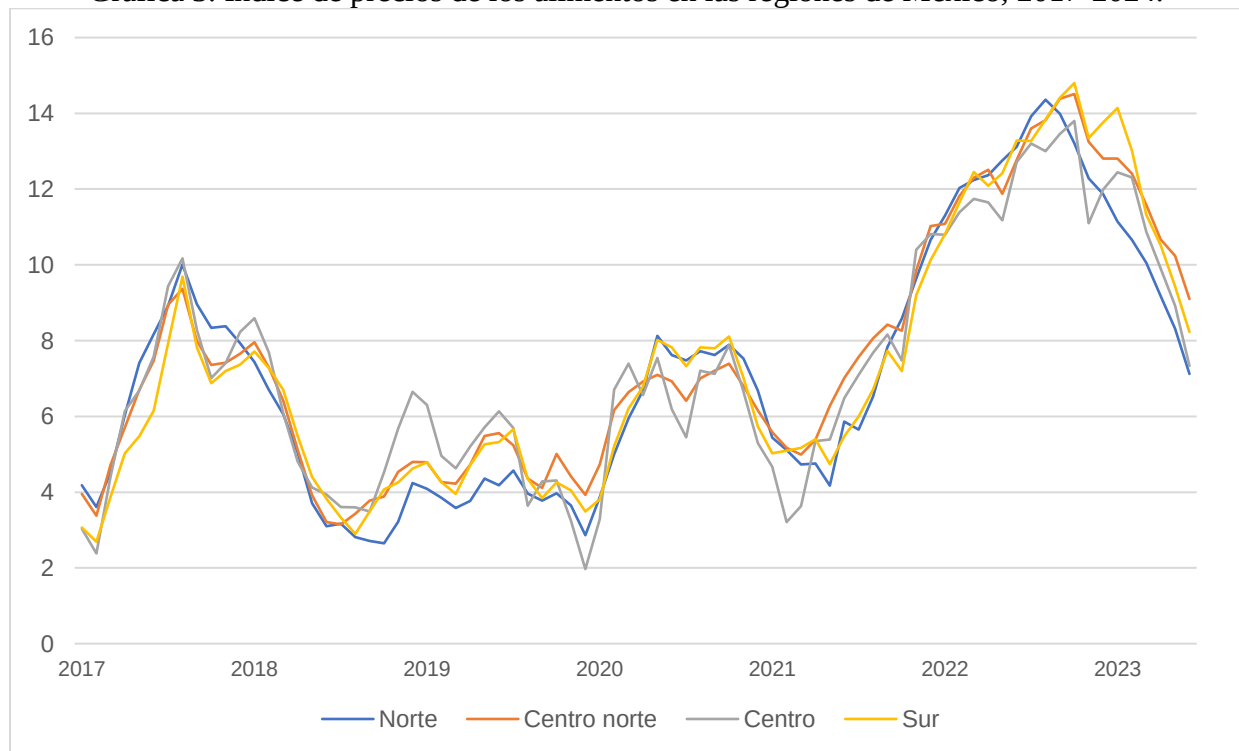
La inflación en los alimentos y de las mercancías mostraron un comportamiento más estable en comparación con la inflación de los bienes agropecuarios. El nivel más alto del índice de precios al consumidor de los alimentos fue en el tercer trimestre de 2022, con 14.1% en la región norte, 13.9% en la región centro norte, 13.2% en la región centro y 13.8% en la región sur (Gráfica 3).

Gráfica 2. Inflación general en las regiones de México, 2017-2024



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

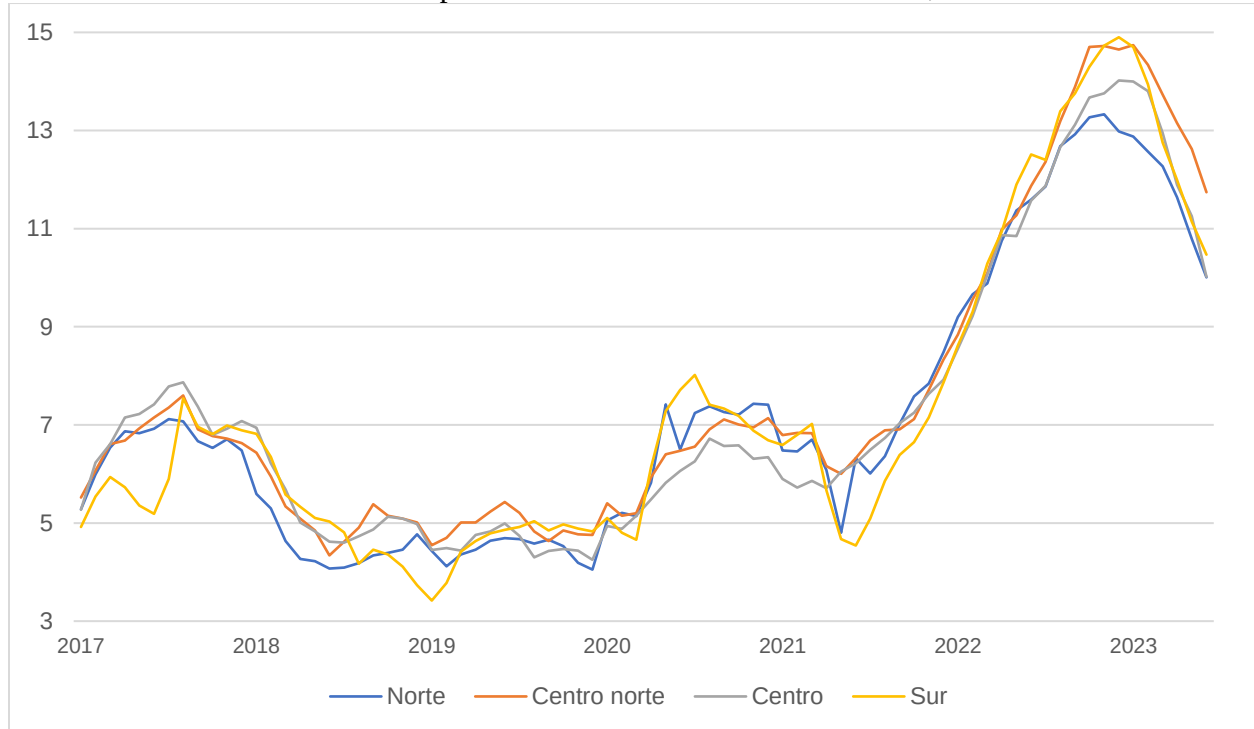
Gráfica 3. Índice de precios de los alimentos en las regiones de México, 2017-2024.



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

La inflación de las mercancías alimenticias presentó sus niveles más bajos en el año 2019 y empezó a subir el nivel a partir de 2020 hasta su más alto en el cuarto trimestre de 2022, con 13.2% en la región norte, 14.7% en la región centro norte, 13.8% en la región centro y 14.6% en la región sur (Gráfica 4).

Gráfica 4. Índice de precios de las mercancías alimenticias, 2017-2024.



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

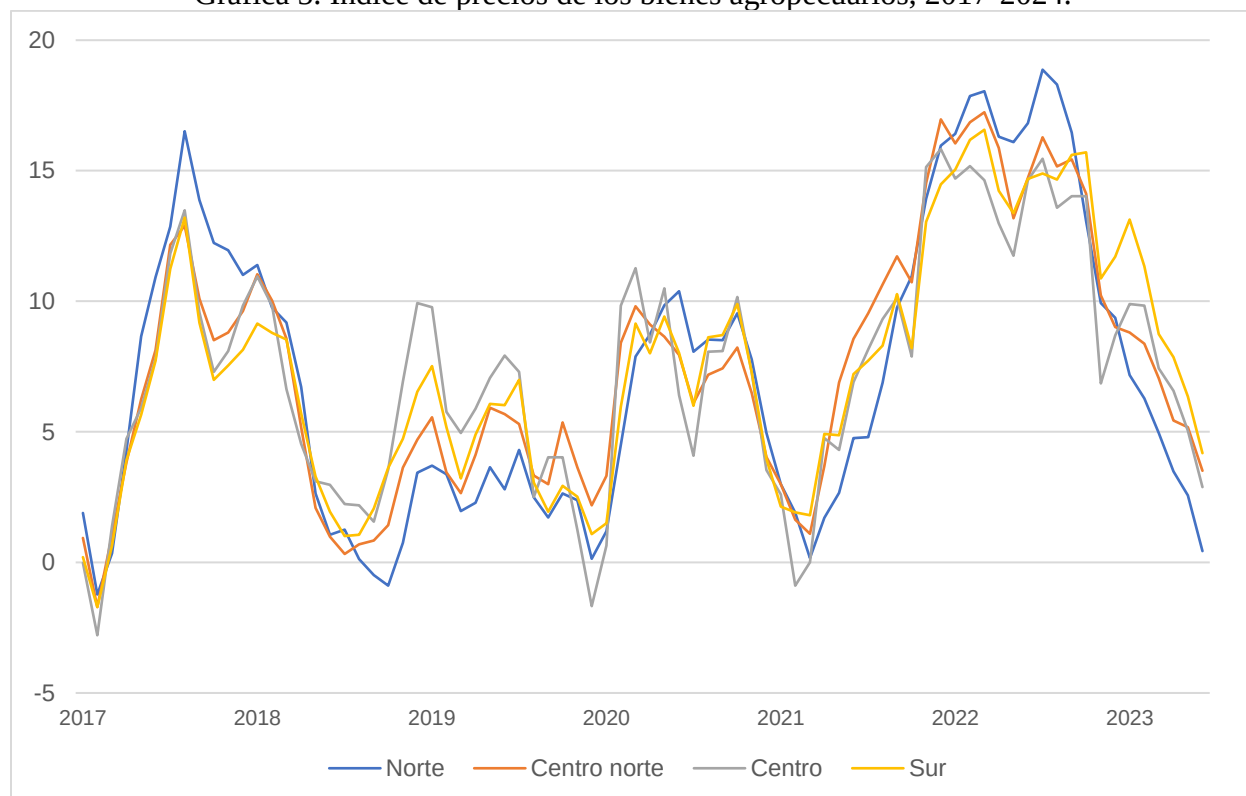
La inflación en los alimentos a finales de 2022 fue mayor a la inflación registrada antes de la pandemia. Esto se debe al incremento en el precio de los alimentos frescos como las frutas y verduras, pero también al incremento en los precios de los alimentos procesados. Estos últimos han ganado participación en la canasta de alimentos de la población en México.

La inflación de bienes agropecuarios presentó mayor variabilidad, con altos picos y bajadas en este periodo. El nivel más alto de inflación de bienes agropecuarios fue en el primer trimestre de 2022, con 17.4% en la región norte, 16.7% en la región centro norte, 14.8% en la región centro y 15.9% en la región sur. (Gráfica 5). La inflación en los productos agropecuarios en 2022 fue por los choques de oferta y el incremento en el precio del jitomate y cebolla.

Los precios del maíz y trigo aumentaron 71 y 39% entre febrero de 2020 y febrero de 2022, adicionalmente, 20 y 27% entre febrero y abril de 2022. Además del incremento del precio de los insumos y de las materias primas, y los choques de la pandemia que generaron cuellos de botella en los sistemas de producción y distribución (BANXICO, 2022).

Los hogares de altos ingresos (como en la región norte) tienen más margen para cambiar su comportamiento de compra, es decir, comprar productos de menor precios (Ampudia, Ehrmann and Strasser, 2024). Los hogares con ingresos bajos o pobres se preocupan más por la inflación, debido a que disminuye el ingreso real y tienen activos sensibles como el efectivo (Easterly and Fischer, 2001).

Gráfica 5. Índice de precios de los bienes agropecuarios, 2017-2024.



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

La media del ICC fue mayor en la región centro, el mínimo en la región centro y el máximo en la región sur. La media de la inflación general fue mayor en la región centro norte, la mínima en la región norte y la máxima en la región sur. El promedio del indicador trimestral de actividad económica fue mayor en la región centro norte, la mínima en la región centro y la máxima en la región centro norte. El promedio del indicador de número de puestos de trabajo permanentes y eventuales asegurados en el IMSS fue mayor en la región norte, el mínimo en la región centro norte y un máximo en la región norte (Tabla 1).

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables

Variable	Norte			Centro norte			Centro			Sur		
	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max	Media	Min	Max
ICC	91.4	69.6	104.4	91.8	71.2	105.5	89.4	69.3	104.7	89.8	70.7	108.6
INPC	5.3	1.5	8.6	5.5	1.8	8.9	5.2	2.4	7.8	5.4	2.9	8.9
Alimentos	7.0	2.7	13.2	7.4	3.2	14.5	7.2	3.0	13.8	7.2	3.1	14.8
Mercancías alimenticias	7.0	4.1	13.3	7.4	4.3	14.7	7.1	4.5	14.0	7.1	3.4	14.7
Bienes Agropecuarios	7.0	-0.9	16.8	7.3	0.9	16.1	7.3	0.0	14.7	7.4	0.2	15.7
IAE	99.0	81.3	103.0	100.0	83.7	104.1	98.0	80.5	101.6	97.7	83.7	101.7
Trabajo	100.6	92.7	109.8	99.9	91.2	108.5	98.2	92.8	104.1	98.9	92.8	108.3

Fuente: Elaboración propia.

Estimación del modelo

Los resultados de la estimación de los modelos indican que la inflación tiene un efecto negativo sobre la confianza del consumidor. A nivel individual, la variable inflación fue significativa menor al 5% en los cuatro modelos.

La interpretación cuando se usa la variable inflación general como variable explicativa es que, si la tasa de inflación general aumenta 1%, el ICC disminuye 1.111 puntos en la región norte, 0.747 en la región centro norte, 1.160 en la región centro y 1.041 en la región sur. Se observa un mayor efecto de la inflación general sobre la confianza del consumidor en la región centro (Tabla 2).

Tabla 2. Estimación de los modelos con inflación general.

	Norte	Centro Norte	Centro	Sur
Inflación General	-1.111* (0.548)	-0.647 (0.833)	-1.160 (0.977)	-1.041 (0.805)
IAE	1.344*** (0.272)	0.817** (0.367)	0.249 (0.337)	-0.472* (0.273)
Trabajo	0.698*** (.218)	0.923*** (0.252)	2.119*** (0.358)	2.111*** (0.323)
Constante	-106.413*** (22.414)	-76.562** (34.572)	-136.503*** (37.502)	-67.421** (28.292)
R ²	0.7513	0.5671	0.6276	0.6828
R ² ajust	0.7247	0.5207	0.5877	0.6488
F(3,28)	28.2***	12.23***	15.73***	20.09***
Obs	32	32	32	32

Nota: nivel de significancia *<10%, **<5% y ***<1%. Error estándar entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia.

La interpretación en la relación al índice de precios de los alimentos en las regiones es que, si aumenta 1% el precio generalizado de los alimentos, la confianza del consumidor disminuye 1.146, 1.093, 0.512 y 0.997 punto en las regiones norte, centro, centro norte y sur, respectivamente (Tabal 3).

Tabla 3. Estimación de los modelos con inflación de los alimentos.

	Norte	Centro Norte	Centro	Sur
Inflación Alimentos	-1.146*** (0.334)	-1.093** (0.479)	-0.512 (0.504)	-0.997** (0.414)
IAE	1.031*** (0.246)	0.645* (0.326)	0.083 (0.322)	-0.588** (0.262)
Trabajo	0.994*** (0.225)	1.209*** (0.265)	2.176*** (0.390)	2.306*** (0.305)
Constante	-102.906*** (18.623)	-83.705*** (28.879)	-128.264*** (35.632)	-73.617*** (25.605)
R ²	0.7995	0.6269	0.6228	0.7214
R ² ajust	0.778	0.587	0.5824	0.6915
F(3,28)	37.21***	15.68***	15.41***	24.16***
Obs	32	32	32	32

Nota: nivel de significancia *<10%, **<5% y ***<1%. Error estándar entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia.

Si el índice de precios de las mercancías alimenticias aumenta 1%, la confianza del consumidor disminuye 1.625 puntos en la región norte, 1.412 en el centro norte, 0.840 en el centro y 1.431 en la sur. El mayor efecto del incremento de los precios en las mercancías alimenticias se observa en la región norte (Tabla 4).

Tabla 4. Estimación de los modelos con inflación de las mercancías alimenticias.

	Norte	Centro Norte	Centro	Sur
Inflación MercAlim	-1.625*** (0.448)	-1.412*** (0.514)	-0.840 (0.552)	-1.431*** (0.446)
IAE	1.087*** (0.238)	0.762** (0.313)	0.117 (0.313)	-0.545** (0.241)
Trabajo	1.231*** (0.260)	1.357*** (0.277)	2.345*** (0.410)	2.502*** (0.303)
Constante	-128.747*** (0.260)	-107.460*** (31.076)	-145.773*** (38.193)	-94.153*** (26.084)
R ²	0.8061	0.6517	0.6387	0.7542
R ² ajust	0.7853	0.6143	0.6	0.7278
F(3,28)	38.8***	17.46***	16.5***	28.64***
Obs	32	32	32	32

Nota: nivel de significancia *<10%, **<5% y ***<1%. Error estándar entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia.

Si el índice de precios de los bienes agropecuarios aumenta 1% la confianza del consumidor disminuye 0.464 puntos en la región norte, 0.345 en la región centro norte, 0.112 en la región centro y 0.377 en la región sur. El mayor efecto del incremento de los precios de los bienes agropecuarios se observó en la región norte (Tabla 5).

Tabla 5. Estimación de los modelos con inflación de los bienes agropecuarios.

	Norte	Centro Norte	Centro	Sur
Inflación BienAgrop	-0.464** (0.183)	-0.345 (0.304)	-0.112 (0.344)	-0.377 (0.301)
IAE	1.057*** (0.266)	0.627* (0.356)	0.097 (0.331)	-0.544** (0.285)
Trabajo	0.700*** (0.207)	0.934*** (0.239)	2.018*** (0.361)	2.027*** (0.291)
Constante	-80.628*** (19.425)	-60.101** (29.176)	-116.735*** (34.200)	-54.624** (25.668)
R ²	0.7679	0.5772	0.6103	0.6817
R ² ajust	0.7431	0.5319	0.5686	0.6476
F(3,28)	30.88***	12.74***	14.62***	19.99***
Obs	32	32	32	32

Nota: nivel de significancia *<10%, **<5% y ***<1%. Error estándar entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia.

Se obtuvo un F estadístico significativamente menor al 1% en los cuatro modelos, lo que indica que al menos una variable del modelo explica la confianza del consumidor. El ajuste del

modelo fue bueno, lo que indican que, estas tres variables explican en buena proporción a la variable índice de confianza del consumidor.

La inflación es un fenómeno altamente nocivo porque afecta la estabilidad del poder adquisitivo, perturba el crecimiento económico, distorsiona las decisiones de consumo y ahorro, y propicia una desigual distribución del ingreso (INEGI, 2024b).

La inflación en las mercancías alimenticias tuvo mayor efecto sobre el índice de confianza del consumidor en las regiones de México, sobre todo en la región norte, sur y centro norte. Sin embargo, se observó un menor efectos de la inflación de los bienes agropecuarios sobre el ICC, debido a que, hubo mayor variabilidad en los precios de estos bienes.

El incremento en los alimentos, de las mercancías alimenticias genera preocupación a los consumidores y a los países, sobre todo, los que dependen de las importaciones. El crecimiento de la población y del ingreso en los países hace que también aumente la demanda, encareciendo aún más el precio de estos productos.

Los países de bajo ingreso o en desarrollo son los que más sienten el efecto de la inflación de los alimentos, ya que constituyen una gran parte de su consumo (FMI, 2022). Los mismo pasa con las regiones integradas por los estados con más bajos ingresos; la región sur. Sin embargo, el mayor efecto de la inflación de las mercancías alimenticias, de los alimentos y de los bienes agropecuarios, sobre la confianza del consumidor se observa en la región norte.

La inflación en general afecta el bienestar y el poder adquisitivo de los consumidores y de los pequeños agricultores (Samal, Ummalla and Goyari, 2022). Esto genera incertidumbre acerca del presente y futuro del hogar y del país, en consecuencia, la confianza del consumidor disminuye.

Lo anterior se debe a que una gran proporción de hogares espera precios estables en lugar de incrementos en el nivel de precios (Andrade, Gautier and Mengus, 2023). Es decir, una tasa de inflación alta puede impulsar y generar baja confianza del consumidor.

La actividad económica en las regiones de México es un factor que afecta la confianza del consumidor de manera positiva. Es decir, si los consumidores aprecian que la economía en la región está mejorando en el corto plazo, tendrá un efecto alentador sobre el ICC. A su vez, la confianza de los consumidores podría amplificar el efecto de la política monetaria y la política fiscal. Existe una correlación positiva entre la confianza del consumidor y el crecimiento del PIB, es decir, con un mayor nivel de confianza, es probable que haya un mayor aumento del crecimiento del PIB, a través del consumo y la inversión, que son los dos componentes principales del crecimiento económico (Guo and He, 2020).

La evolución de la actividad económica tuvo un efecto positivo sobre el ICC. Se observa mayor efecto positivo de esta variable sobre la confianza del consumidor en la región norte y en el centro norte y en menor proporción en el centro y sur.

Nadenichek (2007) menciona que el optimismo de los consumidores genera aumentos del consumo, esfuerzo en las actividades laborales, la utilización y la acumulación de capital que producen un auge económico. En este sentido, es de esperarse que en las regiones donde el ICC en más alto, impere el optimismo y esto genera mayor crecimiento económico, sin embargo, el crecimiento económico no solo depende del optimismo de los consumidores, sino de más variables, tanto globales, nacionales y regionales.

El índice del número de puestos de trabajo afiliados al IMSS (empleo formal) tiene un efecto positivo sobre el ICC. El empleo formal es la variable que tuvo mayor efecto sobre la confianza del consumidor, en relación con la inflación y la actividad económica. El empleo formal le da mayor seguridad al consumidor, al tener un ingreso estable y la seguridad social. Se observó un mayor efecto de esta variable en la región sur y centro.

Por su parte, el empleo formal, medido por el índice de número de puestos de trabajo permanentes y eventuales asegurados en el IMSS por cada región, fue la variable que genera mayor efecto positivo sobre el índice de confianza del consumidor, por lo que el incremento del empleo informal y precario podría afectar negativamente el bienestar y la confianza del consumidor. Sin embargo, el empleo formal es más persistente y no se recupera tan rápido como el empleo informal en tiempos de crisis, como la del COVID-19. Una reducción del empleo genera una contracción la demanda agregada, por lo tanto, una reducción en la tasa de inflación (Torres-Favela and Luna, 2024).

El empleo formal es el sustento para la población de las regiones de México, es una fuente de ingreso para el consumo, lo que tiene una implicación en el bienestar de los hogares. Lo anterior mediante: acceso a servicios de salud de mejor calidad, mejor educación, diversificación en los gastos de alimentación, ropa, vivienda y gasto en bienes duraderos (Ma *et al.*, 2022).

Conclusiones

Se determinó la relación entre la inflación y la confianza del consumidor con datos regionales de México, el cual hay, una relación negativa, es decir, el incremento generalizado de los precios genera incertidumbre y una menor confianza del consumidor acerca de la situación actual y futura de su hogar y del país. En la que, la inflación de las mercancías alimenticias tuvo mayor efecto sobre el índice de confianza del consumidor en las cuatro regiones, por otro lado, la inflación de los bienes agropecuarios tuvo menor efecto.

La inflación y el índice de confianza del consumidor son diferentes para cada región de México, por lo que el efecto será diferente. Por ejemplo, se observó mayor efecto en la región norte tanto de los alimentos, de las mercancías alimenticias y de los bienes agropecuarios, mientras que, se observó un menor efecto en la región centro.

Lo anterior contribuye a generar evidencia que la inflación afecta no solo directamente a la economía, sino que, indirectamente a través de los consumidores. Si hay poca confianza en los consumidores puede reducir el consumo e impactar en la demanda agregada.

Referencias literarias

- Ahmed, M. I. and Cassou, S. P.** (2016) "Does consumer confidence affect durable goods spending during bad and good economic times equally?", *Journal of Macroeconomics*, 50, pp. 86–97. doi: 10.1016/J.JMACRO.2016.08.008.
- Al-Eyd, A., Barrell, R. and Davis, E. P.** (2009) "Consumer confidence indices and short-term forecasting of consumption", *Manchester School*, 77(1), pp. 96–111. doi: 10.1111/j.1467-9957.2008.02089.x.
- Ampudia, M., Ehrmann, M. and Strasser, G.** (2024) "Shopping behavior and the effect of monetary policy on inflation heterogeneity along the income distribution", *Journal of Monetary Economics*, p. 103618. doi: 10.1016/J.JMONECO.2024.103618.
- Andrade, P., Gautier, E. and Mengus, E.** (2023) "What matters in households' inflation expectations?", *Journal of Monetary Economics*, 138, pp. 50–68. doi: 10.1016/J.JMONECO.2023.05.007.
- BANXICO** (2022) "Informe Trimestral Enero-Marzo 2022". Disponible en: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/%7B9CD55436-9E0D-C651-5A2D-D0CB99F34165%7D.pdf>.
- BANXICO** (2024) "Reporte sobre las economías regionales, enero-marzo 2024". Disponible en: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/reportes-sobre-las-economias-regionales/reportes-economias-regionales.html>.
- Çelik, S. and Özerkek, Y.** (2009) "Panel cointegration analysis of consumer confidence and personal consumption in the European Union", *Journal of Business Economics and Management*, 10(2), pp. 161–168. doi: 10.3846/1611-1699.2009.10.161-168.
- Choudhry, T. and Wohar, M.** (2023) "What drives US consumer confidence? The asymmetric effects of economic uncertainty", *International Journal of Finance & Economics*. doi: 10.1002/IJFE.2877.
- Croushore, D.** (2005) "Do consumer-confidence indexes help forecast consumer spending in real time?", *The North American Journal of Economics and Finance*, 16(3), pp. 435–450. doi: 10.1016/J.NAJEF.2005.05.002.
- Curtin, R.** (2007) "Consumer Sentiment Surveys", *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis*, 2007(1), pp. 7–42. doi: 10.1787/JBCMA-V2007-ART2-EN.
- Easaw, J., Golinelli, R. and Malgarini, M.** (2013) "What determines households inflation expectations? Theory and evidence from a household survey", *European Economic Review*, 61, pp. 1–13. doi: 10.1016/j.eurocorev.2013.02.009.
- Easterly, W. and Fischer, S.** (2001) "Inflation and the Poor", *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(2), p. 160. doi: 10.2307/2673879.
- Ehrmann, M., Pfajfar, D. and Santoro, E.** (2017) "Consumers' attitudes and their inflation expectations", *International Journal of Central Banking*, 13(1), pp. 225–259.
- FMI** (2022) "Actualización de perspectivas de la economía mundial: un panorama sombrío y más incierto". Disponible en: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2023/07/10/world-economic-outlook-update-july-2023>.

- Gholipour, H. F., Tajaddini, R. and Farzanegan, M. R.** (2023) "Governments' economic support for households during the COVID-19 pandemic and consumer confidence", *Empirical Economics*, 65(3), pp. 1253–1272. doi: 10.1007/S00181-023-02367-0/TABLES/6.
- Goyal, A. and Parab, P.** (2021) "Heterogeneity of inflation expectations: An analysis using iesh data", *International Symposia in Economic Theory and Econometrics*. doi: 10.1108/S1571-038620210000028024.
- Goyal, A. and Parab, P. M.** (2019) "Modeling consumers' confidence and inflation expectations", *Economics Bulletin*, 39(3), pp. 1817–1832.
- Guo, Y. and He, S.** (2020) "Does confidence matter for economic growth? An analysis from the perspective of policy effectiveness", *International Review of Economics & Finance*, 69, pp. 1–19. doi: 10.1016/J.IREF.2020.04.012.
- Hernández, J. R., Ventosa-Santaulària, D. and Valencia, J. E.** (2024) "Global supply chain inflationary pressures and monetary policy in Mexico", *Emerging Markets Review*, 58, p. 101089. doi: 10.1016/J.EMEMAR.2023.101089.
- INEGI** (2023) "Sistema de Cuentas Nacionales de México: fuentes y metodologías: añobase 2018". Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/pibmed/2018/doc/met_cab2018.pdf
- INEGI** (2024a) "Indicador de Confianza del Consumidor (ICC)", Comunicado de prensa número 7/24 8 de enero de 2024. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2024/ICC/ICC2024_01.pdf.
- INEGI** (2024b) "Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)". Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/#tabulados>.
- Lehrer, S. F. et al.** (2019) "Does High Frequency Social Media Data Improve Forecasts of Low Frequency Consumer Confidence Measures?", *Nber Working Paper Series*, 26505. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w26505>.
- Ma, W. et al.** (2022) "Nonfarm employment and consumption diversification in rural China", *Economic Analysis and Policy*, 76, pp. 582–598. doi: 10.1016/J.EAP.2022.09.010.
- Monge, M., Lazcano, A. and Infante, J.** (2024) "Monetary policy and inflation rate in the behavior of consumer sentiment in the us. A fractional integration and cointegration analysis", *Research in Economics*, 78(3), p. 100981. doi: 10.1016/J.RIE.2024.100981.
- Nadenichek, J.** (2007) "Consumer confidence and economic stagnation in Japan", *Japan and the World Economy*, 19(3), pp. 338–346. doi: 10.1016/J.JAPWOR.2006.05.005.
- Paradiso, A., Kumar, S. and Margani, P.** (2014) "Are Italian consumer confidence adjustments asymmetric? A macroeconomic and psychological motives approach", *Journal of Economic Psychology*, 43, pp. 48–63. doi: 10.1016/J.JOEP.2014.04.006.
- Philip Barrett, J. A.** (2022) "La inflación se mantendrá elevada más tiempo por la guerra, la demanda y los mercados de trabajo", *IMF BLOG*. Disponible en: <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2022/04/27/blog-cotw-inflation-to-be-elevated-for-longer-on-war-demand-job-markets-042722>.

- Samal, A., Ummalla, M. and Goyari, P.** (2022) "The impact of macroeconomic factors on food price inflation : an evidence from India", *Future Business Journal*. doi: 10.1186/s43093-022-00127-7.
- Sandoval, H. H. and Walsh, A. N.** (2021) "The role of consumer confidence in forecasting consumption, evidence from Florida", *Southern Economic Journal*, 88(2), pp. 757–788. doi: 10.1002/SO EJ.12528.
- Tjandrasa, B. B. and Dewi, V. I.** (2022) "Determinants of Consumer Confidence Index to Predict the Economy in Indonesia", *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 16(4), pp. 3–13. doi: 10.14453/aabfj.v15i4.02.
- Torres-Favela, M. and Luna, E. M.** (2024) "The role of informality in the economic growth, employment, and inflation during the COVID-19 crisis", *Latin American Journal of Central Banking*, p. 100150. doi: 10.1016/J.LATCB.2024.100150.
- Van Dalen, A., De Vreese, C. H. and Albæk, E.** (2017) "Mediated UncertaintyThe negative impact of uncertainty in economic news on consumer confidence", *Public Opinion Quarterly*, 81(1), pp. 111–130. doi: 10.1093/POQ/NFW039.

Dinámica del empleo sectorial en Tabasco 1999-2019

Concepción Reyes De la Cruz¹

Jesús Antonio García Hernández²

Juan Carlos Mandujano Contreras³

Resumen

El objetivo del presente trabajo es analizar la dinámica sectorial del empleo en el estado de Tabasco durante el periodo 1999-2019, identificando los sectores económicos con especialización absoluta y relativa, así como la existencia de expansiones o contracciones productivas en la entidad durante el periodo de estudio. Para lograr este objetivo, se utilizaron indicadores de análisis económico regional como son los coeficientes de localización, especialización, reestructuración y redistribución, así como el método de la Base Económica y Multiplicadores, además del análisis *shift-share* tanto tradicional como con modificación de estructuras en los sectores y subsectores económicos según la clasificación SCIAN. Con esto fue posible mostrar la estructura productiva regional del estado.

Los resultados indican que el comercio al por menor registró una importancia preponderante en especialización absoluta y relativa. Además, entre 1999 y 2009 el estado se calificó como "en expansión", mientras que de 2009 a 2019 como "contracción". Esta misma calificación se obtuvo para el periodo total 1999-2019, debido principalmente a que el estado se especializó en sectores que en el país estaban en retroceso, lo que originó que Tabasco presentara comparativamente menos movimiento económico que el existente en el país en el periodo analizado.

Conceptos clave: Sectores económicos, Dinámica del empleo, Análisis Regional.

Introducción

El desarrollo integral de un país requiere de un buen funcionamiento del mercado laboral. Este mercado constituye un sistema integrado por diversas entidades comerciales e intermediarias, y se caracteriza por la gran cantidad de procesos socioeconómicos que se producen en su interior, por la complejidad de las tareas que se realizan, por el gran volumen de información que se maneja y por los constantes vínculos entre sus integrantes. Por otra parte, está sujeto a las tendencias imperantes en el entorno, como la globalización, el cambio tecnológico y los cambios demográficos. Por lo anterior, de acuerdo con Savinova *et al* (2020) y Bernal *et al* (2016), se le considera uno de los más importantes problemas económicos actuales.

La desigualdad en el desarrollo regional asociada con la capacidad de las diferentes regiones para generar crecimiento económico es un problema relevante, cuya solución requiere, entre otras acciones, de la modernización y desarrollo del sistema laboral en los sectores económicos tradicionales e innovadores. La innovación y el surgimiento de sectores nuevos implica un cambio

¹ Dra. En Ciencias en Planeación de Empresas y Desarrollo Regional, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, concepcionreyesdlc@gmail.com

² M. en C. en Gestión del Desarrollo Regional, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, euszko2@gmail.com

³ Dr. En Gestión Estratégica y Políticas de Desarrollo, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, juancarlosmandujano@hotmail.com

estructural que, de acuerdo con Arango *et al* (2019) y Berdegú *et al* (2019), en los países en desarrollo se ve impedido por la falta de difusión de innovaciones y la escasa capacidad de los sectores dinámicos para incrementar su participación en el empleo total. En este sentido, en el mercado laboral actual, la región y el sector representan una oportunidad para adaptarse a los cambios globales, de ahí la importancia de investigar diversos indicadores, como lo es el empleo.

De acuerdo con Lira y Quiroga (2003), las regiones se relacionan con la distribución de las actividades económicas en el territorio, identifican cuales son los sectores que se encuentran en la frontera de los procesos productivos y cuentan con características que les permitan alojar a otros sectores e impulsar economías de escala externas e integradas con competitividad interregional, con la capacidad de generar rendimientos crecientes. Dichos sectores cuentan con especialización productiva y capacidad de adaptación a la oferta, a la demanda y a las exigencias entorno. De esta forma, el crecimiento económico regional sostenido requiere de la concurrencia flexible entre especialización y diversificación.

El acercamiento al estudio económico de las regiones requiere de la obtención de indicadores que permitan mostrar de manera aproximada la especialización de los sectores, así como su dinámica expansiva o contractiva. La mayoría de estos cocientes y coeficientes se halla en los marcos de las corrientes del crecimiento desequilibrado, cuyo supuesto de partida es que las diferencias entre las regiones son consecuencia de la operación del mercado, ya que éste tiende a concentrar al capital y a la mano de obra en algunos territorios.

Quatraro (2014) destaca la necesidad de establecer políticas de innovación que identifiquen los sectores clave, para promover su desarrollo mediante el establecimiento de políticas diferenciadas que eviten el desperdicio de recursos y la duplicidad de esfuerzos. El diseño de tales políticas requiere del conocimiento de la evolución y condiciones actuales de los sectores productivos de las regiones.

En este contexto, las Técnicas de Análisis Regional (TAR) son una herramienta especialmente útil, toda vez que aportan información relevante y contribuyen al planteamiento de interrogantes y propuestas a los actores involucrados en el proceso de planificación y gestión del desarrollo regional. Son un conjunto de pruebas que facilitan información importante sobre el territorio, permitiendo identificar sus fortalezas, la eficiencia en el uso de los recursos con que cuenta y sus áreas de oportunidad. Además, favorecen la investigación de procesos sociales en el territorio ya que apoyan la identificación de problemas y potencialidades y sirven para avalar o rechazar hipótesis sobre determinados fenómenos y dinámicas en los mismos, como señalan Brito y Mejía (2020). En América Latina las principales contribuciones en cuanto a las TAR se deben a Boisier (1980) y Lira & Quiroga (2009).

Las TAR no solo permiten ordenar la información de carácter regional, territorial o local en el contexto territorial. Además, obligan a formularse preguntas relevantes en materia de planeación y gestión del desarrollo territorial. Constituyen un cuerpo de conocimiento que permite entender la naturaleza compleja de los procesos de desarrollo territorial, y ofrecen conocimientos sobre la relación sociedad-territorio. Uno de los aportes más utilizados e importantes de la utilización de las TAR se refiere a su capacidad de obtener la descripción del comportamiento de indicadores económicos tan elementales como el valor agregado bruto, la población económicamente activa, o el empleo por actividades económicas.

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la dinámica sectorial del empleo en el estado de Tabasco durante el periodo 1999-2019, identificando los sectores económicos con

especialización absoluta y relativa, así como la existencia de expansiones o contracciones productivas en la entidad durante el periodo de estudio. Para el efecto se calcularon indicadores de análisis regional como coeficientes de localización, especialización, reestructuración y redistribución, así como el método de la Base Económica y Multiplicadores, además del análisis *shift-share* tanto tradicional como con modificación de estructuras en los sectores y subsectores económicos según la clasificación SCIAN.

Materiales y métodos

El análisis se realizó aplicando las Técnicas de Análisis Regional propuestas por Boisier (1980) y Lira y Quiroga (2009) a la variable “Población Ocupada Total” (POT), correspondientes a tres cortes cronológicos (1999, 2009 y 2019). Los datos provienen de los censos económicos del INEGI para el estado de Tabasco.

La metodología aplicada en el desarrollo de esta investigación se estructura de acuerdo con la propuesta de los autores arriba mencionados: en primer lugar, la información primaria se agrupa en un arreglo matricial en cuyas filas se expresan los sectores o ramas económicas, mientras que las columnas corresponden, en este caso, al estado de Tabasco y al total nacional. Este arreglo se denomina comúnmente “matriz Sector – Región” (matriz SECRE). Se determinaron los siguientes indicadores:

- a. Participación de los sectores en cada región.
- b. Coeficiente de localización.
- c. Coeficientes de especialización.
- d. Base Económica y Multiplicadores.
- e. Coeficiente de variación.
- f. Coeficiente de reestructuración.
- g. Análisis *Shift-Share*.
- h. Análisis *Shift-Share* con modificación de estructuras
- i. Participación del sector regional en el sector nacional.
- j. Coeficiente de redistribución

Resultados y discusión

Como se puede observar en el Cuadro 1, en el periodo 1999-2009 la tasa de crecimiento de la POT del estado fue superior a la tasa nacional en 11 puntos porcentuales, mientras que entre 2009 y 2019 las tasas de crecimiento estatal y nacional experimentaron caídas de 72.06% y 23.32% respectivamente. En este periodo, la incorporación de personas a los empleos en Tabasco presentó un desempeño inferior al nacional.

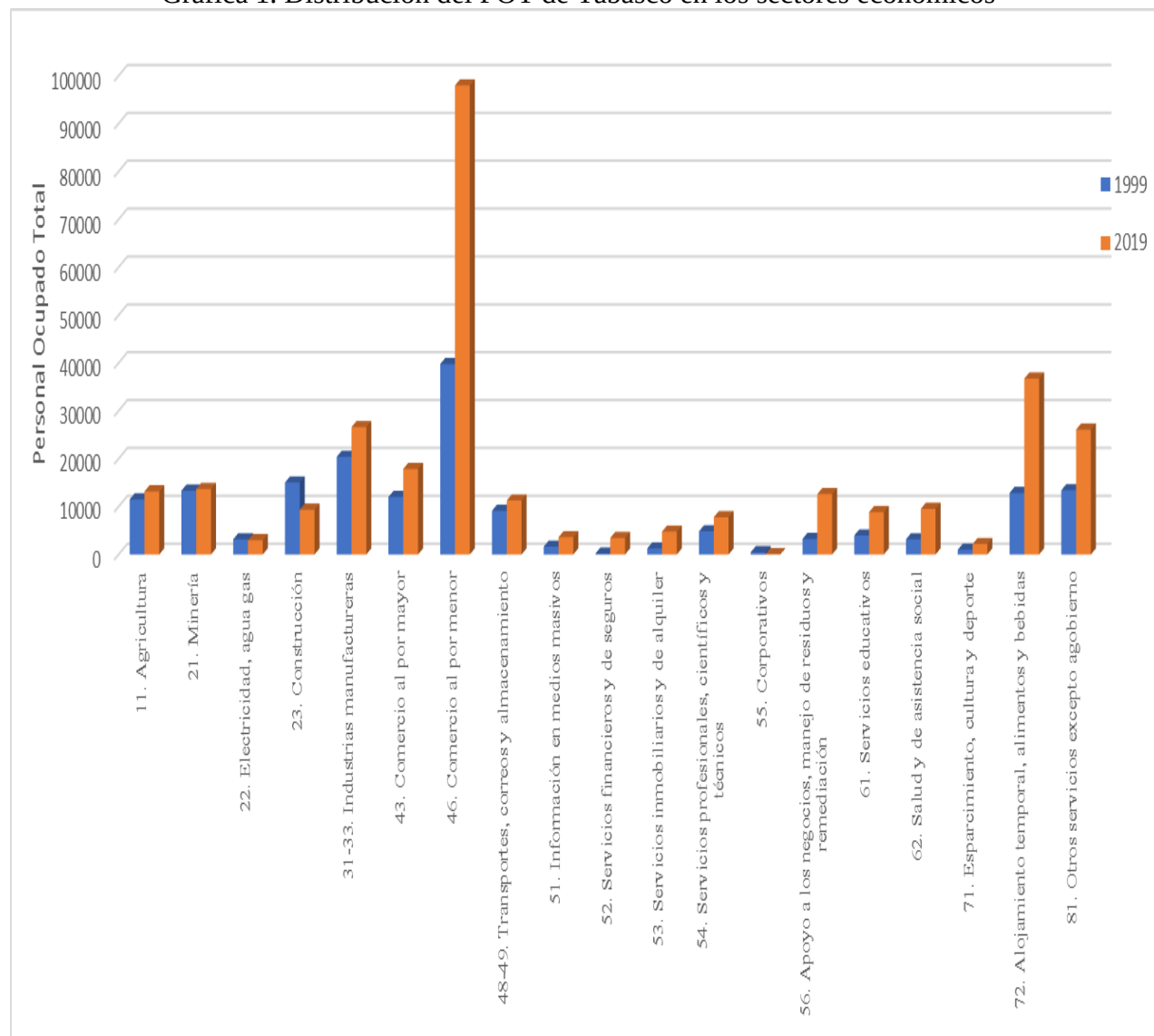
Cuadro 1. Tasas de crecimiento de la POT

Periodo	Tasa de crecimiento (%)	
	Estatal	Nacional
1999-2009	56.49	45.49
2009-2019	15.78	34.88
1999-2019	81.17	96.23

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en la Gráfica 1 se muestra la distribución de la POT en los 19 sectores económicos en los años 1999 y 2019. Puede observarse que el sector con mayor crecimiento fue “Comercio al por menor”, que tuvo un incremento de 5,8207 empleos, seguido de “Servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas”, con 23,891 puestos de trabajo generados en el periodo. Por el contrario, el sector “Construcción” perdió 5,668 empleos entre 1999 y 2019.

Gráfica 1. Distribución del POT de Tabasco en los sectores económicos



FUENTE: Elaboración propia

1. Especialización sectorial de la POT

En primer lugar, se calculó la participación de cada sector en el estado de Tabasco y en el país, para cada uno de los cortes cronológicos estudiados. Con este indicador se pretende examinar la “especialización absoluta o intra regional” de la entidad (Lira y Quiroga, 2009).

Como se puede observar en el Cuadro 2, durante todo el periodo estudiado el sector Comercio al por menor fue el que presentó mayor participación en la POT del estado. En el año 1999, el 81.19% de la POT se concentraba en ocho sectores, cuatro de los cuales (Comercio al por menor, Industrias manufactureras, Construcción y Otros servicios excepto actividades gubernamentales) englobaban al 52.02% de la POT.

Cuadro 2. Indicadores sobre especialización productiva de la POT

SECTOR	Participación de los sectores en la región			Coeficiente de localización		
	1999	2009	2019	1999	2009	2019
Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	6.753	4.995	4.271	5.363	5.580	4.961
Sector 21 Minería	7.829	5.092	4.433	9.564	7.197	6.308
Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	1.854	1.644	0.970	1.349	1.403	1.217
Sector 23 Construcción	8.817	6.619	3.030	1.871	1.890	1.216
Sector 31-33 Industrias manufactureras	11.975	9.460	8.621	0.397	0.408	0.360
Sector 43 Comercio al por mayor	7.052	6.144	5.788	1.145	1.116	0.992
Sector 46 Comercio al por menor	23.350	28.234	31.749	1.098	1.130	1.460
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	5.358	2.895	3.653	1.242	0.811	0.994
Sector 51 Información en medios masivos	0.952	1.149	1.166	0.678	0.787	0.869
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	0.122	0.593	1.119	0.070	0.248	0.459
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.737	1.492	1.546	0.896	1.280	1.283
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	2.836	3.039	2.523	1.035	1.071	0.807
Sector 55 Corporativos	0.274	0.000	0.031	0.729	0.000	0.060
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	1.911	3.994	4.088	0.432	0.588	0.461
Sector 61 Servicios educativos	2.328	3.031	2.866	0.889	0.964	0.951
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	1.859	3.065	3.088	0.901	1.056	1.097
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.574	0.556	0.702	0.741	0.568	0.711
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	7.543	10.423	11.905	1.108	1.203	1.210
Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	7.875	7.577	8.451	1.287	1.257	1.453

FUENTE: Elaboración propia

En 2019 se adiciona el sector “Servicio de apoyo a los negocios, manejo de residuos y servicios de remediación” a los ocho mencionados en el párrafo anterior para concentrar el 82.53% de la POT del estado. Cabe destacar que el sector “Industrias manufactureras”, que ocupaba el segundo lugar en participación en 1999 descendió al tercer lugar en 2009, siendo ocupado su lugar por el sector “Servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas”; además de que la POT en sector “Minería”, que incluye a las actividades relacionadas con la industria petrolera disminuyó en casi un 35%.

Por lo que respecta al año 2019, son también nueve sectores los que concentran un 82.96% de la POT del estado, aunque en este año sale de este grupo el sector “Construcción”, cuyo lugar

es ocupado por “Transportes, correos y almacenamiento”. En este año, el 52.27% de la POT se concentraba en los sectores “Comercio al por menor”, “Servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas” e “Industrias manufactureras”.

Posteriormente se calculó el “Coeficiente de Localización” que, de acuerdo con Lira y Quiroga (2009), representa la relación entre la participación de cada sector, así como la participación del mismo en el total nacional. Este indicador se utiliza como medida de la “especialización relativa o interregional”. La especialización relativa de una región en un sector se asociaría a valores mayores a la unidad.

En 1999, Tabasco estaba especializado en diez sectores, mismos que presentaban valores mayores a 1.000 en el Coeficiente de Localización. Esto significa que la POT ocupada en dichos sectores era superior, en términos relativos, a la del país. Con gran diferencia eran dos los sectores económicos predominantes: “Minería” y “Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza”. En 2009 eran once los sectores con mayor relevancia en la POT comparativamente con el país, predominando “Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza” y “Minería”. Nótese que el orden de los sectores de mayor especialización se invirtió respecto a 1999.

Para 2019 eran 9 los sectores económicos con mayor peso relativo en la POT respecto al país, siendo los más relevantes una vez más “Minería” y “Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza”. En el periodo de análisis, estos sectores representan el núcleo productivo de la entidad.

Para conocer el grado de similitud de la estructura económica de Tabasco con la estructura económica nacional se calcularon los Coeficientes de Especialización y de Diversificación. Lira y Quiroga (2009) mencionan que el primero de ellos muestra el grado de similitud de la estructura económica del estado con la estructura económica del patrón del país, y se utiliza como medida de la “especialización regional”, cuando el indicador se acerca a 1 o de “diversificación regional” cuando éste es “0” o cercano a “0”. todo ello bajo el supuesto que la distribución de referencia sea diversificada o especializada en términos relativos. Se obtuvieron valores muy semejantes para los tres cortes cronológicos estudiados, como se muestra en el Cuadro 3. Tales valores indican que la estructura económica del estado fue, en cierta medida, semejante a la estructura sectorial nacional.

Cuadro 3. Indicadores sobre especialización productiva de la POT (Continuación)

COEFICIENTE	AÑO		
	1999	2009	2019
Especialización	0.237	0.200	0.232
Diversificación	0.763	0.800	0.768

FUENTE: Elaboración propia

De acuerdo con Herrera (2020), a mayor diferencia entre las estructuras sectoriales, mayor será el grado de especialización. Además, según Boisier (1980) y Torres *et al.* (2010), la estabilidad económica de una región está relacionada con la diversificación óptima de la producción y con la dispersión, también óptima, de la POT entre los sectores. Altos niveles de especialización, cercanos a 1.00, indican inestabilidad económica. Lo mismo pasa con elevados grados de diversificación.

2. Dinámica de la POT

2.1 Análisis *shift-share* tradicional

De acuerdo con Niyimbanira (2018), el análisis *shift-share tradicional* facilita la comparación entre diferentes regiones o periodos, toda vez que permite medir el comportamiento de la actividad económica utilizando la fuerza laboral. Así, de acuerdo con Esteban (2000), el crecimiento o disminución de la fuerza laboral en una región se explica con base en el comportamiento de la tendencia nacional. Este método descompone el crecimiento regional en los factores que lo conforman, distinguiendo tres componentes (Lira y Quiroga, 2009):

- Efecto Total, que compara lo ocurrido en el estado en el año “t” con lo que habría ocurrido si se hubiera comportado como el país en el período de análisis; es decir, muestra una dinámica relativa al comparar el valor final (en el año “t”) de la POT en el estado con el valor que hipotéticamente habría tenido esta variable si la entidad, en términos de crecimiento, se hubiera comportado como el país.
- Efecto Diferencial, que muestra la dinámica de cada sector en el estado comparada con la dinámica del mismo sector en el país. Dicho de otra forma, acumula, sector a sector, las diferencias entre los niveles observados y esperados del comportamiento de cada sector en el estado.
- Efecto estructural, que refleja la diferencia de dinámica entre la entidad y el país, derivada de una estructura intersectorial distinta entre ambos. Refleja las diferencias de crecimiento de los distintos sectores en el en el país combinadas con el peso relativo de tales sectores en los ámbitos nacional y estatal. Un efecto estructural positivo es indicador de especialización estatal en sectores de rápido crecimiento en el ámbito nacional al inicio del periodo.

En el periodo de 1999 a 2009, el Efecto Total obtenido con el método *shift-share tradicional* tiene un valor de 18,718 (ver Cuadro 4), que representa el incremento de la POT. Dicho incremento obedece a que la POT del estado de Tabasco creció 11% más que la nacional en el periodo, como muestran los valores estatal y nacional del Coeficiente de Variación en el Cuadro 5. El Efecto Diferencial fue también positivo, debido a que 14 de los 19 sectores experimentaron un mayor crecimiento en la POT en el estado que a nivel nacional. El Efecto Estructural presenta un valor negativo, indicando que la POT decreció en 3,161 trabajadores, como consecuencia de que se registraron en Tabasco coeficientes de participación menores en cuatro de los cinco sectores de más rápido crecimiento en México de acuerdo con el Coeficiente de Variación. Los valores de los Efectos permiten calificar a la entidad como “región ganadora” o “región en expansión” para el periodo 1999-2009.

Cuadro 4. Resultados del análisis *shift-share* tradicional

EFECTOS	PERIODO		
	1999-2009	2009-2019	1999-2019
Diferencial	21879	-39645	-11005
Estructural	-3161	-11262	-14656
Total	18718	-50907	-25662
Tipología	Expansión	Contracción	Contracción

FUENTE: Elaboración propia

Cuadro 5. Indicadores sobre la dinámica sectorial de la POT

SECTOR	1999-2009			2009-2019			1999-2019		
	COEFICIENTE DE VARIACIÓN		COEFICIENTE DE REESTRUCTURACIÓN	COEFICIENTE DE VARIACIÓN		COEFICIENTE DE REESTRUCTURACIÓN	COEFICIENTE DE VARIACIÓN		COEFICIENTE DE REESTRUCTURACIÓN
	ESTADO	PAÍS		ESTADO	PAÍS		ESTADO	PAÍS	
Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1.157	1.034	-0.018	0.990	1.297	-0.050	1.146	1.341	-0.025
Sector 21 Minería	1.018	1.257	-0.027	1.008	1.340	-0.051	1.026	1.685	-0.034
Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	1.387	1.240	-0.002	0.683	0.918	-0.016	0.948	1.138	-0.009
Sector 23 Construcción	1.175	1.082	-0.022	0.530	0.960	-0.066	0.623	1.038	-0.058
Sector 31-33 Industrias manufactureras	1.236	1.116	-0.025	1.055	1.393	-0.095	1.304	1.555	-0.034
Sector 43 Comercio al por mayor	1.363	1.300	-0.009	1.091	1.430	-0.061	1.487	1.858	-0.013
Sector 46 Comercio al por menor	1.892	1.710	0.049	1.302	1.173	-0.282	2.463	2.006	0.084
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	0.845	1.203	-0.025	1.461	1.388	-0.029	1.235	1.671	-0.017
Sector 51 Información en medios masivos	1.890	1.512	0.002	1.174	1.239	-0.011	2.219	1.874	0.002
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	7.606	1.986	0.005	2.183	1.378	-0.006	16.606	2.737	0.010
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	3.167	2.062	0.008	1.200	1.395	-0.015	3.799	2.876	0.008
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	1.677	1.506	0.002	0.961	1.487	-0.030	1.612	2.239	-0.003
Sector 55 Corporativos	0.000	0.506	-0.003	-	5.283	0.000	0.203	2.672	-0.002
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	3.269	2.235	0.021	1.185	1.763	-0.040	3.875	3.939	0.022
Sector 61 Servicios educativos	2.037	1.747	0.007	1.095	1.293	-0.030	2.230	2.258	0.005
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	2.581	2.047	0.012	1.167	1.308	-0.031	3.010	2.677	0.012
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1.514	1.836	0.000	1.463	1.361	-0.006	2.215	2.498	0.001
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2.162	1.853	0.029	1.322	1.531	-0.104	2.859	2.837	0.044
Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1.505	1.433	-0.003	1.291	1.302	-0.076	1.944	1.864	0.006
TOTALES	1.565	1.455	0.134	1.158	1.349	0.500	1.812	1.962	0.194

FUENTE: Elaboración propia

En el periodo 2009-2019 el comportamiento de la POT en Tabasco fue en sentido opuesto respecto al periodo anterior. El Efecto total indica una disminución de 50,907 puestos de trabajo (ver Cuadro 4), como resultado de que el país creció 19.1% más que el estado de Tabasco, como se observa en los valores del Coeficiente de Variación (ver Cuadro 5). El Efecto Diferencial negativo se debe a que 14 de los 19 sectores económicos crecieron más en México que en la entidad. Además, el Efecto Estructural indica una disminución de 11,262 empleos, indicando que la POT se concentró en sectores menos dinámicos. Estos resultados permiten clasificar a Tabasco como una región “perdedora” o “en contracción”.

Por lo que respecta al periodo total 1999-2019, los resultados muestran que se anulan los resultados positivos del subperiodo 1999-2009. Se observa en el Cuadro 4 una disminución de 25,662 empleos como resultado de que en el país la POT creció 15.1% más que en Tabasco. En este periodo solo seis de los diecinueve sectores incrementaron su POT en mayor medida en la entidad que a nivel nacional. Finalmente, el Efecto Estructural muestra una disminución de 14,656 empleos, como consecuencia de haberse concentrado la fuerza de trabajo en sectores menos dinámicos, como el Comercio al por menor, Industria manufacturera y Minería. El desempeño económico del estado en cuanto a la POT la clasifica como una “región en contracción” o “perdedora”.

2.2 Análisis *shift-share* con modificación de estructuras

Una de las críticas al análisis *shift-share* tradicional tiene que ver con sus limitaciones para reflejar la dinámica de la variable en estudio, al ser en cierta forma un método de estática comparativa. Como mencionan Lira y Quiroga (2003), el hecho de no involucrar un componente dinámico en sus estimaciones no permite conocer la evolución de la variable entre los años contemplados en un plazo. Por esto, Barf y Knight (1988), Cuadrado *et al* (1988) y Haddad (1989) desarrollaron el análisis “*shift-share con modificación de estructuras*”, cuya principal ventaja es que permite cuantificar la importancia del cambio estructural mediante el cálculo de un nuevo efecto denominado “Efecto Estructural Modificado” (EM), o “Efecto Reasignación”, debido a que posibilita identificar si la especialización regional ha evolucionado hacia sectores con un mayor dinamismo, cuando EM es positivo; o si, por el contrario, el cambio estructural se caracteriza por una especialización creciente en sectores en retroceso, cuando EM es negativo.

Los resultados del análisis *shift-share con modificación de estructuras* se presentan en el Cuadro 6, en el cual se puede ver que para el subperiodo 1999-2009 la POT del estado aumentó en 21,879 personas, debido a que esta variable creció más en Tabasco que en el país. Además, la POT del 74% de los sectores económicos creció más en la entidad que en los mismos sectores a nivel nacional, lo que causó un incremento de 18,044 empleos.

Finalmente, el Efecto Estructural Modificado fue de 3835 incorporados a la POT, lo cual indica que la especialización absoluta de la POT en Tabasco se concentró en sectores que eran dinámicos en el país. Estos resultados permiten clasificar al estado como una región “ganadora” o “en expansión”.

Cuadro 6. Resultados del análisis *shift-share* con modificación de estructuras

EFECTOS	PERIODO		
	1999-2009	2009-2019	1999-2019
Estructural Inverso	674	-8,788	551
Estructural Modificado	3,835	11,262	13,189
Regional Modificado	18,044	-42,119	-26,213
Total Modificado	21,879	-30,857	13,740
Tipología	Expansión	Contracción	Contracción

FUENTE: Elaboración propia

El comportamiento de la dinámica de la POT en el estado durante el subperiodo 2009-2019 fue en sentido contrario al anterior, pues 30,857 personas dejaron de pertenecer a la POT. Esto muestra que el crecimiento total sectorial de México fue mayor que el de Tabasco.

Por otra parte, debido a que el crecimiento de la mayoría de los sectores económicos fue mayor en el país que en la entidad, la POT de esta descendió en 42,119 individuos. El Efecto Estructural modificado muestra que se ganaron 11,262 empleos. Con estos resultados, el estado se clasifica como una “región en contracción” durante este subperiodo.

En cuanto al periodo total de 1999 a 2019, el Cuadro 6 muestra que los Efectos “Total Modificado” y “Estructural Modificado” fueron positivos, mientras que el Efecto Regional Modificado tuvo valor negativo, pero de menor intensidad que en el subperiodo 2009-2015. Lo anterior se debe a las cifras positivas del subperiodo 1999-2009.

Las valoraciones que resultan de ambos métodos, tradicional y con modificación de estructuras, tienen coincidencia aceptable en los periodos considerados.

3. Base Económica y Multiplicadores

Las regiones o, en este caso, las entidades federativas, constituyen sistemas económicos considerablemente abiertos, tanto desde el punto de vista de la importancia relativa de la demanda externa como factor de crecimiento regional como desde el punto de vista más amplio de los procesos de toma de decisiones.

El modelo de Base Económica separa la actividad económica de una región en dos sectores: uno de actividades de exportación, que responde a la demanda externa; y otro de actividades locales, que responde al nivel y cambios de la demanda interna e indirectamente también a la demanda externa (Boisier, 1980).

Las actividades locales, llamadas no básicas o residenciales dependen supuestamente de las actividades de exportación, denominadas básicas, siendo las primeras proporcionales a las segundas. Si se acepta la división de las actividades regionales en básicas y no básicas y si se utiliza el empleo como medida del nivel de actividad, puede calcularse un coeficiente de base definido simplemente como la proporción entre empleo básico y empleo no básico. El multiplicador básico puede calcularse directamente como el cociente entre el empleo total y el empleo básico (Boisier, 1980).

En 1999 los sectores “Minería”, “Agricultura” y Construcción” eran los que presentaban mayor peso en Tabasco que en el país y en menor medida, éste era también el caso de los sectores electricidad, gas y agua, construcción y comercio. En 2019 la base económica estaba integrada por

la minería, los sectores “Comercio al por menor”, “Minería”, “Agricultura” y “Servicios de alojamiento temporal”. Para este año, los sectores “Comercio al por mayor”, “Transportes” y “Servicios profesionales científicos y técnicos”, que eran parte de la base económica en 1999, desaparecieron de la misma. Es notable también el incremento en la POT del sector “Comercio al por menor”, como puede verse en el Cuadro 7, en el que también se incluyen los multiplicadores para cada año del periodo en estudio.

Cuadro 7. Base Económica y Multiplicadores

SECTOR	1999	2009	2019
	X_{ij}	X_{ij}	X_{ij}
Sector 11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	9358.75	10928.82	10523.50
Sector 21 Minería	11942.51	11687.13	11512.11
Sector 22 Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	817.79	1260.03	534.76
Sector 23 Construcción	6993.61	8306.21	1658.60
Sector 31-33 Industrias manufactureras	0.00	0.00	0.00
Sector 43 Comercio al por mayor	1517.16	1703.85	0.00
Sector 46 Comercio al por menor	3548.65	8642.88	30885.84
Sector 48-49 Transportes, correos y almacenamiento	1775.75	0.00	0.00
Sector 51 Información en medios masivos	0.00	0.00	0.00
Sector 52 Servicios financieros y de seguros	0.00	0.00	0.00
Sector 53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0.00	870.13	1051.16
Sector 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	161.46	538.81	0.00
Sector 55 Corporativos	0.00	0.00	0.00
Sector 56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	0.00	0.00	0.00
Sector 61 Servicios educativos	0.00	0.00	0.00
Sector 62 Servicios de salud y de asistencia social	0.00	431.13	842.45
Sector 71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	0.00	0.00	0.00
Sector 72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1257.18	4680.09	6383.36
Sector 81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2988.54	4131.66	8134.58
Xj	40361.42	53180.74	71526.34
MULTIPLICADOR	4.2206	5.0123	4.3147

FUENTE: Elaboración propia

Por último, los valores del Coeficiente de Reestructuración que se presentan en el Cuadro 5 muestran que la estructura sectorial del estado de Tabasco tuvo poca movilidad entre 1999 y 2019, si bien se desplazó positivamente hacia el “Comercio al por menor” y “Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas”, en desmedro principalmente de los sectores “Construcción”, “Industria manufacturera” y “Minería”.

Conclusiones

Para que se logre el crecimiento económico regional es necesario que se dé la convergencia entre aspectos internos y externos de la unidad territorial. En este sentido, la demanda derivada de consumidores externos, por un lado, obliga a que la región logre la mejor combinación intrarregional posible entre especialización y diversificación, además de niveles adecuados de integración entre las actividades productivas. También se requiere que la región o, en este caso el estado, tenga prácticas efectivas en las relaciones interregionales.

De acuerdo con el modelo de la Base Exportadora, mientras la especialización genere multiplicadores en el territorio, opere con organizaciones productivas flexibles respecto a la demanda externa e interna, y esté soportada por un medio institucional que brinde certidumbre, se transforma en un factor de gran importancia para la expansión económica. En este sentido, lo deseable es que la especialización se presente en sectores que tengan perspectivas de ampliación en el corto y mediano plazo. Tales sectores requieren poseer marcada congruencia con las características de los factores de producción de la región y con las variables que impulsan el crecimiento, como la calidad de la fuerza de trabajo, la creación de externalidades positivas, las inversiones de capital y los avances tecnológicos. Esto es, la especialización no debe orientarse hacia cualquier sector, sino a aquellos que resultan ser estratégicos.

La especialización del estado de Tabasco entre 1999 y 2019 en “Comercio al por menor”, “Minería” y “Agricultura” no propició la expansión productiva. Por tanto, no se logró la formación de factores de retroalimentación como economías de escala externas e integradas, competitividad y rendimientos crecientes. Esto provocó estancamiento de la actividad productiva, que afectó negativamente a los factores de producción. En consecuencia, la entidad presentó comparativamente menos movimiento económico que el existente el país en el periodo analizado. La carencia de conexión suficiente entre los factores en el estado acentuó el estancamiento. Esta carencia provocó la constitución de factores de retroceso.

Una posible línea de investigación futura sería ampliar el alcance del estudio para identificar las condiciones geográficas que permitieran generar estrategias efectivas para el estado de Tabasco. La adecuada localización industrial coadyuva a la obtención de ventajas competitivas sostenibles, dado que las condiciones como recursos naturales, infraestructura, capacidades de los trabajadores potenciales, seguridad, entre otras no son homogéneas entre las regiones. La determinación de las características particulares de cada lugar proporcionaría herramientas valiosas a los encargados de la toma de decisiones a potencializar las fortalezas empresariales de la entidad.

Referencias literarias

- Arango, L., Castellani, F. y Obando, N.** (2019). “Heterogeneous labour demand in the Colombian manufacturing sector”. *Journal for Labour Market Research*, 53(1), 1-19. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12651-018-0252-x>
- Barff R. y Knight, P.** (1988), “Dynamic Shift – Share Analysis”, *Growth and Change*, 19(2), pp. 1-10. Available at <https://doi.org/10.1111/j.1468-2257.1988.tb00465.x>
- Berdegúe, J., Hiller, T., Ramírez, J., Satizábal, S., Soloaga, I., Soto, J., Uribe, M. y Vargas, O.** (2019). “Delineating functional territories from outer space”. *Latin American Economic Review*, 28(1), 1-24. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40503-019-0066-4>
- Bernal, R., Valenzuela, J. y Lara, B.** (2016). “Desocupación en la frontera norte de México. Consecuencias en las personas mayores de cuarenta años”. *Estudios Sociales*, 26(48), pp. 305-332. Disponible en https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-5572016000200305
- Brito, L. y Mejía, P.** (2020). “El empleo manufacturero en México, 1970-2013: un análisis espacial desde el enfoque de la NEK”. *Economía Sociedad y Territorio*, 20(63), pp. 563-594. Disponible en <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v20n63/2448-6183-est-20-63-563.pdf>
- Cuadrado, J. et al.** (1998). Convergencia regional en España: hechos, tendencias y perspectivas, España, Fundación Argentaria-Visor.
- Esteban, J.** (2000). “Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift-share analysis”. *Regional Science and Urban Economics*, 30(3), pp. 353-364. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0166-0462\(00\)00035-1](https://doi.org/10.1016/S0166-0462(00)00035-1)
- Haddad, P.** (1989). Economía Regional. Teorías e Métodos de Analise, Brasil, Banco do Nordeste
- Quatraro, F.** (2014). Co-evolutionary Patterns in Regional Knowledge Bases and Economic Structure: Evidence from European Regions. *Regional Studies*, 50(3), 513- 539. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.927952> Brasil S.A./Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE).
- Quatraro, F.** (2014). Co-evolutionary Patterns in Regional Knowledge Bases and Economic Structure: Evidence from European Regions. *Regional Studies*, 50(3), 513- 539. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.927952>
- Savinova, V., Zhegalova, E., Semernina, J., y Kozlova, A.** (2020). “Problems of the development of the digital economy at the regional level”. En: S. Ashmarina, A. Mesquita y M. Vochozka. (Eds.). *Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends and New Opportunities* (pp. 260-268). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-11367-4>
- Torres, F., Rózga, R., García, A. y Delgadillo, J.** (2010). Técnicas Para el Análisis Regional. Desarrollo y Aplicaciones, México, Trillas.
- Niyimbanira, F.** (2018). “Comparative advantage and competitiveness of main industries in the north-eastern region of South Africa: Application of location quotient and shift-share techniques”. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 10(1), pp. 96-114. Available at https://www.researchgate.net/publication/329911161_Comparative_advantage_and_competitiveness_of_main_industries_in_the_north-

eastern_region_of_South_Africa_Application_of_location_quotient_and_shift-share_techniques

SECCIÓN 3

INFRAESTRUCTURAS, ESPECIALIZACIÓN Y DESARROLLO REGIONAL

La Conectividad del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA). Problemas y Perspectivas

Jaime Linares Zarco ¹

Resumen

Ante el acelerado crecimiento de la población metropolitana y la mayor demanda de servicios aéreos que se ha presentado en la CDMX y la zona conurbada en las recientes dos décadas, el gobierno federal de la Cuarta Transformación propuso desarrollar el AIFA como una alternativa viable que responda a los retos que la ciudadanía demanda, con el antecedente de dos proyectos anteriores truchos, desarrollados al iniciar el presente siglo.

El objetivo del presente ensayo consiste en analizar la conectividad del AIFA mediante la evaluación de la distancia y los costos sociales, ya sea a través de autopistas concesionadas por donde circulan los autos particulares y los autobuses foráneos, además de las carreteras de libre paso, por donde transita el resto de la población, que no siempre se encuentran en óptimas condiciones de mantenimiento, así como la movilidad de los pasajeros a través del transporte público como el Metrobús, el Mexibús, el Tren Suburbano, el Mexicable y el Tren Interurbano México-Toluca, con destino final al AIFA. Para ello, se parte de la siguiente pregunta central: ¿Cuántas obras y servicios públicos se requieren desarrollar adicionalmente para mejorar la conectividad, eficiencia y rentabilidad del AIFA? La hipótesis central de la que partimos señala que actualmente el AIFA a pesar de haber alcanzado el punto de equilibrio durante el primer trimestre de 2024, aún se requieren concluir diversas obras de infraestructura que mejoren la conectividad y por ende, faciliten el acceso que conviertan al AIFA en una verdadera alternativa que sustituya gradualmente al AICM Benito Juárez que desde hace varios años muestra una gran saturación en perjuicio de los capitalinos que demandan más y mejores servicios de transporte aéreo.

Conceptos clave: Transformación metropolitana, Ordenamiento, Conectividad urbana.

Introducción

Uno de los principales objetivos de una política pública consiste no solo en diseñar las diversas actividades programáticas en respuesta a la serie de bienes y servicios que demanda la ciudadanía, además de evaluar los resultados micro y macroeconómicos, que permitan conocer los alcances de dichas políticas en la mejoramiento de las condiciones de vida de un sector de la población quienes comparten un mismo territorio, lo cual conlleva a estudiar en el largo plazo, el crecimiento económico en el territorio o región.

Mediante este artículo se pretende evaluar la conectividad del AIFA, además de conocer los diversos problemas que ha enfrentado desde su inauguración hace más de 30 meses, hasta la fecha y las perspectivas de su consolidación en el sistema aeroportuario del país. La estructura de exposición y análisis se apeg a al método deductivo, al transcurrir de lo general a lo particular, puesto que primero se aborda a manera de marco teórico, la inserción de la ZMCM en la región

¹ Dr. Jaime Linares Zarco. Profesor de Carrera Titular “C” de tiempo completo definitivo. FES Aragón-UNAM. jlinares112@yahoo.com.mx.

centro del país como el corazón económico, político y demográfico del país, en donde se concentra alrededor del 20% de la población nacional, y se localizan tres de los múltiples aeropuertos internacionales con que cuenta el país, a saber, el Aeropuerto Internacional Benito Juárez de la Ciudad de México, el Aeropuerto Internacional A. López Mateos de Toluca y el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles.

Asimismo se analiza la evolución histórica de la mancha urbana de la CDMX hacia la década de los cuarenta del siglo XX, hasta registrar la invasión paulatina por parte de los conjuntos habitacionales y corredores industriales hacia los terrenos localizados en los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla y Ecatepec, que la convierten en la primer metrópoli del país en la década de los 50's, para finalmente llegar a la integración de la primer megalópolis de la república, con la conurbación de la ZMCM y la ZM de Toluca hacia inicios de la década de los 90's del siglo XX; fenómeno que es causa y consecuencia de una transformación urbana e inevitablemente requiere del diseño y adecuación de diversas políticas de ordenamiento territorial.

La lógica de exposición del ensayo continúa con la descripción de las redes de conectividad del AIFA, mediante el recuento de las diversas autopistas y carreteras, además de las líneas de transporte existentes, tanto públicas como privadas, que conducen al Aeropuerto Felipe Ángeles; para finalmente pasar a la evaluación de la conectividad del AIFA, mediante el análisis de diversas variables, tales como los costos, distancias, costo por kilómetro y tiempos de traslado.

Región y regionalización

En el concepto de región se encuentra implícita la idea del área geográfica concebida como un atributo general del interés común, que a su vez incluye la correlación e interrelación entre los diversos agentes económicos y sociales en un espacio determinado; situación que implica la libre movilidad de bienes y servicios, personas, información y decisiones, así como una red de enlaces dentro de un esquema jerarquizado de carácter sociopolítico. (Linares, J. 2017. p. 8).

Sin embargo, no todas las regiones de un país cuentan con las mismas oportunidades de desarrollo, puesto que ello obedece a un conjunto de factores de diversas índoles que se interrelacionan e interactúan simultáneamente, y que van desde los aspectos históricos, culturales, sociales, coyunturas especiales, hasta la política económica que sea puesta en marcha conforme a las directrices que señale el plan nacional de desarrollo vigente.

“En todas las definiciones de región está la idea de un área geográfica que constituyen una entidad con un atributo general de interés común, donde tal atributo se ve reflejado de varias formas. Junto a esta idea estaría entonces el grado de correlación de las características de las subáreas de la región y los intereses de grupo o agentes sociales que conforman la estructura socioeconómica del territorio en cuestión. Por ello podemos clasificar analíticamente las regiones en homogéneas, funcionales y de planificación”. (Graizbord, B. y Santillán, M. 2008. p. 298-299).

Dentro del espacio geográfico que comprende una región se encuentra una gran diversidad de factores que se condicionan e interactúan mutuamente, entre los cuales destacan, los aspectos naturales que estudia la geografía física, tales como la orografía, hidrología, topografía, clima y suelo; además de los aspectos demográficos y económicos que son señalados como decisivos para Bassols, además de la política económica aplicada por el Estado en lo social y en materia urbana.

La regionalización de los diferentes problemas o aspectos a resolver resulta (bajo ese esquema), un ordenamiento explícito del territorio, pero éste se ve cada vez más sujeto, en su dinámica de transformación interna, a los aspectos externos, lo cual implica un acontecimiento en las decisiones locales de planificación de su sentido sectorial más tradicional. A este respecto, el Estado a diferencia de antaño, cuando intervenía con grandes obras de infraestructura a través de la inversión en obra pública, hoy, debido a su disminuida capacidad de intervención en la economía, su ámbito de acción (éste sí fortalecido en la actualidad) se enfoca a dirigir, promover y gestionar el desarrollo económico en un ambiente de apertura y vínculos crecientes con la globalización. Esto implica considerar cada vez más las variables exógenas en la planificación interna del ordenamiento territorial, con la expectativa de remontar un contexto de desequilibrio regional permanente, debido a la orientación espacial especializada del desarrollo, que resulta de la propia competencia mundial por las ventajas territoriales que ofrecen distintas regiones del planeta. (Delgadillo, J. y Torres, F. 2008. p. 28).

Transformación metropolitana

Conforme ha avanzado el proceso de globalización económica y la integración de grandes bloques comerciales en el mundo, desde fines del siglo XX y lo que va del siglo XXI, la competencia por los mercados ya no es solo por país, sino entre naciones integrantes de grandes bloques comerciales, ya sea pertenecientes a la zona Euro, Norteamérica o al bloque asiático, entre otros; situación que provoca que también inevitablemente el territorio local se vea impactado, tanto por factores internos y externos.

Esta situación ha provocado un rápido crecimiento de las ciudades, sobre todo en los países en vías de desarrollo como México, en donde se han visto crecer estas urbes en dimensión y población hasta conformar las zonas metropolitanas. Una de las definiciones más conocidas sobre la zona metropolitana señala que corresponde a la extensión territorial que incluye a la ciudad central y a las unidades político-administrativas contiguas a ésta, que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa. (Unikel, L. et al. 1978. p. 118).

Derivado del rápido crecimiento de las zonas metropolitanas y de la complejidad de la gobernanza que ello implica, se comienza a hablar de la ciudad central y de la zona conurbada, sobre todo con el propósito de facilitar su gobernanza y administración, así como el estudio de las mismas.

Las zonas conurbadas se definen como aquellas que tienden a formar una continuidad natural de carácter geográfico y económico-social. Constituyen el punto donde se alcanzan dos o más localidades centros de población o municipios, para integrarse en una sola población con intereses y necesidades comunes que deben ser atendidas o satisfechas por dos o más instancias gubernamentales. Debido a la semejanza de necesidades y problemas que se presentan en estas zonas, los municipios tienen la facultad de realizar convenios intermunicipales que apoyen y coordinen las tareas tendientes a la satisfacción de sus requerimientos mutuos. (Asuad, N. E. 2002. p. 124).

De esta manera se llega a ponderar la importancia que tiene en el desarrollo regional y metropolitano el municipio, al constituir la célula básica de la organización política, económica, administrativa y social, desde donde se emprende la aplicación de las diversas políticas públicas

que buscan tener impacto positivo en las condiciones de vida de la población, hasta lograr una transformación metropolitana.

En el caso de nuestro país existieron tres elementos que influyen notablemente en la transformación metropolitana: (I) la terciarización de la economía urbana; (II) grandes obras de infraestructura; y (III) la pérdida de importancia de la ciudad central. Según Aguilar, A. y Hernández, J. (2012. p. 204-205):

El primer aspecto se refiere al cambio de modelo económico de una base de tipo industrial a un modelo más diversificada con un predominio creciente del sector servicios y, por lo tanto, una atención preferente a los factores de localización en todo el espacio urbano; varios espacios industriales desaparecieron o se reciclaron y la actividad terciaria adquirió mayor importancia con actividades comerciales y empresariales dispersándose por todo el espacio metropolitano, dando lugar a nuevas centralidades de diversos tamaños, desde grandes centros comerciales hasta pequeñas plazas, pero todas representando nuevos nodos urbanos aprovechando nuevas vialidades y desarrollos residenciales.

El segundo aspecto se refiere a importantes inversiones públicas y privadas en obras de infraestructura, pero también en desarrollos corporativos; estas obras contribuyen a una mejor accesibilidad a diversas localizaciones de la ciudad que tratan de contribuir a la competitividad de la metrópoli en el contexto global; éste es el caso de los nuevos aeropuertos, autopistas, corredores o distritos corporativos de lujo, etcétera. Que, a la vez son polos de atracción de población y son parte de una nueva imagen urbana “global” de la ciudad.

El tercer aspecto representa la total transformación de la centralidad en el territorio metropolitano. En este proceso generalmente se nota, en primer lugar, la pérdida de centralidad de la zona central o centro histórico, representada por el centro tradicional que se deteriora y pierde población; en contraste, aparecen nuevos espacios periféricos que empiezan a concentrar las nuevas inversiones; estos nuevos desarrollos no son sólo en espacios de pequeñas dimensiones, sino que se trata de centralidades de grandes dimensiones lejanas de la ciudad tradicional; todo lo cual da lugar a una estructura urbana más policéntrica. Fenómeno que ya ha sido reportado para varias metrópolis latinoamericanas.

Las “regiones de megalópolis policéntricas”, se basan en el estudio empírico que realizaron sobre la metropolización reciente de Europa occidental. La metrópoli policéntrica (o región metropolitana) surge a partir de dos procesos intervencionales: descentralización extendida de las grandes ciudades a las zonas adyacentes, e interconexión de pueblos preexistentes cuyos territorios llegan a integrarse mediante las nuevas capacidades de comunicación. Tal modelo de urbanización es al mismo tiempo antiguo y nuevo.

Se trata de una forma nueva [que incluye] entre 10 y 15 ciudades y pueblos físicamente separados, pero funcionalmente interconectados, agrupados alrededor de una o más ciudades grandes, espacialmente distintas, que atraen enorme poder económico de una división funcional de la fuerza de trabajo. Dichos lugares existen como entidades separadas en las cuales la mayoría de los residentes trabajan en la localidad y la mayoría de quienes trabajan son residentes de ese lugar [...] y como región funcional que se encuentra conectada por redes de transporte y comunicación por las que fluyen personas, bienes, servicios e información.

Las infraestructuras de transporte y comunicación digital (incluidos los sistemas de comunicación inalámbrica) constituyen el sistema nervioso de la metrópoli policéntrica. Agregaría también que en la mayor parte de los casos -salvo algunas excepciones, por ejemplo, Toronto y Yakarta- no hay unidad institucional en tales regiones metropolitanas; ello trae consigo falta de rendición de cuentas en lo político, así como una planeación caótica para estos mega-asentamientos humanos. (Castells, M. 2012. p. 41).

De esta forma asistimos a la paradoja del capitalismo y la ciudad, puesto que ambas unidades, si bien, a lo largo de la historia de la humanidad, han interactuado y desarrollado mutuamente, en la actualidad, dada la complejidad y crecimiento de la segunda, así como el agudizamiento de las contradicciones de la primera, han llegado a un punto de inflexión en donde la gobernanza de la ciudad al ser cada vez más difícil y congestionada, casi al borde del caos, pone en entredicho el avance del capitalismo tradicional hasta donde lo conocemos; situación que requiere ampliar la visión hasta un ámbito integral que comprenda una mayor dimensión espacial.

La región metropolitana no es solo una forma espacial de dimensión sin precedente en lo que se refiere a la concentración de la población y las actividades. Se trata de una forma nueva porque -en una misma unidad espacial- incluye áreas urbanizadas y tierra agrícola, espacio abierto y zonas residenciales muy densas: múltiples ciudades en una ruralidad discontinua. Es una metrópoli con muchos centros que no corresponden a la separación tradicional entre ciudades centrales y suburbios. Hay núcleos de diferentes dimensiones e importancia funcional distribuidas a lo largo de una vasta extensión de territorio que siguen las líneas de transporte. En ocasiones (como ocurre en las zonas europeas metropolitanas, pero también en California o Nueva York/Nueva Jersey), dichos centros son ciudades preexistentes incorporadas en la región metropolitana mediante veloces vías de transporte ferroviario y carretero, suplementadas con avanzadas redes de telecomunicaciones y computación. (Castells, M. 2012. p. 41-42).

Sin embargo, el estudio de la región metropolitana por sí misma no garantiza atender y resolver de facto los principales problemas urbanos complejos que le caracterizan, mientras se mantenga la misma visión de las políticas públicas, por ello conviene cambiar el enfoque enunciativo al enfoque operativo, que sea resultado del consenso político, económico y social.

El ordenamiento territorial

El ordenamiento territorial, además de ser un concepto, es también un instrumento que otorga certeza y convalida esa voluntad racional que se propone garantizar el equilibrio entre los diversos intereses de los actores locales (y que se expresan de manera diferenciada de lugar a lugar), los cuales se enfrentan a una transformación constante del entorno que habitan. De aquí deriva la dimensión que convierte el ordenamiento territorial en un concepto operativo, mismo que tiene su expresión plena en la planificación territorial como búsqueda constante de un mejor aprovechamiento del espacio físico y habitado.

Así, el ordenamiento territorial se convierte en un concepto operativo cuando se liga a los procesos de la planificación, ya que no puede operar sin ella en tanto ésta contenga la ejecución de las acciones. De esta forma, la falta de planificación se traduce en anarquía territorial, mal aprovechamiento de los recursos e ignorancia de sus potencialidades. En este sentido, fortalecer la

planificación como imperativo del ordenamiento territorial favorece la corrección de los desequilibrios regionales y, sin duda, encamina a la acción pública y privada regional a reducir los factores indeseables que los procesos de construcción de los espacios metropolitanos, rurales, urbanos, regionales, etc., encuentran en su camino. (Delgadillo, J. y Torres, F. 2008. p. 24-25).

De esta manera el ordenamiento territorial, al ser un elemento dinámico permite adaptar, acondicionar o innovar procesos en el territorio, al tiempo de ofrecer diversas alternativas de solución a las múltiples necesidades en forma simultánea. Sin embargo, ante el contexto del avance de la globalización económica, se deben analizar los vínculos e impactos que la zona o región recibe por factores externos:

[...] dado que hoy los territorios se ven cada vez más expuestos a las acciones externas, vinculadas con la búsqueda de espacios nuevos y que tienen relación con los mercados, destino de la inversión, disponibilidad de mano de obra, expansión financiera, etcétera; procesos que por su naturaleza generan o incrementan desequilibrios regionales y de los entornos locales. Por lo tanto, es también la atención directa a estos desequilibrios (y el propósito de su reducción o eliminación) una tarea sustantiva del ordenamiento territorial. (Delgadillo, J. y Torres, F. 2008. p. 25-26).

No obstante, el ordenamiento territorial no debe aplicarse de manera aislada o por separado, ni mucho menos con la idea de aparecer como la solución automática de la problemática existente es necesario ubicar al ordenamiento territorial dentro del panorama del desarrollo económico general y, como modelo de acción o de planificación inducida, generarle a través del potencial endógeno una amplia dosis de congruencia con la vocación de cada región, de la distribución territorial de los recursos humanos, naturales y energéticos, y de las expresiones culturales y de tradiciones locales, junto con las oportunidades que ofrecen los mercados internacionales. En esta dimensión, el territorio se convierte en un activo que se usa de manera estratégica para priorizar qué se produce y dónde se produce. (Delgadillo, J. y Torres, F. 2008. p. 26).

Conviene recordar que para poder magnificar sus alcances, se debe concebir al ordenamiento territorial como parte integrante de un plan de desarrollo urbano municipal y estatal, los cuales a su vez responden a un plan nacional de desarrollo, en donde sus objetivos se potencien al máximo hasta lograr que las economías de aglomeración urbana sean un factor que permitan incrementar la competitividad, mediante el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales y humanos, así como fortalecer el mercado interno y el acceso al mercado externo, todo lo cual impulse el crecimiento de las economías, tanto municipales, metropolitanas, regionales y nacionales.

Las condiciones generales de la producción y la ciudad capitalista

Sin lugar a dudas Marx fue uno de los primeros teóricos en analizar al capitalismo como un modo de producción complejo y contradictorio, al abordar el concepto, su estructura y evolución histórica, así como su carácter económico y social, además de su expresión territorial; al señalar que el modo de producción está integrado por la unidad entre las relaciones sociales de producción y las fuerzas productivas, mientras que estas últimas están compuestas, tanto por la fuerza de trabajo y los medios de producción; finalmente estas últimas, al estar integradas por los medios de trabajo (maquinaria, herramientas y equipos industriales) y los objetos de trabajo (tierra, bosques,

minas, ríos, lagos, océanos, espacio aéreo y materias primas), constituyen la expresión territorial de desarrollo del sistema capitalista.

Posteriormente al estudiar las características y componentes que requiere el capital para producir y obtener ganancias o plusvalía, Marx desarrolla el concepto de Condiciones Generales de la Producción (CGP), las cuales define como aquellas condiciones de producción que no forman parte de los medios al interior de las empresas. (Marx, K. 1982. p. 20). De esta forma las CGP constituyen grandes andamiajes infraestructurales indispensables para la evolución de la economía y la sociedad.

Es decir, que las CGP se convierten en una condición necesaria para llevar a cabo la producción, sin las cuales no es posible valorizar el capital ni tampoco impulsar el proceso de la acumulación de capital, como objetivo primordial del capitalismo, de igual forma ubica a la ciudad como una fuerza productiva por antonomasia del capitalismo, al ser la principal depositaria de los medios de producción en donde se concentran, tanto el capital, la fuerza de trabajo y diversas obras de infraestructura, que en su conjunto, elevan su capacidad productiva.

La construcción de las CGP como capital constante fijo está estrechamente vinculada con la expansión de los medios de producción privados y en conjunto, transforman las ciudades en verdaderas fuerzas productivas que constituyen los nodos espaciales articuladores del desarrollo económico; implica una gran inversión en diversas obras de infraestructura, tales como abasto de agua y servicios de drenaje, sistema eléctrico, dotación de hidrocarburos, red vial y tejido urbano, transporte urbano y sistema telemático, entre otros. (Garza, G. 2014. p. 19).

De esta manera surge el capital social como un concepto más amplio dado que tiene un doble carácter, tanto como factor de la producción, así como condición general de la producción geográficamente localizada, se constituye en una categoría histórica que permite articular una teoría unificada del desarrollo económico y la organización espacial del proceso productivo. (Garza, G. 2014. p. 14). Simultáneamente se requieren desarrollar las Condiciones Generales para la Reproducción de la Fuerza de Trabajo (CGRFT), que garanticen que el trabajador y su familia puedan estar en condiciones de efectuar la jornada de trabajo. Sin embargo la diferencia entre ambas radica, en que mientras las primeras (CGP), son financiadas en su totalidad por el Estado, al asumirlos como una obligación constitucional con el propósito de generar las condiciones para la producción y el empleo, así como atraer nuevos flujos de capital productivo; las segundas (CGRFT) son financiadas parcialmente por el Estado, en la construcción de escuelas y hospitales públicos, abasto de agua potable, servicios de drenaje, recolección de basura y seguridad, entre otras; debido a la insolvencia económica de las familias de escasos recursos.

Entre los principales componentes de las CGP encontramos, los medios de trabajo socializados requeridos por el aparato productivo, integrados por los medios de producción socializados, tales como refinerías, ductos, sistemas de hidrocarburos, centrales eléctricas, abasto de agua, entre otros; mientras que las condiciones generales de la circulación, se componen de carreteras, estaciones ferroviarias, aeropuertos, puertos de navegación, centrales camioneras y de servicios de telemática, entre otras.

Evolución de las CGP en la ZMCM durante el último siglo

La construcción de las diversas obras de infraestructura en la ZMCM ha implicado una cuantiosa inversión de recursos públicos durante un periodo prolongado, en función del crecimiento poblacional de la ciudad, así como del modelo económico aplicado, además de la capacidad de movilización del movimiento popular en su lucha por obtener más y mejores servicios sociales, y la capacidad de respuesta por parte del Estado, es decir la gobernanza pública.

Como es sabido los servicios públicos son aquellos que proporciona el gobierno, con sus propios recursos o a través de concesión a los particulares, con el fin de que las personas o sus pertenencias puedan ser trasladadas de un lugar a otro, de manera oportuna y eficiente. Lo anterior quiere decir que el servicio de transporte deberá prestarse cada vez con mayor eficiencia para cubrir las necesidades de la circulación, la cual, en varias ocasiones, se hace difícil en los centros urbanos, debido a la falta de planeación de las ciudades y la prestación de los servicios necesarios. (SAHOP. 1982. P. 62-63).

Al iniciar el siglo XX, cuando la CDMX contaba con 329, 774 habitantes, que representaban 2.5% de la población nacional, entró en operación el tranvía eléctrico con la ruta Zócalo-Tacubaya, inaugurada por el presidente Porfirio Díaz el 15 de enero de 1900 (GOBDF. 2007. p. 115). Para la década de los 50's cuando la población nacional se había duplicado y la CDMX que ya se había transformado en metrópoli concentraba 11.8% de la población nacional, se produjo la llegada del trolebús como otro sistema de transporte eléctrico más eficiente y menos ruidoso, en marzo de 1957.

Para 1970 al mantenerse el acelerado proceso de urbanización, se produjo la duplicación de la población nacional que ya había alcanzado más de 48 millones de habitantes, la CDMX y su zona conurbada que ya incluía once municipios mexiquenses, concentraban 8.6 millones de habitantes, los cuales representaban 14.2% del total nacional; se produjo la inauguración del Sistema de Transporte Colectivo Metro de la CDMX en 1969 (Linares, J. 2019. p. 177), con el cual se inicia otra etapa de modernización en el transporte eléctrico de pasajeros seguro, eficiente, económico y rápido, que pronto se multiplicó por toda la ciudad hasta alcanzar 12 líneas en la CDMX más las líneas A y B que brindan servicio en la zona conurbada hasta 2024, y una línea del tren ligero que fue inaugurada en 1986, y no tardó en ser replicada en varias ciudades de la república.

Otro de los medios de comunicación que transformaron el espacio y la dinámica económica del país en general y de la CDMX en particular fue el FFCC, el cual fue puesto en marcha en su primer tramo, Peralvillo-Guadalupe por los Escandón el 4 de julio de 1857. (Pletcher, D. 1995. p. 228). Hasta ser inaugurado 16 años después la ruta completa del FFCC México-Veracruz por el presidente Lerdo de Tejada, el 1 de enero de 1873. (Ver Pletcher. p. 247). Paralelamente se iniciaron los primeros trabajos para introducir la energía eléctrica hacia 1879, mediante la construcción de plantas hidroeléctricas en diversas industrias textiles y la minería, en sustitución de la energía de vapor y las corrientes hidráulicas; hasta que en 1881 fue iluminada la primera calle de la capital localizada en República de Uruguay en el tramo que corre de 20 de noviembre a Bolívar de la CDMX. Con la construcción del complejo hidrológico de Necaxa, en Puebla, la generación de energía eléctrica se envió a la CDMX desde diciembre de 1905, gracias a un tendido de 320 km de líneas de transmisión. (Garza, G. 1985. p. 119).

El abasto de agua a la CDMX siempre ha sido un problema para las finanzas públicas y la gobernanza, sobre todo por los enormes costos presupuestales que ello significa, y el reto de atender

la creciente demanda de una población numerosa. Desde 1878 cuando el ayuntamiento procedió a captar todas las aguas del Desierto de los Leones, hasta la perforación de varios pozos domésticos a principios del siglo XX, los cuales sumaban 1,111 pozos que producían 16,895 litros por minuto; sin embargo el crecimiento de la ciudad pronto implicó la captación de las aguas de Xochimilco en 1908, la perforación de varios pozos del acueducto de Chapultepec en 1929, impulsar el proyecto Lerma desde 1951, el acueducto de Chiconautla y Chalco en 1958, el Alto Lerma en 1964 y el proyecto Cutzamala en su 1° etapa en 1982, 2° etapa en 1992, la 3° etapa con el acuaférico desde 1998, hasta la 4° etapa Temascaltepec que se encuentra en proceso. En la actualidad la CDMX se abastece en un 51.9% de pozos profundos, 18.1% del sistema Cutzamala, 15.3% del sistema Lerma, 6.8% del sistema Norte-Chalmita, 3.4% sistema Chiconautla, 2.2% de diversos manantiales y 0.7% del Río Magdalena. (Sánchez, F. y García, F. 23/06/2024. p. A15).

La tarea del desalojo de las aguas negras de la CDMX también ha significado un complejo problema para la administración pública, debido al crecimiento constante de la población de la CDMX y la periferia, así como por el hundimiento gradual del terreno que ha dificultado el desalojo de agua por gravedad, proceso que inicia desde la inauguración del sistema de desagüe del gran canal de San Lázaro por Porfirio Díaz en marzo de 1900, (Lemoine, E. 1978. p. 118) hasta la conclusión del drenaje profundo en 1975; sistemas que, a pesar de haber sido muy costosos, aún se muestran insuficientes para evitar las inundaciones que sufre la CDMX en temporadas de lluvias.

Previamente al avance y modernización del sistema de transporte colectivo en la CDMX, fue inaugurado el Aeropuerto Internacional Benito Juárez en 1952; simultáneamente, en materia de vialidades, en 1950 se pudo en marcha el viaducto Miguel Alemán; mientras que el Anillo Periférico que en sus inicios solo conectaba el sur con el norte de la ciudad, fue inaugurado en 1958; seguido por el Circuito Interior que con una extensión de 45 km fue puesto en operación en 1961. Mención aparte conviene señalar, la edificación de las cuatro terminales de autobuses con el propósito de descongestionar el centro histórico de la CDMX; además de construir la central de abastos de Iztapalapa en la década de los 70's; obras que conjuntamente al diseño y construcción de 34 ejes viales que conectan de norte a sur y de oriente a poniente toda la ciudad a inicios de los 80's; significaron la modernización urbana de la ciudad, financiadas en parte, con los excedentes petroleros que llegaron al país, entre 1977 a 1981.

En términos generales se plantea que gracias al desarrollo del sistema ferroviario en el siglo XIX, y de la red carretera en el siglo XX, que fueron trazados en forma concéntrica a la CDMX, se ha integrado económicamente el territorio nacional en torno a ella, resultando la Ciudad de México como la urbe más favorecida por el desarrollo del sistema de transportes. (Garza, G. 1985. p. 282).

Al iniciar el siglo XXI, cuando nuevamente la población nacional se había duplicado, al pasar de 48.6 millones en 1970 hasta alcanzar 97.4 millones de habitantes en el año 2000 y la ZMCM concentraba el 18.1% de la población total del país, se produjeron grandes avances en materia de conectividad vial, así por ejemplo, en enero de 2005 fue inaugurado el segundo piso del Anillo Periférico en el tramo San Antonio hasta San Jerónimo y en 2009 el tramo que corre hacia las Torres de Satélite; asimismo inició operaciones el sistema de transporte rápido (BRT) conocido como Metrobús en la CDMX en junio de 2005, hasta alcanzar la puesta en marcha de siete líneas con 283 estaciones y 125 km hasta la fecha.

En el Estado de México la modernización del transporte público dio inicio con la puesta en operación del Ferrocarril Suburbano en junio de 2008, primero en su tramo de Buenavista a Tultitlán, posteriormente se extendió hasta Cuautitlán. (Linares, J. 2019. p. 186) y hasta la fecha se

trabaja en la prolongación del mismo hasta el nuevo aeropuerto del AIFA. Mientras que la línea 1 del Mexibús que corría originalmente desde Ciudad Azteca en Ecatepec hasta Ojo de Agua en Tecámac, fue inaugurada en 2010, pero a partir de marzo de 2022 fue ampliada hasta el AIFA. Posteriormente fue puesta en marcha la línea 3 del Mexibús en abril de 2013; seguida por la línea 2 que fue inaugurada en enero del 2015 y la línea 4 que fue puesta en operación en octubre de 2021. Mientras que la terminación del Tren Interurbano México-Toluca, también conocido como “El Insurgente”, cuya construcción se inició en 2014 y aún se mantiene pendiente de concluir, debido a una serie de conflictos sociales, tanto con los campesinos de Ocoyoacac y los vecinos del pueblo de Santa Fe, por cuyos predios atraviesan las vías férreas.

Conectividad del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA)

Ante el crecimiento explosivo de la población concentrada en la ZMCM en las últimas 3 décadas, la saturación de las principales obras de infraestructura y de equipamiento colectivo -entre las cuales destaca el Aeropuerto Internacional “Benito Juárez” de la CDMX-, desde mediados de la década de los 90 del siglo XX, el gobierno federal tomó la decisión de construir en 2013 el Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAIM), después de haber fracasado el proyecto foxista de 2001-2006 que derivó en la protesta social y la fuerte represión policial contra el movimiento opositor de los ciudadanos de San Salvador Atenco en 2006.

Sin embargo, el NAIM fue cancelado en diciembre de 2018, bajo un fuerte escándalo de corrupción y especulación inmobiliaria por el gobierno de la 4T, para proponer en su lugar la construcción del Aeropuerto Internacional “Felipe Ángeles” (AIFA) en terrenos de Tecámac y Zumpango en el predio de la antigua Base Militar de Santa Lucía, Estado de México.

Aspectos generales del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA)

- ▶ **Superficie total:** 3,741 hectáreas.
- ▶ **Comprende superficie de los municipios:** Nextlalpan, Tecámac y Zumpango.
- ▶ **Terminal de combustible:**
 - ❖ Capacidad inicial: 21 millones de litros.
 - ❖ Capacidad potencial: 80 millones de litros.
- ▶ **El proyecto original:** contemplaba la construcción de hoteles, centros comerciales, oficinas, hospitales, gasolinera, comercios, parques lineales, andadores y paradas de transporte público.
- ▶ **Terminal de carga:**
 - ❖ Cuenta con 22 recintos fiscalizados y 45 posiciones de embarque, ya sea, de contacto, semicontacto y de posiciones remotas.
 - ❖ Dispone de infraestructura de almacenamiento y de carga para lograr la conectividad con los principales puertos, ciudades, ejes carreteros y FFCC.
 - ❖ Cuenta con 22 bardas de seguridad con rayos “X”.
 - ❖ 1 planta de tratamiento de aguas grises.

► **Terminal Intermodal de transporte terrestre:**

- ❖ Servicios de autobuses con destino a la CDMX, Cuernavaca, Pachuca, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Toluca.

► **Líneas aéreas que operan:**

- ❖ 4 líneas (Volaris, Viva Aerobus, Aeroméxico y Conviasa)

► **Servicio de taxis aéreos (desde Polanco al AIFA):**

- ❖ 3 empresas particulares con 2 helicópteros cada uno

► **Fecha de inauguración del AIFA: 21 de marzo de 2022**

Evaluación de operación del AIFA

► **Inversión del proyecto:**

- ❖ Presupuesto Inicial Programado: 84,000 mdp
- ❖ Presupuesto Final Ejercido: 115,981 mdp

► **Pistas:** Cuenta con 2, con una longitud de 4.5 km cada una (son las más largas de México)

► **Costo comparativo de las pistas:**

- ❖ **AIFA** 7.71 mdp
- ❖ **NAICM** 10.46 mdp

► **Vuelos nacionales que se programaban serían operados en el AIFA**

- ❖ 60 vuelos diarios (antes de la pandemia del Covid 19)
- ❖ 37 vuelos diarios hasta junio de 2023

► **Movilización de pasajeros anuales proyectados:**

- ❖ **Proyección original:** 19.5 millones anuales.
- ❖ **Movilización real:** 4.6 millones de viajeros en dos años de operación (cifra que representa un poco más del 10% de la cifra movilizada por el AICM “Benito Juárez” en un año).

► **Al concluir el 1° trimestre de 2024 se anunció que finalmente el AIFA logró alcanzar su punto de equilibrio, es decir que los costos y gastos de operación = Ingresos totales.**



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de: SAASCAEM. (2024). Secretaria de Movilidad. “Tarifas de las Autopistas Estatales en Operación”. Gobierno del Estado de México.

Cuadro 1. Autopistas que conectan el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA) (AIFA)

Nombre de las obras	Extensión km	Precio MXN	Etap	Vehículos en circulación anuales	Costo por Km	Método de Pago	Observaciones
Modernización de la autopista México-Pachuca	10.5	95	En operación	110,000	9.05	Efectivo y TAG-IAVE	La conexión al AIFA desde Pachuca, utilizando la autopista México-Pachuca
Circuito Exterior Mexiquense	46	393	En operación	93,060,000	8.54	Efectivo y TAG-IAVE	Desde Toluca, Puebla y Cuautla, tendrá la conexión al AIFA
Autopista Chamapa - La Venta	12.66	101	En operación	4,017,750	7.98	Efectivo y TAG-IAVE	Con la intersección de autopista Lerma-Marquesa de Toluca al AIFA
Macrolibramiento Mexiquense	15	113	En operación	21,000,000	7.53	Efectivo y TAG-IAVE	La conectividad de la autopista México Puebla, al AIFA
Viaducto Bicentenario	22	128	En operación	10,560,000	5.82	Tarjeta-calcomanía o TAG-IAVE	Desde Toluca, en la incorporación en la Autopista Lerma-Marquesa, incorporándose al Viaducto Bicentenario
Siervo de la nación	14	80	En operación	21,000,000	5.71	Tarjeta-calcomanía o TAG-IAVE	La conexión al AIFA desde Pachuca, Puebla y Tlaxcala
Autopista Toluca-Naucalpan	39	186	En operación	10,450	4.77	Efectivo y TAG-IAVE	La conexión al AIFA desde Toluca, utilizando la Autopista Toluca Naucalpan, al CEM, con la intersección a la TAP
Tultepec-AIFA-Pirámides (TAP)	27.1	105	En operación	788,000	3.87	Efectivo y TAG-IAVE	La conexión al AIFA desde Toluca, utilizando el CEM, con la intersección a la TAP
Autopista Arco Norte Tlaxcala-AIFA	101	275	En operación	12,175	2.72	Efectivo y tarjeta	La conexión al AIFA desde Tlaxcala, utilizando la autopista San Martín Texmelucan con conexión al Arco Norte
Autopista Arco Norte Puebla-AIFA	101	275	En operación	12,175	2.72	Efectivo y tarjeta	La conexión al AIFA desde Puebla, utilizando la autopista México-Puebla y posteriormente la incorporación al tramo del Arco Norte
Autopista Arco Norte Pachuca-AIFA	64	64	En operación	12,175	1	Efectivo y tarjeta	La conexión al AIFA desde Pachuca, utilizando la autopista México-Pachuca y posteriormente la conectividad con el tramo del Arco Norte
Vía Libre Tonanilita	14.1	N/A	En operación	1,320,000	N/A	N/A	Intersección con la vía Puebla, Cuautla, Toluca, Pachuca, para la entrada al AIFA
Autopista Conexión Oriente	6.8	N/A	En construcción	N/A	N/A	N/A	Conexión del AICM a la autopista Naucalpan-Ecatepec

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de: Autopista Arco Norte. (2024). “Tarifas”. IDEAL. SAASCAEM. (2024). Secretaria de Movilidad. “Tarifas de las Autopistas Estatales en Operación”. Gobierno del Estado de México. SAASCAEM. (2024). Secretaría de Movilidad. “Eje Metropolitano Siervo de la Nación”. Gobierno del Estado de México.



Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de: SITRAMYEM. (2023). Mexibús: Línea 1 y 4. Gobierno del Estado de México. y SITRAMYEM. (2023). Mexicable: Línea 2. Gobierno del Estado de México. SOBSE. (2024). “Tren Interurbano”. Gobierno de la Ciudad de México. METROBUS. (2024). Mapa del Sistema: Línea 1. Gobierno del Estado de México.

Entre las principales quejas expresadas por la ciudadanía han sido la escasez y alto costo que tiene la conectividad hacia el AIFA; prueba de ello lo son la Autopista México-Pachuca, el Circuito Exterior Mexiquense, la Autopista Chamapa-La Venta-Lechería y el Macrolibramiento Mexiquense; las cuales se han convertido en vías muy importantes para llegar al AIFA pero a un enorme costo social, con tarifas que fluctúan entre los 9.05, 8.54, 7.98 y 7.53 pesos por km recorrido, respectivamente, lo cual las ubica entre la carreteras de cuota más caras del país. (Huerta, 2024).

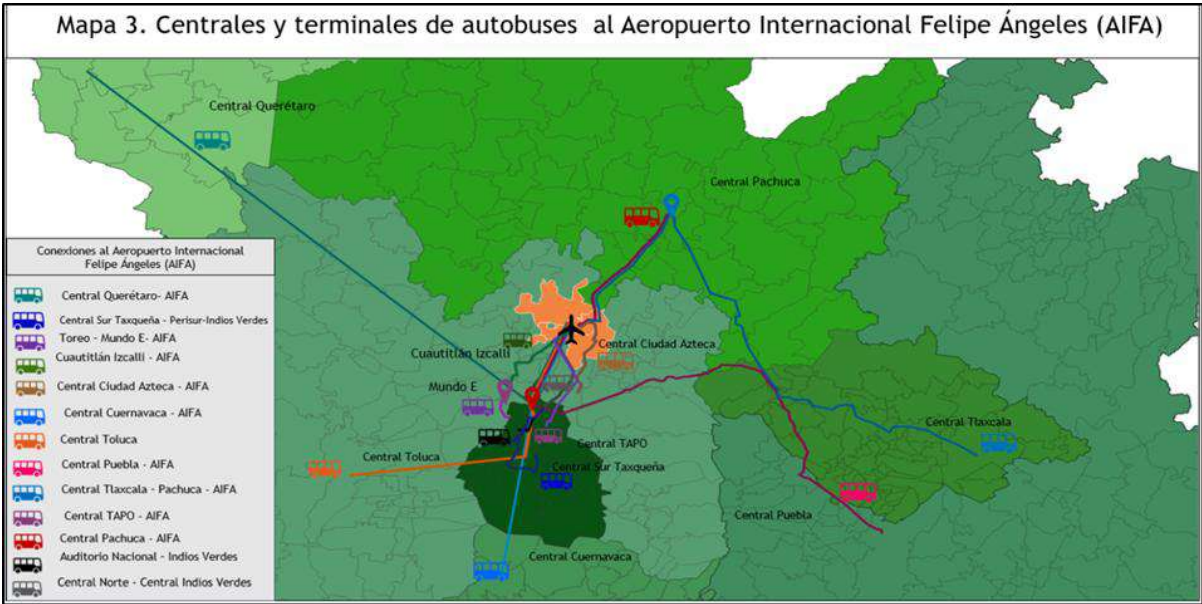
El sistema de transporte colectivo aparece como una de las grandes soluciones que faciliten la conectividad de los pasajeros con destino al AIFA a un bajo costo, entre los cuales el único que está en servicio es el Mexibús línea 1, el cual nos lleva hasta el aeropuerto en 54 minutos por un costo de 9 pesos; mientras que las otras opciones señaladas en el cuadro 2 aún se encuentran en la etapa de planeación o de construcción, tales como la ampliación de la línea 4 del Mexibús, así como del Tren Suburbano y del Tren Interurbano México-Toluca, podrán facilitar el acceso al AIFA a un costo menor de las otras opciones. (Moreno, O. 2024).

La rentabilidad y consolidación del AIFA en el largo plazo dependerá de la conectividad masiva que se pueda lograr mediante la conclusión de las obras de ampliación del transporte público, actualmente en construcción, con lo cual se reducirán significativamente los costos y los tiempos de traslado, además de incrementar el número de pasajeros y de vuelos que coadyuven a incrementar las ganancias netas del AIFA en poco tiempo, y por ende, su operación global ya no dependa de los subsidios del gobierno federal.

Cuadro 2. Líneas de Transporte Público al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles

Transporte público	Estaciones	Línea	Servicio al AIFA	Costo	Tiempo	Observaciones
Mexibus línea 1	32	Ciudad Azteca a Terminal de Pasajeros	Ojo de Agua a Terminal de Pasajeros	\$9.00	54 min	-Estaciones que se ampliaron: Loma Bonita, Ozumbilla, San Francisco, Tecámac, La Redonda, Glorieta Militar, Combustibles, Hacienda Santa Lucía, Terminal Pasajeros. -Con la ampliación de la estación "Terminal de pasajeros", la conexión con el AIFA será más factible.
Metrobus línea 1	46	La Joya - Indios Verdes	Conexión con Línea 4 del Mexibús	\$6.00	95 min	-Longitud de 36 km, conexión con la línea 4 del Mexibús, conexión con línea del Tren Suburbano (Buenavista). -A partir de la estación Indios Verdes del MB podrán tener acceso los usuarios a la línea 4 del Mexibús que llega al AIFA.
Mexicable línea 2	7	Indios Verdes a Hank González II	Conexión con Línea 4 del Mexibús	\$7.00	80 min	Tiene una longitud de 8.25 kilómetros y comunicará al Estado de México desde la estación Hank González II de la Línea 1 del Mexicable en el municipio de Ecatepec hasta la Ciudad de México. -La conectividad al AIFA a partir de la estación Indios Verdes del Mexibús, o por otro lado, desde la estación Periférico
Mexibus línea 4	28	La Raza a Universidad Mexiquense	AIFA (Ampliación de una estación, en planeación)	\$9.00	74 min	La ampliación de la estación La Raza se inauguró en el mes de junio, mientras que la ampliación al AIFA aún no ha iniciado su construcción pero ya está en planeación. -La línea tendrá un acceso directo al AIFA, sin necesidad de trasbordar.
Tren Interurbano México - Toluca	7	Zinacantepec - Observatorio	Están en funcionamiento las estaciones Zicanantepec, Toluca, Metepec y Lerma	\$15.00	16 min	-Cuenta con una longitud de 58 km, será inaugurado por completo en agosto de 2024 -Tendría conexión con la línea 1 del Metrobús y posteriormente transbordar a la línea 4 del Mexibús.
Tren Suburbano	7	Buenavista - Cuautitlán	Ampliación de 6 estaciones	\$23.00	60 min	-Con la ampliación de las 6 estaciones (Cueyamil, Los Agaves, Nextlalpan, Jaltocán, AIFA) con 23 km de Lechería al AIFA, tendrá un alcance hasta el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, en junio de 2024 abrirá un primer tramo de Buenavista al AIFA.

Fuente: Elaboración propia, con datos obtenidos de: SITRAMYEM. (2024). “Mexibús”. Gobierno del Estado de México. SOBSE. (2024). “Tren Interurbano”. Gobierno de la Ciudad de México.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Sistema de Transporte Masivo y Teleférico (SITRAMYEN). (2024). “Mexibús”. Gobierno del Estado de México.

Entre las rutas de transporte colectivo que tienen como destino final el AIFA, destacan el transporte en camión de pasajeros, rutas cuyo origen son las centrales de Puebla y de Toluca, cuyos

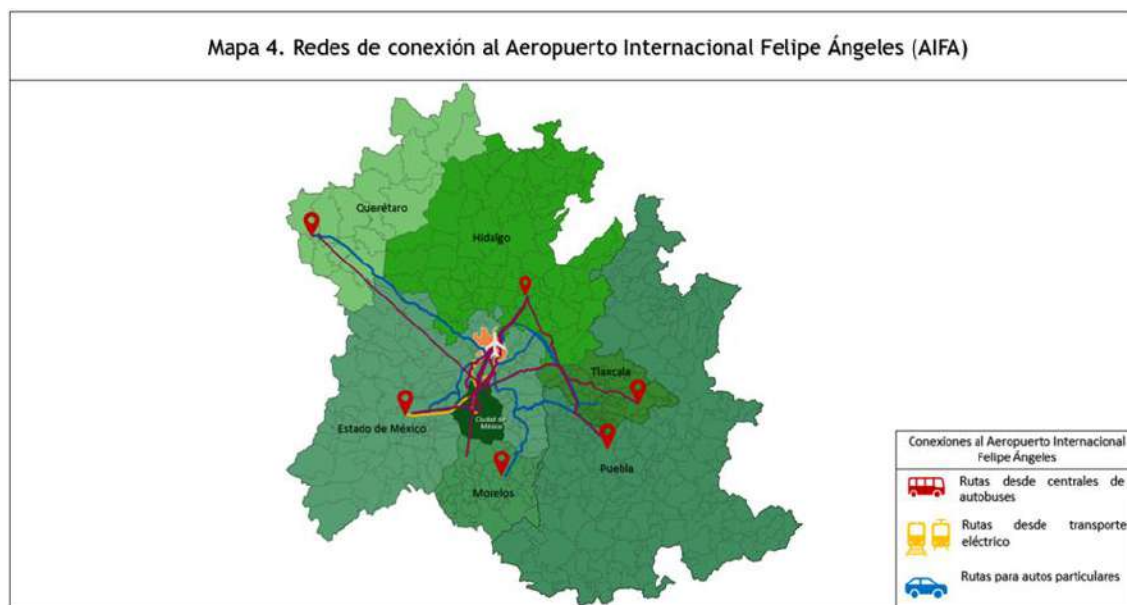
LA CONECTIVIDAD DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL FELIPE ÁNGELES (AIFA). PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

costos por km resultaron ser los más costosos, al registrar 0.84 y 0.78 pesos por km, respectivamente, situación que contrasta con la ruta de Huamantla-Tlaxcala-Central Pachuca, cuyo costo es inferior a pesar de su distancia y duración del viaje, al promedio de las rutas que salen de los Indios Verdes y Ciudad Azteca, al registrar un costo de 0.65, contra 0.69 y 0.67 pesos por km, respectivamente. (Ver cuadro 3).

Cuadro 3. Centrales y líneas de autobuses al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA)

Centrales de Autobuses	Línea	Costo	Km	Costo por km	Tiempo
	Central de Puebla	\$ 210.00	177	\$ 0.84	3 hr 10 mins
	Central de Toluca	\$ 130.00	101	\$ 0.78	3 hr 20 mins
	Indios Verdes	\$ 50.00	34.6	\$ 0.69	50 mins
	Ciudad Azteca	\$ 50.00	33.5	\$ 0.67	1 hr
	Huamantla, Tlaxcala - Central Pachuca- AIFA	\$ 299.00	194	\$ 0.65	3 hr 49 mins
	Central de Cuernavaca	\$ 170.00	92.5	\$ 0.54	2 hr 30 mins
Central del Norte	Central de Querétaro	\$ 470.00	203	\$ 0.43	2 hr 45 mins
	AICM	\$ 125.00	44.8	\$ 0.36	57 mins
Central TAPO	T2 AICM - Ojo de Agua	\$ 125.00	43.9	\$ 0.35	57 mins
	Central de Pachuca	\$ 154.00	53	\$ 0.34	50 mins
Central Sur Taxqueña	Perisur - Indios Verdes	\$ 150.00	41	\$ 0.27	1 hr. 25 mins
Central de Cuautitlán Izcalli	Cuautitlán Izcalli - AIFA	\$ 125.00	20.1	\$ 0.16	1 hr
Central Poniente	Santa Fe - Indios Verdes	\$ 150.00	19.5	\$ 0.13	2 hr. 35 mins
Central del Norte	Auditorio Nacional	\$ 125.00	13	\$ 0.10	1 hr 15 mins
	Potrero - Mundo E - AIFA	\$ 125.00	8.65	\$ 0.07	1 hr. 10 mins
Central del Norte	WTC	\$ 125.00	8.6	\$ 0.07	1 hr 15 mins

FUENTE: Elaboración propia con datos obtenidos del sitio oficial del AIFA. (2024). Conectividad AIFA. Gobierno de México.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de: AIFA. (2024). Conectividad AIFA. Gobierno de México. SAASCAEM. (2024). Secretaría de Movilidad. “Tarifas de las Autopistas Estatales en Operación”. Gobierno del Estado de México. Secretaría de Obras y Servicios (SOBSE). “Tren Suburbano”. (2024). Gobierno de la Ciudad de México.

Conclusiones

Hasta la fecha el medio más rápido de conexión hacia el AIFA es a través de las autopistas concesionadas; sin embargo, el costo social de circular por dichas vialidades es de los más elevados del país, al oscilar entre 7.53 hasta 9.05 pesos por kilómetro recorrido.

Mientras que la movilidad de los pasajeros hacia el AIFA mediante el transporte público, ya sea foráneo y metropolitano es el más económico por km; sin embargo, aún se mantienen en construcción la mayoría de los medios de transporte metropolitanos (Suburbano, El Insurgente, Mexibús y Cablebús) o bien se encuentran aún como proyecto, como el Tren eléctrico que conecte al AICM “Benito Juárez” con el AIFA.

Asimismo se recomienda concluir y/o mejorar las obras de conectividad del AIFA que permita potenciar el proyecto aeroportuario, tales como la culminación de las obras de ampliación de las vías del tren suburbano que permitan la conexión desde la terminal de Buenavista hasta la entrada del AIFA; así como el diseño y construcción de una ruta del tren eléctrico que conecte al AICM con el AIFA; hasta lograr la operación del Taxi aéreo que conecte diversas zonas de la ciudad con el AIFA, lo cual significará un nuevo reto para los nuevos inversionistas, gobierno y sociedad en general.

Con el propósito de aumentar la intensidad de tráfico hacia el AIFA, se sugiere trabajar en la revisión de los convenios entre gobierno y empresas privadas (quienes actualmente son las concesionarias de dichas vialidades) para reducir los altos costos de peaje por el uso de las autopistas que conducen al AIFA, con el propósito de elevar el potencial, eficiencia y rentabilidad social del proyecto. Adicionalmente se recomienda establecer convenios con las bases de taxis privados que operan con tarifas muy elevadas en perjuicio de los pasajeros.

Referencias literarias

- AIFA.**, (2024) Conectividad AIFA. Gobierno de México. Disponible en: <https://www.aifa.aero/transporte.html>.
- Aguilar, A. y J. Hernández.**, (2012) Transformación metropolitana y estructura policéntrica en la Ciudad de México. Identificación de subcentros urbanos, 1990-2005. En Ziccardi, Alicia. (Coordinadora). (2012). “Ciudades del 2010: entre la sociedad del conocimiento y la desigualdad social”. Ed. UNAM. (p. 199-237). D.F., México.
- Asuad, N.**, (2002) Zonas Conurbadas. En “Glosario de conceptos básicos y explicaciones complementarias”. Posgrado de Economía, UNAM. (p. 124). D.F., México.
- Autopista Arco Norte.** (2024). “Tarifas”. IDEAL. Disponible en: <https://www.arconorte.com.mx/tarifas/>.
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS).**, (2024) “Proyectos México: Oportunidades de inversión”. Gobierno de México. Disponible en: <https://www.proyectosmexico.gob.mx/proyectos/>.
- BNAMERICAS.**, (21/09/2020) “Radiografía a planes de acceso al aeropuerto mexicano de US\$3.400mn Felipe Ángeles”. BNAMERICAS. Disponible en: <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/radiografia-a-planes-de-acceso-al-aeropuerto-mexicano-de-us3400mn-felipe-angeles>.

- Castells, M.**, (2012) La región metropolitana en red como forma urbana de la era de la información: de la descripción a la explicación. En Ziccardi, Alicia. (Coordinadora). (2012). “Ciudades del 2010: entre la sociedad del conocimiento y la desigualdad social”. Ed. UNAM. (p. 39-55). D.F., México.
- Delgadillo, M. y F. Torres.**, (2008) Introducción: Dimensiones multicausales del ordenamiento territorial. En Delgadillo Macías, Javier. (Coordinador). (2008). “Política territorial en México. Hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio”. Ed. UNAM, PyV. (p. 23-52). 1° edición. D.F., México.
- Espino, M.**, (2024). Nace el AIFA entre críticas y tropiezos. En Nación. El Universal. (p. A6-A7). Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/tropiezos-marcan-el-despegue-de-santa-lucia/> (Accesado el 20 de marzo de 2024)
- Garza, G.**, (1985) Capítulo V. Los sistemas ferroviarios y eléctrico como génesis de la elevada concentración industrial en la Ciudad de México. 3. Electricidad y concentración espacial de la industria. En “El proceso de industrialización en la Ciudad de México, 1821-1970”. Ed. El Colegio de México (COLMEX). (p. 117-122). 1° edición. D.F., México.
- Garza, G.**, (2014) Introducción: dialéctica de la composición interna del capitalismo constante fijo. En Garza, Gustavo. (Coordinador). 2014. “Valor de los medios de producción socializados en la Ciudad de México”. Ed. El Colegio de México (COLMEX). (p. 13-40). D.F., México.
- Gobierno del Distrito Federal.** (GOBDF)., (2007) Cuauhtémoc. En “Ciudad de México. Crónica de sus delegaciones”. Ed. Gobierno del Distrito Federal (GOBDF) y Secretaría de Educación del Distrito Federal (SE). 1° edición. (p. 110-117).
- Graizbord, B. y M. Santillán.**, (2008) Desigualdades regionales y dotación de recursos en México. En Delgadillo Macías, Javier. (Coordinador). (2008). “Política territorial en México. Hacia un modelo de desarrollo basado en el territorio”. Ed. SEDESOL, UNAM, IIEC, PyV. (p. 295-329). 1° edición. D.F., México.
- Huerta, V.**, (22/02/2024). “¿Cuánto te costará viajar por autopistas del Edomex en 2024?”. El Sol de Toluca. Disponible en: <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/cuales-autopistas-del-edomex-aumentaron-el-costo-de-sus-casetas-y-cuanto-cuestan-ahora-11436758.html> (Accesado el 22 de febrero de 2024)
- Lemoine, E.**, (1978) “El desagüe del Valle de México durante la época independiente”. Ed. UNAM. México.
- Linares, J.**, (2017) Capítulo Primero. Desarrollo regional, globalización y transnacionalización del territorio. 1.1. Conceptualización regional. En “Geografía económica del municipio en México”. Ed. Laboratorio de Análisis Económico y Social (LAES). 1° edición. (p. 8-11). D.F., México.
- Linares, J.**, (2019) “El sistema de transporte público en el Estado de México. El caso de las líneas 1, 2 y 3 del Mexibús”. Ed. FES Aragón UNAM. México.
- Marx, K.**, (1982) Condiciones generales de la producción y la participación del sector público y el privado. En “Los Grundrisse”, Tomo II. Ed. Siglo XXI. (p. 20-21). D.F., México.

- METROBUS.** (2024). “Mapa del Sistema Línea 1”. Gobierno de la Ciudad de México. Disponible en: <https://www.metrobus.cdmx.gob.mx/mapas-de-sistema/mapa-linea-1>
- Morales, A.; Caña, P, y K. Ruíz,** (2024). Anuncian taxis aéreos desde Polanco al AIFA. En Nación. El Universal. (p. A7). Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/anuncian-taxis-aereos-desde-polanco-al-aifa/> (Accesado el 19 de marzo de 2024)
- Moreno, O.,** (2024). “Cuando se inaugurará el Tren Suburbano al AIFA”. El Universal. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/destinos/cuando-se-inaugurara-el-tren-suburbano-al-aifa/> (Accesado el 23 de junio de 2024)
- Pletcher, D.,** (1995) La construcción del ferrocarril mexicano. En Cárdenas, Enrique. (Compilador). (1995). “Historia económica de México”, Tomo II, Lecturas del Trimestre Económico, No. 64. Ed. Fondo de Cultura Económica (F.C.E.). 1º edición. (p. 219-254). D.F., México.
- Redacción.** (2023). “Mexibús estrenará nueva ruta que conectará al Edomex con La Raza; esto es lo que debes saber”. El Financiero. Disponible en: <https://www.elfinanciero.com.mx/cdmx/2023/11/03/mexibus-estrenara-nueva-ruta-que-conectara-al-edomex-con-la-raza-esto-es-lo-que-debes-saber/> (Accesado el 03 de noviembre de 2023)
- Sánchez, F. y F. García,** (23/06/2024). “Fuentes de Agua. ¿De dónde se abastece la CDMX?”. En Metrópoli. El Universal. (p. A15). Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/fuentes-de-agua-de-donde-se-abastece-la-cdmx/>
- Secretaría de Obras y Servicios.** (SOBSE). (2024). Tren Insurgente. “Información General”. Gobierno de la Ciudad de México. Disponible en: <https://www.obras.cdmx.gob.mx/proyectos/tren-interurbano-cdmx>
- Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México.** (SAASCAEM). (2023). Secretaría de Movilidad. “Eje Metropolitano: Siervo de la Nación”. Gobierno del Estado de México. Disponible en: https://saascaem.edomex.gob.mx/siervo_nacion
- Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del Estado de México.** (SAASCAEM). (2024). Secretaría de Movilidad. “Tarifas de las Autopistas Estatales en Operación”. Gobierno del Estado de México. Disponible en: <https://saascaem.edomex.gob.mx/tarifas-red-estatal-autopistas>
- Sistema de Transporte Masivo y Teleférico.** (SITRAMYTEM). (2023). Secretaría de Movilidad. “Mexibús”. Gobierno del Estado de México. Disponible en: <https://sitramytem.edomex.gob.mx/mexibus>.
- Sistema de Transporte Masivo y Teleférico.** (SITRAMYTEM). (2023). Secretaría de Movilidad. “Mexicable.” Gobierno del Estado de México. Disponible en: <https://sitramytem.edomex.gob.mx/mexicable>
- Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.** (SAHOP)., (1982) Servicio de Transporte. En “Agenda del presidente municipal”. Ed. Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas. SAHOP. (p. 62-64). D.F., México.

Unikel, L., et al. (1978) Capítulo IV. El Proceso de Metropolización en México. En Unikel, Luis, Ruíz Chiapetto, Crescencio y Garza Villareal, Gustavo. (1978). “El desarrollo Urbano de México: Diagnostico e implicaciones futuras”. Ed. Colegio de México. (COLMEX). 2° edición. (p. 115-152). D.F., México.

La competitividad regional: oportunidades y retos del nearshoring. El caso de la Región Bajío México

Susana Suárez Paniagua¹

Resumen

En los últimos años, las regiones han adquirido relevancia para las empresas, en su búsqueda de rentabilidad y competitividad a nivel global, por lo que las regiones están inmersas en un contexto en el que luchan por ganar una mejor posición en la economía global, esto es, por conseguir competitividad regional.

Actualmente una de las principales estrategias de las empresas para lograr competitividad es el nearshoring, con la cual las empresas pretenden lograr rentabilidad y asegurar el abastecimiento en sus cadenas de valor. De ahí nuestro interés en examinar las oportunidades y retos que trae consigo la nueva estrategia económica de nearshoring para la Región Bajío de México, en aras de lograr mayor competitividad en la economía global, la cual supone elevar la calidad de vida de sus habitantes, examen que constituye el propósito de este trabajo.

El planteamiento central de este trabajo es el siguiente: La competitividad de la Región Bajío de México se deriva del aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la nueva estrategia económica del nearshoring desplegada por las grandes corporaciones, y de su capacidad de hacer frente a los desafíos que esta estrategia representa, lo que conlleva su aptitud para fortalecer y ampliar las ventajas competitivas que brinda la región, en el marco de una economía globalizada.

Las conclusiones que emergen de este análisis, son que las oportunidades del nearshoring para la región son: la ampliación de operaciones de las empresas en su territorio, la instalación de nuevas plantas productivas, la integración de empresas locales a cadenas de valor, mayor acceso al mercado internacional, generación de más empleos y por ende mayor crecimiento económico, oportunidades que de ser aprovechadas pueden contribuir a alcanzar mayor competitividad económica. Al mismo tiempo, los retos que conlleva el nearshoring para la región, fundamentalmente estriban en fortalecer y ampliar las ventajas competitivas que este territorio ofrece, tales como: expandir su infraestructura, conseguir mayor conectividad, incrementar competencias y capacidades de los trabajadores locales, garantizar seguridad pública, generar energía suficiente de fuentes renovables, consolidar economías de aglomeración y aumentar los salarios de sus trabajadores.

Cabe destacar que, la principal conclusión es que la región enfrenta el reto de que esta estrategia del nearshoring conlleve a un mejor desempeño de la economía regional, en adaptar estas interconexiones económicas, con el fortalecimiento de la estructura productiva regional, para que ésta responda de mejor manera a las necesidades de la población local y en suma, eleve el crecimiento económico regional, así como el nivel de vida de su población al mismo tiempo.

Conceptos clave: Competitividad Regional, Nearshoring, Región Bajío

¹ Dra. en Ciencias Políticas y Sociales con Orientación en Sociología, Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León de la UNAM. ssuarez@enes.unam.mx

Introducción

A partir de la pandemia por COVID-19, muchas empresas en el mundo comenzaron a desplegar una estrategia de relocalización de sus unidades productivas o subprocesos para continuar obteniendo beneficios económicos, reubicación denominada nearshoring, debido a que se trata de un traslado a países cercanos, y con la cual se persigue reducir costos de transporte, facilitar el movimiento de mercancías, pero especialmente asegurar el abastecimiento de insumos o productos para aminorar los riesgos de operación y de disponibilidad, esta estrategia ha suscitado un gran interés por parte de los gobiernos locales, que ven en ella una oportunidad para lograr que sus territorios logren mayor crecimiento económico e incluso competitividad en la economía global.

De tal suerte, que el nearshoring, ha llamado la atención de los gobiernos nacionales y especialmente de los gobiernos locales que contemplan esta estrategia de las empresas como una oportunidad para que sus territorios mejoren su posición en la economía global, atrayendo a las empresas para que se ubiquen en sus territorios, ofreciendo lo que sus espacios poseen en términos de sus potencialidades y capital territorial, es decir, que lo que buscan es lograr que las empresas (generalmente corporaciones transnacionales) elijan sus territorios como espacios de reproducción del capital.

Ahora bien, se ha observado que realmente las regiones se han convertido en los espacios centrales en los cuales se efectúan las interacciones económicas, la producción de riqueza a través de sus interdependencias productivas y comerciales, derivado del capital territorial con el que cuentan, esto es, por los activos naturales, sociales, factores de producción, ciudades, economías de aglomeración, infraestructura, capital humano, capital social y capital relacional, en suma, por constituir los espacios que brindan ventajas competitivas territoriales a las empresas. Justamente por ello, y por la atención mostrada por los gobiernos locales (estatales), los cuales han venido realizando esfuerzos e impulsando políticas para conseguir la relocalización de las empresas en sus espacios, es importante la realización de estudios que permitan exponer lo que la globalización ha representado para las regiones, el papel que éstas desempeñan en dicho proceso, así como identificar las oportunidades, y los retos que entraña esta relocalización en aras de lograr competitividad, por medio de instrumentos teórico-metodológicos con los cuáles se pueda fundamentar el diseño y aplicación de estas políticas económicas.

De ahí el interés de explorar cuáles son las oportunidades que representa el nearshoring para una región en específico, la Región Bajío de México, en términos de conseguir una mayor competitividad en la economía global, e indudablemente en la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, así como descubrir cuáles son los retos que trae consigo esta nueva estrategia en función de la competitividad regional, reconociendo algunas ventajas competitivas que la región posee. Cabe señalar, que este trabajo constituye una primera aproximación al tema, por lo que su objetivo es proporcionar una visión general sobre lo que representa el nearshoring para esta zona.

Con base en las anteriores premisas, el planteamiento central de este trabajo es que la competitividad de la Región Bajío de México se deriva del aprovechamiento de las oportunidades que ofrece la nueva estrategia económica del nearshoring desplegada por las grandes corporaciones, y de su capacidad de hacer frente a los desafíos que esta estrategia representa, lo que conlleva su aptitud para fortalecer y ampliar las ventajas competitivas que brinda la región, en el marco de una economía globalizada, a la vez que elevar el nivel de vida de su población.

Nueva tendencia de la globalización: el nearshoring

Existe un amplio consenso de que la globalización es un proceso fundamentalmente económico, pero también de índole cultural y social, que tiene una cobertura global, es decir, que abarca a todo el mundo. Desde la perspectiva económica, la globalización es un proceso que exhibe la actual fase del desarrollo de la economía capitalista, que se caracteriza por incrementar la flexibilidad de la relación capital/trabajo, es decir, por desplegar nuevas formas flexibles y descentralizadas del proceso de producción, con las cuales las empresas persiguen obtener más rendimientos.

Justamente la forma flexible más eminente que se ha puesto en práctica ha sido la descentralización de la producción en diversos lugares, la separación del proceso productivo en muchos subprocesos y unidades productivas por todo el mundo, con lo cual se ha dado paso a la integración de las economías nacionales a una sola economía capitalista mundial, como lo señalan (Fröbel et al. (1977). De acuerdo con estos autores, "... la sobrevivencia de más y más compañías sólo puede ser asegurado a través de la relocalización de la producción en nuevos sitios industriales, donde la fuerza de trabajo es barata, abundante y bien disciplinada, en suma, a través de la reorganización transnacional de la producción." (Fröbel et al. 1977, citados por Suárez, 2007)

De manera que la relocalización de la producción ha llevado a la búsqueda por parte de las empresas de aquellos lugares que les brinden ciertas condiciones (factores más baratos) para que se instalen unidades productivas, o industrias de transformación, con una producción orientada al mercado mundial, y con ello dando paso a una intensa competencia entre los territorios para que las empresas reubiquen en ellos sus procesos productivos.

De hecho, la relocalización de los procesos productivos por parte de las empresas, implica que éstas trasladan sus inversiones y capacidades productivas en el extranjero, en países (o cómo veremos más adelante en regiones), que les brindan mejores condiciones para efectuar la acumulación de capital, lo que suscita la realización de operaciones productivas, comerciales y financieras a nivel global. Pero, si bien esto ocurre desde hace mucho tiempo, las nuevas formas flexibles de acumulación de capital han sido diversas y variadas en el tiempo, por lo que nos encontramos que durante muchos años la forma que se llevó a cabo por las empresas, es lo que hoy conocemos como offshoring, esto es, el traslado de operaciones productivas o de proveeduría de las empresas a países que permitían reducir el costo de la manufactura, particularmente por los bajos costos de la mano de obra, particularmente a países asiáticos.

Aunque esta forma de acumulación flexible funcionó durante mucho tiempo, el contexto internacional ha cambiado, se han suscitado situaciones que han tenido y siguen teniendo repercusiones en el funcionamiento de las economías nacionales y por ende en la economía capitalista mundial, ejemplo de ello son los conflictos armados entre países tales como entre Rusia y Ucrania, y entre Israel y los palestinos (sólo por mencionar algunos), y la pandemia por COVID-19, la cual ocasionó severos problemas en las cadenas de producción globales, especialmente en los suministros que provenían de Asia. Ciertamente, la pandemia por COVID-19 causó interrupciones bruscas en las cadenas de suministro, lo que, a su vez, generó cierta paralización de toda la cadena de producción y comercialización global, lo que derivó en cierta reducción de la actividad económica. De tal suerte, que las empresas empezaron a considerar que ya no era suficiente ni confiable la estrategia de localización del offshoring, sino que ahora tenían que desarrollar una nueva estrategia que tomara en cuenta la gestión de riesgos, es decir, evitar el correr riesgos en la operación de las cadenas productivas globales (Pricewaterhouse Coopers, 2023).

Esta nueva estrategia, reside en la relocalización de las unidades productivas de las corporaciones transnacionales, pero en lugares cercanos a ellas, o bien próximos al mercado, estrategia que se le conoce como nearshoring, con esta estrategia las corporaciones persiguen el reducir costos de transporte, facilitar el traslado de mercancías, pero especialmente asegurar el abastecimiento de insumos o productos, con el objeto de reducir riesgos de disponibilidad y de operación. Barret revela que se define al nearshoring como:

“La transferencia de procesos comerciales o de TI (Tecnologías de la Información) a empresas en un país cercano, que a menudo comparte frontera con su propio país. En Estados Unidos, el término nearshoring describe el trabajo enviado a Canadá y México.”
(Sourcingmag.com, 2024, citado por Barret, 2024: s/p)

Pero lo más relevante, de esta nueva estrategia del nearshoring, de acuerdo con Henrique (2024) es que, no sólo ha significado la simple relocalización de la producción en lugares cercanos, sino que en realidad ha implicado una transformación en la forma en que las empresas hacen frente a sus cadenas de suministro, fuerza de trabajo y operaciones, es decir, que ha causado una reorganización en los negocios a nivel global. Dicha reorganización de las empresas y sus operaciones, está dirigida a capitalizar los beneficios operativos, logísticos y comerciales que puede conllevar la relocalización cercana, pero, sin perder de vista al mismo tiempo, que se requiere igualmente una diversificación en la localización para realmente poder hacer frente a los riesgos de suministro.

En este contexto de relocalización de plantas productivas de las empresas, en lugares cercanos a sus casas matrices o bien a los mercados, México se coloca como un país que puede obtener ventajas de estar cercano a los Estados Unidos de Norteamérica, además de ser uno de sus socios comerciales. Efectivamente, nuestro país puede ser asiento de muchas plantas de producción de empresas de Estados Unidos o incluso de empresas chinas que desean ubicar sus centros de producción próximos a su principal mercado, que es el norteamericano, lo que se considera que podría constituir una fuente de inversión extranjera directa y por ende un potencial de crecimiento económico.

Ciertamente, se advierte que México cuenta con varias ventajas competitivas² que lo hacen atractivo para que las empresas relocalicen en su territorio sus plantas productivas, entre estas ventajas se encuentran: su ubicación geográfica (próxima a Estados Unidos) y por ende menores costos de transporte, y menor tiempo de entrega, el Acuerdo de Libre Comercio entre Estados Unidos, Canadá y México (T-MEC), (tratado que obliga a una mayor contenido de insumos regionales en la producción), ciertos salarios para los trabajadores, y convergencia de husos horarios con los Estados Unidos. (Zavaleta, 2022) No obstante, nuestro país también exhibe algunas desventajas para que se efectúen más relocalizaciones, tales como: el continuar teniendo energía eléctrica de combustibles fósiles, poca inversión en investigación y desarrollo, en

² De acuerdo con Michael Porter, la ventaja competitiva se crea y mantiene a través de un proceso altamente localizado, las naciones triunfan en determinados sectores debido a que el entorno nacional es el más progresivo, dinámico y estimulante (Porter, 1999) Entre los factores que este autor considera que otorgan ventaja competitiva se encuentran: ubicación geográfica, disposición de materias primas, energía, costos de mano de obra, cercanía entre proveedores y compradores, eficiencia logística, cantidad de mano de obra, infraestructura, desarrollo de cadenas de valor, mercado interno, consumidores exigentes, proveedores nacionales competitivos, economías de aglomeración, rivalidad de las empresas. (Porter, 1991)

innovación, inseguridad pública, falta de mayor inversión en infraestructura carretera y ferroviaria. (Zavaleta, 2022)

Indudablemente, el nearshoring representa una oportunidad para México, en términos de conseguir mayores montos de inversión extranjera directa, generación de empleos, mayor productividad, mayores volúmenes de productos de exportación, en suma, lograr un mayor dinamismo económico. Pero, para aprovechar esta oportunidad, México deberá potenciar las ventajas competitivas que posee, como aminorar aquellos factores que representan desventajas, con lo cual podrá impulsar una mayor competitividad nacional. El aprovechar esta estrategia de nearshoring, significa que el país, debe examinar las ventajas competitivas que cuentan sus regiones, puesto que cómo veremos a continuación, son los espacios claves del actual proceso de globalización.

Regiones: espacios clave en el nearshoring

Actualmente, el proceso de globalización con su nueva forma de acumulación de capital, el nearshoring ha conducido a una nueva organización espacial, en la que las regiones y ciudades se han convertido en los espacios elegidos para el desarrollo de los procesos productivos y comerciales, es decir, que se les juzga como los territorios clave para llevar a cabo la acumulación de capital. Incluso Bristow (2010) afirma que tanto las regiones como las ciudades pueden considerarse como terreno fértil para el desarrollo de nuevos espacios productivos.

Ciertamente, las regiones hoy en día, son los espacios que mantienen diversas interacciones con otros espacios de otras escalas, interacciones que se amplían y que les dan forma, estas interconexiones son de diverso tipo: productivas, económico-financieras, comerciales, políticas, del mercado de trabajo, territoriales, en las cadenas de suministro, en suma, interacciones sociales que transforman a las regiones y las vinculan con otros lugares. Interdependencias que dan lugar a que las regiones sean un espacio decisivo de la dinámica de acumulación de capital a nivel global.

Incluso, según O'Neil (2022) los vínculos productivos y comerciales se producen más bien a nivel regional, por lo que el comercio internacional, realmente es un comercio regional. Para este autor, la compra-venta de artículos, bienes, servicios, flujo de dinero, de personas, ocurre entre lugares cercanos, por lo que, para él, la economía se está regionalizando. Más aún, O'Neil sostiene que el comercio entre regiones es mucho mayor que el comercio entre continentes, especialmente en torno a los bienes intermedios, que forman parte de la fabricación de productos finales, y explica "... por cada pieza de avión que viene del otro lado del mundo, docenas de tuercas y tornillo literalmente vienen del lado de al lado." (2022:4).

O'Neil explica que el comercio regional es más importante que otro tipo de comercio internacional, debido a que el traslado de las mercancías sigue siendo caro, e igualmente porque el tiempo de traslado también sigue siendo decisivo, de ahí que el comercio regional sea relevante e intenso, puesto que la cercanía es crucial. Además, O'Neil encuentra que el compartir zonas horarias, idioma y patrones culturales similares otorga ventajas en el comercio, así como el poder tener viajes de avión más cortos para tener reuniones de trabajo cara a cara. Igualmente, esta autora señala, que los acuerdos comerciales, los préstamos baratos y otros incentivos, son decisivos para que el comercio regional sea importante, e incluso la concentración industrial en la región (2022:5).

Además, de estas razones por las cuales las regiones se han convertido en los espacios predilectos de la relocalización de empresas, se añaden otras, que son importantes para esta

estrategia de acumulación de capital, entre ellas: la existencia de acuerdos de libre comercio a nivel regional, que demandan y promueven mayores transacciones comerciales y productivas al interior de las regiones, e igualmente la presencia de aglomeraciones industriales que se vienen desarrollando en estos espacios, empresas y proveedores, oficinas, servicios, que se aglutinan en torno a una industria líder, como ya lo señalaba Marshall desde 1890, reconociendo la existencia de los distritos industriales.

Como lo advierte O’Neil, las empresas prefieren los espacios regionales, porque brindan facilidades al contar con aglomeraciones industriales, que facilitan las operaciones productivas y comerciales, y brindan más beneficios por la instalación de oficinas y oferta de servicios, en un contexto de competencia económica internacional intensa. (2022). En el caso de América del Norte, el acuerdo comercial firmado por Estados Unidos, Canadá y México, el antes denominado Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) (firmado en 1993) y desde 2018 nombrado Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos, los Estados Unidos de América y Canadá (T-MEC) que entró en vigor en 2020, propició el establecimiento de una plataforma de producción y un aumento sustancial del comercio entre estos tres países.

Realmente Estados Unidos, México y Canadá han integrado más su mercado, sus cadenas de producción y realizado mayores inversiones en la región. No hay duda, de que sus sistemas de producción están cada vez más enlazados, el desarrollo de cadenas de suministro, han dado lugar a la vinculación de las economías de estos países. Se han producido procesos de deslocalización(nearshoring), subcontratación y de aumento del comercio regional. La cercanía entre estos tres países ha llevado a una integración intrasectorial, es decir, que en algunas partes se producen bienes intermedios, en otros se ensamblan y en otros más se producen los bienes finales, con lo cual se ha dado paso a vinculaciones entre empresas, proveedores, distribuidores, dando paso a una fabricación conjunta de bienes, a una plataforma productiva de carácter regional.

La importancia creciente que han adquirido las regiones para la operación de las empresas y su búsqueda de rentabilidad, ha ido acompañada de una búsqueda y promoción de la competitividad a nivel global, no sólo las empresas están sometidas a esta intensa competencia por ganar mercados, sino que también las regiones, están inmersas en un contexto en el que luchan por ganar una mejor posición en la economía global, esto es, por conseguir “competitividad regional”, lo que a continuación abordamos.

Competitividad regional

Indudablemente la competitividad se ha impuesto como una condición necesaria para lograr no sólo ganar mercados, sino para conseguir un mayor crecimiento económico, no sólo por parte de las empresas, sino especialmente en lo que respecta a los territorios, quienes ahora se disputan entre sí, el que las empresas los elijan para desarrollar sus operaciones productivas, comerciales y financieras. Michael Porter (1990) señala que realmente las empresas obtienen ventajas competitivas del territorio en el que se ubican, dependiendo de que el territorio les brinde ciertos factores con los cuales las empresas puede obtener ventajas de costos, o aumentar la diferenciación de sus productos. Para Porter, entre los factores que los territorios pueden brindar a las empresas y a través de ellos, lograr que estas corporaciones obtengan ventajas competitivas, se encuentran: ubicación geográfica, disposición e materias primas, energía, infraestructura local, clima, costos y abundancia de mano de obra, tipo de administración, normas culturales, gusto de consumidores,

eficiencia logística, y este autor, ya contemplaba la cercanía entre proveedores y consumidores, es decir, la proximidad como factor importante para ofrecer ventaja competitiva.

Pero, Porter hacía la distinción entre la competitividad de las empresas y la competitividad de las naciones, para él, una nación es competitiva siempre y cuando produzca un alto nivel de vida para sus ciudadanos y que se vaya incrementando. (1990). Sin embargo, este autor considera que para lograr esto, las naciones requieren que sus empresas alcancen altos niveles de productividad y sostener este crecimiento, para lo cual requieren incorporar en sus procesos productivos novedades tecnológicas, ser eficientes en la producción, incursionar en segmentos industriales avanzados o nuevos, y de nueva cuenta necesitan de las ventajas competitivas que los territorios pueden proporcionarles. Igualmente, para Porter, las regiones tienen relevancia en relación a la competitividad, puesto que considera que el concepto de competitividad puede aplicarse a espacios de distintas escalas, incluyendo las regiones, ciudades y naciones (Porter, 2000).

Este planteamiento, conduce a las preguntas de si realmente ¿las regiones pueden o no ser competitivas? y ¿qué factores pueden contribuir a ello?, para responder a estas interrogantes, hay que tomar en consideración, que efectivamente las regiones actualmente han cobrado una importancia notoria, ya que ellas son los espacios en los que se despliegan los procesos productivos o los encadenamientos entre proveedores, ensambladores y fabricantes de productos finales, los espacios que pueden brindar un entorno favorable para la operación de las empresas, los espacios que, en suma, pueden brindar ventajas competitivas. De acuerdo con Michael Storper (1997) las regiones son espacios cruciales para llevar a cabo las interacciones económicas, las innovaciones y la generación de la riqueza en la economía global, "... a través de su capacidad para fomentar las interdependencias comercializadas (insumo-producto) no comercializadas (institucionales y sociales) entre las empresas." (Storper, 1997, citado por Bristow, 2010).

Motivos por los cuales, sí se puede estar de acuerdo con la competitividad regional, en primer lugar, debido a que las regiones compiten entre ellas, para que se efectúen en sus espacios estas interacciones, puesto que no en todas ocurre lo mismo, existen regiones que ocupan un mejor lugar en la economía globalizada que otras, espacios que sólo desempeñan un papel menor dentro de los circuitos globales, esto es, en el proceso de acumulación del capital. En segundo lugar, precisamente esta competencia entre regiones, las lleva a buscar ser competitivas, es decir, lograr una mejor posición en la economía global, beneficiarse de la dinámica económica, conseguir un mayor crecimiento económico.

De acuerdo con Bristow, las regiones se han vuelto espacios de competitividad, debido a que los procesos de expansión de la economía capitalista "... ha potenciado sus roles económicos e institucionales dentro de las agendas de competitividad. De hecho, es a escala regional donde se considera que se crean y sostienen muchos de los factores "blandos" que mejoran la productividad de las empresas y elevan el desempeño económico general." (2010, s/p). No obstante, se reconoce que las regiones no tienen amplias facultades para desplegar políticas económicas, puesto que son las naciones las que tienen esta facultad, por lo que se encuentran de cierta manera limitadas, como desde hace tiempo lo señalaba Sobrino (2002).

Por otra parte, se admite que, aunque las regiones busquen brindar mayores ventajas competitivas para las empresas, eso no necesariamente significa que estos espacios logren efectivamente un mayor crecimiento económico y eleven la calidad de vida de sus habitantes, es decir, que el que las regiones brinden ventajas competitivas a las empresas no se traduce de manera inmediata en una mejora de bienestar social de sus poblaciones. Esta situación, aclara Bristow

(2010) ha conducido a amplios debates sobre lo que se entiende por competitividad regional, y por ende, a que no existe una sola perspectiva sobre la competitividad de las regiones, sino varios planteamientos, entre ellos, el de Michael Storper (1997) quién “... define la competitividad regional como: la capacidad de una región para atraer y mantener empresas con cuotas de mercado estables o crecientes en una actividad, mientras mantiene niveles de vida estables o crecientes para quienes participan en eso.” (Storper, 1997:264, citado por Bristow, 2010).

Realmente, se reconoce que la competitividad regional, reside en esta participación exitosa en los circuitos económicos globales, pero al mismo tiempo, en conseguir el crecimiento sostenido del empleo y brindar salarios que contribuyan a elevar las condiciones de vida de la población de la región, de acuerdo con ello, para Bristow una región es competitiva, “... cuando tiene la capacidad de elevar su nivel de vida y mantener resultados ‘ganadores’. Esto significa que tiene las condiciones para permitirle generar altas ganancias y altos salarios.” (2010, s/p).

En consecuencia, la competitividad regional no se iguala a la competitividad de las empresas, las cuáles, sólo persiguen el tener una buena posición en el mercado y lograr rentabilidad, mientras que las regiones pretenden no sólo conseguir un crecimiento económico sostenido, sino elevar las condiciones de vida de sus habitantes, por ende, sus objetivos son más amplios y contemplan al menos otra dimensión, aparte de la económica, la dimensión social.

De esta acepción de competitividad regional procedemos a analizar los retos y oportunidades que tiene la Región Bajío de México, en el contexto de la nueva estrategia del nearshoring desplegada en los últimos años por las grandes corporaciones, para lograr competitividad, lo que a continuación presentamos.

La Región Bajío: oportunidades y retos del nearshoring

La Región Bajío se encuentra integrada por los estados de Aguascalientes, Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro, que comparten procesos históricos, sociales y patrones culturales, además, de que tienen proximidad geográfica. Se ubica en el Centro Occidente de México y se forma por un conjunto de territorios con características fisiográficas similares, pero también con propiedades únicas que los diferencian entre sí. Es importante señalar que, durante el transcurso del siglo XX en la región se fue formando un corredor urbano industrial, con varias ciudades Querétaro (Qro.), Celaya, Salamanca, Irapuato, Silao, León (Gto.) Aguascalientes (Ags.) Guadalajara (Jalisco) y San Luis Potosí (SLP.), en las que se fueron concentrando actividades productivas y de servicios, principalmente, actividades de la agroindustria, manufactura, energía eléctrica, petróleo y gas, con lo cual fueron experimentando crecimiento económico.

Desde principios de la década de los noventa del siglo XX, estas ciudades presentaron un rápido crecimiento demográfico y una importante expansión urbana, con procesos de conurbación y de formación de zonas metropolitanas (Zubicaray, G. et. al. 2021). Junto con estos procesos, empezaron a expandirse las actividades de empresas transnacionales en la región, como resultado del proceso de globalización y del nuevo régimen de acumulación del capital con la estrategia de la descentralización de sus procesos de producción, es decir, con el offshoring. Realmente varias empresas transnacionales expandieron su capacidad de producción y realizaron inversiones en la región, porque encontraban abundante mano de obra y barata, así como la disposición de recursos naturales, particularmente tierra y agua, así como servicios públicos necesarios para llevar a cabo sus operaciones. Empresas cuya producción se dirige al mercado mundial. Hoy en día, este proceso de relocalización de las empresas ha dado un giro y ahora se trata del nearshoring, lo que constituye

una serie de oportunidades para la Región Bajío, para que las empresas especialmente de origen norteamericano o asiático (éstas últimas porque buscan situarse en lugares cercanos a Estados Unidos) continúen asentándose en su territorio. A continuación, presentamos cómo es que se ha llevado a cabo la relocalización de empresas (iniciando con el offshoring y luego con el nearshoring) en esta región de México.

En el caso de Aguascalientes, desde 1992, se estableció una planta de la empresa Nissan (de origen japonés) con una inversión conjunta empresa-proveedores de \$1,300 millones de dólares, la decisión de ubicar una planta en Aguascalientes se debió a la certeza de que México firmaría un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, lo que constituía una oportunidad para la empresa japonesa de acceder al mercado norteamericano compitiendo con menores costos de producción y en menor tiempo de distribución y entrega (Granados, 2013). En el año 2013, se construyó una segunda planta de Nissan en esta entidad, ampliando su inversión y estructura productiva, la inversión fue de 2 mil millones de dólares, y la planta se destinó a la producción de un sedán, el Nissan Sentra, hasta el año 2020 llevaba un total de 1, 204,271 unidades. Para ese mismo año, 2020 la empresa realizó una inversión de \$244 millones de dólares para esa segunda planta.

En lo que respecta al estado de Jalisco, desde la década de los setenta y ochenta del siglo XX las primeras empresas transnacionales que seleccionan a la entidad para ubicar sus plantas productivas fueron: IBM (empresa dedicada a la manufactura de máquinas de escribir eléctricas, producción de cintas de polietileno y nylon para las máquinas y equipos para el procesamiento de datos) Kodak (industria fotográfica) Motorola, General Electric, Hewlett Packard (orientada a la producción de computadoras para negocios HP 3000, con tecnología más avanzada, con capacidad de procesos aplicaciones administrativas y de apoyo en la toma de decisiones), e Intel, empresas del sector electrónico e igualmente llegaron otras compañías productoras de componentes electrónicos. La ubicación de estas empresas en Jalisco dio lugar al surgimiento de una cadena de suministro.

Posteriormente, ya por finalizar la década de los noventa del siglo XX, se establecieron: Flextronics International (con un complejo de cuatro plantas de ensamble y armado para dar servicio a equipos de telefonía, computación y electrónica), SCI Systems empresa dedicada a producir, comercializar y ofrecer productos de servicio electrónico, fundamentalmente para computadoras, industria de entretenimiento, espaciales, telecomunicaciones y médica; Jabil Circuit, compañía orientada al diseño y ensamble de tablillas de círculos impresos, sistemas electrónicos para plantas manufactureras de equipo original en las áreas de computadoras personales, equipos periféricos de computación, telecomunicaciones y rama automotriz (El Informador, 2017).

En los últimos años, en Jalisco se han instalado más empresas de Tecnologías de la Información, software, electrónica y otros sectores afines, la inversión extranjera directa ha sido constante, aproximadamente recibe entre 1,000 y 2,000 millones de dólares anuales, y en 2023, no fue la excepción. De la inversión extranjera directa que ocurrió en Jalisco, el 37% fue destinada a los ramos de farmacéuticas, fabricación de equipo de transporte, fabricación de maquinaria y equipo (Romo, 2023). Además, Jalisco ha continuado atrayendo empresas del sector electrónico y electrodomésticos, fue el receptor del 100% en estos sectores (Gobierno del Estado de Jalisco, 2023).

En relación al estado de Guanajuato, la relocalización de empresas transnacionales despuntó en los años noventa del siglo XX con la llegada de la empresa automotriz General Motors Company (GM) en el municipio de Silao, corporación que primero instaló una planta y emprendió la construcción de un complejo para ensamblar camiones, integrado por una planta de motores, una ensambladora y una estampadora, años más adelante, construyó otra planta de motores, otra de estampación y en el año 2008, estableció una planta de transmisiones. Derivado de la relocalización de esta corporación, varias empresas de autopartes (proveedoras de insumos) subsidiarias de la misma, comenzaron a instalarse en este territorio, entre ellas: American Axle Manufacturing, Oxford Automotive, Aventec, Sadmex, Continental Teves, Plastic Omnium, Maflow, Grupo Antolin, Condumex, USM México, Noble Sumite de México, Lear, Robinson, Lagermex.

En los siguientes años, se establecieron en Guanajuato algunas empresas automotrices japonesas, con fuertes montos de inversión, entre ellas: Hino Motors del grupo Toyota, Mazda Motor Corporation, Honda de México y Toyota Manufacturing. Además, se estableció la empresa automotriz alemana Volkswagen y Ford Motor Company de Estados Unidos.

Recientemente, Guanajuato ha conseguido montos elevados de inversión extranjera directa, derivados del nearshoring, especialmente por la reconfiguración de empresas de proveeduría a nivel mundial, en 2023 el monto total de inversión alcanzó la cifra de más de 2,500 millones de dólares y 50,000 empleos generados, según el Secretario de Desarrollo Económico Sustentable de Guanajuato (Ayala, 2024). En ese mismo año, Guanajuato consiguió 31 proyectos de inversión vinculados al nearshoring, de varios sectores, entre ellos: automotriz, alimentos, electrodomésticos, químico, farmacéutico, como lo agregó el Secretario de Desarrollo Económico Sustentable de Guanajuato (Ayala, 2024).

En el caso del estado de San Luis Potosí, desde mucho tiempo atrás, en la década de los años cincuenta del siglo XX, se instalaron empresas dedicadas a la fabricación de piezas fundidas de acero, cables eléctricos, muelles, soportes de transmisión y discos de articulación, siendo empresas proveedoras de autopartes, pero fue en los años noventa del siglo XX, con la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) cuando se advierte una importante inversión extranjera directa en esta entidad, en el sector de la manufactura, especialmente en el sector automotriz (Rivera, 2010, citado por Frago, 2020).

En 2006 se anunció la instalación de una planta de la GM, la cual inició operaciones en 2008, esta planta se dedica a la fabricación de autos compactos tanto para el mercado nacional como internacional. De tal suerte que la presencia de GM en el estado, impulsó el crecimiento de empresas de autopartes, así como el desarrollo de la industria manufacturera y de otras industrias, tales como: la de producción de hierro y acero, cemento, maquinaria, equipo y accesorios electrónicos. En 2019, otra armadora importante la BMW instaló una de sus plantas en San Luis Potosí, en ella produce los autos Serie 3, Serie 2 Coupé y el M2. La propia empresa enfatiza que su planta cuenta con un sistema de producción innovador y los más altos estándares en materia de sostenibilidad. La planta actualmente produce más de 500 vehículos al día. Un dato importante, es que la BMW en su planta en San Luis Potosí, está reconfigurando sus instalaciones y ha empezado la construcción de un nuevo Centro de Producción de Módulos de Baterías, con el propósito de ubicar las fábricas de baterías cerca de la manufactura de vehículos.

En lo que respecta al estado de Querétaro, las primeras empresas transnacionales que se instalaron en esta entidad, en los años cincuenta del siglo XX fueron principalmente del sector agroalimentario, luego en los años sesenta empezaron a instalarse empresas de la rama metal-

mecánica, que sigue siendo importante hasta la actualidad. Posteriormente, durante un largo periodo de los años setenta a los noventa, se establecen varias plantas de diversas ramas productivas en Querétaro, desde las de alimentos y bebidas, metal mecánica, eléctrica y electrónica, entre las empresas que se instalaron, podemos mencionar: Acerlán, Melco y Kimberly Clark (Daville, 2012).

Es importante señalar que, con respecto al sector automotriz, en Querétaro, lo que se desarrolló fue la industria de autopartes, desde los años sesenta, con inversiones nacionales y extranjeras, en las que destacan las realizadas por los grupos Spicer y Tremec (Daville, 2012). En los años noventa esta industria de autopartes ha cobrado gran relevancia en el estado, con la producción de transmisiones y sus partes, manufactura de equipo eléctrico y electrónico, fabricación de otras partes y accesorios, y por último motores y sus partes. Entre las principales empresas que operan en esta rama en Querétaro se encuentran: Forjas Spicer, Arvin de México, Meritor Mexicana, American Car Equipment, Tremec, Valeo Silvana Iluminación, Industrias Michelin, Johnson Matthey de México, TRW Inc., Ventramex y Magnoflex, gran parte de estas empresas, como lo señala (Daville, 2012) son filiales de grandes consorcios internacionales de autopartes, que se han relocalizado en Querétaro, debido a sus estrategias de ubicar estas fábricas en países en los que los salarios son menores y con regulaciones más blandas.

Además, en Querétaro se han relocalizado empresas del sector aeroespacial, que se han concentrado, dando lugar a un aeroclúster, entre las empresas que se han instalado en su territorio, se encuentran: Safran, Honeywell, Bombardier, GE y Space X. El cluster agrupa a 85 empresas del sector aeroespacial y algunas unidades de soporte para la industria, que en conjunto emplean a 10,000 trabajadores (Estrella, 2023). Estas empresas elaboran los siguiente productos y servicios: aeroestructuras, tratamientos especiales, maquinado de componentes complejos de aeroestructuras, trenes de aterrizaje y motores, materiales compuestos, diseño e ingeniería, mantenimiento y reparación de aeronaves, motores y componentes. En el año 2018, se instalaron tres proyectos aeroespaciales en la entidad con una inversión de 300 millones de pesos, proveniente de Estados Unidos y Francia (Rosas, 2019).

Sin duda, Querétaro ha atraído inversión extranjera en distintos sectores económicos, entre ellos: automotriz, aeronáutico, electrodomésticos, tecnologías de la información y comunicación y alimentos y bebida. En 2022 llevaron a cabo 47 proyectos de inversión y para el período de enero a agosto de 2013, se llevaban 40, de acuerdo con el Ing. Marco Antonio del Prete, Secretario de Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro (Del Prete, 2023).

En suma, como puede verse, desde hace varias décadas la Región Bajío ha sido destino de la relocalización de empresas transnacionales, inicialmente como resultado del offshoring, es decir, del traslado de operaciones productivas o de proveeduría de las grandes corporaciones a países donde los costos de producción son más bajos que en el país de origen, especialmente considerando el bajo costo de la mano de obra mexicana, posteriormente como producto de la nueva estrategia económica aplicada por las empresas, el nearshoring, lo que ha dado lugar en primera instancia a la ampliación de las operaciones de las empresas ya asentadas en este territorio y en segunda instancia a la llegada de nuevas empresas.

Si bien, el bajo costo de la mano de obra de la región influyó en el offshoring, y ahora en el nearshoring, otros factores que también han contribuido a que esta relocalización de empresas ocurra en el Bajío, han sido: su ubicación geográfica, su nivel de conectividad y accesibilidad, (por contar con una amplia infraestructura, por sus enlaces por medio de vías férreas, carreteras, cercanía a puertos marítimos), la existencia de importantes núcleos urbanos, la construcción de

parques industriales, el desarrollo de economías de aglomeración, con otras palabras, por las ventajas competitivas que brinda la región para la acumulación de capital.

Ventajas competitivas de la región

Ciertamente la Región Bajío cuenta con conectividad, entendida como “... una red de corredores que sirven para para movilizar bienes, servicios, información y personas entre distintos puntos del territorio” (Figueroa y Rozas, 2005:10, citado por Suárez y Zúñiga, 2022). En su territorio existen varios ejes carreteros: la carretera federal 45 Querétaro-Ciudad Juárez, carretera federal 43, el eje troncal Manzanillo-Tampico, carretera 57 México-Nuevo Laredo, ejes que la conectan con todo el territorio nacional y con Estados Unidos. Además, cuenta con los dos más importantes corredores ferroviarios: el eje norte-centro que une desde la Ciudad de México hasta Nuevo Laredo, Tamaulipas, y el eje transversal que une el litoral del Pacífico con el Centro del País. La Región tiene 26 nodos de conexión que sirven como terminales para el servicio de transporte de carga. Conviene señalar que estas redes ferroviarias conectan a varios parques industriales con dos de los principales Puertos Marítimos del país, a saber: el Puerto de Manzanillo y el Puerto Lázaro Cárdenas (Suárez y Zúñiga, 2022). La conexión que tiene la Región con estos puertos marítimos es decisiva, y representa una ventaja competitiva para el comercio internacional, porque forman parte de las rutas comerciales hacia la Costa Este de Estados Unidos y hacia Asia Pacífico.

Por otra parte, la región posee abundante mano de obra, y con salarios reducidos, aún, cuando en el T-MEC se ha establecido la regla de que un vehículo manufacturado en la región debe haber sido hecho por trabajadores que ganen al menos dieciséis dólares la hora (Cobarrubias, 2021). Si bien si ha habido un incremento en los salarios de los trabajadores mexicanos, siguen percibiendo menos que los de Estados Unidos y Canadá.

Por supuesto en la región, se han desarrollado economías de aglomeración, que significa la concentración de empresas que realizan las mismas actividades o actividades estrechamente vinculadas en áreas que facilitan su acceso a mercados globales y a los factores de producción, que desarrollan encadenamientos productivos hacia atrás y hacia adelante. Especialmente, se han desarrollado en el sector automotriz, de hecho, se reconoce que en toda la región se ha construido un corredor industrial en torno a este sector. En el estado de Aguascalientes, con el establecimiento de una planta de Nissan, se ha desplegado todo un conglomerado que aglutina a varias subunidades que fabrican autopartes y que se encuentran ubicadas en el mismo lugar, por ello la mayor parte de sus exportaciones proviene de vehículos de transporte, partes de vehículos automóviles y tractores, partes para motores de encendido por chispa, aparatos para regulación de automáticos (Castañeda, 2017). Sin duda, el clúster automotriz en Aguascalientes es de suma importancia para su economía.

En lo que se refiere al estado de Guanajuato, como hemos señalado, se han establecido en su territorio varias armadoras: GM (Silao) Mazda, Toyota, Honda e Hino Motors, Ford y Volkswagen, las cuáles han dado lugar a varios clústers automotrices, ya que estas empresas han propiciado el establecimiento de otras empresas proveedoras de la industria cercanas a ellas, empresas tales como: Pirelli, Intica System, Maflow, MMM autopartes Américas, ZWK y múltiples empresas de origen japonés como Fuji OOZX entre otras. Respecto a San Luis Potosí, nos encontramos que se han establecido las empresas GM, Kioto Manufacturing, BMW, las cuáles también han promovido el establecimiento de empresas proveedoras, ya sea como subunidades de su propia corporación o bien con otras proveedoras, dando paso al desarrollo de clústers. En cuanto al estado de Querétaro, se han instalado en su territorio las siguientes empresas del sector

automotriz: GM, BMW Nissan y Toyota, las cuales también han desplegado economías de aglomeración, aunque se promueve el establecimiento de empresas del sector aeroespacial, con la intención de convertir a Querétaro en un nodo de la industria aeronáutica, entre las empresas que se han instalado en la entidad de este sector, se encuentran: Bombardier, Embraer y Safran.

Por otra parte, en el estado de Jalisco se han concentrado las empresas de la industria electrónica, particularmente en la Zona Metropolitana de Guadalajara, empresas subsidiarias de corporaciones tales como: IBM, Hewlett-Packard, Motorola, Unysis se han ubicado en este lugar, dando paso al despliegue de economías de aglomeración, gran parte de ellas producen equipos de cómputo, componentes, accesorios y periféricos relacionados con ellos.

De hecho, podemos decir, que estas mismas ventajas competitivas que ofrece la Región Bajío, constituyen un atractivo para que se lleve a cabo el nearshoring en ella, es decir, la transferencia de procesos productivos de grandes corporaciones a subsidiarias u otras empresas, quienes están localizadas en destinos cercanos a la empresa matriz y que comparten el mismo huso horario, con el propósito de disminuir costos de transporte, obtener beneficios de los costos de producción de otras empresas. Realmente las ventajas competitivas de la región, representan puntos a favor de la relocalización de las empresas en su territorio.

Ahora bien, sí efectivamente la Región logra que se continúen relocalizando empresas en su territorio, como efecto de esta nueva estrategia de acumulación de capital, surgen las preguntas, de ¿Cuáles son las oportunidades y retos que trae consigo el nearshoring, en aras de lograr mayor competitividad regional? Para avanzar en esta agenda de investigación podemos esbozar algunas respuestas iniciales a esta pregunta, para empezar, abordaremos lo que consideramos que podrían constituir las oportunidades que se le abren a la región a causa del nearshoring y posteriormente examinaremos algunos retos.

Oportunidades del nearshoring para la Región Bajío

La Región Bajío podría aprovechar el que se continúen relocalizando empresas en su espacio, el que las empresas decidan desarrollar sus operaciones productivas, comerciales y financieras, especialmente de aquellas empresas dedicadas a la industria automotriz, industria aeroespacial, de dispositivos electromecánicos, electrodomésticos, (industrias que destacan en la región y que han desplegado economías de aglomeración), con ello puede ampliar su participación en los procesos productivos, en continuar especializándose en ciertos procesos de manufactura, en los encadenamientos, en seguir siendo asiento no sólo de empresas proveedoras, sino también de lograr una mayor participación en las cadenas de suministro.

El nearshoring también puede constituir una oportunidad regional para que las pequeñas y medianas empresas locales coloquen sus productos en las grandes empresas, es decir, sumarse a las cadenas de valor, especialmente puede fomentar la competitividad entre ellas, lo que redundaría en una mayor eficiencia. Incluso, la región puede atraer nuevas empresas que actualmente se localizan en China, las cuales están buscando también ubicarse en espacios cercanos a sus mercados, como lo es el de Estados Unidos, lo que significaría que mayores montos de inversión extranjera directa podrían ser captados en la región y con ello convertirse en una fuente de generación de empleos y crecimiento económico.

Efectivamente, el nearshoring puede ser una fuente de mayor número de empleos en la región:

“... se prevé que esta estrategia económica (nearshoring) genere un total de 4 millones de empleos para 2030 en la región de Latinoamérica. México ofrece un terreno económico natural en esta dinámica de relocalización, al contar con un sólido tratado de libre comercio con E.E.U.U., la economía más potente del mundo, y ser un experto en la producción y exportación de manufacturas.” (Hernández, 2023: s/p).

La generación de empleos, contribuiría al crecimiento económico regional, realmente la relocalización de empresas puede tener un mayor impacto positivo en el Producto Interno Bruto de las entidades que integran la región, y propiciar un impulso a ciertos sectores económicos como el inmobiliario.

Mientras que el nearshoring para las empresas en la Región Bajío, representa la oportunidad de tener un rápido acceso al mercado de Estados Unidos, con costos de transporte reducidos, menores tiempo de traslado, cadenas de abastecimiento más seguras, con una mejor capacidad de respuesta frente al riesgo de disrupciones y en la demanda, así como contar con facilidades de exportación (por el T-MEC) con aranceles más bajos. También las empresas pueden gozar de los beneficios fiscales que el gobierno federal brinda para captar inversión extranjera directa, entre ellos, la exención del Impuesto sobre la Renta en los primeros años de operaciones para las nuevas compañías (Javier, 2023). Incluso, como lo señala la compañía de Seguros, SafeLink (2023) no solamente en la región, sino en todo México, las empresas establecidas en su territorio pueden importar temporalmente las materias primas y componentes que requieren para la elaboración de sus mercancías, sin pagar impuestos de entrada ni cuotas compensatorios, debido a los programas de fomento como el IMMEX o las Zonas Económicas Especiales. Además de ello, el Bajío brinda convergencia entre los husos horarios con los Estados Unidos, e indudablemente mano de obra que se ha venido especializando con salarios más bajos, en todos los puestos de trabajo, su población en edad de trabajar es muy relevante, así como el costo de la energía, que es muy competitivo, lo que propicia operaciones más rentables.

A su vez, el nearshoring brinda una situación favorable para la región, que es la de lograr una mayor integración de empresas de la región a las cadenas globales de valor, la de formar parte de cadenas de producción más estables y capaces de mantenerse en operación, de ser más flexibles y eficientes, lo que consideramos que es benéfico, porque supone quedar integrado a la dinámica global, especialmente tomando en consideración que las regiones son los espacios en los que se despliegan los procesos productivos o los encadenamientos entre proveedores, ensambladores y fabricantes de productos finales.

Otra oportunidad que brinda el nearshoring a la región es la de tener mayor acceso a mercados, especialmente teniendo en consideración que la región goza de una buena ubicación geográfica y conectividad que le da acceso a uno de los mercados más grandes de consumidores, el norteamericano, lo que constituye una de las principales metas de la competitividad económica. Realmente, una ventaja para la Región Bajío del nearshoring, lo constituye el T-MEC, puesto que este acuerdo comercial facilita el proceso de reubicación de corporaciones o empresas productivas de Estados Unidos en su espacio, así como el proceso de renegociación del T-MEC, puede representar la posibilidad de ampliación de la Región en los procesos de manufactura y mayor acceso al mercado regional. El hecho de que Estados Unidos es el primer socio comercial de México coloca a nuestro país en una posición privilegiada para capitalizar el proceso de reubicación de muchos de los centros de producción del vecino del norte. Aunque es preciso considerar que, en

gran medida, lo que se establece y establecerá en el T-MEC depende y dependerá de la política económica de Estados Unidos y del resultado del proceso de elección para la presidencia de ese país, que se llevará a cabo en noviembre de 2024.

Una situación conveniente para la región es que podría fortalecer aún más las interacciones productivas y comerciales que tiene con las empresas y consumidores de Estados Unidos y Canadá, de enlazarse aún más con los sistemas de producción y el mercado de ambos países, con otras palabras, podría aprovechar su vinculación con las economías de estos países, para consolidarse como una plataforma productiva y fortalecer su propia economía regional, claro que esto siempre y cuando fomente el crecimiento y permanencia de pequeñas o medianas empresas locales, el desarrollo de nuevas industrias y la diversificación de su economía. Una oportunidad más del nearshoring para esta región sería la captación de mayores montos de inversión extranjera.

Los retos del nearshoring para la Región Bajío

Sin duda, la Región Bajío debe fortalecer y ampliar sus ventajas competitivas para conseguir que el nearshoring se efectúe en su territorio, y por ende debe hacer frente a varios retos, no sólo para aprovechar los beneficios que puede representar el nearshoring, sino especialmente para lograr una mayor competitividad. Entre estos retos se encuentran los siguientes:

a) Desarrollar, modernizar y dar mantenimiento a su infraestructura física, destinar mayores recursos provenientes del presupuesto de egresos de la Federación para el desarrollo y mantenimiento de infraestructura carretera y ferroviaria, con lo cual podrá aumentar su conectividad y accesibilidad. b) Perfeccionar los procesos de importación y exportación, principalmente con respecto a los procesos logísticos y aduaneros, esto es, lograr una gestión más eficiente de estas operaciones. c) Conseguir una mayor eficiencia logística, a decir verdad, desde 2014 se planteó en el Plan Nacional de Infraestructura, la necesidad de que la Región cuente con plataformas logísticas, es decir, con un conglomerado de infraestructura constituido por carreteras, vías férreas, aeropuertos, centros logísticos, que sean punto de entrada y salida de mercancías, especialmente hacia Estados Unidos y Canadá, pero también hacia Centroamérica y Sudamérica. Plataformas logísticas de diverso tipo, tales como: de Distribución, Apoyo en Clúster, Puertos Secos (como lo es el Puerto Interior del estado de Guanajuato) y Centros de Carga Aérea. Además, la región deberá disponer de más parques industriales. d) Ampliar la capacitación de los trabajadores locales, incrementar sus competencias y conocimientos, particularmente en aquellas industrias especializadas, para satisfacer las demandas de mano de obra de las empresas que relocalizan sus unidades productivas en la región. Para conseguir este objetivo, la región deberá invertir más en educación y capacitación, particularmente en el desarrollo de habilidades digitales. e) Asegurar que las empresas de la región alcancen altos niveles de productividad y no sólo eso, sino mantener esta productividad, ello requiere ser más eficientes en los procesos productivos. f) Conseguir una mayor transferencia y adaptación tecnológica, aumentar la inversión por parte del gobierno tanto federal como de las entidades en Investigación y Desarrollo, especialmente en innovación. La región requiere que las empresas locales incorporen en sus procesos productivos novedades tecnológicas, incursionar en segmentos industriales avanzados o nuevos, y ser más eficientes en la producción. g) Contar con energía suficiente y producida de forma sustentable, para lo cual deberá fomentar inversiones en proyectos de generación de energía eléctrica, proveniente de fuentes limpias y renovables. h) Resolver los problemas de abastecimiento de agua, un recurso natural indispensable para la operación de las empresas, puesto que varias de las entidades de la

Región sufren escasez de agua y no cuenta con proyectos hidráulicos que garanticen el abasto del agua en los años por venir. i) Disponer de una normatividad ambiental robusta que establezca los criterios ambientales que las empresas deben cumplir y supervisar su cumplimiento. j) Contar con una amplia y robusta normatividad en términos de Responsabilidad Social de las Empresas y supervisar su ejecución. k) Brindar mayor seguridad pública, un reto de lo más relevante a resolver en la región, puesto que las empresas toman seriamente en consideración el factor de seguridad para invertir en un territorio e instalar sus centros de producción, lo que significa que es indispensable fortalecer el Estado de Derecho. Igualmente deberá otorgar certidumbre a la inversión. l) Desarrollar aún más las economías de aglomeración que se han venido desplegando en la región, principalmente consolidar a Aguascalientes y Guanajuato como nodos importantes de la industria automotriz, igualmente reforzar a Jalisco como nodo de la industria electrónica y a Querétaro como nodo de la industria aeronáutica, junto con el fortalecimiento de San Luis Potosí como nodos de la industria metálica básica, además de la industria automotriz. Al mismo tiempo, la región deberá conseguir el despegue de otras ramas industriales y la diversificación de su economía. m) Asegurar el fortalecimiento de las cadenas de proveeduría, fundamentalmente de la inserción de pequeñas y medianas empresas (pymes) locales en estas cadenas, así como la permanencia de las pymes que ya forman parte de estas cadenas de valor, brindándoles las herramientas necesarias para ello. n) Lograr disminuir las barreras lingüísticas y culturales que dificultan la comunicación entre los trabajadores de las empresas y entre éstas (corporaciones transnacionales, proveedoras, logísticas) para elevar la eficiencia y productividad. ñ) Incrementar los salarios de los trabajadores de la región, lograr que un mayor porcentaje de los trabajadores ganen más de cuatro salarios mínimos, para con ello elevar las condiciones de vida de la población.

Ahora bien, si consideramos que la competitividad regional consiste en que la Región Bajío tenga la capacidad de generar niveles de renta y empleo relativamente altos, como lo indica la Comisión Europea, nos encontramos que justamente la región debe alcanzar esta capacidad, la de lograr generar un alto crecimiento económico y empleo, porque si bien, podría decirse que actualmente el empleo es relativamente suficiente, no lo son los salarios percibidos por los trabajadores. De tal suerte, que, entre los principales desafíos que tiene la región Bajío para conseguir competitividad, son los de solucionar la baja productividad del trabajo, así como el de los niveles de vida de su población.

Conclusiones

Es evidente que la Región Bajío ha sido un territorio en el cual se ha llevado a cabo la relocalización de empresas transnacionales de la industria automotriz, electrónica, aeroespacial, de dispositivos electromecánicos, electrodomésticos, como resultado en un primer momento de la estrategia del offshoring, y posteriormente como efecto del nearshoring. La relocalización de empresas en la región se ha debido esencialmente a las ventajas competitivas que brinda el territorio para que las empresas consigan una mayor rentabilidad, entre estas ventajas destacan: su ubicación geográfica, por su proximidad entre proveedores y consumidores (principalmente hacia el mercado norteamericano), su conectividad y accesibilidad especialmente hacia los Estados Unidos, por contar con una amplia red de carreteras, vías férreas, aeropuertos y especialmente su acceso a dos de los más importantes puertos marítimos del país, así como la disponibilidad de mano de obra a bajo costo, sus zonas metropolitanas y ciudades intermedias, los mismos husos horarios con Norteamérica, sus economías de aglomeración (que entrañan la existencia de interdependencias productivas y comerciales, la inserción de unidades productivas locales con cadenas globales de

valor), el acuerdo comercial (T-MEC), así como la disposición de los gobiernos locales para alojar a estas empresas en su territorio, incluso ofreciendo facilidades fiscales.

De tal suerte, que la Región Bajío realmente se ha convertido en un espacio articulado a los circuitos económicos globales, en gran medida por las ventajas competitivas que brinda a las empresas. Actualmente la estrategia económica del nearshoring que las empresas están aplicando para reducir riesgos de operación y disponibilidad, supone oportunidades para la región, como el que las empresas ya localizadas en su territorio amplíen sus operaciones, unidades productivas, en afianzar sus encadenamientos productivos, ampliar su participación en las cadenas de suministro más estables y eficientes, en que se instalen nuevas empresas, que mayor número de empresas locales se integren a cadenas de valor, ampliar la participación de la región en los procesos de manufactura y con mayor acceso al mercado del bloque regional de América del Norte, captar mayores montos de inversión extranjera directa, generar más empleos, lograr un mayor crecimiento económico, todo lo cual se considera que contribuye a la competitividad regional.

De igual manera, el nearshoring entraña retos para la Región Bajío, ya que si desea aprovechar las oportunidades que le ofrece esta estrategia económica, para que continúen instalándose en su territorio las empresas, deberá atender varios asuntos para conseguir ampliar y fortalecer sus ventajas competitivas, entre ellos: lograr mayor eficiencia logística, elevar las competencias y conocimientos de sus trabajadores, garantizar seguridad personal y pública, asegurar disposición de agua, generar suficiente energía eléctrica de fuentes renovables, lograr un mayor desarrollo científico-tecnológico, así como una mayor transferencia y adopción de nuevas tecnologías, consolidar los nodos industriales que se han desarrollado en su espacio. Retos que son sumamente amplios y complejos de resolver, pero si la Región desea aprovechar el nearshoring, deberá atender estos desafíos. Se advierte que para que la Región logre mayor competitividad económica, debe sacar provecho de las oportunidades que el nearshoring le ofrece, así como afrontar los retos, fundamentalmente robusteciendo las ventajas competitivas que posee, así como creando aquellas de las que carece.



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, el aprovechar el nearshoring, por sí mismo, no significa necesariamente lograr competitividad regional, puesto que ella reside no sólo en lograr una mayor participación en la dinámica económica global, sino en conseguir simultáneamente mayor nivel de renta y mayor nivel de vida para la población local, de tal suerte que la Región enfrenta dos principales dificultades, a saber: conseguir aumentar la productividad del trabajo y elevar los niveles de vida de su población, lo que entraña no sólo beneficiarse del nearshoring (para atraer y mantener empresas con cuotas de mercado estables, como lo señala Storper, (1997), sino encauzarlo hacia el fortalecimiento de la economía regional, en lograr que esta relocalización redunde en un mejor desempeño económico regional, en conseguir articular adecuadamente la estructura productiva regional con la economía global, en ajustar la estructura productiva de la región con las necesidades de su población, imperativos que se convierten en nuevas agendas de investigación.

Referencias literarias

- Ayala, C.** (2024) “Guanajuato, logra primeras inversiones por nearshoring.” Periódico *El Economista*. Sección Estados. 21 de enero de 2024. [En línea] disponible en <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Guanajuato-logra-primeras-inversiones-por-nearshoring-20240121-0066.html> [Accesado el día 5 de julio de 2024]
- Ayala, C.** (2023). “Cerca del 70% de la inversión total que ha llegado a Guanajuato es por nearshoring”. Periódico *El Economista*. Sección Estados. 28 de septiembre de 2023. [En línea] disponible en <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Cerca-del-70-de-la-inversion-total-que-ha-llegado-a-Guanajuato-es-por-nearshoring-20230928-0088.html> [Accesado el 4 de julio de 2024]
- Barret, M.** (2024) *Nearshoring to Latin America* Kindle Edition. [En línea] disponible en <https://www.amazon.com.mx/Nearshoring-Latin-America-English-Barrett-ebook/dp/B0096UETES> [Accesado el día 21 de marzo de 2024]
- Bristow, G.** (2010). *Critical Reflections on Regional Competitiveness: Theory, policy, practice*. Routledge. [En línea] disponible en: <https://www.routledge.com/CriticalReflections-on-Regional-Competitiveness-Theory-Policy-Practice/Bristow/p/book/9781138867321> [Accesado el día 27 de febrero de 2024]
- Castañeda, G.** (2017) *Estudios de Diagnóstico. Aguascalientes. Reporte sobre la Complejidad Económica del Estado de Aguascalientes*. México, CIDE, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Cobarrubias, A.** (2021) “El T-MEC y la tercera generación de arreglos laborales. Escenarios probables para el trabajo y la industria regional”. En *Revista Norteamérica*, 25 de octubre 2021.[En línea] disponible <https://www.revistanorteamerica.unam.mx/index.php/nam/article/view/470/772> [Accesado el día 11 de junio de 2024]
- Comisión Europea**, Comité de Desarrollo Territorial. (1999). *ETE Estrategia Territorial Europea. Hacia un desarrollo equilibrado y sostenible del territorio de la Unión Europea*. Postdam, Alemania: Comisión Europea.
- Daville-Landero, S.** (2012) “La evolución de la industria de autopartes en Querétaro, 1993-2008.” en *Revista Economía, sociedad y territorio*. Vol. 12 no. 40, sept-dic, 2012, pp. 689-727

- Del Prete, M.** (2023). “Querétaro ofrece ventajas y oportunidades atractivas a las empresas que quieran instalarse” en *Anfad Digital*. Órgano de Difusión de la Asociación Nacional de Fabricantes de Aparatos Domésticos. Sección Cadenas de valor de Anfad. [En línea] disponible <https://anfaddigital.com.mx/queretaro-ofrece-ventajas-y-oportunidades-atractivas-a-las-empresas-que-quieran-instalarse/> [Accesado el día 3 de junio de 2024]
- El Informador.** “Las primeras transnacionales que llegaron a la ciudad.” Periódico *El Informador*. Sección Economía. 10 de octubre de 2017. [En línea] disponible <https://www.informador.mx/economia/Las-primeras-transnacionales-que-llegaron-a-la-ciudad-20171010-0098.html> [Accesado el 9 de junio de 2024]
- Estrella, V.** (2023). “Industria aeroespacial de Querétaro recupera su actividad prepandemia: Aeroclúster.” *Periódico el Economista*. Sección Estados. 31 de agosto de 2023. [En línea] disponible <https://www.eleconomista.com.mx/estados/Industria-aeroespacial-de-Queretaro-recupera-su-actividad-prepandemia-Aerocluster-20230831-0075.html> [Accesado el 2 de julio de 2024]
- Fragoso, M.** (2020) *El territorio hidroindustrial y la industria automotriz en San Luis Potosí*. Tesis de Maestría, San Luis Potosí. Colegio de San Luis.
- Gobierno del Estado de Jalisco.** (2023) “Jalisco, líder en nearshoring en México” 18 de mayo de 2023. Comunicación Social del Gobierno del Estado de Jalisco, 18 de mayo de 2023. [En línea] disponible <https://jalisco.gob.mx/prensa/noticias/159532> [Accesado el día 28 de junio de 2024]
- Granados, O.** (2013) “Cómo llegó Nissan a Aguascalientes” Periódico La Razón. 24 de mayo de 2013. [En línea] disponible en <https://www.razon.com.mx/columnas/como-llego-nissan-a-aguascalientes/> [Accesado el día 28 de junio de 2024]
- Henrique, G.** (2024) *Insights to Nearshoring: Expanding into the New American Frontier* Kindle Edition. [En línea] disponible en: <https://www.amazon.com/Insights-Nearshoring-Expanding-American-Frontier-ebook/dp/B0CV3X6WWM?asin=B0CV3X6WWM&revisionId=db5a5a96&format=1&depth=1> [Accesado el día 7 de marzo de 2024]
- Javier, J.** (2023) “Ventajas del nearshoring, reshoring y offshoring en México” En *Thomson Reuters*. México. 28 de agosto de 2023. [En línea] disponible <https://www.thomsonreutersmexico.com/es-mx/soluciones-de-comercio-exterior/blog-comercio-exterior/ventajas-nearshoring-reshoring-offshoring-mexico> [Accesado el día 11 de junio de 2024]
- Nissan Motor Corporation** (2020) “Nissan Aguascalientes Planta A2: Siete años de éxitos y orgullo mexicano.” Comunicado del 30 de noviembre de 2020. [En línea] disponible <https://mexico.nissannews.com/es-MX/releases/nissan-aguascalientes-planta-a2-siete-anos-de-exitos-y-orgullo-mexicano#> [Accesado el 10 de junio de 2024]
- Observatorio Europeo LEADER.** (1999). *La Competitividad Territorial. Construir una estrategia de desarrollo territorial con base en la experiencia de Leader*. Innovación en el medio rural. Cuaderno no.6 Fascículo 1. Bruselas, Bélgica: Observatorio Europeo Leader, Comisión Europea

- O’Neil, S.** (2022) *The Globalization Myth: Why Regions Matter*. (Council on Foreign Relations Books). United States of America: Yale University Press
- Porter, M.** (1999). “La ventaja competitiva de las naciones”. En M. Porter (ed.). *Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones* (pp. 163-202). Bilbao: Ediciones Deusto.
- Porter, M.** (1991) *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Buenos Aires, Argentina, Editorial Rei.
- Porter, M.** (1999). “La ventaja competitiva de las naciones”. En M. Porter (ed.). *Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones* (pp. 163-202). Bilbao: Ediciones Deusto.
- Porter, M.** (2000) “Location, Competition and economic development: Local clusters in a global economy”. en *Economic Development Quarterly*. Vol. 14, No.1, February 2000, pp.15-34
- Porter, M.** (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press. [En línea] disponible en <https://www.abebooks.com/Competitive-Advantage-Nations-Porter-Michael-E/17090761073/bd> [Accesado el día 19 de marzo de 2024]
- Pricewaterhouse Coopers. S.C. (PwC)** (2023). *Nearshoring: Una estrategia para mejorar la competitividad y resiliencia en la cadena de suministro*. [En línea] disponible <https://download.pwc.com/mx/archivo/2023/202307-nearshoring-esp.pdf> [Accesado el día 17 de junio de 2024]
- Romo, P.** (2023). “Jalisco, con mayor aprovechamiento del nearshoring que la media nacional: UdeG.” Periódico *El Economista*. Sección Estados, 21 de abril de 2023. [En línea] disponible <https://www.economista.com.mx/estados/Jalisco-con-mayor-aprovechamiento-del-nearshoring-que-la-media-nacional-UdeG-20240421-0061.html> [Accesado el día 30 de junio de 2024]
- Rosas, S.** (2019). “Crece el sector aeroespacial en Querétaro” *Plataforma Ind. Somos Industria*. 2019. Mayo de 2019 [En línea] disponible <https://www.somosindustria.com/articulo/crece-el-sector-aeroespacial-en-queretaro/> [Accesado el día 4 de julio de 2024]
- SafeLink** Compañía de Seguros. (2023) “¿Qué es el nearshoring y por qué es una ventaja competitiva para México? 5 de julio de 2023. [En línea] disponible en <https://www.safelinkmexico.com/que-es-el-nearshoring-y-por-que-es-una-ventaja-competitiva-para-mexico/> [Accesado el día 17 de julio de 2023]
- SEDATU** (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano), (2021) *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial*. Ciudad de México, Sedatu
- Sobrino, J.** (2002). “Competitividad y ventajas competitivas: revisión teórica y ejercicio de aplicación a 30 ciudades de México”. En Revista *Estudios Demográficos y Urbanos*, 50, pp.311-361
- Storper, M.** (1997) *The regional world, territorial development in a global economy*. New York, The Guilford Press
- Suárez, S.** (2007) *Cambio tecnológico y sociocultural: Actores rurales y producción lechera en La Laguna*. México, Plaza y Valdés
- Suárez, S. y Zúñiga V.** (2022) “La conectividad un factor clave para la competitividad económica. El caso de la región del Bajío, México”. En Rev. *Entreciencias: Diálogos en la sociedad del conocimiento*. Año 10, Número 24, enero-diciembre de 2022

- Zavaleta, O.** (2022) El hecho de que EE.UU. es el primer socio comercial de México coloca a nuestro país en una posición privilegiada. En *EGADE IDEAS*, Nov.2 de 2022 [En línea] disponible <https://egade.tec.mx/es/egade-ideas/opinion/nearshoring-estrategia-para-impulsar-la-competitividad-internacional> [Accesado el 18 de junio de 2024]
- Zubicaray, G., et al.,** (2021) *Las ciudades mexicanas: tendencias de expansión y sus impactos*. Coalition for Urban transitions: London, UK, y Washington, DC. [En línea] disponible <https://urbantransitions.global/publications/>. [Accesado el día 28 de febrero de 2024]

SECCIÓN 4

PRODUCCIÓN, GESTIÓN Y DESARROLLO REGIONAL: JALISCO Y SINALOA

Vínculos entre la agricultura de granos y la industria de elaboración de alimentos para animales en la Región Centro Occidente de México, 2008-2018

Erick Pablo Ortiz Flores¹

Manuel Bernal Zepeda²

Resumen

La industria de elaboración de alimentos para animales, catalogada bajo la rama 3111, es un componente vital en la cadena de suministro agroalimentaria y desempeña un papel crucial en el sostenimiento de la ganadería y la producción avícola, pero también es un componente importante en la demanda de granos del sector agrícola. Este estudio analiza los vínculos entre esta rama de la industria alimentaria y el sector agrícola, principalmente la producción de algunos granos que se utilizan en la elaboración de alimentos para animales, en la región centro occidente de México (RCO). La RCO está integrada por los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas que contribuye con el 47% de las unidades económicas y el 43% del personal ocupado y el 39% de la producción bruta total y el valor agregado censal bruto respectivamente y que la ubican como la región líder (INEGI, 2008, 2013, 2018; SIAP, 2018). El estudio es de tipo exploratorio y descriptivo, permite a partir de los datos identificar las regiones productoras de alimentos para el ganado y las regiones proveedoras de los granos. El análisis se hace a nivel de municipios de la RCO, para los años 2008, 2013 y 2018 con información de los censos económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), y los datos de producción agrícola del Servicio de Información Agrícola y Pesquera (SIAP). Se utilizan como variables de análisis las unidades económicas, el personal ocupado total, el valor de la producción bruta, y el valor agregado censal, y se hace a nivel de municipio y estado.

Los resultados muestran que la industria de elaboración de alimentos para animales, en el periodo que se analiza, se concentró principalmente en dos de los nueve estados que conforman la región, Jalisco y Querétaro.

Conceptos clave: Industria alimentaria, Región Centro Occidente, Elaboración de alimentos para animales.

Introducción

La industria alimentaria, definida como un conjunto de industrias especializadas en la elaboración, transformación, preparación, conservación y envasado de alimentos para consumo humano y animal, utiliza como materias primas productos de la agricultura y la ganadería (WCEFOP, 1990, citado en Navarrete et al., 2015: 8).

La importancia de la industria alimentaria radica en ser un sector estratégico que suministra alimentos a la población, permite su conservación hasta el consumo, mantiene excedentes, agrega valor a los productos y satisface nuevas necesidades de consumo, además de crear vínculos con las

¹ Doctor en Desarrollo Económico. Universidad de Guadalajara. pablo@academicos.udg.mx

² Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de Guadalajara. manuel.bernal@academicos.udg.mx

actividades agrícolas, pecuarias y acuícolas (Navarrete et al., 2015). A pesar de su dependencia de las materias primas del sector agropecuario, la distribución regional de la industria alimentaria no corresponde con la distribución de las regiones productoras agropecuarias, sino que se relaciona más con la proximidad a los centros de consumo, la infraestructura de servicios y la concentración de mano de obra calificada necesaria para su funcionamiento (Esquivel, 2006 citado en Navarrete et al., 2015).

La industria de elaboración de alimentos para animales, clasificada bajo la rama 3111, constituye un componente esencial en la cadena de suministro agroalimentaria, desempeñando un rol fundamental en el sostenimiento de la ganadería y la producción avícola. La rama 3111 Elaboración de alimentos para animales, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), está integrada de la siguiente manera: fabricación de alimentos para animales que incluye la producción de alimentos balanceados para animales, mezclas y suplementos alimenticios para animales, y la elaboración de alimentos para mascotas (perros, gatos, aves, etc.), esta rama no incluye la producción de alimentos para consumo humano ni el procesamiento de productos agrícolas sin convertirlos en alimentos para animales. Las subramas y actividades específicas incluyen la producción de alimentos para ganado (alimentos para bovinos, porcinos, ovinos, caprinos, aves de corral, etc.), producción de alimentos para animales acuáticos (alimentos para peces, mariscos, y otros animales acuáticos), producción de alimentos para mascotas (alimentos para perros, gatos, aves de compañía, roedores, etc.) y la fabricación de suplementos alimenticios (vitaminas, minerales, y otros aditivos para enriquecer la dieta de los animales).

La cadena de valor de esta actividad incluye: 1. Los proveedores de materias primas como son los cultivos agrícolas de maíz, soya, trigo, etc., y de subproductos de industrias alimentarias (harinas de carne, pescado, entre otros); 2. Las empresas de procesamiento y manufactura que con uso de tecnología y maquinaria realizan la mezcla, extrusión, peletizado y embalaje de alimentos; 3. Control de calidad que incluye las pruebas y verificaciones para asegurar la seguridad y nutrición de los productos; 4. Distribución y comercialización o los canales de distribución para llegar a productores ganaderos, acuícolas y dueños de mascotas, y 5. Normatividad y regulación que asegura el cumplimiento de normas, a través de instrumentos y regulaciones nacionales e internacionales sobre producción, etiquetado, y sobre la seguridad e higiene en la producción de alimentos, así como las certificaciones de calidad y sostenibilidad.

La RCO de México está compuesta por los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas. Esta región es importante en la producción de alimentos para animales, destacan Jalisco y Querétaro, que ocupan el primero y tercer lugar en el país, respectivamente (INEGI, 2019). Por ello, es pertinente cuestionar: ¿Cómo está distribuida la industria de alimentos para animales en la RCO? ¿Cuál es el patrón de producción de insumos para esta industria en la región?

El objetivo de este trabajo es analizar cómo está distribuida la industria de alimentos para animales y la producción de insumos agrícolas (granos, cereales y plantas) en la RCO de México. El estudio es de tipo exploratorio y descriptivo, se utilizan datos estadísticos y se estima la participación porcentual por estado y municipio. La información se extrajo de los censos económicos de 2009, 2014 y 2019 del INEGI, y los datos de producción agrícola del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) de 2018. Las variables de análisis incluyen las unidades económicas, el personal ocupado total, el valor de la producción bruta y el valor agregado censal, analizados a nivel municipal y estatal.

Este trabajo forma parte del proyecto de investigación "La industria alimentaria en Jalisco", desarrollado por el cuerpo académico "Reestructuración Económica y Estudios Locales" del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara. El documento se estructura en cuatro apartados más la introducción y conclusiones. En el primer apartado se presentan los aspectos teóricos que ayudan a comprender los procesos de industrialización y su relación con el desarrollo económico. El segundo apartado contextualiza la zona de estudio, el tercero describe los datos y su tratamiento, y el cuarto presenta los resultados.

Fundamentación teórica

El enfoque teórico que sustenta este trabajo se fundamenta en dos elementos, la industrialización de los territorios como estrategia de crecimiento y desarrollo económico, a partir del papel que juega la industria en la economía; y el segundo elemento, son las cadenas de valor y su relación con la localización de las actividades productivas.

En cuanto al primero, la industria desempeña un papel crucial en la economía de los países, aunque su participación en el producto interno bruto ha disminuido, y se ha incrementado la terciarización de la economía. Su importancia radica en los efectos positivos que tiene sobre la productividad, la utilización del conocimiento y la investigación. Además, la industria promueve los encadenamientos productivos, la integración con otros sectores productivos, y es la principal fuente de demanda de servicios de alta productividad. Asimismo, genera un mayor valor agregado (Palomino, 2017; Santeliz & Contreras, 2014).

Desde la visión estructuralista de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) sobre el desarrollo económico, la industrialización es un elemento clave para que los países en desarrollo lo alcancen. La CEPAL propone una estrategia de desarrollo basada en la competitividad sistémica, la innovación tecnológica y el fortalecimiento de las instituciones. El neoestructuralismo constituye un esfuerzo por integrar al pensamiento estructuralista, los cambios que ocurrieron en la región a nivel internacional desde finales de los años ochenta. Estos cambios incluyen la apertura comercial, la movilidad internacional de capitales, la privatización y la desregulación en un contexto de relaciones más estrechas con el resto del mundo y de mayor integración regional (Bielchowsky, 2009; Sunkel y Zulueta, 1990).

El paradigma de las cadenas globales de valor, ha sido una de las contribuciones más importantes, tanto en términos conceptuales como empíricos, a la literatura del desarrollo económico en los últimos treinta años. Ha permitido estilizar y avanzar en la comprensión de algunas de las principales transformaciones del sistema productivo y la dinámica de acumulación a nivel mundial, en un enfoque sistémico que da cuenta de las relaciones jerárquicas entre países, entre eslabones productivos y entre actores, y sus propias interrelaciones, y del papel que juegan las instituciones, las regulaciones y las políticas económicas. Al mismo tiempo, ha posibilitado distinguir diversas formas de competencia y de internacionalización predominantes a nivel sectorial, a nivel de cadenas productivas y de valor, y de las lógicas de acumulación correspondientes. Por lo tanto, ha contribuido a una mejor evaluación de los efectos de la especialización productiva y de la inserción internacional de las economías nacionales (Santarcángelo, Schteingart y Porta, 2017).

Una cadena de valor hace referencia a los vínculos comerciales, de proveeduría de insumos, información, recursos financieros, logística, y de negocio, que establecen los agentes económicos al participar en el suministro de productos y servicios a los consumidores finales; siendo el punto

central las alianzas, las redes o relaciones estratégicas que les permiten cooperar y beneficiarse en conjunto al competir en una economía globalizada. La cadena de valor puede ser formada por empresas de una economía local, una región, un país, un conjunto de países, lo que llamamos cadenas globales de valor (Peña, Nieto y Rodríguez, 2008; Isaza, 2008 citado por Cayeros, Robles y Soto, 2016). A diferencia de una cadena productiva que solo describe a los eslabones o participantes del proceso de producción y comercialización del producto o servicio, visto desde la oferta. Las cadenas productivas se integra por la producción de materias primas o insumos, la transportación, el acopio, la transformación industrial, y la distribución o comercialización, los cuales cumplen una función específica dentro del proceso productivo (ONUDI, 2004 citado en Cayeros, Robles y Soto, 2016).

Entre los beneficios de las cadenas de valor, se pueden mencionar los siguientes: 1. Facilitan la creación de alianzas productivas y tomar decisiones en conjunto, permitiendo el uso más eficiente de los recursos; 2. Reducen riesgos e incrementan beneficios; 3. Resaltan el papel de la distribución y el mercadeo como factores claves de una mayor competitividad; 4. Facilitan el flujo de información entre los actores, ayudan al desarrollo de soluciones de manera conjunta y, 5. Permiten hacer trabajo de planificación al analizar de manera independiente y conjunta cada eslabón de la cadena (Peña, Nieto y Rodríguez, 2008).

Este trabajo aborda las agroindustrias que transforman los productos e insumos del sector agrícola, y en este caso que elaboran productos que sirven de alimentos para el sector pecuario. La industria de la elaboración de alimentos para animales, se localiza territorialmente en función de la proveeduría de los insumos agrícolas y el mercado. En ese sentido, hay una estrecha vinculación entre industria y campo, por lo que la industria se localiza cerca de los territorios que le proveen los insumos agrícolas y la demanda de sus productos.

Contexto de la zona de estudio

La RCO comprende los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, ocupando conjuntamente una extensión de 360 mil km², equivalente al 18.33% del territorio nacional. Según datos de 2020, esta región albergaba aproximadamente a 29.5 millones de habitantes (INEGI, 2020), lo que representa el 23.4% de la población total del país; de estos habitantes, el 51.1% son mujeres y el 48.9% son hombres.

Jalisco es el estado con la mayor población en la región, con casi 8.3 millones de habitantes, lo que representa el 28.3% de la población de la RCO. Le sigue Guanajuato con casi 6.2 millones de habitantes, representando el 20.9% de la población regional. En contraste, los estados con menor población son Colima, Nayarit y Aguascalientes, que en conjunto suman solamente 3.3 millones de habitantes, equivalente al 12% de la población total de la región (INEGI, 2020).

En cuanto a la distribución por género, la RCO sigue una tendencia similar a nivel nacional, con un mayor número de mujeres que de hombres. A nivel nacional, hay 61.5 millones de hombres (48.64%) y 64.5 millones de mujeres (51.36%), mientras que en la RCO encontramos 14.39 millones de hombres (48.39%) y 15.07 millones de mujeres (51.61%) (INEGI, 2020).

En relación a la estructura por edades en la RCO, los individuos menores de 15 años, que corresponden a la población de 0 a 14 años, representan el 26.12% del total de habitantes, cifra similar al promedio nacional que es del 25.20%. Por otro lado, la población mayor de 60 años varía desde el 10.14% del total de habitantes en Querétaro hasta el 12.32% en el caso de Zacatecas

(INEGI, 2020). El fenómeno de concentración urbana es notable en la Región, ya que el 57.5% de la población reside en localidades con más de 15,000 habitantes.

En cuanto a la economía de la región, los datos de los Censos Económicos 2008, 2013 y 2019 muestran una consistencia en la aportación de la RCO a la economía nacional. En 2018 se reportan 1'190,873 unidades económicas, lo que representa el 25% del país; 6'437,147 trabajadores, lo que equivale al 24% del personal ocupado del país, y una producción bruta de \$6'717,184.39 millones de pesos, es decir el 23% del país. Los estados que más aportan son Jalisco y Guanajuato, les siguen Querétaro y San Luis Potosí (tablas 1a, 1b y 1c). La región destaca por su liderazgo en el sector primario, aporta el 36% del valor de la producción del país, y Jalisco y Michoacán contribuyen con el 22%, de allí su importancia dentro de la industria alimentaria (INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales, datos 2008, 2013 y 2018).

Tabla 1a. Participación de la actividad económica de la región

Entidad	UE Unidades económicas			Personal ocupado total		
	2008	2013	2018	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	40,988	47,449	53,939	242,706	269,467	369,945
06 Colima	26,104	29,273	33,566	128,913	138,264	178,059
11 Guanajuato	179,867	222,969	242,534	907,930	1'067,292	1'379,427
14 Jalisco	264,361	313,013	335,120	1'489,145	1'561,965	2'004,175
16 Michoacán	176,186	195,355	230,966	608,175	611,496	779,733
18 Nayarit	39,299	46,958	57,023	160,916	172,246	237,485
22 Querétaro	56,345	69,022	81,224	382,688	458,691	689,199
24 San Luis Potosí	79,211	88,154	97,773	388,868	420,366	554,866
32 Zacatecas	48,257	51,864	58,728	174,368	186,220	244,258
Total Región	910,618	1'064,057	1'190,873	4'483,709	4'886,007	6'437,147
00 Total Nacional	3'724,019	4'230,745	4'800,157	20'116,834	21'576,358	27'132,927

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

Tabla 1b. Participación de la actividad económica de la región

Entidad	Producción bruta total (millones de pesos) *		
	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	\$267.595,85	\$310.873,79	\$558.086,48
06 Colima	\$70.323,95	\$69.226,43	\$106.490,69
11 Guanajuato	\$939.163,00	\$1.189.098,60	\$1.805.209,23
14 Jalisco	\$1.218.731,06	\$1.182.390,57	\$1.838.852,82
16 Michoacán	\$356.903,72	\$303.773,19	\$430.960,44
18 Nayarit	\$76.968,97	\$75.105,08	\$98.947,30
22 Querétaro	\$484.155,95	\$567.320,24	\$887.390,25
24 San Luis Potosí	\$418.813,90	\$471.684,60	\$812.331,79
32 Zacatecas	\$131.593,33	\$159.849,34	\$178.915,39
Total Región	\$3.964.249,73	\$4.329.321,82	\$6.717.184,39
00 Total Nacional	\$23.496.581,45	\$23.693.528,31	\$29.376.843,54

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

* Deflactado 2024

Tabla 1c. Participación de la actividad económica de la región

Entidad	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)*		
	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	\$98.659,08	\$82.939,06	\$204.769,37
06 Colima	\$14.377,75	\$31.972,62	\$54.556,02
11 Guanajuato	\$337.400,14	\$351.468,77	\$595.978,38
14 Jalisco	\$547.680,13	\$474.400,54	\$787.132,19
16 Michoacán	\$156.154,96	\$117.028,34	\$201.011,89
18 Nayarit	\$37.641,38	\$31.921,70	\$48.747,66
22 Querétaro	\$188.218,62	\$174.716,21	\$333.368,46
24 San Luis Potosí	\$156.362,90	\$164.607,02	\$351.404,49
32 Zacatecas	\$65.560,18	\$85.119,55	\$98.385,75
Total Región	\$1.602.055,13	\$1.514.173,81	\$2.675.354,21
00 Total Nacional	\$11.132.610,04	\$10.139.644,68	\$13.204.089,22

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

* Deflactado 2024

Propuesta metodológica

El estudio es de tipo exploratorio y descriptivo, permite indagar sobre la distribución y la participación de la industria alimentaria, específicamente la rama de elaboración de alimentos para ganado; que al relacionarlos con los datos de producción de los cultivos que sirven de insumos para esta rama, permite identificar vínculos territoriales entre la rama industrial y la proveeduría de granos e insumos del campo dentro de RCO. Se utilizaron como variables de análisis, el número de unidades económicas por subsector y rama, el valor de la producción bruta, el valor agregado bruto (VAB), el personal ocupado total.

Los datos provienen de los Censos Económicos 2009 al 2019, que corresponde a la información de los años 2008 al 2018, y se maneja para los nueve estados y sus 460 municipios que conforman la RCO.

Análisis y resultados

En cuanto al número de unidades económicas, a nivel de la RCO, la industria alimentaria está liderada por los estados de Jalisco, Guanajuato y Michoacán, al igual que en personal ocupado. Respecto al valor de la producción bruta, sobresale Jalisco y Guanajuato; y por el valor agregado censal, de igual forma Jalisco y Guanajuato. Estos datos nos dan idea de lo que representa la RCO en la industria alimentaria para el país, en el año 2018 concentró el 22% de las unidades económicas, el 30.4% del personal ocupado, el 36.5% del valor de la producción bruta y el 34.8% del valor agregado censal. Del mismo modo en 2018, la industria alimentaria de la RCO estuvo constituida por 45,087 unidades económicas (22% del país), 1'092,943 trabajadores (30% del país), y la producción bruta total alcanzó \$739,693.10 millones de pesos deflactados a 2024 (36.5% del país) y un valor bruto censal de \$209,597.92 millones de pesos (34.8% del país). En cuanto a unidades económicas hay más en Michoacán, pero Jalisco y Guanajuato, sobresalen en personal ocupado total, valor de la producción y valor agregado censal, le siguen Querétaro y San Luis

VÍNCULOS ENTRE LA AGRICULTURA DE GRANOS Y LA INDUSTRIA DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES EN LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE DE MÉXICO, 2008-2018

Potosí y podemos ver el mismo comportamiento para 2013 y 2018 respectivamente (tabla 2a, 2b y 2c).

Tabla 2a. Participación porcentual industria alimentaria por entidad

Entidad	UE Unidades económicas			Personal ocupado total		
	2008	2013	2018	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	1,233	1,381	1,606	10,929	11,395	15,523
06 Colima	894	1,019	1,150	5,149	5,896	7,603
11 Guanajuato	5,904	7,608	8,375	47,403	56,862	72,236
14 Jalisco	8,262	10,014	10,588	83,658	86,417	112,622
16 Michoacán	7,620	8,831	11,089	34,260	34,768	51,949
18 Nayarit	1,220	1,498	2,080	7,259	7,874	10,702
22 Querétaro	1,626	2,028	2,468	12,917	17,119	22,177
24 San Luis Potosí	2,722	3,219	3,638	21,058	23,397	28,486
32 Zacatecas	1,591	1,821	2,075	8,316	8,523	9,449
Total Región	33,080	39,432	45,087	23,2957	25,4264	33,2765
00 Total Nacional	144,104	171,369	204,623	833,400	878,695	1,092,943
Participación de la región	23.0%	23.0%	22.0%	28.0%	28.9%	30.4%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

Tabla 2b. Participación porcentual industria alimentaria por entidad

Entidad	Producción bruta total (millones de pesos) *		
	2008	2013	2018
01Aguascalientes	\$22,468.30	\$27,805.49	\$28,857.65
06 Colima	\$5,668.64	\$10,254.64	\$11,267.81
11 Guanajuato	\$92,095.68	\$103,087.81	\$189,305.79
14 Jalisco	\$180,514.79	\$208,055.58	\$297,631.10
16 Michoacán	\$30,202.30	\$34,773.67	\$53,729.54
18 Nayarit	\$7,926.03	\$10,501.03	\$11,857.60
22 Querétaro	\$60,051.93	\$62,565.26	\$78,168.57
24 San Luis Potosí	\$40,598.45	\$43,800.48	\$61,141.50
32 Zacatecas	\$6,911.56	\$5,573.94	\$5,715.54
Total Región	\$448,445.68	\$508,430.89	\$739,693.10
00 Total nacional	\$1,487,364.03	\$1,661,034.62	\$2,028,338.79
Participación de la región	30.2%	30.6%	36.5%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

* Deflactado 2024

Tabla 2c. Participación porcentual industria alimentaria por entidad

Entidad	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)*		
	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	\$4,890.99	\$5,645.00	\$7,040.12
06 Colima	\$1,696.38	\$2,955.66	\$3,396.39
11 Guanajuato	\$33,650.95	\$26,863.53	\$55,654.63
14 Jalisco	\$53,294.75	\$74,047.01	\$78,417.87
16 Michoacán	\$7,763.91	\$9,175.58	\$14,406.72
18 Nayarit	\$2,483.91	\$2,072.76	\$2,626.54
22 Querétaro	\$21,478.88	\$20,319.34	\$22,019.71
24 San Luis Potosí	\$15,563.94	\$15,422.16	\$22,263.13
32 Zacatecas	\$1,836.78	\$1,294.82	\$1,754.80
Total Región	\$144,668.50	\$159,808.88	\$209,597.92
00 Total Nacional	\$468,059.95	\$549,052.73	\$601,717.55
Participación de la región	30.9%	29.1%	34.8%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

* Deflactado 2024

En el caso de la rama de elaboración de alimentos para animales, en 2018 la RCO concentró el 47% de las unidades económicas de esa rama en el país, y el 43% del personal ocupado y el 39% de la producción bruta total y el valor agregado censal bruto respectivamente. Al comparar 2008, 2013 y 2018 observamos que hay una disminución en el porcentaje de participación de las unidades económicas y personal ocupado, aun y cuando la cantidad en la región se incrementó. En el caso de la producción bruta total y el valor agregado censal bruto hay un incremento porcentual (tablas 3a, 3b y 3c).

Tabla 3a. Participación porcentual Rama 3111 Elaboración de alimentos para animales

Entidad	UE Unidades económicas			Personal ocupado total		
	2008	2013	2018	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	16	14	15	822	944	1,988
06 Colima	2	2	0	0	0	0
11 Guanajuato	43	49	54	1,559	1,109	1,772
14 Jalisco	127	130	167	3,617	3,165	7,201
16 Michoacán	30	24	32	369	346	305
18 Nayarit	8	11	13	58	131	172
22 Querétaro	23	22	30	1,585	3,064	2,904
24 San Luis Potosí	9	9	10	736	898	1,307
32 Zacatecas	2	3	7	0	9	66
Total Región	260	264	328	8,746	9,666	15,715
00 Total Nacional	519	512	698	18,171	18,940	31,447
Participación de la región	50%	52%	47%	48%	51%	50%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

Tabla 3b. Participación porcentual Rama 3111 Elaboración de alimentos para animales

Entidad	Producción bruta total (millones de pesos) *		
	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	\$ 4,128.27	\$ 4,876.85	\$ 5,792.32
06 Colima	ND	ND	ND
11 Guanajuato	\$ 6,635.02	\$ 7,232.25	\$ 9,444.22
14 Jalisco	\$ 13,824.04	\$ 14,204.86	\$ 43,010.38
16 Michoacán	\$ 1,091.23	\$ 1,484.03	\$ 1,017.17
18 Nayarit	\$ 620.11	\$ 1,902.11	\$ 2,120.23
22 Querétaro	\$ 18,238.47	\$ 17,818.75	\$ 20,662.47
24 San Luis Potosí	\$ 6,216.00	\$ 5,164.50	\$ 5,182.48
32 Zacatecas**	\$ -	\$ 2.94	\$ 177.64
Total Región	\$ 50,753.13	\$ 52,686.29	\$ 87,406.91
00 Total Nacional	\$ 139,443.48	\$148,901.58	\$224,710.55
Participación de la región	36%	35%	39%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

* Deflactado 2024; ND. No disponible por el principio de confidencialidad.

En el 2018, el estado de Jalisco concentró el 51% de las unidades económicas de la rama en la RCO, Guanajuato el 16% y Michoacán el 10%, se observa un comportamiento similar en 2008 y 2013. Respecto a la producción bruta total en 2018, el estado de Jalisco concentró el 49% y el estado de Querétaro el 24%, aún y cuando este último concentra solo el 9% de unidades económicas de la RCO. (Tabla 4).

Tabla 4. Rama 3111 Elaboración de alimentos para animales, participación estatal en la región

Entidad	UE Unidades económicas			Personal ocupado total			Producción bruta total (millones de pesos)*		
	2008	2013	2018	2008	2013	2018	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	6%	5%	5%	9%	10%	13%	8%	9%	7%
06 Colima	1%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
11 Guanajuato	17%	19%	16%	18%	11%	11%	13%	14%	11%
14 Jalisco	49%	49%	51%	41%	33%	46%	27%	27%	49%
16 Michoacán	12%	9%	10%	4%	4%	2%	2%	3%	1%
18 Nayarit	3%	4%	4%	1%	1%	1%	1%	4%	2%
22 Querétaro	9%	8%	9%	18%	32%	18%	36%	34%	24%
24 San Luis Potosí	3%	3%	3%	8%	9%	8%	12%	10%	6%
32 Zacatecas	1%	1%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total Región	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

* Deflactado 2024

Los diez principales municipios productores de alimentos para animales en el 2018, en Jalisco son: El Salto, Tepatitlán de Morelos, Zapopan, Lagos de Moreno, San Juan de los Lagos,

La Barca, Tlajomulco de Zúñiga, Arandas, Zapotlanejo y Ameca. Por otra parte, los cinco municipios productores de alimentos para animales en Guanajuato, son: Celaya, Pénjamo, Salamanca, León y Manuel Doblado. El estado de Michoacán concentra la producción de alimentos para animales en La Piedad, y el estado de Querétaro en El Marqués. Estos municipios aportan el 22.35% de la producción de la RCO. (Tabla 5).

Tabla 5. Municipios de la RCO que sobresalen en el valor de la producción bruta de la Rama 3111 en el 2018.

Estado	Municipio	Producción bruta total (millones de pesos)*	%
14 Jalisco	070 El Salto	\$ 12,552.42	5.59%
22 Queretaro	011 El Marqués	\$ 11,506.98	5.12%
14 Jalisco	093 Tepatitlán de Morelos	\$ 4,864.51	2.16%
11 Guanajuato	007 Celaya	\$ 4,400.40	1.96%
11 Guanajuato	023 Pénjamo	\$ 3,210.55	1.43%
14 Jalisco	120 Zapopan	\$ 2,356.20	1.05%
14 Jalisco	053 Lagos de Moreno	\$ 1,966.03	0.87%
14 Jalisco	073 San Juan de los Lagos	\$ 1,592.42	0.71%
14 Jalisco	018 La Barca	\$ 1,385.61	0.62%
11 Guanajuato	027 Salamanca	\$ 1,251.36	0.56%
14 Jalisco	097 Tlajomulco de Zúñiga	\$ 1,060.92	0.47%
16 Michoacán de Ocampo	069 La Piedad	\$ 1,017.17	0.45%
14 Jalisco	008 Arandas	\$ 982.17	0.44%
14 Jalisco	124 Zapotlanejo	\$ 779.10	0.35%
14 Jalisco	006 Ameca	\$ 703.83	0.31%
11 Guanajuato	020 León	\$ 445.17	0.20%
11 Guanajuato	008 Manuel Doblado	\$ 136.73	0.06%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

* Deflactado 2024

Al hacer una comparación de los municipios participantes en la elaboración de alimentos para ganado de la RCO, en los tres periodos podemos ver un incremento en el número de municipios por estado, Aguascalientes en 2003 presentaba dos municipios y para 2008 y 2013 se incrementa a cuatro, Colima tenía trece en 2003 y en 2008 incrementa a dieciséis; Jalisco por su parte de treinta y uno en 2008 y 2013 pasa a tener cuarenta y uno en 2018; Michoacán en 2003 cuenta con dieciocho, 2013 quince y en 2018 veinticuatro; San Luis Potosí en 2003 cuatro, 2008 tres y 2018 cinco, Zacatecas en 2003 dos, 2008 tres y 2018 seis. Estos seis estados presentan un incremento en el número de municipios participantes en la producción de alimentos para ganado. Por su parte, Colima en 2003 y 2008 contó con un municipio y en 2018 ninguno, Nayarit en 2003 tenía cinco, en 2008 seis y en 2018 cuatro; y Querétaro en 2008 tenía seis, en 2013 siete y seis en 2018 (Tabla 6).

VÍNCULOS ENTRE LA AGRICULTURA DE GRANOS Y LA INDUSTRIA DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES EN LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE DE MÉXICO, 2008-2018

Tabla 6. Municipios participantes en la elaboración de alimentos para ganado de la RCO

Entidad	Municipios participantes		
	2008	2013	2018
01 Aguascalientes	001 Aguascalientes 005 Jesús María	001 Aguascalientes 005 Jesús María 011 San Francisco de los Romo	001 Aguascalientes 005 Jesús María 011 San Francisco de los Romo
06 Colima	002 Colima	002 Colima	
11 Guanajuato	007 Celaya 008 Manuel Doblado 016 Huanímaro 017 Irapuato 020 León 021 Moroleón 023 Pénjamo 024 Pueblo Nuevo 027 Salamanca 031 San Francisco del Rincón 032 San José Iturbide 035 Santa Cruz de Juventino Rosas 044 Villagrán	007 Celaya 008 Manuel Doblado 016 Huanímaro 017 Irapuato 020 León 021 Moroleón 023 Pénjamo 024 Pueblo Nuevo 027 Salamanca 028 Salvatierra 031 San Francisco del Rincón 033 San Luis de la Paz 042 Valle de Santiago 044 Villagrán	007 Celaya 008 Manuel Doblado 009 Comonfort 016 Huanímaro 017 Irapuato 020 León 021 Moroleón 023 Pénjamo 024 Pueblo Nuevo 027 Salamanca 028 Salvatierra 031 San Francisco del Rincón 035 Santa Cruz de Juventino Rosas 037 Silao de la Victoria 042 Valle de Santiago 044 Villagrán
14 Jalisco	006 Ameca 008 Arandas 013 Atotonilco el Alto 018 La Barca 023 Zapotlán el Grande 026 Concepción de Buenos Aires 030 Chapala 033 Degollado 035 Encarnación de Díaz 039 Guadalajara 045 Ixtlahuacán del Río 046 Jalostotitlán 047 Jamay 053 Lagos de Moreno 057 La Manzanilla de la Paz 064 Ojuelos de Jalisco 070 El Salto 072 San Diego de Alejandría 073 San Juan de los Lagos 074 San Julián	006 Ameca 008 Arandas 013 Atotonilco el Alto 018 La Barca 023 Zapotlán el Grande 030 Chapala 033 Degollado 035 Encarnación de Díaz 039 Guadalajara 045 Ixtlahuacán del Río 046 Jalostotitlán 047 Jamay 048 Jesús María 053 Lagos de Moreno 057 La Manzanilla de la Paz 063 Ocotlán 070 El Salto 072 San Diego de Alejandría 073 San Juan de los Lagos	006 Ameca 008 Arandas 009 El Arenal 013 Atotonilco el Alto 014 Atoyac 018 La Barca 023 Zapotlán el Grande 024 Cocula 026 Concepción de Buenos Aires 030 Chapala 033 Degollado 035 Encarnación de Díaz 039 Guadalajara 044 Ixtlahuacán de los Membrillos 045 Ixtlahuacán del Río 046 Jalostotitlán 047 Jamay 048 Jesús María 053 Lagos de Moreno 057 La Manzanilla de la Paz 059 Mazamitla 063 Ocotlán 066 Poncitlán

	078 San Miguel el Alto 079 Gómez Farías 091 Teocaltiche 093 Tepatitlán de Morelos 097 Tlajomulco de Zúñiga 098 San Pedro Tlaquepaque 101 Tonalá 109 Unión de San Antonio 112 Valle de Juárez 120 Zapopan 124 Zapotlanejo 125 San Ignacio Cerro Gordo	074 San Julián 078 San Miguel el Alto 079 Gómez Farías 085 Tamazula de Gordiano 093 Tepatitlán de Morelos 097 Tlajomulco de Zúñiga 098 San Pedro Tlaquepaque 101 Tonalá 108 Tuxpan 109 Unión de San Antonio 120 Zapopan 123 Zapotlán del Rey 124 Zapotlanejo	070 El Salto 073 San Juan de los Lagos 074 San Julián 078 San Miguel el Alto 079 Gómez Farías 083 Tala 085 Tamazula de Gordiano 091 Teocaltiche 093 Tepatitlán de Morelos 097 Tlajomulco de Zúñiga 098 San Pedro Tlaquepaque 101 Tonalá 108 Tuxpan 109 Unión de San Antonio 120 Zapopan 123 Zapotlán del Rey 124 Zapotlanejo
16 Michoacán	003 Álvaro Obregón 015 Coalcomán de Vázquez Pallares 019 Cotija 035 La Huacana 038 Huetamo 048 Lagunillas 050 Maravatío 053 Morelia 069 La Piedad 070 Purépero 071 Puruándiro 079 Salvador Escalante 088 Tarímbaro 089 Tepalcatepec 102 Uruapan 103 Venustiano Carranza 106 Yurécuaro	019 Cotija 023 Chavinda 034 Hidalgo 038 Huetamo 048 Lagunillas 050 Maravatío 051 Marcos Castellanos 053 Morelia 069 La Piedad 070 Purépero 071 Puruándiro 076 Sahuayo 079 Salvador Escalante 086 Tanhuato 103 Venustiano Carranza	004 Angamacutiro 015 Coalcomán de Vázquez Pallares 019 Cotija 021 Charapan 025 Chilchota 033 Gabriel Zamora 034 Hidalgo 038 Huetamo 045 Jiquilpan 048 Lagunillas 051 Marcos Castellanos 053 Morelia 069 La Piedad 070 Purépero 071 Puruándiro 076 Sahuayo 079 Salvador Escalante 086 Tanhuato 088 Tarímbaro 098 Tuxpan 103 Venustiano Carranza 105 Vista Hermosa 109 Zináparo
18 Nayarit	002 Ahuacatlán 006 Ixtlán del Río 008 Xalisco 014 Santa María del Oro 017 Tepic	002 Ahuacatlán 006 Ixtlán del Río 008 Xalisco 014 Santa María del Oro 016 Tecuala 017 Tepic	006 Ixtlán del Río 008 Xalisco 014 Santa María del Oro 017 Tepic

VÍNCULOS ENTRE LA AGRICULTURA DE GRANOS Y LA INDUSTRIA DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES EN LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE DE MÉXICO, 2008-2018

22 Querétaro	005 Colón 006 Corregidora 007 Ezequiel Montes 011 El Marqués 014 Querétaro 016 San Juan del Río	005 Colón 006 Corregidora 007 Ezequiel Montes 011 El Marqués 014 Querétaro 016 San Juan del Río 017 Tequisquiapan	005 Colón 006 Corregidora 007 Ezequiel Montes 011 El Marqués 012 Pedro Escobedo 014 Querétaro
24 San Luis Potosí	013 Ciudad Valles 028 San Luis Potosí 035 Soledad de Graciano Sánchez 040 Tamuín	013 Ciudad Valles 028 San Luis Potosí 035 Soledad de Graciano Sánchez	028 San Luis Potosí 035 Soledad de Graciano Sánchez 040 Tamuín 045 Venado 050 Villa de Reyes
32 Zacatecas	017 Guadalupe 033 Moyahua de Estrada	011 Trinidad García de la Cadena 033 Moyahua de Estrada 047 Teúl de González Ortega	005 Calera 029 Miguel Auza 033 Moyahua de Estrada 047 Teúl de González Ortega 051 Villa de Cos 056 Zacatecas

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2008, 2013 y 2018).

Los principales insumos para la producción de alimentos para animales, son el maíz, mijo, sorgo y trigo (granos), avena, cebada, centeno y triticale (cereales), canola, cártamo, maguey, mostaza, nabo y remolacha (plantas)³. En el 2018, el estado de Jalisco tenía 108 municipios productores de avena forrajera en verde, seis de avena en grano, uno de canola, 25 de cártamo, 30 de cebada, 80 de garbanzo, 193 de maíz y 38 de trigo. En Guanajuato había 57 municipios donde se produce avena, 41 la cebada, 61 el garbanzo, 93 el maíz y 39 el trigo. En Michoacan había 153 municipios productores de avena, nueve de cártamo, 25 de cebada, 77 de garbanzo, 219 de maíz y 69 de trigo.

Los diez principales municipios productores de avena en Jalisco fueron Lagos de Moreno, Tapalpa, Tototlán, Mascota, Atemajac de Brizuela, San Miguel El Alto, San Juan de Los Lagos, Totatiche, Ocotlán y Ojuelos; así los diez principales productores de maíz fueron Tepatitlán de Morelos, La Barca, Atotonilco El Alto, San Martín Hidalgo, Tlajomulco de Zúñiga, Cuquío, Tototlán, Ameca, Zapopan y Zapotlán del Rey. En Guanajuato, el principal productor de avena es el municipio de Abasolo y Acámbaro en el maíz. En Queretaro, el principal productor de avena es el municipio El Marqués, y en maíz el municipio de Pedro Escobedo. Por último, en Michoacan, el principal productor de avena es Contepec y en maíz el municipio de Venustiano Carranza (Tabla 7).

³ <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/los-granos-cereales-y-plantas-forrajeras>

Tabla 7. Municipios de la RCO que sobresalen en el valor de la producción de cultivos para alimentos de animales, 2018.

	Municipio	Cultivo	Valor Producción*
14 Jalisco	Tepatitlán de Morelos	Maíz grano	\$ 1,376,529,335.79
11 Guanajuato	Acámbaro	Maíz grano	\$ 821,963,491.62
11 Guanajuato	Valle de Santiago	Cebada grano	\$ 470,710,184.73
32 Zacatecas	Fresnillo	Maíz grano	\$ 413,815,924.64
14 Jalisco	Lagos de Moreno	Maíz forrajero en verde	\$ 371,436,238.28
16 Michoacán	Venustiano Carranza	Maíz grano	\$ 360,613,492.75
32 Zacatecas	Villanueva	Maíz forrajero en verde	\$ 329,349,156.64
11 Guanajuato	Abasolo	Trigo grano	\$ 321,798,451.15
22 Querétaro	Pedro Escobedo	Maíz grano	\$ 311,034,868.91
16 Michoacán	José Sixto Verduzco	Trigo grano	\$ 296,397,096.74
22 Querétaro	El Marqués	Maíz forrajero en verde	\$ 290,122,124.65
14 Jalisco	La Barca	Trigo grano	\$ 217,133,341.78
01 Aguascalientes	Aguascalientes	Maíz forrajero en verde	\$ 191,235,387.01
32 Zacatecas	Valparaíso	Avena forrajera en verde	\$ 119,082,884.10
11 Guanajuato	San Miguel de Allende	Maíz forrajero en verde	\$ 114,704,887.78
22 Querétaro	Pedro Escobedo	Cebada grano	\$ 112,496,567.34
32 Zacatecas	Sombrerete	Cebada grano	\$ 111,895,746.84
01 Aguascalientes	Rincón de Romos	Maíz grano	\$ 83,085,105.99
18 Nayarit	La Yesca	Maíz forrajero en verde	\$ 81,870,927.24
18 Nayarit	Compostela	Maíz grano	\$ 78,447,266.95
06 Colima	Comala	Maíz forrajero en verde	\$ 59,051,491.44
16 Michoacán	Contepec	Avena forrajera en verde	\$ 53,727,387.40
24 San Luis Potosí	Villa de Arriaga	Cebada grano	\$ 51,306,441.28
24 San Luis Potosí	Ebano	Maíz forrajero en verde	\$ 51,152,047.57
14 Jalisco	Jamay	Cártamo	\$ 50,542,263.08
16 Michoacán	José Sixto Verduzco	Garbanzo grano	\$ 49,710,405.66
16 Michoacán	José Sixto Verduzco	Cebada grano	\$ 43,869,089.19
11 Guanajuato	San Felipe	Avena forrajera en verde	\$ 42,674,569.45
14 Jalisco	Lagos de Moreno	Avena forrajera en verde	\$ 39,942,774.48
24 San Luis Potosí	Santo Domingo	Maíz grano	\$ 33,862,633.93
32 Zacatecas	Sombrerete	Trigo grano	\$ 27,912,448.48
14 Jalisco	Teocuitatlán de Corona	Cebada grano	\$ 27,270,028.75
01 Aguascalientes	Aguascalientes	Avena forrajera en verde	\$ 24,723,956.16
22 Querétaro	El Marqués	Avena forrajera en verde	\$ 24,655,857.49
24 San Luis Potosí	Santo Domingo	Avena forrajera en verde	\$ 20,259,835.12
32 Zacatecas	Fresnillo	Avena grano	\$ 19,934,006.58
11 Guanajuato	Salvatierra	Garbanzo grano	\$ 18,871,226.34
11 Guanajuato	San Felipe	Cebada forrajera en verde	\$ 14,245,556.18
16 Michoacán	Venustiano Carranza	Cártamo	\$ 11,188,785.32
14 Jalisco	San Martín Hidalgo	Cártamo forrajero en verde	\$ 10,142,582.62
14 Jalisco	La Barca	Garbanzo forrajero	\$ 9,738,855.62
14 Jalisco	La Barca	Garbanzo grano	\$ 8,259,805.99

VÍNCULOS ENTRE LA AGRICULTURA DE GRANOS Y LA INDUSTRIA DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES EN LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE DE MÉXICO, 2008-2018

06 Colima	Manzanillo	Maíz grano	\$ 6,922,474.01
18 Nayarit	Compostela	Garbanzo grano	\$ 5,554,716.12
24 San Luis Potosí	San Ciro de Acosta	Garbanzo forrajero	\$ 4,334,662.40
14 Jalisco	Tapalpa	Cebada forrajera en verde	\$ 4,076,184.00
32 Zacatecas	Tlaltenango de Sánchez Román	Cebada forrajera en verde	\$ 3,942,261.38
14 Jalisco	Chapala	Avena grano	\$ 2,914,903.41
24 San Luis Potosí	Cedral	Maguey forrajero	\$ 2,073,099.41
01 Aguascalientes	Aguascalientes	Cebada forrajera en verde	\$ 1,102,214.38
11 Guanajuato	Romita	Garbanzo porquero	\$ 741,044.02
16 Michoacán	Contepec	Cebada forrajera en verde	\$ 740,735.44
11 Guanajuato	Santa Cruz de Juventino Rosas	Garbanzo forrajero	\$ 715,642.96
11 Guanajuato	Salamanca	Avena grano	\$ 536,942.67
24 San Luis Potosí	Guadalcázar	Cebada forrajera en verde	\$ 536,893.73
22 Querétaro	San Juan del Río	Trigo grano	\$ 456,280.25
14 Jalisco	Jesús María	Garbanzo porquero	\$ 391,210.72
16 Michoacán	Tocumbo	Garbanzo forrajero	\$ 374,719.58
18 Nayarit	San Pedro Lagunillas	Garbanzo forrajero	\$ 314,767.25
24 San Luis Potosí	Villa de Arriaga	Trigo grano	\$ 209,339.22
24 San Luis Potosí	Villa de Arriaga	Avena grano	\$ 139,661.43
14 Jalisco	Atoyac	Canola	\$ 134,714.43
22 Querétaro	Landa de Matamoros	Garbanzo forrajero	\$ 76,873.30
22 Querétaro	Jalpan de Serra	Garbanzo grano	\$ 72,899.04

Fuente: Elaboración propia con base en SAIC (2018).

* Deflactado 2024

Como podemos ver en la tabla anterior, los municipios de la región que sobresalen en el valor de la producción de granos, cereales y plantas como materia prima para la elaboración de alimentos para animales son: Tepatitlán de Morelos, Acámbaro y Valle de Santiago. De los diez primeros lugares aparecen tres de Guanajuato, dos de Jalisco, dos de Michoacan, dos de Zacatecas y uno de Queretaro. Es importante mencionar que en Aguascalientes se cultivan cuatro cultivos que son insumos para la elaboración de alimentos para animales, en Colima predomina la producción de dos cultivos, en Guanajuato diez cultivos, en Jalisco trece cultivos, ocho en Michoacan, cuatro en Nayarit, siete en Queretaro, nueve en San Luis Potosí y siete en Zacatecas.

Comentarios finales y conclusiones

El estudio muestra patrones de concentración de la industria de elaboración de alimentos para animales y la producción de insumos agrícolas en la RCO de México. Utilizando los datos de los censos económicos del INEGI y la información del SIAP permiten identificar las tendencias de crecimiento en esta industria entre 2008 y 2018; se observa una concentración de unidades económicas en ciertos municipios y estados de la región, particularmente en los estados de Jalisco, Guanajuato y Michoacán. La distribución de estas unidades está fuertemente influenciada por la proximidad a las zonas agrícolas, lo que favorece el acceso a insumos y materias primas. A nivel

municipal, hay una mayor concentración de personal ocupado en los mismos estados que muestran una alta concentración. El estado de Jalisco, en particular muestra un incremento considerable en el empleo en la industria entre 2008 y 2018.

El valor de la producción bruta sigue una tendencia similar, con un crecimiento más acentuado en las áreas donde la industria está más concentrada, lo que sugiere que las empresas localizadas en estas zonas se benefician de economías de escala y una mejor infraestructura productiva. Podemos mencionar que la industria de alimentos para animales en la RCO ha mostrado un crecimiento significativo, pero este está concentrado en unos pocos estados y municipios. El estado de Jalisco es el estado con mayor crecimiento en esta industria y no todos los estados de la región experimentan el mismo nivel de crecimiento. Esto podría estar relacionado con la disponibilidad de insumos agrícolas, infraestructura o políticas locales de apoyo.

En la RCO los municipios que más aportan al valor de la producción de alimentos para el ganado son: El Salto, El Marqués, Tepatitlán de Morelos y Pénjamo. Asimismo, los cinco municipios que sobresalen en el valor de la producción de los cultivos que son insumo para la elaboración de alimentos de animales son: Tepatitlán de Morelos, Acámbaro, Valle de Santiago, Fresnillo y Lagos de Moreno.

Referencias literarias

- Bielschovsky, R.** (2009), “Sesenta años de la Cepal: estructuralismo y neoestructuralismo. *Revista de la CEPAL*, 97, pp. 173-193.
- Cayeros, E.; Robles, F.J; y Soto, E.** (2016). Cadenas Productivas y Cadenas de Valor. *Revista EDUCATECONCIENCIA*. Volumen 10, número 11. Abril-junio 2016, pp. 6-12.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2008). Censos Económicos 2008. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saich/v1/?evt=2008> [Fecha de acceso 18 de julio de 2024].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2013). Censos Económicos 2013. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saich/v1/?evt=2013> [Fecha de acceso 18 de julio de 2024].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2018). Censos Económicos 2018. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saich/v1/?evt=2018> [Fecha de acceso 18 de julio de 2024].
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía** (2020). Censo General de Población y Vivienda 2020. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> [Fecha de acceso 16 de junio de 2024].
- Navarrete, R.; Arredondo, M. y González, E.** (2015). “Revisión de la Evolución de la Industria Alimentaria en México”. *Revista de Investigación y Desarrollo*. Volumen 1, número 1. Septiembre 2015, pp.7-17.
- Palomino, M.** (2017). “Importancia del sector industrial en el desarrollo económico: una revisión al estado del arte”. *Revista Estudios de Políticas Públicas*. Volumen 3, número 1. Diciembre 2016-junio 2017, pp.139-156.

- Peña, Y; Nieto, P. A; y Díaz, F.** (2008). Cadenas de valor: un enfoque para las agrocadenas. *Revista Equidad y Desarrollo*, número 9. Enero-junio de 2008; pp.77-85.
- Santeliz, Andrés y Contreras, José** (2014). “Comportamiento de la industria manufacturera en diferentes países (análisis de su dinámica histórica)”. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*. Volumen 20, número 1. Enero-junio 2014, pp. 39-70.
- Satancángel, J.; Schteningart, D. y Porta, F.** (2017). “Cadenas Globales de Valor: una mirada crítica a una nueva forma de pensar el desarrollo” en *CEC*, número siete, año 4, 99-129 pp.
- Sunkel, O. y Zulueta, G.** (1990). “Neoestructuralismo versus neoliberalismo en los años noventa” en *Revista de la CEPAL*, pp. 35-53.

Localización y especialización de producción y comercio de lácteos en la región los Altos Sur de Jalisco 2019-2023

Diego Iván Espinoza Ochoa¹

Katia Magdalena Lozano Uvario²

Resumen

Jalisco se destaca como el principal productor de leche en México, con una producción anual de aproximadamente 2,698 millones de toneladas. La región de Los Altos Sur de Jalisco juega un papel relevante en esta industria, contando con empresas líderes como Nestlé, SIGMA, Danone, Sello Rojo y Comercial Navarro, quienes han unificado esfuerzos para fortalecer el sector lácteo en la zona. Jalisco lidera la producción de leche en el país con 21% del total, lo que ha impulsado el crecimiento económico en actividades como la distribución y comercialización de productos lácteos.

La Región de los Altos Sur de Jalisco se ha consolidado como un referente clave en la producción láctea, tanto a nivel estatal como nacional. Su liderazgo en la producción de leche de vaca y su destacada participación en la industria láctea han impulsado su importancia en el sector. La concentración de este sistema productivo en la zona ha dado lugar a un espacio económico especializado, alentado por la cooperación entre las unidades dedicadas a la producción y comercialización de productos lácteos.

El objetivo de este artículo es mostrar la localización de un sistema productivo con especialización productiva enfocada a la producción y comercialización de productos lácteos en la región de los Altos Sur del estado de Jalisco, a través de la identificación de las aglomeraciones de las unidades económicas especializadas en el giro y su probable cooperación que a través de su sistema de relaciones ha generado un espacio económico especializado en la región.

Conceptos clave: Cadena de valor, Producción y distribución de lácteos, especialización productiva.

Introducción

El estado de Jalisco se destaca como el principal productor de lácteos en México, incorporando 19.35% de la producción nacional en la última década, según el Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON, 2023). La producción y comercialización de productos lácteos en Jalisco tienen sus raíces en la década de 1940 (Muñoz Durán, 2021:232), y actualmente, la cuenca lechera más importante del país se encuentra en las regiones Altos Norte, Altos Sur, Ciénega y Sur del estado. El objetivo de este artículo es mostrar la evolución y especialización productiva en la producción de lácteos en el estado de Jalisco, a través del análisis de la

¹Maestro en Desarrollo Local y Territorio y Lic. en Geografía, alumno del Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial, CUCSH, Universidad de Guadalajara. E-mail: diego.espinoza6300@alumnos.udg.mx. ORCID 0000-0003-0298-6849

² Doctora en Economía, Maestra en Administración y Lic. En Economía. Profesora-Investigadora del Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, CUCSH Universidad de Guadalajara. E-mail: katia.lozano@academicos.udg.mx. ORCID 0000-0003-3465-6086

concentración de la producción de leche y productos lácteos en el estado, y sus cambios entre los años de 2019 a 2023.

La metodología utilizada en este estudio se basa en el marco teórico de las aglomeraciones industriales y los sistemas productivos locales (SPL). Estas aglomeraciones se refieren a la concentración geográfica de actividades económicas relacionadas en un área específica. Para analizar la producción de lácteos en Jalisco, se emplearon datos del DENUe y los censos económicos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) al igual que el reciente censo agropecuario de 2022. Estos datos permitieron identificar las unidades económicas involucradas en la producción y comercialización de lácteos en el estado.

Si bien no se conoce con precisión la ubicación exacta de las producciones de la materia prima láctea y su procesamiento a nivel municipal, así como sus medios de transporte y almacenamiento en diferentes poblaciones, a través del análisis de estas aglomeraciones, se beneficia el conocimiento e importancia económica de la industria láctea a nivel local, estatal y nacional, debido a que se identifican patrones espaciales y relaciones entre las empresas y actores clave en la cadena de producción de lácteos, proporcionando una mejor comprensión de la dinámica de la industria láctea en Jalisco y su contribución al territorio.

La especialización productiva y la concentración de unidades económicas en esta región han generado un espacio económico especializado que ha contribuido al desarrollo regional de la actividad en el estado (Camacho Vera *et al.*, 2017:265–266). Además, el análisis temporal de 2019 a 2023 permite revisar la trayectoria reciente de esta industria, proporcionando información valiosa sobre su evolución y tendencias actuales.

El documento se estructura de la siguiente manera: primero, se presenta un marco teórico que contextualiza las aglomeraciones industriales y los sistemas productivos locales. A continuación, se describe la metodología utilizada para el análisis de datos. Posteriormente, se exponen los resultados del estudio, seguidos de una discusión sobre sus implicaciones. Por último, se ofrecen conclusiones y recomendaciones para futuras investigaciones y políticas públicas.

I. Marco Teórico: Aglomeraciones productivas, SPL y cadenas de valor

Las organizaciones humanas tienden a agruparse, al igual que otras sociedades de seres vivos, con el fin de satisfacer las necesidades básicas de sus individuos y desarrollar su estructura. A medida que se van conformando y fortaleciendo, establecen redes de relaciones con otros grupos, lo que les permite diferenciarse a través de sus actividades y generar una identidad propia. Este proceso también contribuye a la apropiación social de su lugar de origen y a la configuración del territorio.

La categoría de territorio se refiere explícitamente en este documento a una construcción social. Godeiler (1989:107) establece que este territorio es aquel sobre el cual una sociedad garantiza a todos o a parte de sus miembros acceso y control, así como a los recursos presentes en él. Bailly, Ferras y Pumain (1995; citados en Mazurek, 2009:47) complementan esta perspectiva al destacar que dicha sociedad es capaz de explotar estratégicamente el territorio con el objetivo de satisfacer sus necesidades vitales. Esta interacción entre sociedad y territorio se convierte en un aspecto esencial para comprender cómo las comunidades garantizan su bienestar a través del aprovechamiento de los recursos disponibles en su entorno.

En el ámbito de la ciencia económica, es crucial destacar que, según Cuadrado-Roura (2014) y Sforzi (1999), existe una tendencia a subestimar la importancia del territorio. Esta

perspectiva se centra principalmente en el análisis de la actividad económica y al Estado como escala ideal de análisis, lo cual, según los autores, constituye un error al no dar importancia del territorio, centrándose al análisis de la actividad económica, situación grave ya que los individuos, ya sean productores y consumidores siempre tienen en cuenta el aspecto territorial, ya que de este depende gran parte de sus decisiones y define sus posibilidades (Sforzi, 1999:19–20; Cuadrado-Roura, 2014:7).

A pesar de la histórica omisión de la importancia del territorio, algunos pensadores, como Alfred Marshall, destacaron al reconocer la influencia espacial en las actividades económicas. Marshall, optando por el territorio como escala de estudio, estableció las bases para analizar concentraciones industriales (Sforzi, 1999:18; Merchand Rojas, 2010:210–211). Este enfoque territorial temprano marcó un hito al subrayar que la geografía juega un papel fundamental en la comprensión de los fenómenos económicos, contribuyendo así al desarrollo de la economía regional y urbana.

Los estudios de Von Thünen (1966), Weber (1929), Christaller (1966) y Lösch (1954) se enfocaron en la organización geográfica del mercado, considerando factores de producción y costos de transporte. Sin embargo, Cuadrado-Roura (2014:5) y Fernández-Satto et al. (2009:633) señalan que estos enfoques eran geométricos y cualitativos, ignorando la influencia de los actores económicos. Con el tiempo, se dejaron de lado aspectos relacionados con estos actores.

En la década de 1990, Krugman, Fujita y Venables integraron contribuciones previas con el desarrollo económico, creando la "Nueva Geografía Económica" (Krugman, Fujita y Venables, 2000:3). Esta etiqueta generó críticas y Krugman se disculpó, admitiendo que los aportes pasados no habían sido plenamente aprovechados. Según Cuadrado-Roura (2014), este enfoque revolucionó los estudios económicos y subrayó la importancia del factor espacial en el análisis económico contemporáneo.

Estudios recientes y predecesores han desarrollado aproximaciones a las aglomeraciones productivas, influenciadas por factores históricos y ambientales, así como por la localización de mercados laborales especializados, suministro de insumos y conectividad informativa. Este enfoque ha integrado las cadenas de valor, resaltando la compleja interrelación entre diversos elementos en el desarrollo de aglomeraciones productivas. Las reflexiones de Krugman, según Martínez Sidón y Corrales (2017:44), son fundamentales para comprender estas dinámicas económicas y territoriales.

Estos estudios y sus predecesores han facilitado aproximaciones a las aglomeraciones productivas, vinculadas al territorio por factores históricos y ambientales. Estas aglomeraciones están relacionadas con la ubicación de mercados de trabajadores especializados, el suministro de insumos esenciales y la conectividad informativa. Con el tiempo, se ha integrado el concepto de cadenas de valor, permitiendo comprender la complejidad de las interacciones entre territorio, procesos productivos y factores externos, y destacando la importancia de la geografía en el análisis económico contemporáneo.

I.I Sistemas Productivos Locales

Los Sistemas Productivos Locales (SPL) surgen de la colaboración interdisciplinaria entre "economistas, geógrafos, sociólogos y otros científicos sociales", según Climent López (2009:139). Estos sistemas, definidos como "entidades histórico-territoriales producto de la

industrialización endógena y la descentralización de grandes empresas o aglomeraciones" (Velázquez-Durán y Rosales-Ortega, 2011:610), representan un modelo de organización productiva que se fundamenta en la articulación de diversas actividades económicas en un territorio específico.

Los Sistemas Productivos Locales (SPL) presentan características particulares: suelen establecerse en entornos urbanos, priorizando ubicación, servicios e infraestructura, pero también valoran las ventajas de las zonas rurales para sistemas artesanales (Lozano Uvario, 2010:16–17, Vásquez Barquero, 1993 en Lozano Uvario 2012:168). La adaptabilidad de los SPL se manifiesta en su capacidad para ajustarse a las condiciones específicas de cada territorio, aprovechando sus recursos y capacidades para estimular la producción local y promover el desarrollo económico.

Una segunda característica es la tradición y especialización en una actividad específica, como la producción de lácteos, que reflejan la experiencia y el "saber hacer" acumulado generacionalmente. Esta dinámica se sustenta en mercados flexibles y una arraigada "cultura industrial" en el territorio. La tercera característica es la recopilación de un "patrimonio de conocimiento común", derivado del constante intercambio de información entre los actores del sistema. Este flujo de datos comerciales, tecnológicos y sociales es esencial para fortalecer las redes de comunicación y fomentar un entorno innovador (Dini, Ferraro y Gasalay, 2007:20–25; Lozano Uvario, 2010:17).

De manera adicional, el intercambio de información, según Boschma (2005), se conceptualiza en términos de "proximidad cognitiva". El flujo continuo de información y conocimiento compartido fortalece los lazos entre los actores productivos. La proximidad cognitiva impulsa la innovación e institucionalización, facilitando cooperación y colaboración a través de la proximidad organizacional y social. En este contexto, la aglomeración productiva se beneficia de la proximidad geográfica, permitiendo un mayor acceso e intercambio de información y conocimiento entre los participantes (Boschma, 2005:63–71).

Como cuarta característica de los SPL, se destaca la intersectorialidad, que implica la consolidación de relaciones entre actores políticos, económicos y sociales. Cada uno de estos actores influye y es influido por los otros, creando condiciones de externalidad. Este fenómeno, denominado "agrupamiento" por Lozano Uvario (2010:18), se manifiesta en la interacción e interdependencia entre sectores y actores dentro del aglomerado productivo. Los efectos positivos externos incluyen el intercambio de conocimientos, la colaboración en proyectos conjuntos, la mejora de la infraestructura y la promoción de políticas favorables al desarrollo económico y social en el territorio.

La diversidad de interacciones y la ampliación de canales de comunicación en un SPL crean un entorno ideal para la innovación territorial y facilitan la integración en mercados globales (Caravaca, González y Silvia, 2005:10). El fortalecimiento institucional mediante una cultura compartida mejora la cooperación, coordinación e intercambio de conocimientos, impulsando la innovación y la competitividad (Nelson y Sampat, 2001:47–48).

El SPL, al ser empleado para analizar y comprender las dinámicas de desarrollo local en el ámbito económico y territorial, resalta la importancia de la interacción, cooperación y especialización en un territorio específico. Además, destaca el papel crucial de las instituciones y las políticas para impulsar la competitividad y la innovación. Al fortalecer las relaciones y recursos locales, este enfoque contribuye al crecimiento económico sostenible y al bienestar de las comunidades locales.

Al analizar las dinámicas de desarrollo local económico y territorial, el SPL subraya la importancia de la interacción, cooperación y especialización en un territorio específico. Destaca el papel crucial de las instituciones y políticas en la promoción de la competitividad y la innovación. Este enfoque fortalece relaciones y recursos locales, contribuyendo al crecimiento económico sostenible y al bienestar de las comunidades.

I.II Cadenas de valor

La cadena de valor se define comúnmente como el conjunto y secuencia de actividades esenciales para la producción de un bien o servicio. En este contexto, los actores participantes poseen distintos niveles de poder de decisión, operando según relaciones de subordinación entre una "empresa líder y el conjunto de empresas subsidiarias o proveedoras" (Gereffi, 2001:14, 2014:10; Díaz Reyes y Rozo, 2015:7). El propósito central de esta estructura es maximizar eficiencias en la fabricación de productos y, simultáneamente, reducir costos en su funcionamiento. Esta configuración permite una colaboración estratégica entre los diferentes eslabones de la cadena, facilitando la coordinación eficiente de actividades para alcanzar objetivos comunes en la producción y distribución de bienes y servicios.

La cadena global de valor es el resultado de un cúmulo de operaciones inherentes y complementarias (como cría y ordeña de ganado, transportación/procesado de materia prima y posterior venta directa o indirecta al público) ejecutados por diferentes actores en conjunto para llevar a cabo la producción del producto final (Gereffi, 1999:38, 2001:14; Kaplinsky y Morris, 2001:6; Lozano Uvario, 2012:176; Ponte y Sturgeon, 2014:6; Díaz Reyes y Rozo, 2015:7; Macías y Becerril, 2017:14; Martínez Sidón y Corrales Corrales, 2017:46).

Estas conciben un sistema de relaciones entre los actores y los eslabones de la cadena de valor existentes, generando instituciones mediante el establecimiento de sistemas de organización, coordinación y control de cada fase productiva y que las define la empresa líder, genera con ello un estructura de gobernanza donde se visibilizan las actividades logísticas y de coerción en dentro de sus sectores a escala global (Gereffi, 2001:14, 2014:10; Kaplinsky y Morris, 2001:60; Lozano Uvario, 2012:176; Ponte y Sturgeon, 2014:6; Díaz Reyes y Rozo, 2015:7; Macías y Becerril, 2017:15).

Esta está relacionada directamente con el sector económico primario (de actividad agrícola y ganadera) y además tiene vínculos con actividades del sector secundario e incluso terciario, relacionados a comercialización y distribución del producto final (Villegas de Gante *et al.*, 2014:25).

Pueden identificarse al menos tres eslabones dentro de esta cadena:

- I. Actores relacionados a la producción de la materia prima: leche.
- II. Pequeños productores e industriales productores de queso y lácteos
- III. Distribuidores y comercializadores.

Es relevante señalar que, en algunas instancias, los propios productores de leche desempeñan el papel de transformadores, convirtiendo la leche en diversos subproductos para abastecer los mercados locales (Villegas de Gante y Morales López, 2021:6206). Asimismo, la composición de

los actores en esta cadena puede fluctuar según el entorno, la disponibilidad de mano de obra y el producto final específico que se pretenda elaborar. Este enfoque adaptable, respaldado por Villegas de Gante y Morales López (2021), destaca la versatilidad y la capacidad de respuesta de la cadena de valor láctea a las condiciones particulares de cada contexto, permitiendo una mayor diversificación de productos y fortaleciendo las conexiones entre los diversos participantes en el proceso.

En el caso de las cadenas lácteas, en cuanto al modelo empresarial nacional en cuanto al sistema agroproductivo, Macías y Becerril (2017) mencionan que una característica representativa es la propensión a “impulsar cadenas de valor regionalmente localizadas” (Macías y Becerril, 2017:15), pero que para su correcto funcionamiento es necesario la existencia de una estrategia eficaz de la cadena donde existan vínculos de interés beneficio entre los actores involucrados; el previo conocimiento entre los agentes involucrados y cuya relación además de estables y robustas para su prevalencia a lo largo del espacio-tiempo; y una acción colectiva eficaz en la activación de recursos específicos dentro de la cadena fincada en la capacidad de control de sus recursos territoriales a su disposición por parte de los actores involucrados (Requier-Desjardins, 2010:660; Macías y Becerril, 2017:15).

II. Metodología

La identificación espacial de la especialización productiva como un SPL, se puede realizar mediante el rastreo de la cadena productiva de una aglomeración productiva. Sin embargo, es crucial describir algunas etapas necesarias para comprender este proceso. Se han utilizado los pasos metodológicos propuestos por Hernández Gascón, Fontrodona Francolí y Pezzi (2005:24–28), Fernández-Satto y Vigil-Greco (2007:885–897) y Lozano Uvario (2012:174–178) para la identificación de un SPL, consiste en un entramado de 4 etapas constitutivas. Estas etapas proporcionan una estructura metodológica que permite analizar y comprender la dinámica espacial de la especialización productiva en un contexto específico, facilitando la identificación de patrones y la toma de decisiones informadas en el ámbito económico y territorial y que se presentan a continuación:

a) Identificación y delimitación espacial de aglomeración de una industria específica: Se procede a la ubicación y delimitación espacial de una actividad particular de interés, pues es en el ámbito espacial a través de la especificidad de las producciones pues estas están localizadas en espacios geográficos particulares que les otorgan ventajas competitivas a través de la resolución de problemas y la formación de conocimiento (Hernández Gascón, Fontrodona Francolí y Pezzi, 2005:24; Lozano Uvario, 2012:175).

En el proceso de delimitación, se considera la escala de análisis, siendo importante destacar que la escala municipal se establece como la unidad elemental de estudio en términos de unidades económicas (empresas) y la cantidad de personal ocupado por estas (Lozano Uvario, 2012:175). Durante esta fase, al definir el territorio de trabajo, se vuelve viable la aplicación del índice de especialización productiva (CL).

La especialización productiva vinculada a la aglomeración de actividades industriales proporciona una perspectiva de una o varias actividades productivas y su ubicación espacial específica. Este enfoque se basa en variables como transporte, mano de obra calificada, acceso a insumos, proximidad a mercados externos, tecnología, infraestructuras y consideraciones históricas (Rodríguez, 2005 en Trejo Benítez, Terrones Cordero y Gómez Pérez, 2017).

El CL permite observar la participación de una actividad específica en un territorio amplio, revelando el grado de especialización o diversificación de las actividades económicas y su importancia relativa, como la población o la producción, en el contexto de una cadena. Además, evalúa el peso de la actividad a nivel estatal (tras el municipio), facilitando el análisis de la producción de lácteos. Se entiende que una mayor especialización en el municipio se traduce en un mayor resultado en la actividad (Hernández Gascón, Fontrodona Francolí y Pezzi, 2005:26; Lozano Uvario, 2012:175; Martínez Sidón y Corrales Corrales, 2017:46; Trejo Benítez, Terrones Cordero y Gómez Pérez, 2017; Bautista-Ramírez y Vargas-Hernández, 2018:69).

La comprensión del sistema de relaciones de un SPL no se restringe a una escala fija como municipio, estado o nación, sino que está determinada por el contexto territorial geoeconómico y las dinámicas multiescales. Estas dinámicas permiten observar e identificar nodos y flujos de relaciones entre los actores de la actividad. El análisis cualitativo de la cadena de valor facilita la comprensión integral del SPL (Fernández-Satto y Vigil-Greco, 2007:886–887; Lozano Uvario, 2012:176).

Coefficiente de localización:

$$CL = (e_{1j}/E)/(E_1/En)$$

Dónde el coeficiente de localización (CL) del sector de actividad 1 en el territorio j ; E_{1j} es el empleo del sector de actividad 1 en el territorio j ; E_j representa el empleo total del territorio j ; E_1 es el empleo del sector de actividad 1 en el conjunto de territorios (n); y En es el empleo total en el conjunto de territorios (n).

Los valores arrojados por el coeficiente se interpretan como:

- A.** $CL > 1$ El territorio estudiado tiene una especialización mayor en la actividad i que el territorio de referencia.
- B.** $CL < 1$ El territorio de estudio tiene una especialización menor en la actividad i que el territorio de referencia.
- C.** $C = 1$ El territorio de estudio tiene el mismo grado de especialización en la actividad i que el territorio de referencia.

Así pues, para la construcción del coeficiente, se recopiló información de la actividad relacionada con el ramo alimenticio, obtenida de los censos económicos realizados en 2003, 2008, 2013 y 2018 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Específicamente, se utilizó la información identificada con la clave y nombre "Subrama 31151 Elaboración de leche y derivados lácteos" (INEGI, 2018a), la cual se obtuvo a través del Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC). Para obtener resultados actualizados al año 2023, también se utilizaron los datos proporcionados por el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE).

El dato empleado para llevar a cabo esta tarea fue el denominado "H001A Personal ocupado total", correspondiente al total municipal (E_j) y estatal (En), así como el total de la Subrama 31151 a nivel municipal (E_{1j}) y estatal (E_1). Además, se construyó un coeficiente comparativo utilizando el dato correspondiente a "A131A Valor agregado censal bruto (millones de pesos)" (INEGI, 2018a).

Asimismo, se realiza una comparación de la producción lechera promedio de los años 2019, 2020, 2021, 2022 y lo que va del 2023. Es importante destacar que, para este último periodo, se utilizaron los datos preliminares de la suma del avance mensual a nivel municipal en el estado del progreso de la producción pecuaria por producto, proporcionados por el Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) al igual que los datos proporcionados por el Censo Agropecuario (CA) de 2022 de INEGI.

Los resultados tanto de producción y del coeficiente de localización se representaron en mapas coropléticos del estado de Jalisco, que por el número de objetos (125 municipios) se generó una representación de rupturas naturales donde las clases se agrupan de manera natural inherentes a los datos; en los quiebres de clase, los valores similares se agrupan y maximizan las diferencias entre clases cuyos límites dónde existen diferencias considerables entre los datos (Esri, 2018).

b) Identificación de estructuras articulares externas: La comprensión del SPL requiere analizar el contexto global de la actividad, considerando su especificidad, relaciones, condicionamientos y efectos multiescales a nivel global, mesoregional y macronacional. Este entendimiento es esencial para abordar la actividad a niveles internacionales, nacionales y estatales. La identificación de estructuras articulares externas se basa en estas escalas, proporcionando una visión integral y contextualizada del SPL. Además, esto permite entender cómo los actores de la actividad están interrelacionados y cómo pueden verse afectados por los mercados a diferentes escalas. La caracterización de la cadena y su dominio, ya sea por compradores o productores, define los nodos de conexión entre los actores y los mercados (Kaplinsky y Morris, 2001:60–62; Fernández-Satto y Vigil-Greco, 2007:887–889; Lozano Uvario, 2012:176).

La estrategia en este contexto implica adquirir conocimiento sobre los mercados relacionados con la producción de lácteos, especialmente en el caso nacional. Esto se logra a través de la información proporcionada por el SIAP y el censo agropecuario.

c) Análisis de la estructura productiva del SPL: Tras examinar el contexto multiescalar del SPL, se debe profundizar en los protagonistas y sus interacciones. Este análisis se realiza a través de la cadena de valor, que muestra los nodos relacionales entre empresas. La cadena de valor permite visualizar los flujos económicos, las actividades organizacionales y las dinámicas, incluso a nivel global (Kaplinsky y Morris, 2001:41; Fernández-Satto y Vigil-Greco, 2007:891; Lozano Uvario, 2012:178).

Por un lado, esto se establece analizando la dinámica del SPL mediante el comportamiento del sistema productivo, observando cambios en elementos como establecimientos, empleos y valores productivos. Por otro lado, es esencial examinar las interdependencias no relacionadas con los mercados, es decir, las transacciones de conocimiento e información a través de redes de actores públicos y privados en el territorio (Fernández-Satto y Vigil-Greco, 2007:890–891; Lozano Uvario, 2012:178).

Asimismo, el CL facilita esta tarea al permitir la observación de elementos dinámicos y morfológicos del SPL, como el número y localización de establecimientos, mediante la creación de cartografía. Esto posibilita la integración de la información actual, tanto cuantitativa como cualitativa, obtenida de fuentes bibliográficas.

d) Evaluación de relaciones del SPL: Tras ubicar, delimitar, contextualizar y analizar el SPL, revelando las redes de relaciones y flujos de actividad mediante la cadena productiva, es posible avanzar hacia la conexión del SPL. Esto se realiza a través de la cadena de valor, como indican Fernández-Satto y Vigil-Greco (2007:894).

La exploración de las "relaciones institucionales", según Lozano Uvario (2012:178), se aborda mediante el análisis de acuerdos, normas y relaciones locales que consolidan el sistema de gobernanza (Fernández-Satto y Vigil-Greco, 2007:891; Lozano Uvario, 2012:178). La robustez institucional se refleja en la interacción directa e indirecta con el sistema productivo, las actividades cooperativas entre actores y los métodos para resolver problemas e impactos. Este aspecto es crucial para desarrollar procesos de aprendizaje colectivo e innovación en el territorio, aprovechando los beneficios de la proximidad (Lozano Uvario, 2012:178).

El análisis de las relaciones institucionales a través de la cadena de valor permite identificar las políticas industriales y de articulación que fomentan un entorno competitivo en el sistema. Esto incluye descubrir ventajas externas, conectar diversas empresas y fortalecer los enlaces dentro de la cadena.

III. Contextualización de la producción de lácteos

El origen de la producción de leche en el territorio de estudio tiene su origen a la llegada del ganado bovino a principios del siglo XVI a través de las Indias Occidentales, con la idea de satisfacer la demanda de carne y lácteos para los colonos, así como otros subproductos del ganado como las pieles (Chombo Morales, 2022:15–16).

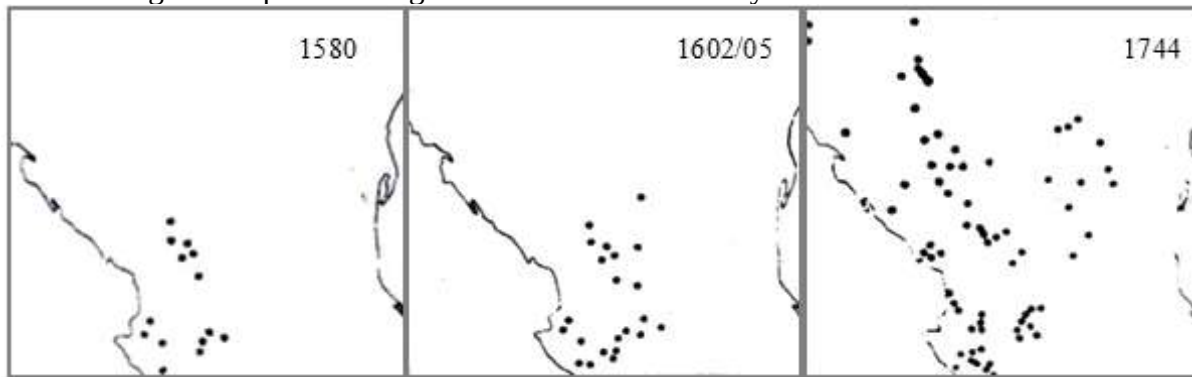
La presencia y manejo de ganado bovino criollo para carne y leche (además de ovinos y equinos), data aparentemente del año 1521 proveniente de las islas Antillas (Cuba, Santo Domingo y San Juan Puerto Rico). Con su expansión generó problemas con las propiedades indígenas en el centro de México, además de la codicia y mala planeación de las encomiendas ganaderas, el Virrey Antonio de Mendoza y Pacheco decretó la ordenanza de movilizar el ganado a los territorios del occidente y norte entre los años de 1542 a 1545. (Chevalier, 1956:78–79; Lira y Muro, 1976:408–418; Gallart Nocetti, 1991:26–27, 2002:29; Fábregas Puig, 2019:57–58; Perezgrovas Garza, 2020:234–235).

Gracias a esa acción los hatos sirvieron como apoyo y aceleraron la conquista de dichos territorios conocidos como la región de los Chichimecas (imagen 1), además de proveer alimento para las recién descubiertas minas de Zacatecas y Guanajuato. Aunque su proliferación se facilitó por las extensiones de abundantes pastizales, su multiplicación permitió incluso la aparición de algunos animales asilvestrados³ y cimarrones⁴ (Chevalier, 1956:78–79; Lira y Muro, 1976:408–418; Gallart Nocetti, 1991:26–27, 2002:29; Fábregas Puig, 2019:57–58; Perezgrovas Garza, 2020:224).

³ Referencia a animales domésticos que viven en condiciones salvajes (RAE, sin fecha a).

⁴ Son animales que se han hecho o nacido salvajes (RAE, sin fecha b)

Imagen 1: Expansión de ganado bovino entre 1580 y 1744 durante el virreinato.



Fuente: Tomado de Lira y Muro (1976:407)

Según Rodríguez Gómez y Chombo Morales (1998) afirman que "la introducción del ganado bovino y las técnicas de ordeña por parte de los colonizadores sentaron las bases para lo que se convertiría en una de las cuencas lecheras más importantes de México" (Rodríguez Gómez y Chombo Morales, 1998:78). Este período inicial estableció no solo las prácticas productivas, sino también las bases de una cultura ganadera que se convertiría en parte integral de la identidad regional enmarcándola en un contexto global histórico que trasciende fronteras y conecta la producción local con las dinámicas mundiales.

Si bien no existen datos concretos de la actividad durante los siglos XVIII y XIX, es hasta el siglo XX que en el caso mexicano, con la llegada de la gran industria lechera en la década de 1940 y el establecimiento en diferentes estados de puntos de industrialización para el tratamiento de la leche y sus derivados como: lechera Guadalajara, la Pureza, Parmalat, 19 Hermanos, Lala, Alpura y Nestlé, (Del Valle Rivera, 2000:251; Arias Solís y Fletes Ocón, 2021:14; Muñoz Durán, 2021:232), que se consolida la utilización del modelo Holstein⁵ (Del Valle Rivera, 2000:70; Camacho Vera *et al.*, 2017:160).

Por lo anterior en México se ha identificado cuencas especializadas en la producción lechera que distribuye su producción los grandes centros urbanos (Del Valle Rivera, 2000:268; Camacho Vera *et al.*, 2017:160).

Los lácteos según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (2018b; SCIAN, 2023) están identificados dentro de la rama de actividad 3115 "Elaboración de productos lácteos" (INEGI, 2023:158) donde se incluye la elaboración y fabricación de leche líquida, en polvo, condensada, evaporada; fermentos y derivados lácteos⁶, producción de caseína, lactosa, suero, mixtura (base para elaborar helado) leche líquida de soya y de quesos de imitación (Inegi,

⁵ El modelo Holstein se caracteriza por el uso de ganado raza Holstein, mejoramiento genético a través de inseminación artificial con material importado principalmente; alimentación de forraje y granos mejorados; ordeña mecánica con medidas de higiene y cadena de frío para inocuidad del producto; uso de biológicos farmacéuticos para la salud del hato que permitan su salud y eleven su productividad; inclusión de control bacteriológico y otros avances de industria química; transportes especializados y manejo logístico de operación desde software especializado (Del Valle Rivera, 2000:55–88; Cervantes y Álvarez, 2001; Camacho Vera *et al.*, 2017)

⁶ Refiere a productos como queso, crema, mantequilla, yogur, y de helados, paletas y nieves de todo tipo a base de leche, yogur o agua (INEGI, 2023)

2023:158). Se señala que esta no incluye la actividad de explotación bovina especializada⁷ (incluyendo el comercio de leche bronca), su comercialización (al por mayor o menor) o fabricación de productos basados en lácteos o fabricación de margarina (INEGI, 2023:158).

Para 2023, la rama 3115 registró un Producto Interno Bruto (PIB) a nivel nacional de \$6.37 billones de pesos y para el segundo bimestre de 2024 de \$6.58 billones de pesos, contando con alrededor de 45,000 trabajadores con una edad promedio de 43.4 años y salarios promedio que van de los \$12,900 pesos en el estado de Hidalgo a \$3,300 pesos en Jalisco (Secretaría de Economía, 2024).

Cabe mencionar que la rama está dividida en dos subramas: la 31151 Elaboración de leche y derivados lácteos dedicada a la elaboración de fermentos y derivados lácteos incluso quesos de imitación; y la 31152 Elaboración de helados y paletas (INEGI, 2023:158–159). Es la primera subrama donde se encuentran los sujetos y actividad de interés de la investigación.

La producción de leche en México, según la Cámara Nacional de Industriales de la leche (CANILEC) representa 2% de la producción mundial (450 mil millones de litros) y posiciona al país a nivel mundial en el lugar 16 (Gallegos-Daniel, Taddei-Bringas y González-Córdova, 2023:9), y el estado de Jalisco que es líder nacional en la producción láctea (un promedio de 19.35% de la producción en la última década según SIACON, 2023).

La concentración industrial en Jalisco no solo se basa en la tecnología e infraestructura láctea, sino que también está intrínsecamente vinculada al tejido social, el cual abarca valores, cultura, religión, tradiciones, normas, confianza, cooperación y reciprocidad, según lo señalado por Arias Rozas (2021, p. 17). Esta interconexión social y cultural es fundamental para comprender que la aglomeración industrial, a nivel local, se fortalece gracias a las características territoriales y a la organización humana. Son estas características las que establecen los sistemas de relaciones que dan vida y sustentan la concentración industrial en la producción láctea de Jalisco (Sforzi, 2007, p. 35)

Por lo anterior, la producción de lácteos en Jalisco se ha posicionado como la mayor del país desde 1985, ya que según los datos de Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON), el estado mantiene el primer lugar de producción de leche (materia primordial de estos productos) desde 1980, con la llegada e implementación del sin que otro estado logre igualarle.

En las últimas cuatro décadas, el aporte de la producción jalisciense al total nacional aumento de 15.14% en los años ochenta a un promedio de 19.70% entre el 2010 y 2023 (Coll-Hurtado, 2005; Vázquez-Valencia y Aguilar-Benítez, 2010; SIACON 2023), y se calcula que actualmente existe un hato ganadero estatal de 1,016,365 de las cuales 387,702 son productoras de leche (INEGI, 2022).

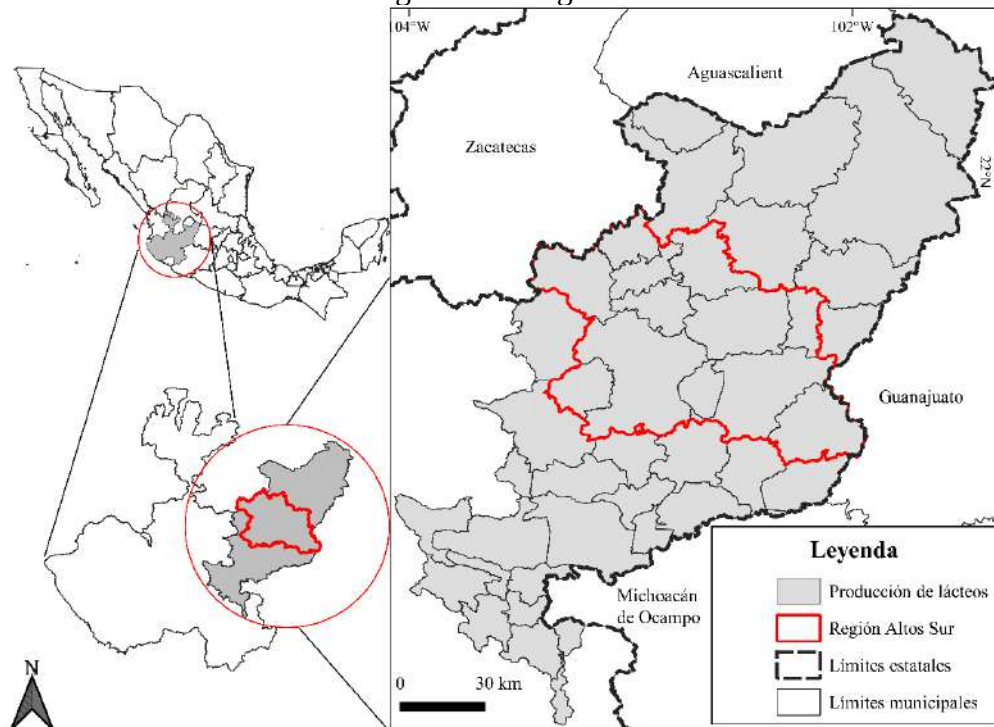
El establecimiento de diferentes puntos de industrialización para el tratamiento de la leche y sus derivados han logrado mejorar el manejo de los animales por parte de los productores y la modificación de los modos de producir leche, además de que también permitió al acceso al financiamiento, alcanzándose el “mejoramiento del ganado, los sistemas de alimentación, tecnificación de las ordeñas, contar con asistencia técnica sanitaria para mejorar la salud de los

⁷ Según los datos de DENU no existen unidades económicas de la rama “1121 Explotación de bovinos”, y por tanto no se presentan datos de las subramas “11211 Explotación de bovinos para la producción de carne, 11212 Explotación de bovinos para la producción de leche y 11213 Explotación de bovinos sin especialización (INEGI, 2023).

hatos y asesoría para formar cooperativas (Sánchez Almanza, 1994; Vázquez-Valencia y Aguilar-Benítez, 2010; Villegas de Gante *et al.*, 2014; Icazuriaga, 1997, 2002, en Muñoz Durán, 2021:232).

Lo anterior ha permitido la concentración de dichas producciones en las regiones de los Altos Norte, Altos Sur, parte de la región Ciénega de Chapala y algunos municipios de la región Centro y Sur del estado (mapa 1) donde se concentra aproximadamente según la literatura, pues no hay certeza de donde es producida la materia prima, e igualmente muchos de los productos derivados, pues no se cuenta con un registro de origen de la leche y las producciones ganaderas muchas veces no corresponden a donde se encuentra la infraestructura de almacenamiento y posterior procesamiento.

Mapa 1: Localización aproximada de principales producciones de lácteos en el estado de Jalisco según la bibliografía.



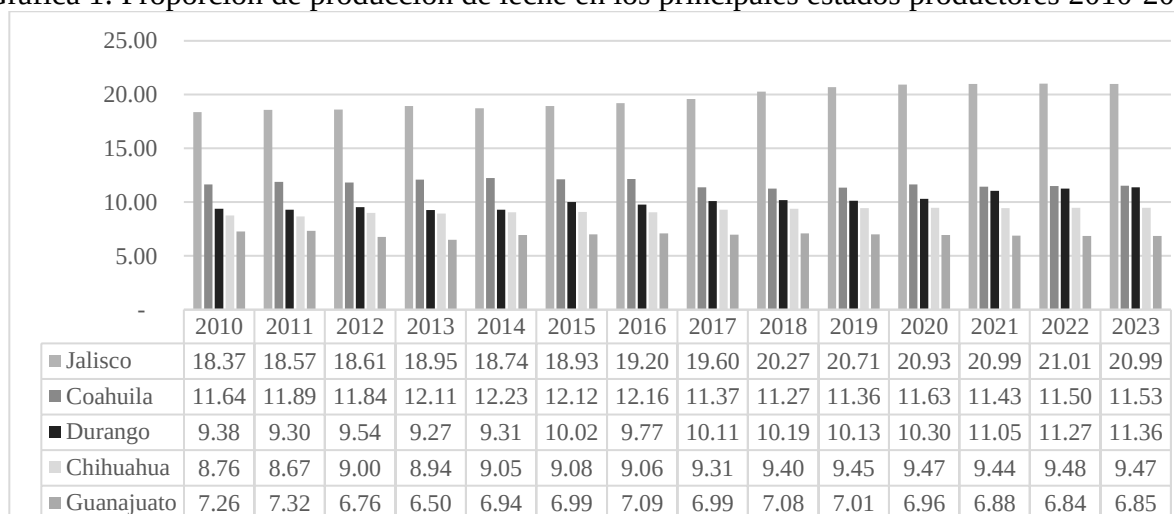
Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Unión Ganadera Regional de Jalisco (UGRJ, sin fecha), Villegas de Gante *et al.*, (2014), Vázquez-Valencia y Aguilar Benítez, (2010), Sánchez Almanza, (1994), Icazuriaga (2002), Muñoz Duran (2021), y Camacho Vera *et al.*, (2017)

En México las condiciones de producción de leche son consideradas heterogéneas en términos tecnológicos, agroecológicos y socioeconómicos, ya que se presenta una gran variedad de condiciones climáticas y “características de tradiciones y costumbres de las poblaciones” (Finrural, 2012 en Loera y Banda, 2017:423) clasificándose a Jalisco dentro de la región ecológica templada (Loera y Banda, 2017:423), presentando sistemas de producción de leche semitecnificados (semi-intensivo) y familiares (Vázquez-Valencia, 2008:49).

Esta producción mantiene un aumento constante (gráfica 1), llegando a un valor en el año 2020 de \$15,825,000 pesos para Jalisco, seguido Coahuila (\$10,349,000), Durango (\$9,246,000) y Chihuahua (\$9,072,000), que en conjunto conforman 52% de la producción nacional. En ese orden,

estos son los principales estados productores desde el año 2010, liderados por Jalisco, pues aún el segundo lugar se mantiene lejos del porcentaje que este estado aporta (SADER, 2018; SIACON, 2023).

Gráfica 1: Proporción de producción de leche en los principales estados productores 2010-2023.



Fuente: Elaboración propia con base a datos SIAP (2023).

Si bien no existe información completa respecto a los impactos y repercusiones exactas sobre el comercio de leche y lácteos en Jalisco durante la contingencia del COVID-19, pues a pesar de las medidas restrictivas, no se tuvieron variaciones negativas en el comercio de leche y lácteos, tanto en las producciones familiares como en las grandes industrias, las cuales mantuvieron la producción e incluso la aumentaron. Respecto a las rutas de comercialización, solo se mostraron modificaciones a través de las vías digitales como en el caso de venta de algunos productos lácteos como los quesos (Estrada, 2020; Fernández-Sánchez *et al.*, 2022:128).

Según datos de SIAP (tabla 1), los datos de los últimos cinco años muestran que Jalisco ha tenido un crecimiento paulatino en la producción de leche de bovino.

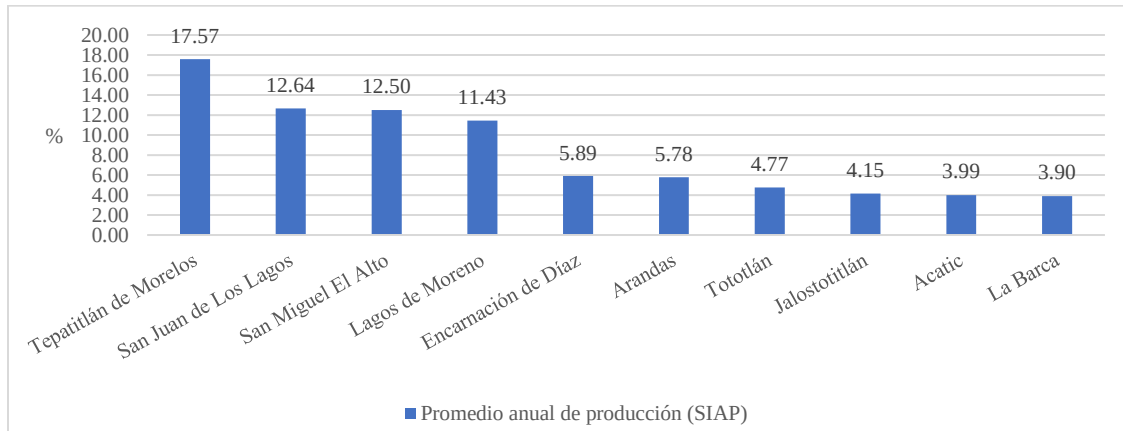
Tabla 1: Producción anual de leche de bovino en Jalisco durante la pandemia (2019-2023).

Año	Producción anual de leche (Miles de litros)
2019	2,541,914
2020	2,629,686
2021	2,698,104
2022	2,753,101
2023	2,799,040

Fuente: Elaboración propia con base a datos SIAP (2023).

La producción de leche en el estado arroja datos de concentración en la región Altos (norte y sur) y Ciénega, en los municipios de Tepatitlán de Morelos, San Juan de los Lagos, San Miguel el Alto, Lagos de Moreno, Encarnación de Díaz, Arandas, Tototlán, Jalostotitlán Acatic y La Barca donde entre 2019 y 2023 se concentra 82.63% de producción promedio del total del estado, así como 67.68% de la producción diaria y 68.60% de la venta de leche producida (SIAP, 2023) (gráfica 2 y mapa 2).

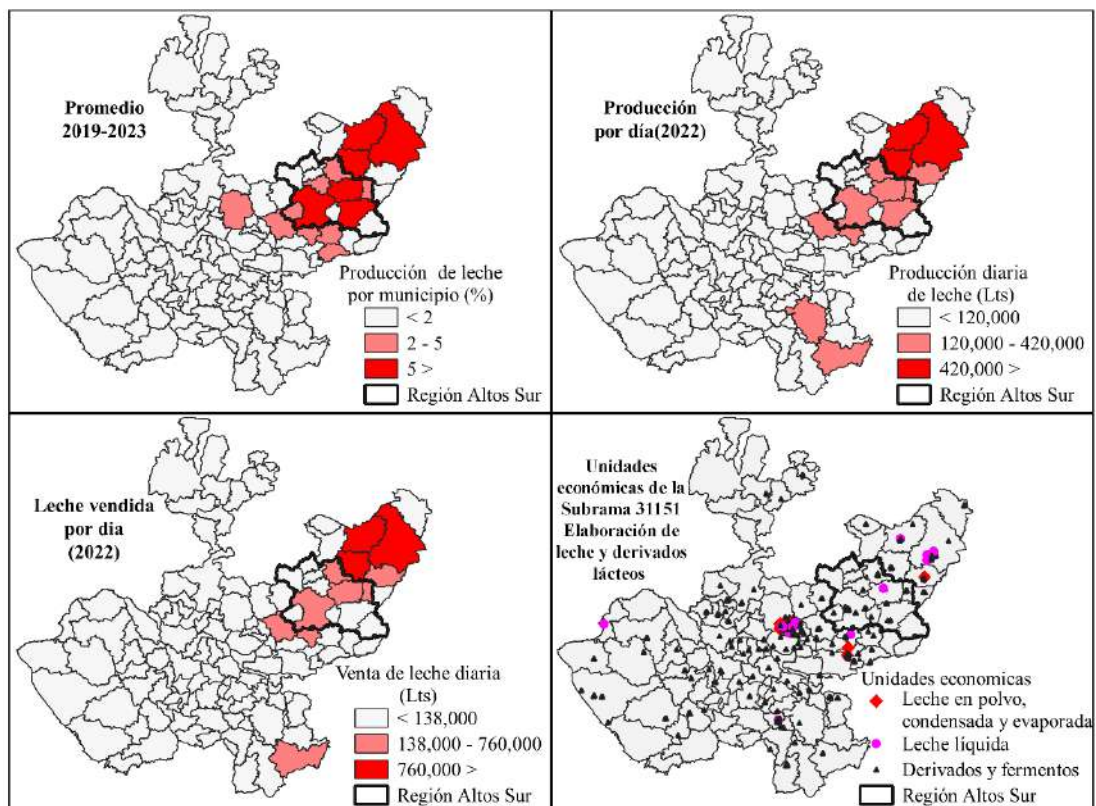
Gráfica 2: Promedio de producción de leche de los municipios de Jalisco entre los años 2019-2023.



Fuente: Elaboración propia con base a datos SIAP (2023).

Cabe señalar que, a lo largo de los resultados de producción anuales observados entre 2019 y 2022 no se observaron alteraciones en los litros registrados, contrario a lo esperado por los cierres de la contingencia sanitaria por COVID-19. Al ser una industria alimentaria y por tanto considerada como esencial su producción se mantuvo, y aumento a pesar de las restricciones y el cierre de muchas de las cadenas de suministros en el país.

Mapa 2: Promedio de producción y unidades económicas de la subrama 31151 Elaboración de leche y derivados lácteos



Fuente: Elaboración propia con datos INEGI (2031) y SIAP (2023).

En lo que respecta a las unidades económicas disponibles en el estado (mapa 2), según el DENEUE, existen 482 negocios relacionados con la actividad (INEGI, 2023), donde 94.81% de ellos (457 unidades) se clasifican en la elaboración de derivados y fermentos lácteos y aun cuando se encuentran dispersos en todo el estado, se concentran mayormente en los municipios de Lagos de Moreno con 42, Ocotlán con 37, Jamay con 26, y Zapotlanejo con 25. 17 unidades, es decir 3.53% se especializa en la elaboración de leche líquida, con mayor presencia en los municipios de Lagos de Moreno y Guadalajara con 4 unidades, Zapopan con 3 y Zapotlán el Grande, San Miguel el Alto, Encarnación de Díaz, Tototlán, Tlaquepaque y Puerto Vallarta cuenta con una unidad cada uno. 1.66% (8 unidades) de las restantes pertenece a la elaboración de leche en polvo, condensada y evaporada, donde Zapopan alberga a tres de estas unidades mientras que municipios como Guadalajara, Ocotlán, Unión de San Antonio y Zapotlán del Rey cuentan cada uno con una sola unidad.

Según los datos proporcionados por el coeficiente de localización (tabla 2 y mapa 3), se observa que en el período comprendido entre los años 2003 y 2008 había un municipio de diferencia menos con un valor de coeficiente de localización (CL) menor a 1, lo que indica una baja especialización en la producción de derivados lácteos. En 2013, se observa un aumento en la especialización, sumando cinco municipios más, lo que llevó a un total de 17 municipios con una sobre especialización en la producción de derivados lácteos. Además, y 108 municipios sin especialización en ese año.

Tabla 2: Número de municipios por rango de especialización productiva

Rangos de especialización (CL)	2003	2008	2013	2018
Menor que 1	114	113	108	111
Igual a 1	0	0	0	0
Mayor que 1	11	12	17	14

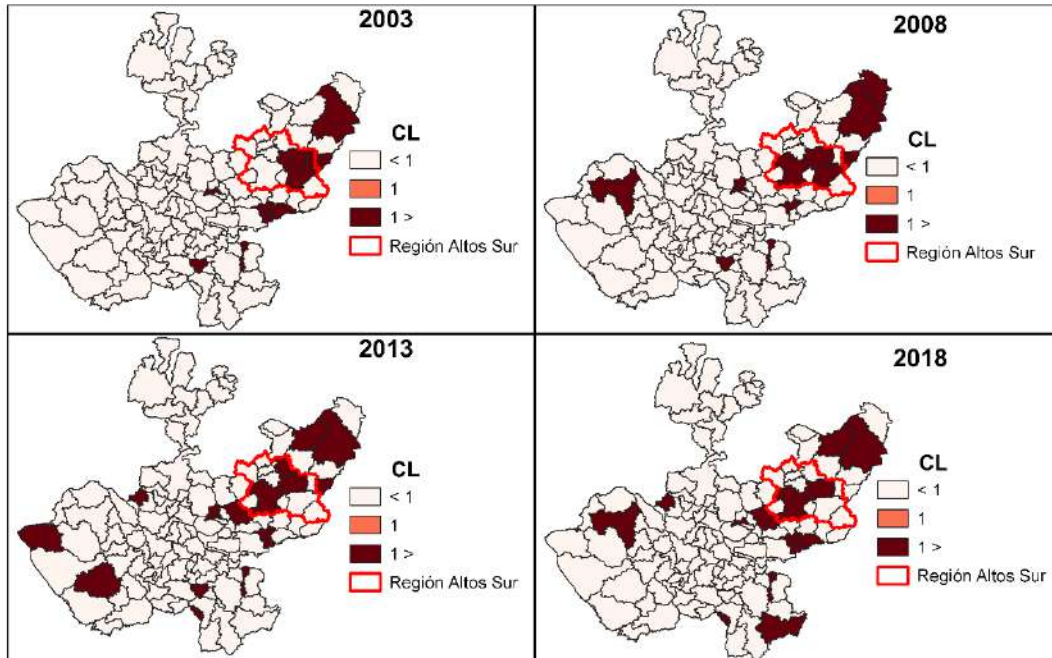
Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por el SIAP (2023).

Es importante destacar que esta tendencia de aumento en la especialización continúa en el año 2018, con un total de 14 municipios especializados en la actividad láctea, y 111 municipios con poca o nula especialización en la producción de derivados lácteos. sobresalen los municipios de Lagos de Moreno (CL = 11.06), Valle de Juárez (CL = 8.79), y Ocotlán (CL = 4.17).

Estos datos demuestran que, a lo largo de estos períodos, ha habido un incremento en el número de municipios especializados en la producción de derivados lácteos en la región. Esto refleja una concentración creciente de la actividad en ciertas áreas geográficas, lo que puede tener implicaciones tanto en el desarrollo económico de estos municipios como en la configuración del sector lácteo en la región.

De igual manera, se puede apreciar cómo, en cada censo, la especialización tiende a dispersarse en el estado, desde las concentraciones iniciales en zonas como los Altos, centro y sur, hasta abarcar progresivamente el occidente del estado. Ello revela una dinámica en la que la especialización productiva se dispersa geográficamente, evidenciando posiblemente una adaptación de las actividades económicas a la subrama 31151 y la influencia de factores territoriales en beneficio de la cadena productiva de lácteos. La expansión de la especialización a lo largo del tiempo sugiere una mayor integración y diversificación de las actividades productivas en diversas regiones del estado, marcando así la evolución y adaptabilidad de la actividad.

Mapa 3: Coeficiente de especialización productiva a partir de personal ocupado 2013-2018.



Fuente: Elaboración propia con datos de censos económicos de 2003, 2008, 2013 y 2018 (INEGI, 2023).

Conclusiones

La industria lechera ha experimentado un amplio desarrollo en el estado de Jalisco desde la década de 1940, evidenciando un notable nivel de especialización y fortalecimiento en su cadena de valor. Esta evolución ha llevado a la creación de una concentración productiva significativa a nivel nacional, particularmente en el estado de Jalisco.

A pesar de los desafíos impuestos por la contingencia sanitaria del COVID-19 a las cadenas productivas en todo el mundo, la industria lechera a nivel nacional y estatal no sufrió una afectación importante. Contrario a las expectativas, experimentó un aumento en la producción, gracias a su reconocimiento como una industria esencial y al incremento en la demanda de productos lácteos.

Aunque eventos como crisis económicas (como la de 2008) o pandemias (como las de SARS en 2003, A/H1N1 en 2009 y recientemente el COVID-19) pueden interrumpir los sistemas de suministro y, por ende, las cadenas de valor de diferentes industrias, el caso de la industria lechera estatal no se vio afectado. En cambio, se observa un aumento en la especialización de la actividad. Este fenómeno demuestra la resiliencia y adaptabilidad de la industria lechera frente a circunstancias adversas, consolidando su papel crucial en la seguridad alimentaria y la economía en el estado.

La producción de leche a nivel estatal se concentra principalmente en dieciocho municipios, destacando en las regiones Altos Norte y Sur, como Tepatitlán de Morelos, San Juan de los Lagos, San Miguel el Alto, Lagos de Moreno y Encarnación de Díaz. También se observa cierta concentración en las regiones Centro, Ciénega y Sur del estado.

En cuanto a la especialización productiva, especialmente en la producción de leche y otros lácteos, si bien esta focaliza en áreas específicas de la Ciénega, Altos, Centro, Sur, es evidente el patrón de expansión de la actividad a lo largo del estado, mostrándose un patrón que evidencia la diversidad geográfica de las actividades relacionadas con la industria láctea en Jalisco.

Al ser comparadas tanto las producciones de leche y su transformación, no se encuentra mucha relación entre ambas salvo algunas excepciones particulares mencionadas con anterioridad, además que, en el caso de la especialización productiva con tendencia a ser dispersa en el estado y no concentrada en la zona de la cuenca lechera.

La trayectoria de la industria lechera en Jalisco no solo refleja una evolución destacada en términos de especialización y concentración productiva, sino también una notable capacidad de adaptación ante desafíos globales. La resiliencia de esta subrama durante eventos adversos, como crisis económicas y pandemias, subraya su importancia estratégica tanto para la seguridad alimentaria como para la economía regional. La diversificación y expansión de la producción de leche a lo largo del estado evidencian la consolidación y flexibilidad de la industria lechera jaliscienses, reafirmando su papel crucial en la organización económica y social del estado. A medida que la industria continúa desarrollándose, su capacidad para mantenerse y adaptarse ante nuevos desafíos será esencial para su sostenibilidad y crecimiento futuro.

Referencias literarias

- Arias Solís, E. y Fletes Ocón, H. B.** (2021) “Especialización territorial en el contexto de la globalización. Competitividad y retos de la quesería artesanal en la Costa de Chiapas”, *HorizonTes Territoriales*, 1(1), pp. 1–26. doi: 10.31644/HT.01.01.2021.A1.
- Bautista-Ramírez, M. L. y Vargas-Hernández, J.** (2018) “Especialización económica del Municipio de Zapopan y Jalisco estrategias basadas en los recursos y capacidades”, *InterSedes*, N° 39, 19(39), pp. 62–76. doi: 10.15517/isucr.v19i39.
- Boschma, R. A.** (2005) “Proximity and innovation: A critical assessment”, *Regional Studies*, 39(1), pp. 61–74. doi: 10.1080/0034340052000320887.
- Camacho Vera, J. H. et al.** (2017) “Especialización de los sistemas productivos lecheros en México: la difusión del modelo tecnológico Holstein”, *Revista Mexicana de Ciencias Pecuarias*, 8(3), pp. 259–268. doi: 10.22319/rmcp.v8i3.4191.
- Caravaca, I., González, G. y Silvia, R.** (2005) “Innovación, redes, recursos patrimoniales y desarrollo territorial”, *Revista EURE*, 94(4), pp. 5–24.
- Cervantes, F. y Álvarez, A.** (2001) “Tipología de ganaderos lecheros de los Altos de Jalisco: Propuesta en función de niveles de rentabilidad”, *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, (2), pp. 9–24. Disponible en: <https://sociedadesruralesojs.xoc.uam.mx/index.php/srpma/article/view/12> (Consultado: el 20 de mayo de 2024).

- Chevalier, F.** (1956) “La formación de los grandes latifundios en México (tierra y sociedad en los siglos XVI y XVIII”, Problemas agrícolas e Industriales de México. 1a ed, 1(VIII), p. 326.
- Chombo Morales, M. P.** (2022) Aportación a la lactología en México. Construyendo redes de conocimiento. 1a ed. Guadalajara, Jalisco: Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco A.C. (CIATEJ)). Disponible en: https://ciatej.mx/files/divulgacion/divulgacion_62faa3f7dbc2a.pdf.
- Climent López, E. A.** (2009) “Los sistemas productivos locales: de la especialización flexible a la mente invisible y la gobernanza en red”, *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, (78), pp. 139–155. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3053734%5Cnhttp://files/21/López-2009-Los-sistemas-productivos-locales-de-la-especializ.pdf%5Cnhttp://files/122/articulo.html>.
- Coll-Hurtado, A.** (2005) Geografía económica de México. 1a ed, Temas selectos de geografía de México. 1a ed. Distrito Federal, México: Instituto de Geografía-UNAM.
- Cuadrado-Roura, J. R.** (2014) “¿Es tan ‘nueva’ la ‘Nueva Geografía Económica’? Sus aportaciones, sus límites y su relación con las políticas”, *Eure*, 40(120), pp. 5–28. doi: 10.4067/S0250-71612014000200001.
- Díaz Reyes, J. y Roza, C. A.** (2015) Cadenas globales de valor y Transferencia de tecnología: Enfoque teórico. 3. Disponible en: http://dcsh.xoc.uam.mx/produccioneconomica/doc_trabajo.html (Consultado: el 25 de enero de 2021).
- Del Valle Rivera, M. del C.** (2000) La innovación tecnológica en el sistema lácteo mexicano y su entorno mundial. 1a ed. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas, Miguel Ángel Porrúa. Disponible en: <http://ru.iiiec.unam.mx/1451/> (Consultado: el 12 de septiembre de 2024).
- Dini, M., Ferraro, C. y Gasalay, C.** (2007) Pymes y articulación productiva. Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina, *Revista de la CEPAL*. CEPAL. Disponible en: http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/11678/lcl1844e.pdf%5Cnhttp://www.oei.es/reformaseducativas/modelos_descentralizacion_educativa_america_latina_digropello.pdf.
- Esri** (2018) Métodos de clasificación de datos. Disponible en: <https://pro.arcgis.com/es/pro-app/latest/help/mapping/layer-properties/data-classification-methods.htm> (Consultado: el 6 de noviembre de 2022).
- Estrada, D.** (2020) “Producción de leche crece pese a Covid-19”, *El Siglo de Durango*, 18 junio. Disponible en: <https://www.elsiglodedurango.com.mx/noticia/2020/produccion-de-leche-crece-pese-a-covid-19.html?from=old> (Consultado: el 20 de septiembre de 2022).
- Fábregas Puig, A. A.** (2019) La formación histórica de una región: los Altos de Jalisco. 1a ed, La formación histórica de una región: los Altos de Jalisco. 1a ed. Lagos de Moreno, Jalisco: Universidad de Guadalajara. Disponible en: <http://repositorio.cualtos.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/1159>.
- Fernández-Sánchez, H. Y. et al.** (2022) “Respuesta a la contingencia sanitaria COVID-19: El caso de queseros artesanales en el Centro de México”, *Revista Portuguesa de Estudos*

Regionais, (60), pp. 117–132. Disponible en: <https://www.review-rper.com/index.php/rper/article/view/23> (Consultado: el 16 de mayo de 2022).

Fernández-Satto, V. R., Alfaro-Re, M. B. y Davies-Vidal, C. L. (2009) “Aglomeraciones productivas y territorio: en busca de una manera más holística de entender sus contribuciones al desarrollo”, *Economía, sociedad y territorio*, 9(31), pp. 629–680. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-84212009000300004 (Consultado: el 19 de mayo de 2019).

Fernández-Satto, V. R. y Vigil-Greco, J. I. (2007) “Clusters y desarrollo territorial. Revisión teórica y desafíos metodológicos para América Latina.”, *Economía Sociedad y Territorio*, VI(24), pp. 859–912. doi: 10.22136/est002007241.

Gallart Nocetti, M. A. (1991) “La evolución de la ganadería en la región alteña: el caso de San Miguel el Alto, Jalisco”, *Estudios Jaliscienses*, 1(6), pp. 26–36.

Gallart Nocetti, M. A. (2002) *La producción ganadera en San Miguel el Alto Jalisco*. 1a ed. Colotlán, Jalisco: Universidad de Guadalajara.

Gallegos-Daniel, C., Taddei-Bringas, C. y González-Córdova, A. F. (2023) “Panorama de la industria láctea en México”, *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*. doi: 10.24836/ES.V33I61.1251.

Gereffi, G. (1999) “International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain”, *Journal of International Economics*, 48(1), pp. 37–70. doi: 10.1016/S0022-1996(98)00075-0.

Gereffi, G. (2001) “Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización.”, *Problemas del desarrollo*, 32, pp. 9–38.

Gereffi, G. (2014) “Global value chains in a post-Washington Consensus world”, *Review of International Political Economy*, 21(1), pp. 9–37. doi: 10.1080/09692290.2012.756414.

Godeiler, M. (1989) *Lo Ideal Y Lo Material: Pensamiento, economías, sociedades*. 1a ed, Lo Ideal Y Lo Material: Pensamiento, economías, sociedades. 1a ed. Editado por A. J. Desmont. Madrid: Taurus. Disponible en: https://www.academia.edu/24323512/Godelier_Lo_ideal_y_lo_Material_libro_completo_ (Consultado: el 27 de agosto de 2022).

Hernández Gascón, J. M., Fontrodona Francolí, J. y Pezzi, A. (2005) *Map of local industrial production systems in Catalonia*. 1a ed. Barcelona: Secretaria d’Industria. Disponible en: https://irp-cdn.multiscreensite.com/bcb8bbe3/files/uploaded/doc_2660.pdf.

Icazuriaga Montes, C. (2002) *La ciudad y el campo en Tepatitlán, Jalisco*. Biblioteca Digital wdg.biblio. Disponible en: <https://riudg.udg.mx/handle/20.500.12104/73824> (Consultado: el 13 de febrero de 2024).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2023) *DENUE, Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2018a) *Sistema Automatizado de Información Censal: Censo Económico 2018*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html> (Consultado: el 9 de diciembre de 2020).

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi)** (2018b) Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2018. Aguascalientes. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825099695>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** (2022) Censo Agropecuario (CA) 2022, Censo Agropecuario (CA) 2022. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ca/2022/> (Consultado: el 25 de julio de 2024).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** (2023) Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2023. Aguascalientes. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463909675>.
- Kaplinsky, R. y Morris, M.** (2001) A handbook for value chain research. Disponible en: http://asiandrivers.open.ac.uk/documents/Value_chain_Handbook_RKMM_Nov_2001.pdf (Consultado: el 30 de noviembre de 2023).
- Krugman, P. R., Fujita, M. y Venables, A. J.** (2000) Economía espacial: las ciudades, las regiones y el comercio internacional. 1a ed. Barcelona: Ariel.
- Lira, A. y Muro, L.** (1976) “Historia general de México 1”, en Cosío Villegas, D. (ed.) Historia general de México: Tomo 1. 1a ed. Distrito Federal, México: El Colegio de México, pp. 371–469. Disponible en: <https://repositorio.colmex.mx/concern/books/2z10wq882?locale=es> (Consultado: el 13 de agosto de 2024).
- Loera, J. y Banda, J.** (2017) “Industria lechera en México: parámetros de la producción de leche y abasto del mercado interno”, *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 19(4), pp. 419–426. doi: 10.18271/RIA.2017.317.
- Lozano Uvario, K. M.** (2010) Desarrollo local a partir de los sistemas productivos locales: el caso de la industria mueblera de Jalisco. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: https://www.academia.edu/28514396/Desarrollo_local_a_partir_de_los_sistemas_productivos_locales_el_caso_de_la_industria_mueblera_de_Jalisco (Consultado: el 19 de mayo de 2019).
- Lozano Uvario, K. M.** (2012) “Evaluación teórica del concepto de sistemas productivos locales y conformación de una propuesta metodológica de análisis”, *Medio Ambiente y Urbanización*, 76(1), pp. 163–186. Disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/iieal/meda/2012/00000076/00000001/art00008>.
- Macías, J. D. y Becerril, E. M.** (2017) “Innovación y competitividad del sistema lechero en Valles Centrales de Querétaro. Hacia un modelo de gobernanza territorial”, *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 27(50). doi: 10.24836/ES.V27I50.412.
- Martínez Sidón, G. y Corrales Corrales, S.** (2017) “Cadenas productivas y clusters en la economía regional de Nuevo León. Un análisis con matrices de insumo-producto”, *Economía. Teoría y Práctica*, (46), pp. 41–69. doi: 10.24275/ETYPUAM/NE/462017/Martinez.
- Mazurek, H.** (2009) Espacio y territorio. 1a ed, Espacio y territorio. 1a ed. La Paz, Bolivia: IRD Éditions. doi: 10.4000/books.irdeditions.17798.

- Merchand Rojas, M. A.** (2010) “Reflexiones en torno a la nueva geografía económica en la perspectiva de Paul Krugman y la localización de la actividad económica”, Breves Contribuciones del Instituto de Estudios Geográficos, (21), pp. 206–223. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3947104> (Consultado: el 20 de noviembre de 2022).
- Muñoz Durán, M.** (2021) “La producción de queso en los Altos de Jalisco y sur de Zacatecas. Una especialización dispersa.”, en *De la agricultura a la especialización: Debates y estudios de caso en México*. 1a ed. Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara, pp. 229–254. Disponible en: http://www.catedrajorgedurand.udg.mx/sites/default/files/de_la_agricultura_a_la_especializacion_electronico_1.pdf.
- Nelson, R. R. y Sampat, B. N.** (2001) “Las instituciones como factor que regula el desempeño económico”, *Revista de Economía institucional*, 5, pp. 17–51.
- Perezgrovas Garza, R. A.** (2020) *La ganadería bovina en el México Colonial: Antecedentes históricos y personajes protagónicos de su desarrollo*. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Ponte, S. y Sturgeon, T.** (2014) “Explaining governance in global value chains: A modular theory-building effort”, *Review of International Political Economy*, 21(1), pp. 195–223. doi: 10.1080/09692290.2013.809596.
- Real Academia Española (RAE)** (sin fecha a) *Asilvestrado*, asilvestrada. Disponible en: <https://dle.rae.es/asilvestrado> (Consultado: el 17 de septiembre de 2024).
- Real Academia Española (RAE)** (sin fecha b) *Cimarrón*, cimarrona. Disponible en: <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/cimarrón> (Consultado: el 17 de septiembre de 2024).
- Requier-Desjardins, D.** (2010) “L’évolution du débat sur les SYAL : le regard d’un économiste”, *Revue d’Économie Régionale & Urbaine*, octubre(4), pp. 651–668. doi: 10.3917/reru.104.0651.
- Rodríguez Gómez, G. y Chombo Morales, M. P.** (1998) *Los rejugos de poder : globalización y cadenas agroindustriales de la leche en Occidente*. 1a ed. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- Sánchez Almanza, A.** (1994) *El centro occidente de México, desarrollo regional, economía y población*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural** (2018) *Crece la producción de leche en México: SAGARPA, SADER*. Disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/colima/articulos/crece-la-produccion-de-leche-en-mexico-sagarpa-158944?idiom=es> (Consultado: el 22 de octubre de 2021).
- Secretaría de Economía** (2024) *Elaboración de Productos Lácteos: Salarios, producción, inversión, oportunidades y complejidad*. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/industry/dairy-product-manufacturing?measuresIndicator=Total Employees Depends on the Economic Unit&optionsSelector1=Census Gross Value>

Added&yearsMunNoSector=option3&yearSelectorGdp=timeOption0 (Consultado: el 16 de septiembre de 2024).

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (2023) Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta (SIACON) . Disponible en: <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430> (Consultado: el 22 de noviembre de 2023).

Sforzi, F. (1999) “La teoría Marshalliana para explicar el Desarrollo Local”, Manual de Desarrollo Local., pp. 13–32.

Trejo Benítez, M. A., Terrones Cordero, A. y Gómez Pérez, G. (2017) “Índice de especialización económica municipal de la región huasteca, Hidalgo, 2015”, Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, 6(11). doi: 10.29057/ICEA.V6I11.2681.

Unión Ganadera Regional de Jalisco (UGRJ) (sin fecha) UGRJ - Producción. Disponible en: http://www.ugrj.org.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=138& (Consultado: el 22 de octubre de 2021).

Vázquez-Valencia, R. A. (2008) Productores y organizaciones lecheras en la región Altos Sur de Jalisco: Análisis de las interacciones y condiciones de producción. El colegio de la Frontera Norte.

Vázquez-Valencia, R. A. y Aguilar–Benítez, I. (2010) “Organizaciones lecheras en los Altos Sur de Jalisco: un análisis de las interacciones productivas”, Región y sociedad, pp. 113–144. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252010000200004 (Consultado: el 24 de octubre de 2021).

Velázquez-Durán, V. M. y Rosales-Ortega, R. (2011) “Competencia y cooperación en la formación de un sistema productivo local: la organización industrial del calzado en León, Guanajuato Competition and cooperation in the formation of a Local Production System: Industrial organization of footwear in Leon”, Economía Sociedad y Territorio, XI (37), pp. 609–644. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11119282004>.

Villegas de Gante, A. et al. (2014) Atlas de los quesos mexicanos genuinos. 1a ed. Texcoco: Colegio de Postgraduados.

Villegas de Gante, A. y Morales López, M. Á. (2021) “Caracterización del queso adobera de la Sierra Occidental de Jalisco / Caracterización del queso adobera de la Sierra Occidental de Jalisco”, Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, 4(4), pp. 6202–6215. doi: 10.34188/BJAERV4N4-108.

Incidencia de la cultura organizacional en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco

Gloria Silviana Montañez Moya ¹

Sandra Gutiérrez Olvera²

Miguel Ángel Haro Ruíz³

Resumen

El presente estudio tiene como finalidad determinar la influencia o incidencia que ejerce la cultura organizacional en el rendimiento de las pymes de la Región Valles, Jalisco, México. Para ello se realizó la investigación con 65 directivos o propietarios de las pymes de la industria manufacturera.

Para medir la cultura organizacional se utilizó el Instrumento de Evaluación de la Capacidad Organizacional desarrollado por Cameron y Quinn (1999) y para valorar el rendimiento se aplicó el modelo diseñado por Quinn y Rohrbaugh (1983).

Predominan los tipos de cultura clan y adhocrática, seguido de los tipos de cultura de mercado y jerárquica respectivamente. Los resultados de las correlaciones entre los tipos de cultura organizacional y los modelos del rendimiento, muestran que la mayor parte son positivas medias y son pocas las positivas considerable, por tal motivo se confirma de manera parcial la hipótesis planteada, sobre la incidencia de manera positiva de la cultura organizacional en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco.

Conceptos clave: Cultura organizacional, rendimiento empresarial, pymes

Introducción

En razón que avanza el siglo XXI, algunas corrientes económicas y demográficas están impactando en la cultura organizacional de las empresas. En la actualidad, el mundo está teniendo cambios dinámicos y envolventes, y estos se ven proyectados en las organizaciones de toda índole, incidiendo e impactando en sus actividades cotidianas y por ende en sus resultados. La globalización ha generado un proceso encaminado a la interconexión mundial, en donde las organizaciones en aras de ser competitivas, buscan esa conexión entre sus miembros para lograrlo. Además, el aumento de la competencia, el corto ciclo de vida de los productos y la inestabilidad económica, está obligando a las empresas a estar continuamente llevando a cabo modificaciones en sus productos y servicios e introducir nuevas formas de trabajo.

Plantean Cújar et al., (2013) que la cultura organizacional ha adquirido suma importancia en el interior de las organizaciones, por lo que ha sido centro de numerosas investigaciones por muchos autores. Los enfoques sobre cultura organizacional varían desde las diferentes manifestaciones culturales: valores, creencias, ritos, historias, etc., hasta el rol del gerente como emisor de la cultura de las organizaciones. Conocer tales comportamientos revelará por qué algunos cambios y estrategias que se ejecutan en las organizaciones fallan y otras no.

¹ Doctora, Universidad de Guadalajara, gloria.montanez@academicos.udg.mx

² Doctora, Universidad de Guadalajara, sandra.golvera@academicos.udg.mx

³ Doctor, Universidad de Guadalajara, miguel.haro@valles.udg.mx

Actualmente las organizaciones no se plantean tanto si deben de cambiar o no, sino como cambiar para conseguir mejorar su eficacia y eficiencia, en definitiva, sus resultados operativos y financieros. La implantación de sistemas de calidad total, el análisis de procesos, la reingeniería, la reducción de plantillas (downsizing) el aumento de equipos multifuncionales cuenta entre las prácticas que las organizaciones están poniendo en marcha para hacer frente a la incertidumbre actual. Son numerosos los casos donde no se han conseguido implantarlas de forma exitosa. (García et al., 2010).

En ese sentido, los cambios y procesos dinámicos y las pujantes tecnologías que han emergido en el mercado globalizada y que son determinantes en el desarrollo de mayores conocimientos, destrezas y habilidades, ha provocado que las organizaciones tengan que implementar nuevas estrategias empresariales al momento de abordar los nuevos retos que se están presentando. Las organizaciones actualmente se encuentran afectadas por una crisis de índole económico, político, social, cultural, entre otros, que afectan los procesos organizacionales y gerenciales. (Cañarte et al., 2017).

Es así, que se hace necesario, que las empresas desarrollen nuevas técnicas de producción, mercado, distribución, servicio y atención al cliente, lo cual necesariamente amerita de la calidad del talento humano, para enfrentar con una buena y rápida capacidad de respuesta los retos organizacionales. Esto es importante, ya que, al tener un entorno laboral estable dentro de una organización, permite que los niveles de productividad aumenten, de esto hay muchos ejemplos (bonos de producción, empleados del mes, capacitación continua y permanente, aspectos motivacionales, entre otros). Hay empresas que han entendido estos temas y se esfuerzan día a día para aplicar las diferentes metodologías existentes. (Quintero et al., 2008).

Por otra parte, en lo referente al rendimiento organizacional, sus orígenes se remontan a estudios que han realizado diversos autores, como Chiavenato (2007, p. 242), quien expresó que, “desde que una persona empleó a otra, el trabajo de ésta fue evaluado en función de la relación costo-beneficio”. Esto es conocido hoy en día como el desempeño y rendimiento humano, mismo que tiene sus efectos en el organizacional ya que es la suma de todos los esfuerzos de sus colaboradores. (Jacobo et al., 2020)

Así mismo, Pinzón et al, (2019), enuncian que el rendimiento empresarial y la propia sobrevivencia de las organizaciones, especialmente las pequeñas y medianas empresas (pymes), son determinados en un elevado porcentaje por el desarrollo de las competencias, conocimientos y habilidades que éstas posean, además, las pymes que compiten en un mercado, pueden mejorar significativamente sus ventajas competitivas y su rendimiento empresarial, en la medida en que la gestión de su recurso humano sea mucho mejor que el de su competencia y el cual, bien orientado y gestionado puede incrementar significativamente el rendimiento empresarial y las capacidades de las pymes.

Si bien, se han realizado estudios que asocian la cultura organizacional y el rendimiento, desde diversos contextos y objetos de estudio, no todos los resultados concuerdan con el impacto que tiene la relación entre las dos variables, esto refleja la complejidad y necesidad de continuar con la investigación.

Ante este contexto, el presente estudio tiene como objetivo, determinar la incidencia que ejerce la cultura organizacional en el rendimiento de las pymes de la industria manufacturera en la Región Valles, Jalisco, México, así como dar respuesta a la hipótesis de investigación, la cual gira en torno a lo siguiente:

Ni: La cultura organizacional incide de manera positiva en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco.

N0: La cultura organizacional incide de manera negativa en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco.

El estudio se divide en tres partes: en la primera parte, se realiza la revisión de la literatura sobre la cultura organizacional y el rendimiento; en la segunda parte, se explica el proceso metodológico, siendo una investigación cuantitativa de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal y con un diseño no experimental (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Por un lado, es descriptivo puesto que, se busca identificar el tipo de cultura organizacional predominante de las pymes, por otro lado, es correlacional porque se considera analizar la relación o asociación que existe entre las dos variables; la cultura organizacional y el rendimiento y cuya población se consideró a las pymes de la industria manufacturera, por ser un sector que actualmente muestra un crecimiento considerable y siendo el interés de estos autores, conocer que está sucediendo al interior de las mismas en los aspectos ya mencionados. Y finalmente, en la tercera parte, se muestra el análisis de los resultados y se presentan las conclusiones.

Cultura Organizacional

A lo largo de la historia, se han generado indicios del ser humano por aumentar la productividad en todas las áreas de trabajo y de esta situación, han ido surgiendo diferentes escuelas, conceptos y filosofías con la finalidad de encontrar una respuesta a esta situación problemática. El concepto de cultura organizacional tiene gran influencia en la productividad, lo que ha generado que sea considerada de gran importancia en las organizaciones y sea objeto de estudio de una gran cantidad de autores. (Cújar et al., 2013)

Entre los antecedentes del concepto de cultura organizacional, se cuenta con Pettigrew (1979, p.574), quién arguye que es “el sistema de significados pública y colectivamente aceptados y que opera en un tiempo establecido y para un grupo en específico”, así mismo Barney (1986, p.657), expresa que es “un patrón de creencias y normas compartidas por los miembros de la organización y que pueden generar ventaja competitiva”, a esto se suma Schein (1983, p.14), quien agrega que “la cultura organizacional es un patrón de supuestos básicos que un determinado grupo ha desarrollado en su proceso de aprender a resolver sus problemas y en adaptarse y ser enseñadas a nuevos miembros de la organización y que sean percibidas como las formas correctas de actuar y resolver situaciones dentro del grupo”. Siendo esta definición la más aceptada y sobre todo difundida en los estudios de este tema.

También de esa época, Denison (1996, P.624), hace su aportación al término, al afirmar que “la cultura organizacional es el significado determinado, establecido y socializado de un grupo variado que se identifica en su lugar de trabajo”. Por su parte Hofstede (1983, p.78) y Smircich (1983, p.343), coinciden en que la cultura organizacional es “un conglomerado de valores, creencias, normas, símbolos, artefactos y rituales, que relacionan a un grupo de personas en un área de trabajo, generando afinidades y características muy propias y únicas de cada empresa.

El concepto de cultura organizacional ha ido evolucionando con el paso del tiempo y se han ido presentando diversas posturas al respecto, como lo enuncia Gutiérrez et al, (2022) al afirmar que son características comunes que comparten los miembros de una organización como valores,

creencias, conductas que hacen única y diferente a una de otra, y es esta, la que mantiene unida a la organización y que se ven expresados en elementos simbólicos, tales como rituales, mitos e historias de las mismas vivencias de los miembros. En ese mismo sentido, coincide Vesga et al., (2020), al subrayar que la cultura organizacional tiene importantes repercusiones en la actitud hacia el cambio de parte de los integrantes de la empresa y se transforma en un recurso para alcanzar las metas organizacionales, haciendo referencia al comportamiento de los miembros y siendo un rasgo que hace diferente una organización con respecto a otra. Y ante estas conceptualizaciones, se puede aseverar cómo la organización va aglutinando las diversas percepciones y formas de convivencia y actuación de los miembros enfocados en el logro de objetivos o finalidades y que impactan al final del día en los resultados de la misma. En ese sentido existe una coincidencia con lo que menciona

Por otro lado, Llanos y Bell (2018), en su aportación, enfatizan que la cultura se proyecta en la forma de comportarse de sus integrantes y en la proyección de la imagen de la empresa dentro y fuera, y agregan, que no darle la importancia debida a esto, puede ocasionar culturas débiles y pueden no lograr los objetivos que pretende la organización. En esta nueva concepción los miembros de la empresa llevan más allá de la organización los preceptos que la distinguen y la apropian en su convivencia y día a día fuera de la misma, dándole un mayor sentido de pertenencia (engagement laboral) a su actuar habitual. Y además, como lo subraya Calderón et al., (2020), la cultura organizacional es un tema estratégico que contribuye al desarrollo organizacional y a la obtención de ventajas competitivas sostenibles, ya que esta rige el proceder de los miembros y puede ser o una debilidad (obstáculo) o una fortaleza para alcanzar metas establecidas por la organización.

Asimismo, la cultura organizacional encierra un sistema de significados compartidos por los miembros de la organización, los cuales son el resultado de una construcción social constituida a través de símbolos y como tal deben ser interpretados (Reyes y Moros, 2019). Dichos símbolos se encuentran determinados, además de los ya mencionados (ritos, creencias, etc.) por estilos de liderazgo, tipo de diálogo que se establece y que los individuos lo van incorporando en su práctica cotidiana dentro de la organización como el modo, más o menos correcto, de ser y de actuar dentro de ella. (Yopan et al., 2020; Rojas et al., 2016). En este sentido, es de resaltar la importancia que conlleva la integración armoniosa y compartida de los miembros de la organización, lo que reflejará en dado momento el éxito o no en el cumplimiento de sus metas.

En una aportación interesante, Belalcázar (2012) subraya que la cultura organizacional es uno de los procesos sociales más significativos del hombre, determina su condición y su actuar social, establece sus pautas de comportamiento, pero por sobre todo rige sus esquemas de proceder que de alguna u otra forma van consolidando sus maneras de pensar, sentir y actuar. Encontrando concordancia plena con lo que argumenta Carrillo (2016) al afirmar que la cultura organizacional cambia continuamente ya que es afectada por una serie de factores que moldean el comportamiento individual y colectivo de las personas, en el día a día laboral los miembros de la organización adquieren experiencias que comparten entre sí, creando valores, principios y formas de comportamiento, como las manifestaciones culturales que pasan a ser parte del colectivo al que pertenecen.

De acuerdo a Reyes y Moros (2019, p. 205) los contenidos de análisis de la cultura organizacional se han diferenciado en tres niveles de análisis:

- Nivel observable referido a los productos de la cultura. Incluye aspectos como el lenguaje, los rituales, sanciones, normas, patrones de conducta, costumbres, símbolos, artefactos, prácticas laborales, clima, mitos, historias, leyendas, espacios físicos, mobiliario, decoración, sistema de estimulación, etc.
- Nivel apreciativo y valorativo. Permite justificar, dar razón e interpretar los productos mencionados en el nivel anterior. Incluye valores, filosofía, ideologías, expectativas, actitudes, predisposiciones, sistema apreciativo, conocimiento, perspectivas, prioridades y significados.
- Nivel fundante integrado por supuestos y creencias básicas. Constituyen la manifestación genuina y adecuada de los fenómenos y procesos subjetivos latentes en la organización. (Reyes y Moros, 2019, p. 205)

Por otro lado, Guerrero (2017) asegura que las culturas generan compromiso con los valores corporativos o la filosofía de gestión, lo que permitiría que los empleados trabajen por algo en lo que creen y además sirven como un sistema de control en la organización, debido a que de ellas derivan los procesos, reglas y formas que generan los patrones de comportamiento.

Finalmente, dentro de los diferentes instrumentos que existen para medir la cultura organizacional, sobresale el instrumento de evaluación de Cameron y Quinn (2006) quienes proponen cuatro tipos de culturas organizacionales:

- 1) Jerarquía: se caracteriza por un ambiente formalizado y con una estructura adecuada para ejercer la labor que se disponga.
- 2) Clan: se considera muy parecida a la organización familiar y se caracteriza por la cohesión entre sus miembros donde prevalecen los valores como trabajo en equipo y compromiso entre los miembros.
- 3) Adhocrática: esta se caracteriza por generar emprendimiento y creatividad y su principal característica es la innovación que conduce al éxito a las empresas.
- 4) Mercado: esta cultura está orientada hacia el entorno externo y centrado en actividades con grupos externos como proveedores, clientes, contratistas, etc.

Para efectos del presente estudio, se considerará este instrumento al ser el que mejor se adapta a las necesidades y objetivo del mismo, quienes de una manera clara y específica muestran en su clasificación, una serie de rasgos, patrones y características que rigen las diferentes formas de trabajo en conjunto dentro de un entorno organizacional y que permitirá abarcar y cubrir la diversidad en las formas de trabajo al interior de las empresas encuestadas.

Entonces, es de subrayar que la cultura organizacional, es el comportamiento humano, integrado de conductas, valores, creencias, muy propias en cada organización y que en su conjunto hacen única a cada una de ellas en sus procesos y estructura, y es enriquecida, retroalimentada y fortalecida día a día por todos los miembros de cada uno de estos elementos dentro y fuera de la organización y que permite en determinado momento moldear formas de actuar y convivir para efectos de perseguir y alcanzar las finalidades de cada organización.

Rendimiento empresarial

El concepto de rendimiento empresarial, Castañón et al., (2023) lo definen como la medida de la productividad de los recursos comprometidos en un negocio, donde lo que más importa es garantizar su permanencia y su crecimiento. Y cuya medición se da a partir de los aspectos y su relación: productividad, calidad de productos, proveedores, y satisfacción de los clientes (Farida y Setiawan, 2022).

Por su parte, Pastor et al., (2019) identificaron como indicadores de rendimiento: margen de utilidad bruta, flujo de efectivo, utilidades netas de las operaciones, rendimiento del capital de los socios, nivel de ventas, volumen de activo, tasa de crecimiento de ventas y crecimiento en el número de empleados.

En otra aportación Kaplan y Norton (1996) incluyen tanto medidas financieras como no financieras en su herramienta para la medida del rendimiento de la empresa (balanced scorecard), que integra las dimensiones de los clientes, los empleados, los accionistas y la organización como grupos de interés y su objetivo es comprobar si los resultados obtenidos contribuyen a satisfacer a los clientes y a mejorar el rendimiento a corto y largo plazo en la empresa.

Afirman Deutscher et al., (2016) que el rendimiento empresarial es una medida del desempeño que se manifiesta con los egresos, el crecimiento de las utilidades, el incremento de participación en el mercado y/o aumento en el número de empleados.

Así mismo, en un amplio concepto, se consideran dimensiones de rendimiento empresarial los siguientes: procesos internos (calidad de los productos, eficiencia de procesos operativos, organización de las tareas del personal), sistema abierto (satisfacción de los clientes, rapidez de adaptación a las necesidades de los mercados, imagen de la empresa y de sus productos/servicios), sistema racional (incremento de la cuota de mercado, incremento de la rentabilidad, incremento de la productividad) y recursos humanos (motivación/satisfacción de los trabajadores, reducción de la rotación de personal, reducción del ausentismo laboral) (Demuner, 2021).

Proponen Claver et al., (2006) una concepción interesante sobre el rendimiento en la organización, el enfoque financiero y operativo, el cual ofrece una visión más amplia para medir los resultados de una empresa, además de las ya mencionadas, se utilizan otras como la cuota de mercado de la empresa, la introducción de nuevos productos, el nivel de calidad del producto o del servicio, la efectividad del marketing, el valor añadido que crea la empresa en el proceso de producción de un bien o en la prestación de un servicio y otras medidas de eficiencia tecnológica.

En los estudios de rendimiento empresarial, se integra un enfoque de efectividad organizacional, como el que realizó Chakravarthy (1986) quién utilizó la calidad de los cambios estratégicos en cuanto a la capacidad de adaptación de la empresa, el grado de satisfacción de todos los grupos de interés de la organización y el funcionamiento de éstas como medidas de rendimiento empresarial.

Finalmente, en una aportación muy interesante, para la medición del rendimiento empresarial, Quinn y Rohrbaugh (1983) incorporaron cuatro modelos o dimensiones:

- a) El modelo de sistema abierto: centrado en la flexibilidad, la adquisición de recursos, el crecimiento y el apoyo externo de la organización
- b) El modelo de procesos internos: que prioriza la estabilidad, la comunicación y el control interno de la organización.

- c) El modelo racional: se concentra en los criterios de eficiencia y productividad de manera externa a la empresa.
- d) El modelo de relaciones humanas: enfocado en la flexibilidad y el desarrollo de los recursos humanos a nivel interno de la organización

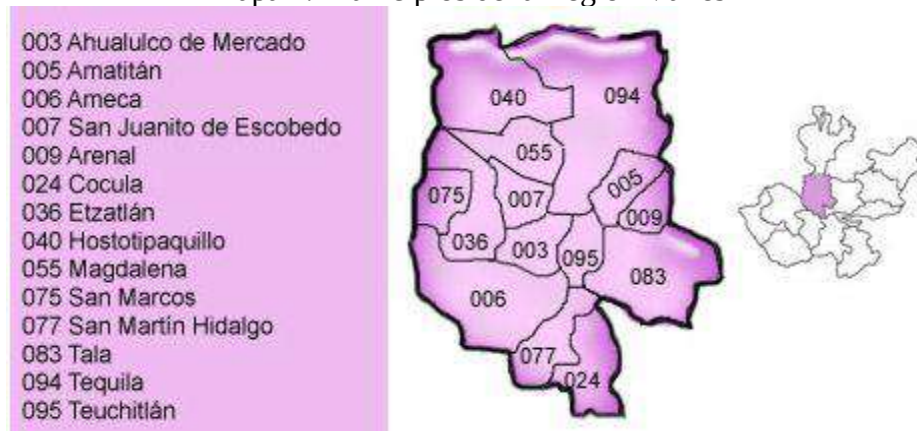
Para efectos de la presente investigación, se ha optado por utilizar este instrumento de Quinn y Rohrbaugh (1983), al considerar cubre diversas áreas y dimensiones de interés para su análisis y estudio.

Por último, la importancia que tiene para cualquier director actualmente sobre la cultura de su organización se deriva del hecho de que, cambiando los valores, las normas y las costumbres realmente existentes se consiguen modificar los comportamientos y las actitudes de los individuos dentro de su organización, y de esta forma se pueden mejorar los resultados operativos, lo cual tendrá un efecto positivo en los resultados financieros y para el éxito de sus productos y servicios actuales. (García et al., 2010). De esta manera, el rendimiento viene a ser una forma de medir y evaluar el desempeño de una organización en términos financieros, humanos y materiales y su crecimiento en el corto, mediano y largo plazo.

La Región Valles de Jalisco

La región valles está conformada por 14 municipios como se observa en el Mapa 1, de los cuales los municipios de Tequila, El Arenal, Tala y Ameca tienen la mayor presencia de empresas, y es donde se encuentra las industrias tequileras e ingenios azucareros. Cuenta con 15,121 unidades económicas, conforme a la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2022) y la distribución de estos establecimientos por sectores revela que la mayoría están dedicados al comercio, representando el 43.48% del total de las empresas en la región.

Mapa 1. Municipios de la Región Valles



Fuente: Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (2012)

La región se distingue por una considerable participación en el sector agropecuario y la minería. Igualmente, en la agroindustrial por la producción de azúcar y tequila, además, de algunos sectores urbanos tradicionales como el comercio al por menor y los servicios personales (Rodríguez

y Romo, 2012). Sin embargo, muestra características de rezago en infraestructura y servicios públicos, los asentamientos poblacionales presentan alta dispersión geográfica, se tiene recursos naturales diversos y problemas de degradación (Bernal et al., 2018).

Metodología

Desde la revisión de la literatura presentada se plantea la hipótesis de trabajo; la cultura organizacional incide de manera positiva en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco. Se utilizan específicamente, los tipos de cultura organizacional (Cameron y Quinn, 2006) y los modelos del rendimiento (Quinn y Rohrbaugh, 1983).

La presente investigación es cuantitativa de tipo descriptivo correlacional, de corte transversal y con un diseño no experimental (Hernández et al., 2014). Por un lado, es descriptivo puesto que, se busca identificar el tipo de cultura organizacional predominante de las pymes, por otro lado, es correlacional porque se considera analizar la relación o asociación que existe entre las dos variables; la cultura organizacional y el rendimiento.

De acuerdo con el INEGI, para clasificar a las empresas por su tamaño se considera los criterios del número de personas ocupadas (microempresas de 0 a 10, pequeñas entre 11 y 50, medianas entre 51 y 250 y grandes más de 250) y al sector al que pertenecen (industrial, comercial y de servicios). Se considera como criterio de selección a las pymes de la industria manufacturera, porque en la Región tiene un mayor número de trabajadores y un crecimiento notable, en consecuencia, resultan representativas para el análisis de las variables. Por lo tanto, las pymes de la industria objeto de estudio, son aquellas que tienen entre 11 y 250 empleados.

La población objeto de estudio, se compone por 144 pymes manufactureras de la Región Valles, conforme a datos del DENUe del INEGI (2022), en la tabla 1 se puede observar la cantidad de pymes manufactureras existentes por municipio. La muestra resultó de 105 establecimientos y se seleccionó a través de un muestreo aleatorio con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de $\pm 5\%$. Sin embargo, se obtuvo una muestra final de 65 empresas, esto debido al número de encuestas recibidas y validadas.

Tabla 1. Pymes manufactureras en la Región Valles de Jalisco

Municipio	Cantidad de pymes
Ahualulco de Mercado	6
Amatitán	7
Ameca	15
San Juanito de Escobedo	2
El Arenal	21
Etzatlán	2
Hostotipaquillo	*
Magdalena	5
San Marcos	9
Tala	14
Tequila	65
Teuchitlán	*

Fuente: elaboración propia

(*) No se cuenta con una pyme

Las hipótesis que guían el trabajo son las siguientes:

Ni: La cultura organizacional incide de manera positiva en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco.

N0: La cultura organizacional incide de manera negativa en el rendimiento de las pymes en la Región Valles de Jalisco.

El instrumento de medición es la encuesta y se divide en tres partes, la primera solicita información descriptiva sobre la empresa: antigüedad, tamaño y tipo de manufacturera. En la segunda parte para medir la cultura organizacional, se utilizó el Instrumento de Evaluación de la Capacidad Organizacional (OCAI, por sus siglas en inglés) desarrollado por Cameron y Quinn (1999, citado por Gálvez y García, 2011) y se ha utilizado en diversas investigaciones (Maldonado et al., 2016; Salas et al., 2017). Su estructura consta de seis dimensiones las cuales son: las características dominantes de la organización, el liderazgo organizacional, la administración de los empleados, la cohesión organizacional, el énfasis estratégico y el criterio de éxito. Cada una de estas dimensiones están representadas por ítems, con cuatro opciones de respuesta identificadas con las letras A, B, C y D, y cada letra se relaciona con un tipo de cultura. Cuando se responde se distribuyen 100 puntos, se coloca puntaje alto a la situación que se acerque más a la realidad dentro de la empresa. Para obtener el resultado se suman los valores de cada letra y se dividen entre seis, es decir, se calculan las medias aritméticas por letra.

En la tercera y última parte, para medir el rendimiento se añadió la propuesta de Quinn y Rohrbaugh (1983, citado por Leyva et al., 2022) que se ha aplicado en varios estudios (Gálvez y García, 2011; Maldonado et al. 2016; Salas et al., 2017) en la cual se identifican cuatro modelos: procesos internos, sistemas abiertos, racional y relaciones humanas. El instrumento se integra por doce ítems (tres por cada uno de los modelos) con una escala tipo Likert de 1 a 5, donde refiere desde totalmente en desacuerdo hasta totalmente de acuerdo. Cada modelo se construye en función de la media aritmética de los tres ítems, de esta manera, se tiene un rango de puntuación mínimo y máximo, entre 1 y 5 respectivamente, para calificar el rendimiento de las empresas.

La encuesta se diseñó para ser contestada por los propietarios o administradores de las Pymes. La confiabilidad del instrumento se comprobó por medio del coeficiente Alfa de Cronbach y la validez de constructo se confirmó con un análisis factorial mediante las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y de esfericidad de Bartlett. En la tabla 2 se aprecian los resultados satisfactorios que validan las dos variables.

Tabla 2. Resultados de confiabilidad y validez

Variables	Alfa de Cronbach	KM	Chi-cuadrado	Sig.
Cultura organizacional	0.863	9.68	84.12	0.000
Rendimiento	0.792	0.64	90.04	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Para el estudio descriptivo de datos e información se utilizó el Excel y para el análisis correlacional y en concordancia con la hipótesis, se aplicó la prueba con el coeficiente de RHO Spearman a través del programa SPSS.

Resultados

La distribución de las empresas encuestadas es la siguiente: el 92% son pequeñas empresas (De 11 a 50 trabajadores) y el 8% son medianas empresas (de 51 a 250 trabajadores). Respecto a la antigüedad de la empresa, resulto de 16 años de operaciones la media estadística. Con relación a las actividades de manufacturera; el 77% pertenece a la industria alimentaria, principalmente caracterizada por panaderías, pastelerías, tortillerías, paletterías y fábricas de tequila, el 18% son talleres de carpintería y herrería, y el restante 5% corresponde a talleres de costura y artesanías.

Se muestra en la tabla 3, que el tipo de cultura clan predomina al mostrar el promedio más alto (28.5) seguida de la cultura adhocrática (25.1). Esto puede atribuirse como consecuencia de las características de la muestra: el tamaño de la empresa (pyme) se encuentra relacionado con una empresa de tipo familiar y el sector manufactura que está inmerso en actividades innovadoras (Salas et al., 2017). También, se deduce que, a más años de funcionamiento en el mercado, los valores y prácticas de la cultura pueden incidir en el desempeño organizacional (Gálvez y García, 2011). En cuanto al rendimiento, se considerado como bueno al tener un promedio global de 3.7. Se identifica que la puntuación más alta corresponde al modelo de relaciones humanas (4.1) y la más baja pertenece al modelo racional (3.6).

Tabla 3. Datos descriptivos de las variables

	Variablen	Medias	Desviación estándar
Cultura organizacional	Clan	28.5	7.2
	Jerárquica	22.8	3.0
	Adhocrática	25.1	4.6
	Mercado	23.9	2.3
Rendimiento	Sistema Abierto	3.4	1.3
	Procesos internos	3.9	0.7
	Racional	3.6	0.9
	Relaciones humanas	4.1	0.5

Fuente: elaboración propia.

Los resultados de las correlaciones entre los tipos de cultura organizacional y los modelos del rendimiento, se presentan en la tabla 4, desglosadas en las 16 posibles combinaciones. Se observa que todas las combinaciones son positivas y significativas ($p < 0.001$). Aunque, la mayor parte se consideran correlaciones positivas medias (+0.11 a +0.50) solamente destacan cinco combinaciones, con una correlación positiva considerable (+0.51 a +0.75) y son:

- La cultura clan con los modelos relaciones humanas (0.693) y racional (0.595). Esto confirma que la promoción del trabajo en equipo, el compromiso y la participación, influye en primer lugar, para aumentar la motivación, reducir el ausentismo y la rotación del personal, en concreto, en el desarrollo de los recursos humanos de la organización. En segundo lugar, para incrementar la cuota del mercado, rentabilidad y productividad.
- La cultura adhocrática con los modelos sistema abierto (0.640) y con los procesos internos (0.629). Al enfocar la creatividad e innovación se incide en la mejora de la calidad del producto y en la organización de las tareas de los colaboradores. Así como, en la satisfacción de los clientes y la adaptación a las necesidades del mercado.

- La cultura mercado con el modelo racional (0.596). Al centrar en la competencia y en los clientes, prevalece el incremento de la cuota de mercado, rentabilidad y productividad.

Tabla 4. Correlación de Spearman entre las variables

Tipos de cultura	Modelos de rendimiento			
	Sistema abierto	Procesos internos	Racional	Relaciones humanas
Clan	0.376	0.487	0.595	0.693
Jerárquica	0.493	0.507	0.334	0.391
Adhocrática	0.640	0.629	0.471	0.424
Mercado	0.251	0.408	0.596	0.457

Fuente: elaboración propia.

Se aprecia que la cultura jerárquica tiene correlaciones positivas medias, por lo cual, permite deducir que existe la percepción de la influencia de la formalización, el control y la estructuración de los procedimientos para el mejoramiento del desempeño organizacional.

Además, la cultura clan muestra las correlaciones altas y la cultura de mercado las bajas. La correlación más alta la ofrece el tipo de cultura clan con el modelo de relaciones humanas (0.693) y la más baja se produce entre el tipo de cultura de mercado con el modelo de sistema abierto (0.251). Con relación al rendimiento resaltan, por un lado, el modelo de relaciones humanas tiene dos correlaciones positivas considerables y, por otro lado, el modelo de sistema abierto que tiene las correlaciones más débiles.

Lo anterior evidencia que la cultura organizacional tiene influencia parcial sobre el rendimiento, esto coincide con los hallazgos de Leyva et al., (2022). Se difiere con los resultados de Vivanco y Franco (2012) que demostraron una alta influencia positiva entre la cultura adhocrática y jerárquica con el rendimiento, también con los resultados de Salas et al., (2017) que mostraron efecto negativo entre la cultura clan y el rendimiento.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados se puede afirmar que, en las pymes de la industria manufacturera de la Región Valles de Jalisco, prevalecen las culturas clan, adhocrática, de mercado y jerárquica, y que inciden de manera positiva en el rendimiento. Estas culturas establecen los valores, comportamientos y prácticas que rigen la dinámica al interior y exterior de la organización. Se destacan especialmente las culturas clan y adhocrática, en la primera, se acentúa el trabajo en equipo, el apoyo y la lealtad entre los colaboradores, y en la segunda, los directivos asumen que la innovación conducirá al éxito empresarial.

Sin embargo, es necesario que las empresas valoren la relevancia que tiene la cultura de mercado, ya que está orientada hacia los resultados y se ubica en organizaciones competitivas. De igual modo, se debe tomar en cuenta la cultura jerárquica, en virtud de la importancia de dar cumplimiento de las normas y del orden jerárquico.

En cuanto al rendimiento, los modelos de relaciones humanas y de procesos internos fueron mejor valorados que el modelo racional y de sistema abierto. Lo anterior, implica que la empresa considera principalmente los criterios siguientes; 1) la satisfacción de los trabajadores, la rotación

y el ausentismo del personal y 2) las tareas del personal, la eficiencia de los procesos operativos internos y la calidad de los productos o servicios.

Las correlaciones entre las variables son la mayoría positivas medias, lo que indica que los directivos, gerentes o propietarios de las pymes, le otorgan importancia a la cultura organizacional como un recurso estratégico que puede mejorar las ventajas competitivas, aumentar la productividad, alcanzar los objetivos y, por ende, garantizar su permanencia en el mercado. Debido a que fueron pocas las correlaciones positivas considerables, la hipótesis de que el clima organizacional incide de manera positiva en el rendimiento, se confirma de manera parcial, se coincide con los resultados de Leyva et al., (2022) y se presenta similitud con los estudios de Gálvez y García (2011); Maldonado et al., (2016) y Obando et al., (2020), quienes afirman que las culturas de tipo clan, adhocrática y de mercado tiene relación positiva con el rendimiento de las empresas, caso contrario de la cultura jerárquica.

Finalmente, este estudio reafirma que los valores y prácticas de la cultura organizacional, como el trabajo en equipo, la cohesión, el compromiso, la flexibilidad, la aceptación del riesgo y la adaptabilidad, producen un impacto significativo en la eficacia de los procesos, en la mejora de sus relaciones con los recursos humanos y con el entorno.

Se incluye en las limitaciones de la investigación; el tamaño reducido de la muestra, el análisis de un solo sector, la aplicación de la encuesta desde la percepción del gerente o dueño, por consiguiente, futuros trabajos podrían revisar otras unidades de análisis y aplicar la encuesta a los colaboradores de las empresas, también, abordar el género y grado de escolaridad, como variables de control.

Referencias literarias

- Barney, J.** (1986). "Organizational culture: ¿Can It Be a Source of Sustained Competitive Advantage? *Academy of management review*, 11, 656-665. <https://www.jstor.org/stable/258317> [Acceso 19 abril 2024]
- Belalcázar, S.** (2012). "Cultura organizacional". *Informes Psicológicos*, 12(1), pp. 41-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5229778> [Acceso 30 abril 2024]
- Bernal, M., Ortiz, E., y Rodríguez, J.** (2018). "Dinámica económica sectorial en los municipios de la región valles de jalisco, México, en el periodo 1998-2013". Universidad Nacional Autónoma de México y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C, Coeditores, México. <https://ru.iiec.unam.mx/4327/> [Acceso 28 de febrero 2024]
- Bustamante, M. C., Jaramillo, J. A., Quiroz, E., Castaño, E. J., Andrade, V. y Gómez, M. A.** (2020). "Aspectos de la cultura organizacional y su relación con la disposición al cambio organizacional". *Suma Psicológica*, 27(1), pp. 52-61. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2020.v27.n1.7> [Acceso 19 abril 2024]
- Calderón, G., Vivares, J. A. y Jiménez, J. M.** (2022). "Hacia la comprensión de la cultura organizacional colombiana. Un enfoque desde los valores en competencia". *Revista Universidad y Empresa*, 24(43), pp. 1-29. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.12190> [Acceso 21 abril 2024]
- Cameron, K. & Quinn, R.** (2006). "Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework". San Francisco: Jossey-Bass [Acceso 30 abril 2024]

- Canarte, L.T., Moreira, C.Y., Baque, M.A. y Cantos, M.L.** (2017). “Comportamiento organizacional en su entorno hacia la actitud y conducta del ser humano para lograr ventaja competitiva en el desempeño laboral”. *Polo del conocimiento*, 2(12), pp. 156-172. DOI: 10.23857/pc.v2i12.431 [Acceso 21 abril 2024]
- Carrillo, P.** (2016). “Medición de la cultura organizacional”. *Ciencias Administrativas*, 8, pp. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511653788007> [Acceso 21 abril 2024]
- Castañón, J. C., Baca, J. R., y Villanueva, V.** (2023). “Innovación y Desempeño Empresarial: Estudio Bibliométrico”. *Revista Venezolana De Gerencia*, 28(102), pp. 888-908. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.102.27> [Acceso 30 abril 2024]
- Chakravarthy, B.S.** (1986). “Measuring strategic performance”, *Strategic Management Journal*, 7, pp. 437-458. <https://www.jstor.org/stable/2486059> [Acceso 05 mayo 2024]
- Chiavenato, I.** (2007). “Evaluación del Desempeño”. En Administración de Recursos Humanos. México: McGraw-Hill. [Acceso 10 mayo 2024]
- Claver, E., Pereira, J., Tarí, J.J. y Molina, J.F.** (2006). “La relación entre la gestión de la calidad y el rendimiento empresarial en el sector hotelero”. *Papers de Turismo*, 40, pp. 31-48. DOI: 10.1016/J.JCLEPRO.2008.09.001 [Acceso 02 mayo 2024]
- Cújar, A. C., Ramos, C. D., Hernández, H. E. y López, J. M.** (2013). “Cultura organizacional: evolución en la medición”. *Estudios Gerenciales*, 29(128), pp. 350-355. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21229786009> [Acceso 25 abril 2024]
- Demuner, M. R.** (2021). “Capacidad de innovación en empresas mexicanas: mediación en la relación orientación al aprendizaje-rendimiento empresarial”. *Acta universitaria*, 31, e3185, <https://doi.org/10.15174/au.2021.3185> [Acceso 21 abril 2024]
- Denison, D.** (1996). “What is the different between organizational culture and organizational climate? A Native’s Point of View on a Decade of Paradigms Wars”. *Academy of management review*, 21, 619-654. <https://doi.org/10.2307/258997> [Acceso 30 abril 2024]
- Deutscher, F., Zapkau, F., Schwens, C., Baum, M., & Kabst, R.** (2016). “Strategic orientations and performance: A configurational perspective”. *Journal of Business Research*, 69(2), 849-861. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.005> [Acceso 10 mayo 2024]
- Farida, I., & Setiawan, D.** (2022). “Business Strategies and Competitive Advantage: The Role of Performance and Innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3). <https://doi.org/10.3390/joitmc8030163> [Acceso 02 mayo 2024]
- Gálvez, E. y García, D.** (2011). “Cultura organizacional y rendimiento de las mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empirico en Cali, Colombia”. Cuadernos de Administración, 24(42), 125–145. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/205/20520042006.pdf> [Acceso 13 marzo 2024]
- García, D., González, M. y Vivanco, S.** (2010). “Cultura empresarial y rendimiento de la PYME en el estado de Aguascalientes (México)”. *Revista de Economía*, 27(75), pp. 103-123. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=674070967004> [Acceso 02 mayo 2024]
- Guerrero, M.A.** (2017). “La Cultura Organizacional, su importancia en el desarrollo de las empresas”. *INNOVA Research Journal*, 2(3), pp. 110-11. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6057495> [Acceso 02 mayo 2024]

- Gutiérrez, S.; Montañez, G.S. y Haro, M.A.** (2022). “El liderazgo y la cultura organizacional en las empresas familiares: desde la perspectiva de género”. In: Venegas Herrera, María Amparo del Carmen; Amparo Tello, Dagoberto y Martínez Pellegrini, Sarah Eva [Coords.] Ordenamiento territorial. Teorías y políticas con inclusión, innovación social y sostenibilidad. IV, pp. 453-470. <http://ru.iiec.unam.mx/6219/> [Acceso 19 abril 2024]
- Hofstede, G.** (1983). “The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories”. *Journal of International Business Studies*, 14(2), pp.75-89, <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490867> [Acceso 19 abril 2024]
- Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco (2012).** Mapa general del Estado de Jalisco. Disponible en: https://iieg.gob.mx/contenido/GeografiaMedioAmbiente/jalisco/anexos/11_valles.html [Acceso 10 de febrero 2024]
- Instituto Nacional Estadística y Geografía e Informática (2022).** *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx> / [Acceso 16 de febrero 2024]
- Jacobo, C., Duarte, F. y Ochoa, S.** (2020). “Estilos de liderazgo y desempeño organizacional en tiendas de conveniencia en México”. *Revista Orbis*, 45(15), pp. 38-52. www.revistaorbis.org.ve / [Acceso 05 mayo 2024]
- Kaplan, R.S. y Norton, D.** (1996): “Using the balanced scorecard as a strategic management system”. *Harvard Business Review*, 74(1), pp. 75-85. <https://hbsp.harvard.edu/product/R0707M-PDF-ENG> [Acceso 05 mayo 2024]
- Llanos, M.P. y Bell, R.E.** (2018). “La cultura organizacional: abordaje conceptual y delimitación de variables para su estudio”, *ECOCIENCIA*. 5(2). <https://doi.org/10.21855/ecociencia.52.60> [Acceso 21 abril 2024]
- Leyva, E., Chávez, J., López, C., Cervantes, Á., De la Garza, T. y Niebla, C.** (2022). “Cultura organizacional y rendimiento de la empresa en el contexto de la industria de la hospitalidad en Culiacán, Sinaloa, México”. *El Periplo Sustentable*, (42), 370-396. Disponible en: <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i42.15165> [Acceso 22 abril 2024]
- Maldonado, G., Pinzón, S. y Marín, J.** (2016). “La influencia de la cultura empresarial en el rendimiento de la pyme de México”. *FIR-Faedpyme International Review*, 5(9), 35–45. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5826749> [Acceso 22 abril 2024]
- Obando, M., Cuenca, V., y Rea, M.** (2020). “La cultura organizacional en las pymes y su rendimiento”. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 4(32), 47-55. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss32.2020pp47-55> / [Acceso 28 de febrero 2024]
- Pastor, M. P., Rodríguez, P. I., & Collado, J.** (2019). “El papel de la orientación al aprendizaje en la innovación y el desempeño: Un estudio en micro, pequeñas y medianas empresas en San Luis Potosí (México)”. *Contaduría y Administración*, 64(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1676> [Acceso 05 mayo 2024]
- Pettigrew, A.** (1979). “On studying organizational cultures”. *Administrative Science Quarterly*, 24, 570-581. <https://www.semanticscholar.org/paper/On-Studying-Organizational->

Cultures-Pettigrew/98d7c9a0199985eb79d828a9060f9530c593ab18 [Acceso 30 abril 2024]

- Pinzón, S.Y., Maldonado, G. y Marín, J.T.** (2019). “Orientación de la gestión del conocimiento y rendimiento en las pequeñas y medianas empresas mexicanas”. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(1), pp. 21-32. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059678003> [Acceso 08 mayo 2024]
- Quinn, E. & Rohrbaugh, J.** (1983). “A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis”. *Management Science*, 29(3), 363-377. <https://www.jstor.org/stable/2631061> [Acceso 30 abril 2024]
- Quintero, N., Africano, N. y Faría, E.** (2008). “Clima organizacional y desempeño laboral del personal empresa vigilantes asociados costa oriental del lago”. *Negotium*, 3(9), pp. 33-51. <https://www.redalyc.org/pdf/782/78230903.pdf> [Acceso 21 abril 2024]
- Reyes, J. y Moros, H.** (2019). “La cultura organizacional: principales desafíos teóricos y metodológicos para su estudio”. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y America Latina*, 7(1), pp. 201-217. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55236401601> [Acceso 25 abril 2024]
- Rodríguez, J. y Romo, D.** (2012).” Caracterización de las mipymes en una región rural: el caso de la región Valles del Estado de Jalisco”. XV II Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática. Disponible en <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/anteriores/xvii/docs/C04.pdf> [Acceso 25 abril 2024]
- Rojas, M., Pirron, M. L., Esparza, L.** (2016). “Cultura organizacional en empresas de la ciudad de México”. *Trascender, contabilidad y gestión*, 3, pp. 14-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=667971044003> [Acceso 25 abril 2024]
- Schein, E.** (1983). “The role of the founder in creating organizational culture”. *Organizational dynamics*, 12, 13-28. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90023-2](https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90023-2) [Acceso 30 abril 2024]
- Smircich, L.** (1983). “Concepts of culture and organizational analysis”. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), pp. 339-358. <https://doi.org/10.2307/2392246> [Acceso 28 de febrero 2024]
- Vivanco, J. y Franco, J.** (2012). “Los tipos de cultura organizacional y el rendimiento de las pymes en Aguascalientes”. Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. Disponible en: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/C28.pdf> [Acceso 27 de febrero 2024]
- Yopan, J. L., Palmero, N., Santos, J. R.** (2020). “Cultura Organizacional”. *Controversias y Concurrencias Latinoamericanas*, 11(20), pp. 262-281 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588663787016> [Acceso 19 abril 2024]

Estrategias y resultados para afrontar la crisis de la pandemia del covid-19: el caso de la industria del mueble del Estado de Jalisco

Sergio Manuel González Rodríguez¹

Porfirio Castañeda Huizar²

María Dolores Avila Jiménez³

Resumen

Debido a la crisis sanitaria global del Covid-19, distintos sectores de la sociedad se vieron obligados a implementar una serie de medidas emergente, con la finalidad de disminuir el impacto que este fenómeno a la salud de las diferentes naciones del mundo, dichas medidas eran el declara una cuarentena a toda actividad social y económica. Esto derivo en un estancamiento en toda la actividad económica, debido al cierre de comercios minoristas, a los despidos y recortes salariales de los trabajadores derivo en una caída de la demanda. Por el lado de la oferta, los trabajadores fueron confinados en casa, las fábricas fueron cerradas y las cadenas de suministros se paralizaron. No obstante, de dicha situación, en esta época de crisis y de incertidumbre, surgieron varias estrategias tendientes a afrontar la grave situación en que vivía. En el caso de los empresarios de la industria del mueble en Jalisco, emprendieron una serie de iniciativas tendientes a afrontar dicho fenómeno, lo cual los posibilito el sobrevivir a esta situación. Es por ello que el objetivo del presente trabajo es identificar las estrategias que implementaron en su momento los empresarios de la industria del mueble de Jalisco, y que ha significado una reestructuración en sus sistemas de producción local (SPL). Para ello, primeramente, con base a los resultados de los censos económicos 2018 del INEGI, se calcularán, los índices de especialización económica y productividad urbana además de la producción bruta por unidad, y los resultados se presentaron en mapas temáticos, los cuales se elaboraron con El programa es QGis versión 3.22.8 Biatowieza, esto nos permitió evaluar la presencia y relevancia del subsector en las regiones de Jalisco. Y mediante los resultados de la encuesta: “Afectación y soluciones a la crisis sanitaria del covid-19 a las unidades económicas de Jalisco”, aplicada por el IIEG del gobierno de Jalisco, nos ayudaron a identificar y valorar las estrategias de soluciones de los empresarios de la industria del mueble ante esta crisis sanitaria.

Conceptos clave: Industria de muebles, Sistemas de producción local, Estrategias de sobrevivencia empresarial.

Introducción

El 11 de marzo del año 2020, la Organización Mundial de la Salud declaró como pandemia el Covid-19, en el mundo vivió momentos muy difíciles derivados de la emergencia sanitaria que trajo consigo la aparición del coronavirus (COVID-19), debido a las restricciones impuestas, como son las cuarentenas, que buscaban mitigar el impacto del virus, los sectores ampliamente globalizados, experimentaron una fuerte caída de la demanda, derivado del cierre de comercios

¹ Doctor en Ciencias sociales, Universidad de Guadalajara, sergiom@cucea.udg.mx

² Maestro en economía, Universidad de Guadalajara, Porfirio.castaneda@academicos.udg.mx

³ Doctora en Ciencias de la salud en el Trabajo, Universidad de Guadalajara, mariad@cucea.udg.mx

minoristas, de los despidos y recortes salariales de los trabajadores. Por el lado de la oferta, los trabajadores fueron confinados en casa, las fábricas fueron cerradas y las cadenas de suministros se paralizaron.

Estos efectos se vieron reflejados en México y en Jalisco, particularmente en los sistemas de producción local (SPL), ya que las empresas que conforman dichos sistemas, ante esta situación, se vieron amenazadas en la viabilidad de sus negocios, principalmente de la pequeñas y medianas empresas (PYMES), que como se sabe son una amplia fuente de empleo y de crecimiento industrial, y son la gran mayoría de los SPL en Jalisco. Uno de los subsectores que se vieron fuertemente afectados fue el 337, que engloba a las unidades económicas (UE) que fabrican muebles, colchones y persianas, ante este panorama de incertidumbre los empresarios de dicho subsector afrontaron la crisis con una serie de estrategias que buscaban aminorar los efectos de las consecuencias de dicha crisis.

Es por ello que el objetivo de este trabajo es identificar las estrategias que han implementado los empresarios de la industria del mueble de los SPL de las regiones de Jalisco para afrontar la emergencia sanitaria.

Considerando la anterior, el trabajo se dividió en los siguientes apartados; el primero se refiere a los conceptos sobre SPL con la finalidad de identificar los principales componentes, en particular se tratará el concepto de clúster. En el segundo apartado se describirá la situación de la industria de mueblera a nivel nacional, en un tercer se analizaran las características de la industria en Jalisco y los municipios que lo conforman, a través de datos estadísticos e indicadores económicos; además se mostrará mediante la encuesta de afectación y recuperación gradual del IIEG, los efectos de la crisis del COVID-19, en el punto cuatro, se analizan los planes y estrategias implementadas por los empresarios del mueble en Jalisco, y finalmente se abordaran las conclusiones del trabajo.

Los sistemas de producción local

Para referirnos a lo que se entiende como sistemas de producción local (SPL), primeramente, se parte del concepto de desarrollo económico local. Vázquez (1988, citado por CEPAL, GTZ, 2000), la define como un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región. Cuando la comunidad local es capaz de liderar el proceso de cambio estructural, la forma de desarrollo se puede convenir en denominarla desarrollo local endógeno.

La hipótesis que plantea Vázquez (1988), es que las localidades y territorios tienen un conjunto de recursos (económicos, humanos, institucionales y culturales) y de economías de escala no explotadas, que constituyen su potencial de desarrollo.

El desarrollo local hace referencia a procesos de acumulación de capital en ciudades, comarcas y regiones concretas. La disponibilidad de una oferta de mano de obra, suficientemente calificada para las tareas que realiza, y poco conflictiva, unido a una capacidad empresarial y organizativa, fuertemente articulada a la tradición productiva local y a una cultura atenta a las innovaciones y al cambio, favorece la acumulación de capital en los sistemas productivos locales.

Los sistemas productivos locales (SPL) son entendidos más allá del concepto de “aglomeración empresarial”. Es decir, se utilizan como una categoría amplia, en la que es posible incluir los conceptos teóricos y las experiencias de los nuevos espacios que implican estrategias

territoriales de acumulación flexible y que toman el nombre de distritos industriales, conglomerados (*clústeres*) o incluso de los llamados medios innovadores (Lozano, 2007: 177).

El distrito industrial, ideado por Marshall en el siglo 19, en el cual refiere que un distrito industrial se distingue, por una integración de densas concentraciones o aglomeraciones de pequeñas y medianas empresas (PYME) interdependientes de un solo sector de la industria manufacturera, concentradas en un territorio, sub-divididos en fases productivas surtiéndose en único mercado de trabajo. También al concepto se le ha interpretado como una población de habitantes del mismo territorio y que a la vez presenta una característica sociocultural (valores e instituciones) adecuada para constituir la base histórica de un distrito industrial.

Por otro lado, tenemos al clúster, Porter (2003) lo define como un grupo geográficamente próximo de empresas interconectadas, proveedores, prestadores de servicios e instituciones asociadas en un campo particular, vinculado por externalidades de varios tipos. Dichas externalidades están constituidas por habilidades, tecnología común, conocimiento e insumos.

Esta interrelación constituye la base para una mayor eficiencia de las economías estructuradas en conglomerados, que resulta de tres causas básicas: mayor productividad, mayor capacidad para innovar y el incentivo para crear nuevas empresas.

Para el caso de la industria de los muebles en Jalisco, la gran variedad de la literatura sobre el tema, refiere que esta industria funciona bajo un modelo de clúster, en particular en cuatro de los municipios metropolitanos de Guadalajara (Tonalá, Tlaquepaque, Guadalajara y Zapopan) y al interior del estado en la ciudad de Ocotlán conurbada con el municipio de Poncitlán. Y otro de menor tamaño y con trabajo más artesanal en la producción del mueble equipal que es Zacoalco de Torres, Jalisco.

Situación de la industria del mueble nacional

El subsector 337, en el que se inscribe la industria del mueble en México, aporta alrededor el 1.04 por ciento del PIB del sector manufacturero, y representa el 2.9 por ciento del personal ocupado. Es un subsector, que al igual que varios del sector de la manufactura, predominan las pequeñas y medianas empresas (PYMES), estas cuentan con el 93.7 por ciento de las unidades económicas y con el 70.6 por ciento del personal ocupado⁴ del subsector (INEGI, 2018).

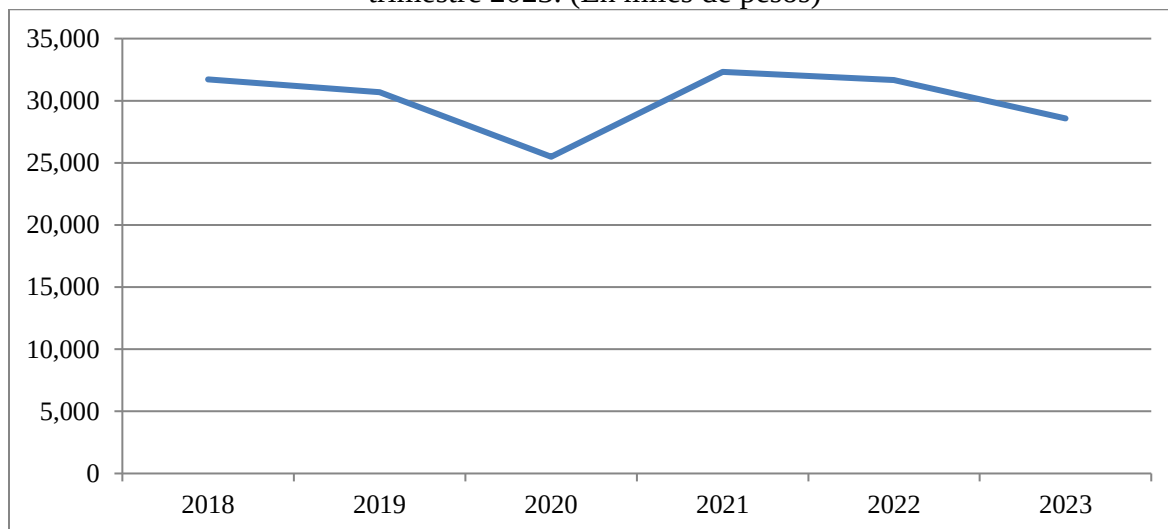
En lo que respecta al comercio internacional, la industria de muebles de México es la segunda más importante en América Latina, después de Brasil, con un mercado de 2,470 millones de dólares y aunque tiene superávit comercial, la cadena de suministros de materias primas depende fuertemente de importaciones.

La industria del mueble al igual que otras, sufrió un retroceso en su PIB, que va en sintonía con su referente nacional y de la industria manufacturera, podemos ver la gráfica 1, como el indicador tiene una caída considerable, en los años 2020 y 2021, teniendo una recuperación para el 2022 y primer trimestre del 2023, aunque en el primer trimestre del 2023 Enero-marzo) hay un

⁴ Según datos del último censo económico (2018), del INEGI, la micro empresa (de 0 a 10 empleados) contaba con un total de 28,661 unidades económicas y daba empleo 66,562 personas, es decir el 93.9% y 35.5%, respectivamente del total del subsector 337; la pequeña empresa (de 11 a 50 empleados) contaba con 1459 unidades económicas (4.8%) y empleaba a 30,982 personas (16.5%); y finalmente la mediana empresa (de 51 a 250 empleados) contaba con 305 unidades económicas (1.0%) y con un total de personal ocupado de 34,820 (18.6%).

pequeño retroceso, que los ubica a niveles menores a los registrados en el año 2018, previo a la pandemia.

Gráfica 1: PIB Subsector 337 - Fabricación de muebles, colchones y persianas 2018-Prime trimestre 2023. (En miles de pesos)



Fuente: Sistema de cuentas nacionales, INEGI. 2023

En general, la industria del mueble, como las otras industrias manufactureras, se vieron perjudicadas por los cierres de comercios minoristas y de las fábricas, con lo cual se afectaron los niveles de producción y venta de mercancías, así como las cadenas de suministro. A esto se suma un aumento considerable de los precios de los insumos, motivado principalmente por la escasez de materias primas, como la madera, el acero y las pinturas; sumado a un déficit importante de mano de obra.

Las empresas más afectadas con estos eventos, fueron los fabricantes de muebles de oficina, particularmente a finales del año 2020 y principios del año 2021, ya que, al cerrar las oficinas para quedarse en casa, las compras de este insumo se redujeron en un 60 por ciento (Moblaje, 2021)

Pese a esta situación, la industria evolucionó favorablemente, ya que durante el año 2020 se incorporaron 56 empresas más al sector mueblero, para llegar a 2 mil 840 para el mes de noviembre (Moblaje, 2020). Como podemos ver en la anterior grafica número 1, hay una recuperación considerable en esta industria y su estado normal de producción. Dicha recuperación se debió a las estrategias que los empresarios organizados realizaron para afrontar la crisis derivada de la pandemia.

La industria del mueble en Jalisco y las afectaciones por el Covid-19

Jalisco es de los principales productores de muebles a nivel nacional, representa alrededor del 23.7% del PIB del subsector 337. Conforme a las cifras del censo económico 2018, mostradas en el cuadro 1, nos dice que el estado se ubica en el tercer lugar en número y porcentaje de unidades económicas (solo por debajo del Estado de México y Michoacán), es el primer lugar en concentrar el mayor número y porcentaje de personal ocupado a nivel nacional; y es el segundo en acumular producción bruta total y valor agregado bruto censal, solo por debajo del estado de México (véase cuadro 1).

Cuadro 1: Estados de la república mexicana con mayor porcentaje de Unidades económicas, personal ocupado, producción bruta total y Valor agregado Censal Bruto del subsector 337.
(Datos absoluto y relativo). 2018.

Nacional/Estados	Número de unidades		Personal Ocupado		Producción bruta total (en millones de pesos)		Valor agregado bruto censal	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Nacional	30520	100	187396	100	82942.67	100	33668.23	100
15 México	3135	10.7	22336	11.9	16913.01	20.4	5383.53	16.0
14 Jalisco	2736	9.0	25339	13.5	13850.13	16.7	4844.1	14.4
09 Ciudad de México	1825	6.0	16151	8.6	9993.03	12.1	3595.91	10.7
02 Baja California	561	1.8	22616	12.1	6884.70	8.3	4462.60	13.3
19 Nuevo León	1048	3.4	10962	5.9	5930.20	7.2	2246.74	6.7
08 Chihuahua	729	2.4	7468	4.0	3298.44	4.0	1692.10	5.0
21 Puebla	1357	4.4	6434	3.4	2496.82	3.0	1084.47	3.2
16 Michoacán de Ocampo	3366	11.0	9275	4.9	1945.83	2.3	821.63	2.4
11 Guanajuato	1136	3.7	4567	2.4	1371.07	1.6	751.61	2.2

Fuente: Cálculos propios con base al censo económico, 2018, INEGI.

En Jalisco, al igual que a nivel nacional, predominan las MIPYMES, destacando la micro empresa, que acumulan el 85.6% de las unidades económicas y el 29.6% del personal ocupado; le sigue la pequeña empresa con el 12.2% y con el 28.5% del personal ocupado; y finalmente la mediana empresa con el 1.8% de unidades económicas y alrededor del 22% del personal ocupado, la suma total de estos tres categorías de empresas nos da el 99.6% de unidades y el 80.1% del personal ocupado, del total del subsector 337.

Respecto a los municipios del Estado de Jalisco, 28 de los 125 municipios que conforman esta entidad federativa, cuentan con presencia de esta actividad manufacturera. El cuadro 2 muestra solamente los 13 municipios con mayor porcentaje de unidades económicas, población ocupada total, producción bruta total y valor agregado censal bruto. Estos, concentran el 78.3% de las unidades económicas, el 91.1% del personal ocupado; el 92.6 de la producción bruta total y el 93.8% del valor agregado bruto censal. Los municipios de la zona metropolitana de Guadalajara, sobresalen como los que acumulan el mayor porcentaje de estas cuatro variables: el 54.9% de las unidades económicas; el 65.8 del personal ocupado, el 77% de la producción bruta total; y el 74.0% del valor agregado bruto censal (véase cuadro 2).

Cabe aclarar que los municipios que conforma la zona metropolitana de Guadalajara se especializan en una de las ramas que conforma el subsector 337, por ejemplo, en la rama 3372: fabricación de muebles de oficina y estantería, los municipios de Zapopan, Guadalajara y San Pedro Tlaquepaque, son los que representan el mayor porcentaje de unidades económicas (75.2%); el de personal ocupado (82.2%); el de la producción bruta total (85.8%); y del valor agregado bruto censal (85.5 %)del total del estado de Jalisco.

Continuando con el subsector 337; el municipio de Guadalajara es el que concentra el mayor número y porcentaje, de la variable de unidades económicas, seguido por Zapopan, Tonalá y Ocotlán. En personal ocupado, sobresale Zapopan; Guadalajara, Ocotlán y San Pedro Tlaquepaque. La producción bruta total Zapopan, Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque y Ocotlán; y en el valor agregado bruto censal, nuevamente Zapopan, Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque y Ocotlán.

Cuadro 2: Municipios con mayor porcentaje de Unidades económicas, personal ocupado, producción bruta total y Valor agregado Censal Bruto del subsector 337: Fabricación de muebles, colchones y persianas 2018. (Absoluto y relativo)

Municipios	Número de unidades		Personal Ocupado		Producción bruta total		Valor agregado bruto censal	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Zapopan	346	12.6	5879	23.2	3480.46	25.1	1209.40	25.0
Guadalajara	558	20.4	5103	20.1	3369.10	24.3	923.42	19.0
Ocotlán	301	11.0	4514	17.8	1750.16	12.6	669.79	13.8
San Pedro Tlaquepaque	205	7.5	2762	10.9	2238.03	16.2	800.71	16.5
Tonalá	307	11.2	1559	6.2	481.95	3.5	223.17	4.6
Tlajomulco de Zúñiga	87	3.2	1367	5.4	1089.53	7.9	428.21	8.8
Poncitlán	20	0.7	676	2.7	255.74	1.8	89.16	1.8
Puerto Vallarta	75	2.7	303	1.2	119.26	0.9	63.64	1.3
El Salto	57	2.1	377	1.5	128.48	0.9	62.99	1.3
Arandas	47	1.7	282	1.1	160.75	1.2	73.17	1.5
Tepatitlán	37	1.4	127	0.5	26.33	0.2	12.77	0.3
Lagos de Moreno	32	1.2	182	0.7	63.57	0.5	20.98	0.4
Zacoalco de Torres	91	3.3	252	1.0	32.31	0.2	10.34	0.2
Total Municipios	2143	78.3	23074	91.1	9693.22	92.6	4543.66	93.8
Municipios de la zona metropolitana	1503	54.9	16.92	65.8	10659.09	77.0	3584.90	74.0
Total Jalisco	2736	100	25339	100	13850.13	100	4844.1	100

Fuente: Cálculos propios con base al censo económico, 2018, INEGI.

Ahora bien, los datos anteriores, únicamente muestran la concentración porcentual municipal del subsector 337, no así, aquellos municipios que son más especializados y más productivos en este subsector, por lo cual, con la finalidad de valorar la repercusión que tuvo la crisis sanitaria en estos territorios, se estimaron tres índices: el Índice de especialidad económica, el índice productividad urbana y el índice Productividad por unidad económica. Estos tres índices atienden a la llamada teoría de la base económica regional, la cual tiene como principal premisa, que la renta económica de una región se da por las exportaciones del excedente de la producción, aquí se suponen dos tipos de actividades:

1. Las básicas, que son las de exportación y permiten el aumento de la renta regional;
2. Las no básicas que atiende las necesidades de la región (como son los servicios básicos) o aquellas que son de importación.

Cabe mencionar, que cuando se habla de especialización económica y productividad, los índices cambian un tanto, ya que se entienden que algunos de los municipios dependen del crecimiento económico que muestre la industria de muebles y que otros cuentan con una mayor diversificación en su actividad manufacturera.

Índice de Especialidad Económica (IEE)

El IEE nos permitirá evaluar cómo ha evolucionado la especialidad laboral de los municipios que proporcionalmente cuentan con mayor número de personal ocupado en el subsector 337, del Estado de Jalisco.

Su expresión algebraica es la siguiente:

$$IEE = (Poij/Poj)/(Poie/Poe)$$

Donde;

Poij: El personal ocupado de subsector “i” del municipio “j”

Poj: Personal ocupado total del municipio “j”

Poie: Personal ocupado del subsector “i” del “e”

Poe: Personal ocupado total del estado “e”.

La interpretación de los resultados es la siguiente:

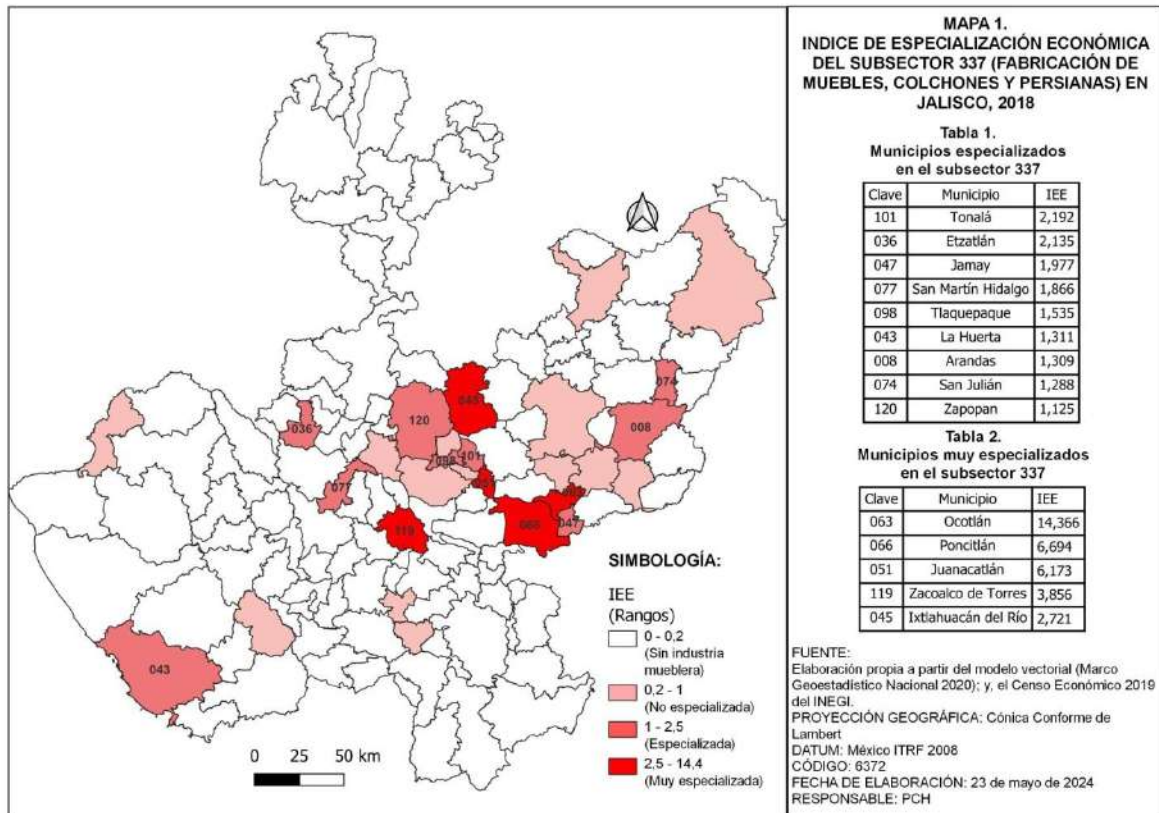
Si el IEE es mayor a 1, el municipio es especializado en el subsector de estudio

Si el IEE es menor a 1, el municipio no se especializa en dicho subsector.

En el IEE, catorce de los veintiocho municipios, donde hay presencia del subsector 337 (mapa1) presenta niveles de especialidad, sobresale el caso de los municipios de la región Ciénaga, que lo encabeza Ocotlán, con un índice de 14.3. Le sigue Poncitlán con 6.7, el cual se encuentra conurbado con Ocotlán, lo cual nos refiere que hay un proceso de expansión del clúster de la industria del mueble, en donde la principal rama de producción de este Clúster, es la rama 3371 (fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería). El municipio de Jamay presentó un IEE de 1.98, y que posiblemente se ha visto influenciado por la dinámica de estos dos municipios pertenecientes a la región Ciénaga.

En cuanto a los municipios pertenecientes al área metropolitana de Guadalajara, se considera como especializados en este subsector a Tonalá, San Pedro Tlaquepaque y Zapopan. Cabe mencionar que el municipio de Guadalajara, no obstante que concentra el mayor porcentaje de personal ocupado en este subsector, tiene un índice menor a 1, esto se debe, a que la actividad manufacturera de este municipio es muy diversificada. Por otro lado, de los dos municipios pertenecientes al corredor industrial del El Salto, solamente el municipio de Juanacatlán se considera como muy especializado, con un IEE del orden del 6.17. Después de este le sigue Zacoalco de Torres, con un IEE de 3.85. Este municipio, perteneciente a la región sur de Jalisco, históricamente se ha especializado en la producción y comercialización del “equipal”. Se sabe que la producción de este mueble se sigue utilizando una técnica artesanal y con escasa tecnología moderna. Estas mismas características la siguen municipios como Ixtlahuacán del Río con un IEE del 2.7. Así mismo, de la región de los Altos, sobresale el municipio de Arandas con 1.31; y merecen mención especial algunos municipios considerados como pequeños, tales como Etzatlán con 2.13, San Martín Hidalgo con 1.8, San Julián con 1.3 y La Huerta con 1.31.⁵ (Véase mapa 1)

⁵ Según datos del censo de población y vivienda 2020, Ixtlahuacán del Río contaba con 20,465 habitantes; Etzatlán 20,011 habitantes; San Martín Hidalgo 28,102 habitantes; San Julián 16,792 habitantes; y La Huerta 23,258 habitantes.



Índice productividad urbana (IPU)

El Índice de Productividad Urbana (IPU) representa la razón entre el valor agregado y el personal ocupado del municipio “j” y del subsector “i” con respecto al cociente nacional, en este caso del estado de Jalisco.

Su expresión algebraica es la siguiente:

$$IPU = (VA_{ij}/PO_{ij})/(VA_{ie}/PO_{ie})$$

Donde;

VA_{ij}= Valor agregado del subsector “i” del municipio “j”

PO_{ij}= Personal ocupado del subsector “i” del municipio “j”

VA_{ie}=Valor agregado del subsector “i” del estado “e”

PO_{ie}= Personal ocupado del subsector “i” del estado “e”

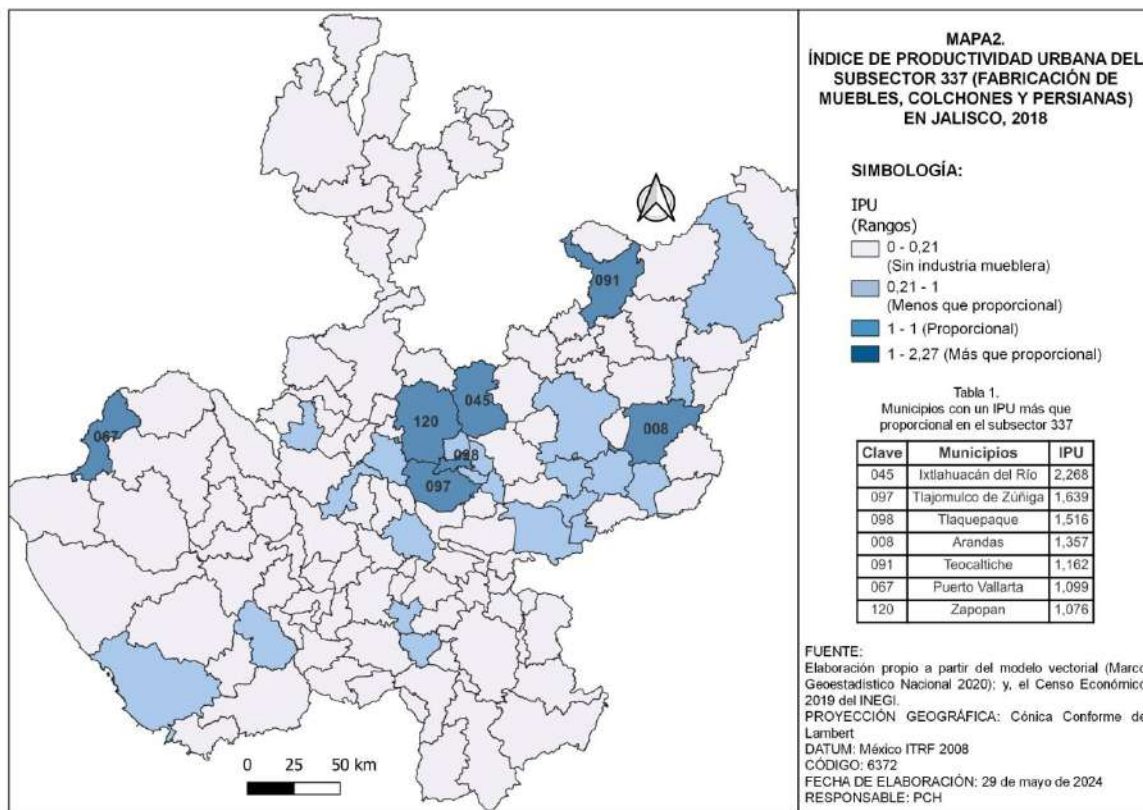
La interpretación de los resultados sería la siguiente:

Si el IPU es menor a 1, la productividad del subsector municipal es menos que proporcional con respecto al del estado

Si el IPU es igual a 1, es proporcional la productividad del subsector municipal es proporcional con respecto al estatal.

Si el IPU es mayor a 1, es más que proporcional la productividad del subsector municipal es más que proporcional con respecto al estatal.

Los resultados de la aplicación del IPU, mostraron que siete, de los veintiocho municipios, cuentan con una producción más que proporcional, sobresalen los municipios de Ixtlahuacán del Río con 2.26, seguido de los municipios metropolitanos de Tlajomulco de Zúñiga con 1.64, San Pedro Tlaquepaque con 1.52; así como Arandas con 1.36 y Teocaltiche con 1.2. Con una productividad proporcional, se encuentra Puerto Vallarta con 1.10 y Zapopan con 1.08. Por otro lado, tenemos a dos municipios cercanos a tener una productividad proporcional, como son Guadalajara con 0.9 y El Salto con 0.9, los diecinueve municipios, restantes, presenta una productividad menos que proporcional del subsector analizado (al respecto véase el mapa 2) Esto significa que es poco el valor agregado que se añade al producto. La explicación es que la gran mayoría de las unidades económicas del subsector 337, son PYMES, las cuales, como sabemos, se caracterizan por la poca incorporación de la alta tecnología e innovación en su proceso productivo.



Índice de Productividad de unidad económica

Este indicador es muy parecido al de productividad urbana, la diferencia radica, en que en lugar de utilizar la variable de valor agregado, se utiliza la producción bruta total y la unidad económica en lugar del personal ocupado. Este índice nos muestra la generación de riqueza por unidad del subsector 337.

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Productividad: } (PBT_{ij} / UE_{ij}) / (PBT_{ie} / UE_{ie}).$$

Donde:

PBTij: Producción bruta total del subsector “i” del municipio “J”

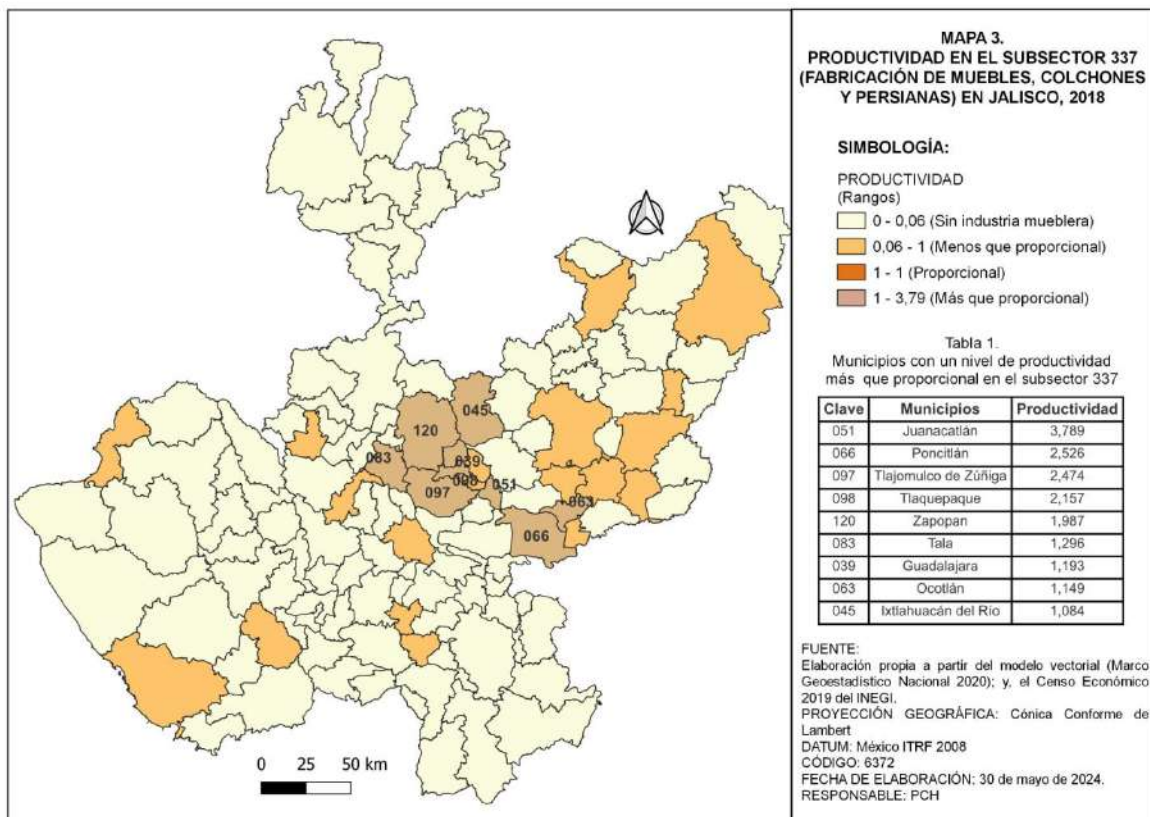
UEij: Unidades Económicas del subsector “i” del municipio “J”

PBTie: Producción bruta total del subsector “i” del Estado “e”

UEie: Unidades Económicas del subsector “i” del Estado “e”

Su interpretación es la siguiente:

Si la Productividad es igual a 1: Es una productividad del subsector municipal proporcional al subsector estatal; Si la Productividad es menor a 1: Es una productividad del subsector municipal menos que proporcional al subsector estatal; Si la productividad es mayor a 1: Es una productiva de subsector municipal más que proporcional al subsector estatal.

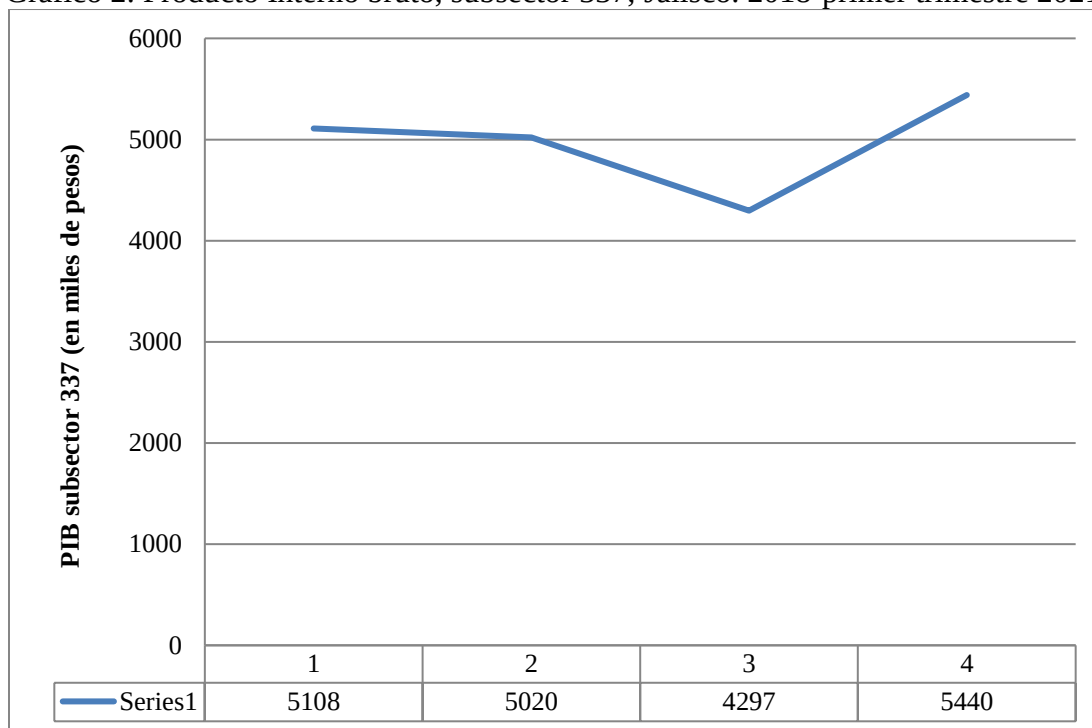


Como resultado de la aplicación de la productividad por unidad, nueve de los veintiocho municipios cuentan con una productividad más que proporcional, sobresaliendo el municipio de Juanacatlán con 3.8, y los municipios metropolitanos como Tlajomulco con 2.5, San Pedro Tlaquepaque con 2.5 y Zapopan con 2.0. Resalta también los municipios de la región de la Ciénaga, como son Poncitlán con 2.5 y Ocotlán con 1.1. Complementan la lista los municipios de Guadalajara con 1.2, Ixtlahuacán del Río con 1.1 y Tala con 1.3, los resultados de estos pequeños municipios, nos refiere que aportan riqueza a sus territorios, a pesar de tener un tamaño menor. Respecto a los diecinueve municipios restantes, todos ellos cuentan con una productividad por unidad económica menos que proporcional. (Véase mapa 3)

Afectaciones del COVID-19 a la industria del mueble en Jalisco.

La industria del mueble en Jalisco, al igual que su referente nacional, se vio afectada por la crisis del COVID-19, en la oferta como la demanda, por el cierre temporal de los comercios minoristas, así como por el estancamiento de la cadena de suministros.

Gráfico 2: Producto Interno bruto, subsector 337, Jalisco. 2018-primer trimestre 2021.



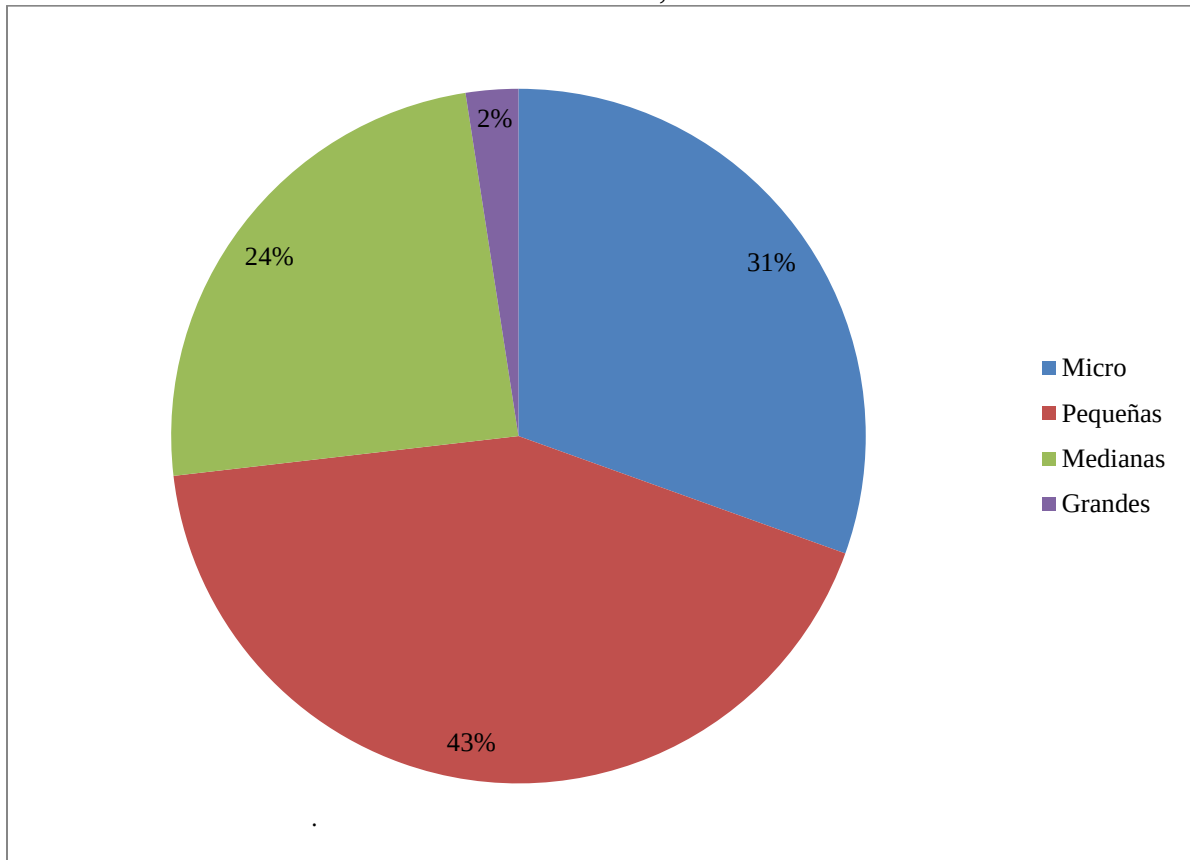
Fuente: Cálculos propios con base al sistema de cuentas nacionales del INEGI.

En el gráfico 2, podemos observar el comportamiento del producto interno bruto del subsector 337 para el estado de Jalisco, se advierte que la caída principal ocurre en el año 2020 y empieza su recuperación para el año 2021, a un ritmo mayor a los años previos a la pandemia.

Por otro lado, mediante dos encuestas realizadas en el año 2020 por el Instituto de Informática, estadísticas y geografía (IIEG) del gobierno del estado de Jalisco,⁶ se midió la afectación de la crisis sanitaria del covid-19, a los tres sectores económicos en donde se agrupan las unidades económicas localizadas en Jalisco. De un total de 3713 unidades económicas que respondieron la encuesta, el 2.20% pertenecían al subsector manufacturero 337, es decir 82 unidades. De este total el 31% se clasificaron como micro, el 43% como pequeña, el 24% como medianas y solo un 2% empresas grandes. (Véase gráfica 3)

⁶ Dichas encuestas, no probabilísticas, se realizaron a todas las unidades económicas de Jalisco registradas en el directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) de INEGI con correo válido. En la primera se obtuvo una respuesta de 1992 unidades económicas de Jalisco, y se aplicó en el periodo 6 al 13 de abril del año 2020. Del total de las unidades entrevistadas 302, pertenecen al sector manufacturero y de este sector, 66 unidades pertenecientes al subsector 337: fabricación de muebles, colchones y persianas. El segundo levantamiento se realizó durante el periodo del 8 al 30 de junio del año 2020, bajo el mismo procedimiento, se entrevistaron un total de 1721 unidades, de diversos giros de los tres sectores de la actividad económica, y de estas unidades, 16 pertenecían al subsector 337.

Grafica 3: Tamaño de las unidades económicas entrevistadas, afectadas por la crisis del Covid-19 del subsector 337, Jalisco.



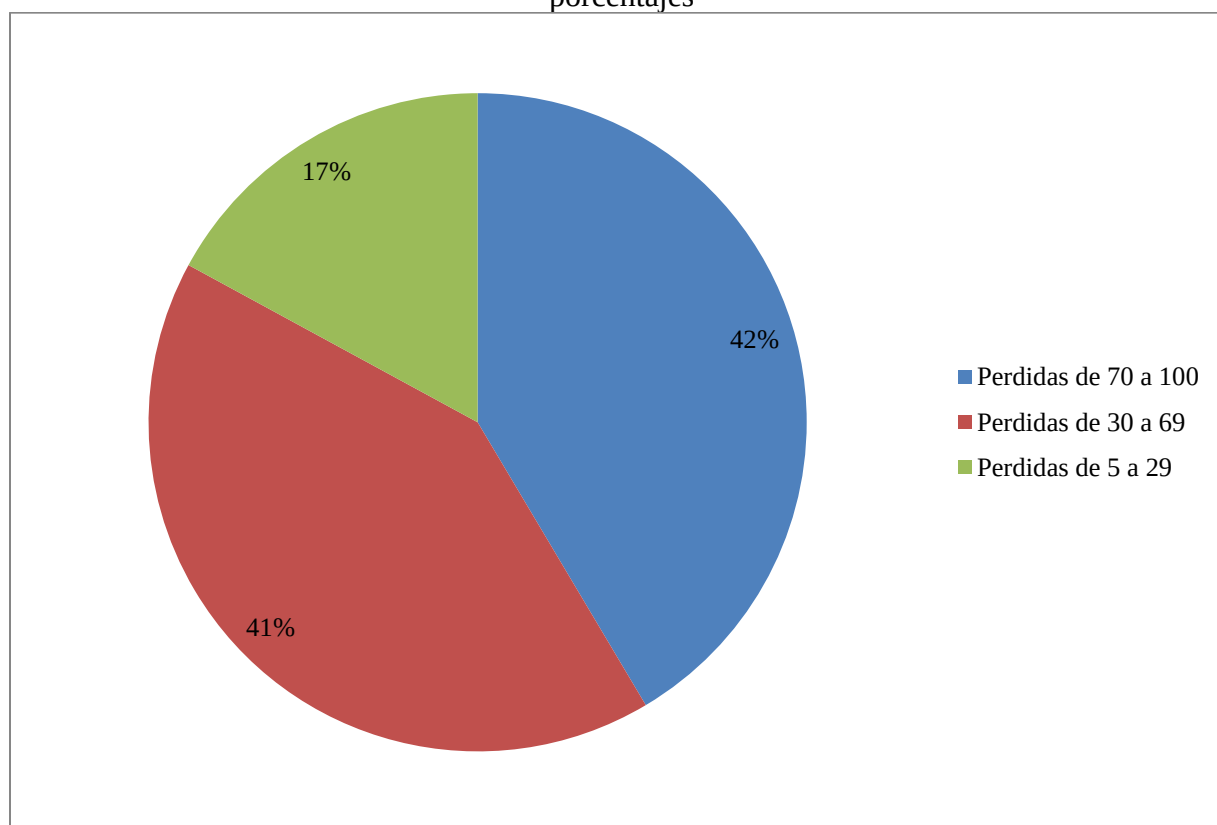
Fuente: Cálculos propios, con base a la encuesta afectaciones y recuperación gradual, de las unidades económicas de Jalisco, abril 2020, IIEG-Jalisco

Además, se sabe que el 48%, de las empresas en Jalisco tienen proveedores de insumos nacionales, y el 52% se abastecen con insumos importados por proveedores nacionales y extranjeros.

Dentro de las repercusiones derivadas de la estrategia de prevención de contagio del virus del covid-19, se encuentra la caída de la demanda, por el cierre de comercios minoristas. De los 82 entrevistados refirieron verse afectados en sus ventas un 95%. Esta disminución de las ventas osciló, en su mayoría un 57%, en una proporción de entre el 80 al 100%. La falta de ventas, trajo consigo pérdidas para los negocios en este subsector económico, se encontró que el 41% de los entrevistados, calcularon que sus pérdidas estuvieron en un rango del 70 al 100% de sus ingresos; otro 41% consideró que oscilaron entre 50 al 69% y el restante 18%, sus pérdidas se encontraron entre un 5 al 29%.

Esto derivó en la falta de liquidez e incertidumbre sobre el futuro de sus negocios, lo cual trajo consigo que 62.3% tuvo cierres temporales y el restante 37.8% pensó cerrar definitivamente sus empresas.

Grafica 4: Perdidas de las unidades económicas del subsector 337, Jalisco, Intervalos de porcentajes



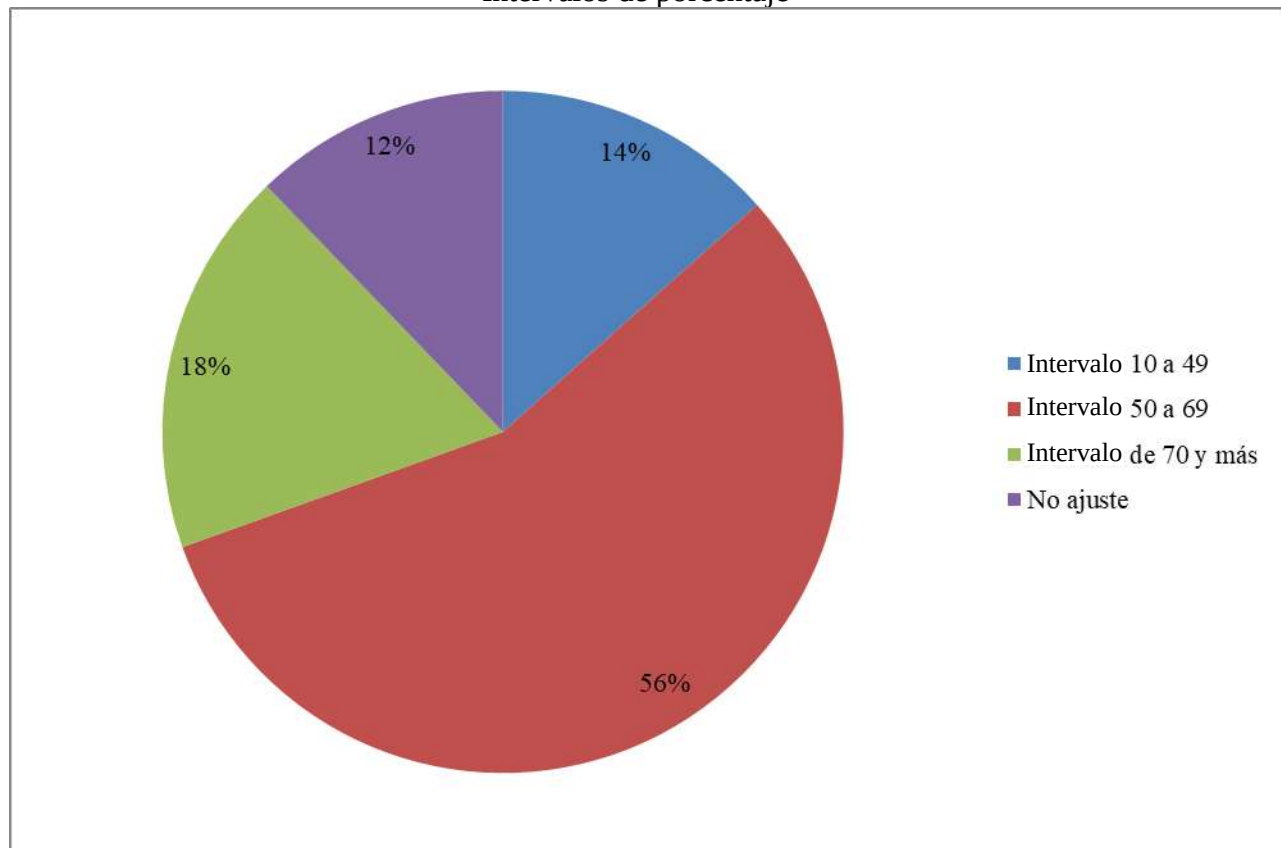
Fuente: Cálculos propios con base a los resultados de la encuesta a afectaciones y recuperación gradual de las unidades económicas de Jalisco, abril 2020, IIEG Jalisco.

El cierre de establecimientos, propició ajustes en sus costos, principalmente en su planta laboral, por ejemplo, los despidos; si bien solo el 11% de los entrevistados consideró esta posibilidad, el 89% restante, manifestó que no van a despedir personal, pero que en el futuro iban a considerar esa posibilidad. Cabe señalar, que, debido a la naturaleza del trabajo, no era posible enviar a sus obreros a trabajar a casa, esto se puede corroborar con la información obtenida en la encuesta, ya que el 51%, no consideró esta opción para seguir laborando en este periodo de tiempo analizado.

Otro de los ajustes, en materia laboral, fue lo correspondiente a los salarios, se encontró que el 52% de los entrevistados, señaló que iban a llegar a un acuerdo salarial con los trabajadores, lo que implicaba una disminución en los salarios, según los entrevistados, la disminución salarial, estuvo, en su mayoría 56%, en un rango de entre el 50 al 69%, seguido del rango del 70 y más con 18%.

Otro de los efectos que propició las medidas de emergencia sanitaria, fue la paralización de las cadenas de suministros, éstas son esenciales para los dos tipos de modelos de industrialización territorial, propios de los sistemas de producción local (SPL) como son los distritos industriales y el clúster, este último es muy propio de la industria de los muebles, en particular en la zona conurbada de Ocotlán y Poncitlán. En este caso el 77% de los entrevistados manifestó que escasearon los insumos y por lo tanto su encarecimiento.

Gráfica 5: Acuerdo de Ajuste salarial de las unidades económicas del subsector 337, Jalisco.
Intervalos de porcentaje



Fuente: Cálculos propios con base a la encuesta de afectaciones y recuperación gradual de las unidades económicas de Jalisco, abril 2020, IIEG-Jalisco

Entre los motivos que propiciaron su encarecimiento, además del cierre de los lugares de abastecimiento de insumos, destaca el tipo de cambio, el 88% de los entrevistados refirió, la inestabilidad de peso frente al dólar. Se debe recordar que el 52% de las empresas, se abastecen de insumos tanto nacionales como importados⁷. Si bien, la manera de organizar el clúster de la industria mueblera, en el área metropolitana de Guadalajara y en Ocotlán-Poncitlán, en la cual existía una cooperación y competencia entre ellos, el cierre de las tiendas minoristas, y los establecimientos de suministro de insumos, y a la suma de cambio, afectó el funcionamiento del mismo.

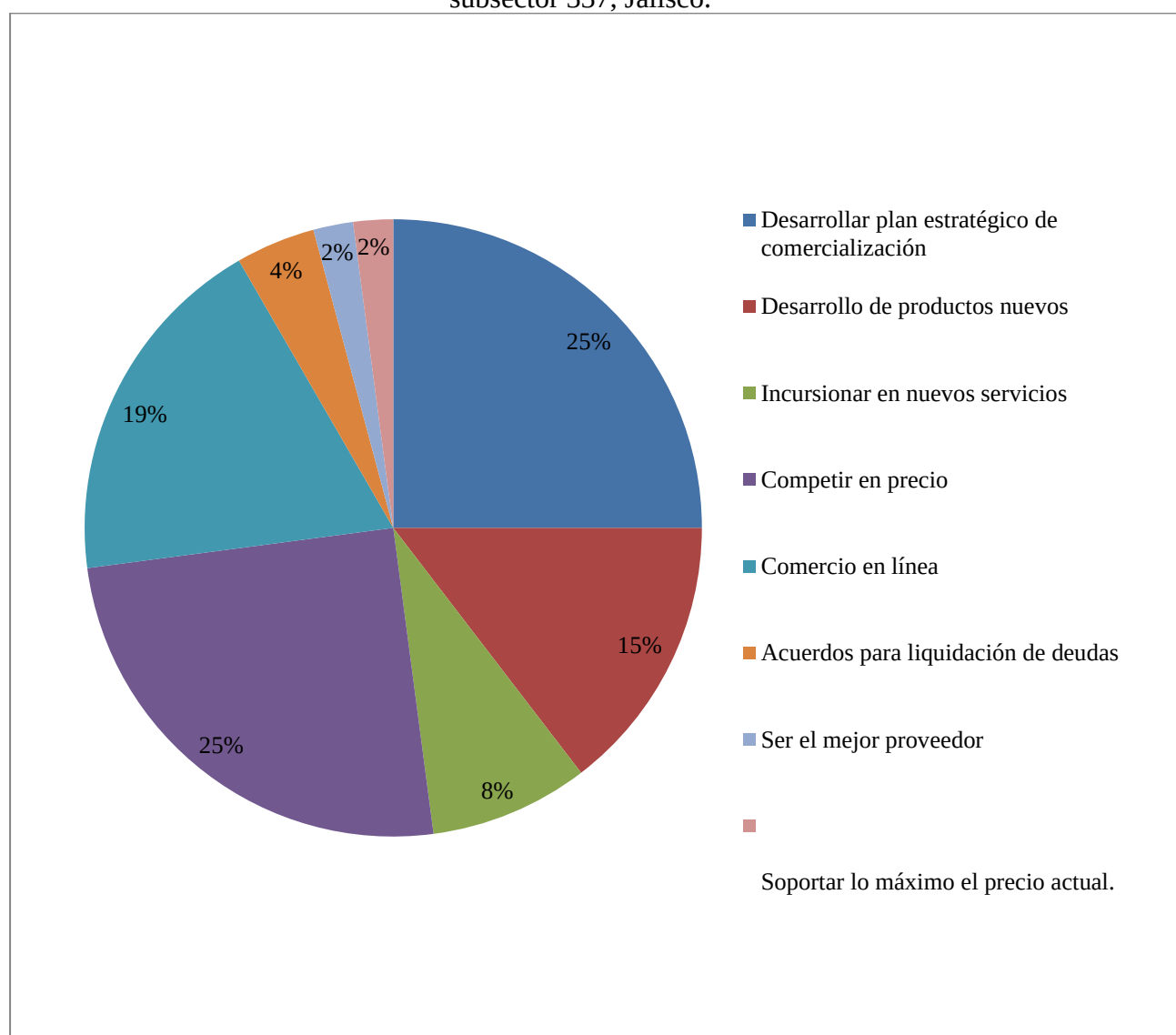
Conforme a lo anteriormente expuesto, y con base a las dos encuestas consultadas, se propusieron las siguientes estrategias encaminadas a enfrentar la crisis y a reactivar la industria del mueble.

⁷ Según estadísticas del Banco México, el tipo de cambio, a finales del año 2019 y principios del mes de enero del 2020, la divisa estadounidense, oscilaba entre los 18.96 y los 18.77, sin embargo, para los días finales del mes de febrero aumentó a los 19.70, y en marzo del 2020 dio salto primero a los 20 pesos y en el transcurso de este mes llegó a situarse hasta los 25 pesos y 11 centavos (24 de marzo del 2020)

Planes y estrategias para afrontar la crisis del COVID-19.

Ante la problemática que vivieron los empresarios de la industria del mueble, idearon una serie de estrategias encaminadas a tratar de llegar lo más pronto posible a la normalidad, los resultados de la encuesta, nos refieren que el 64% de los entrevistados manifestaron que contaban con un plan para hacer frente a esta crisis de coronavirus-19. Entre los planes que más sobresalen son los referentes a la comercialización de sus productos, destacando: el desarrollo de un Plan estratégico de comercialización (25 %); competir en precios y realizar promociones (25 %) y el comercio en línea (19%). Otras propuestas tenían que ver con procesos de transformación e innovación, como, por ejemplo, el 15% de los entrevistados, mencionaron, que buscarían desarrollar nuevos productos, mientras que 8% pensaban en incursionar en nuevos servicios, los más importantes se describen en la gráfica 6. (Véase la gráfica 6).

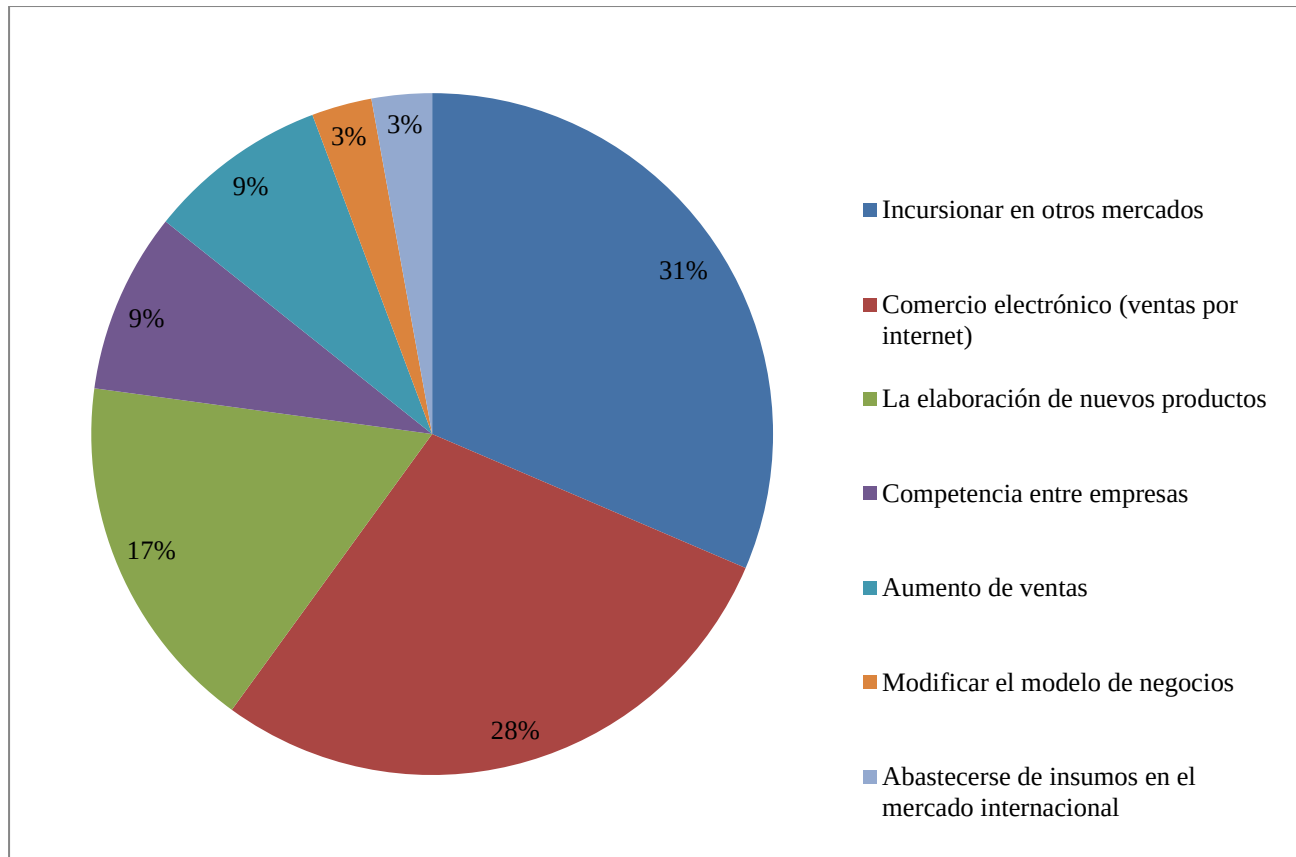
Grafica 6: Plan estratégico para afrontar la crisis del covid-19, de las unidades económicas del subsector 337, Jalisco.



Fuente: Cálculos propios con base de la encuesta afectados y recuperación gradual de las unidades económicas de Jalisco, abril de 2020. IIEG Jalisco

Por otro lado, el 50% de los entrevistados, vieron estos tiempos de crisis, como una oportunidad de mejora; entre sus argumentos destacaron los siguientes: La incursión a nuevos mercados(31%); el comercio electrónico (29%); la elaboración de nuevos productos (17%); la competencia entre empresas, es decir considerando que algunas han considerado cerrar definitivamente o se van a debilitar, han planeado en ampliar su mercado (8%); también ven un aumento de ventas (9%); otros piensan que es una oportunidad para su modelo de negocios (3%); y también consideraron la posibilidad de incursionar en el abastecimiento de insumos en el mercado internacional (3%).(Véase grafica 7)

Grafica 7: Oportunidades ante la crisis del covid-19 de las unidades económicas del subsector 337 Jalisco



Fuente: Encuesta de afectaciones y recuperación gradual de las unidades económicas de Jalisco, abril 2020 IIEG-Jalisco

Hoy en día este tipo de estrategias han permitido una recuperación en la industria del mueble, por ejemplo, Becerra (2021) señala que el comercio electrónico ha crecido de forma exponencial estos últimos meses como consecuencia de la pandemia, debido a que estudiar a distancia, el teletrabajo o pasar más tiempo en casa son situaciones a las que las personas han tenido que hacer frente por la pandemia. Por tal motivo, muchas de ellas han puesto en valor la versatilidad del hogar y han decidido renovar su mobiliario, pero adaptándose a los tiempos y comprándolo todo vía online. Y es que, los nuevos hábitos que las personas se han visto obligadas a tomar, han puesto de manifiesto la importancia del hogar. Este hecho ha aumentado de forma considerable las ventas en la industria del mueble.

Esto también ha cambiado la forma de organizarse en las cadenas de suministro, por ejemplo, los consumidores adoptando las compras en línea, y los minoristas cambiando su logística para satisfacer el aumento extraordinario de la demanda. Dado el impacto que ha generado el COVID-19 en la logística del comercio electrónico y lo que significa para las cadenas de suministro ahora y en el futuro, es probable que todos los minoristas mejoren sus ofertas en línea y adopten un enfoque omnicanal, ganando impulso y que, como resultado, conduzca a una mayor evolución de las cadenas de suministro minoristas y la visibilidad de la cadena se suministró.

Conclusiones

En general, la industria del mueble como las otras industrias manufactureras, se vieron perjudicadas por los cierres de comercios minoristas y de las fábricas, lo cual afectó los niveles de producción y venta de mercancías, así como las cadenas de suministro y además que tuvieron que enviar a casa a sus trabajadores o despedirlos temporalmente. A esto se suma un aumento considerable de los precios de los insumos, esto motivado principalmente por la escasez de materias primas, como es la madera, acero y pinturas; a esto se suma un déficit importante de mano de obra y el tipo de cambio.

Sin embargo, las nuevas estrategias adoptadas por parte de los empresarios permitieron salir adelante, por ejemplo, la nueva modalidad de estudiar y trabajar en casa, le dio un mayor impulso a la industria, ya que se requirieron de nuevas innovaciones en el diseño de muebles, principalmente de oficina y estudio, que impulsó la producción en este subsector. Con el comercio en línea permitió disminuir la incertidumbre sobre las ventas y la liquidez necesaria para los empresarios, todo esto hoy en día se sigue practicando. Esto posibilitó que tanto las ventas como el suministro de insumos se activaran y salieran del estancamiento productivo en que se encontraba la industria.

A nivel local, es decir la industria del mueble de Jalisco, en general se vio estancado principalmente por el paro de la cadena de suministros, derivado de la falta de ventas de muebles, escases de mano de obra calificada, debido a que con la se contaban fue despedida y/o se retiró del oficio. Las PYMES fueron las más vulnerables, principalmente aquellas que se localizaron en los municipios pequeños, como son Etzatlán, Ixtlahuacán del Río, San Martín de Hidalgo, San Julián y Zacoalco de Torres, estas han sido empresas con un tipo de producción más artesanal y familiar, las cuales fueron muy vulnerables a los efectos adversos de la crisis de la pandemia.

En contraste las empresas ubicadas en las zonas urbanas han logrado sobrevivir y han recuperado su dinámica productiva, nos referimos a las localizadas en la zona metropolitana de Guadalajara, en particular los municipios de Guadalajara, San Pedro Tlaquepaque y Zapopan, en particular la producción de muebles de oficina, que gracias a la pandemia, obligó a varios hogares a demandar este tipo de muebles con la finalidad de adaptar las condiciones sus casas a las nuevas modalidades de trabajo y estudio.

Por su parte el clúster del mueble de la zona conurbada de Ocotlán y Poncitlán, logró sobrevivir a esta pandemia, gracias a las organizaciones empresariales con que cuentan y que permitió, principalmente reactivar la demanda de sus bienes. Su principal estrategia fue la promoción de ventas a través de su expo muebles, llevadas a cabo de una forma presencial como virtual. Además de poder gestionar los insumos necesarios para la producción, y darles otra lógica a sus sistemas de abasto y cadenas de suministros.

Hoy en día, gracias a que se cuenta con un peso fuerte, les ha permitido abastecer insumos a mejores precios, sin embargo, existe el gran riesgo de la incursión de China al mercado interno, lo cual puede traer consigo una crisis de grandes dimensiones, particularmente en lo referente a los muebles de oficina y para el hogar.

Referencias literarias

Becerra, Jairo; Ecommerce: Las ventas de muebles ganan terreno en el comercio electrónico. En Revista: AmericaReital, 17 de abril 2021.

Carreto Sanginés; Jorge; Marshall y los sistemas productivos locales. En “Economía informal”, Numero, 383, noviembre-diciembre 2013. UNAM. México, 90-106.

CEPAL, GTZ (2000) Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco Conceptual. Proyecto CEPAL/GTZ: El desarrollo económico local y la descentralización en América Latina. Santiago de Chile, 2000.

Lozano, Katia; El sistema productivo local y la importancia de la innovación en la construcción del territorio: El caso de la industria mueblera de Jalisco. En Revista Economía informa;

Michel E. Porter; The Economic Performance of Regions, in Regional Studies, Vol. 37.6&7, pp. 549–578, August/October 2003.

Revista Moblaje; Home Office – El factor clave para la industria del mueble. 7 de enero, 2022.

Gestión administrativa ante la covid-19 en las mipymes comerciales de Guasave Sinaloa

Miguel Ángel Montoya Leyva¹

Lizbeth Beltrán Lugo²

Jesús Alberto Peinado Guevara³

Resumen

La pandemia originada por el virus SAR-COV 2, ha propiciado afectaciones a gran escala en la sociedad y sectores productivos. Las medidas sanitarias implementadas en las actividades empresariales partieron desde el cierre temporal de las mismas, disminución de horarios, límites en el aforo permitido, el uso obligatorio de cubrebocas, mascarillas para algunos giros, uso de gel antibacterial, sana distancia, entre otras. Estas medidas, definitivamente, maximizaron las afectaciones en las empresas, más las ocasionadas propiamente por la enfermedad que propició ausentismo laboral y muerte de empleados claves para el funcionamiento de la empresa.

No obstante, las empresas actuaron en función de su experiencia y habilidades, así como las condiciones del mercado les fueron permitiendo, de aquí el objetivo de la investigación, que se transcribe como “describir la eficiencia de las medidas financieras y sanitarias implementadas en las mipymes comerciales de Guasave, Sinaloa, México para aminorar los daños que se generaron por la COVID-19”.

Es así que, el desarrollo metodológico parte de un estudio cuantitativo, de tipo descriptivo, por lo que se diseñó y aplicó un total de 133 encuestas, considerando un margen de error del 5% y un nivel de confianza del +/- 95%, mismas que fueron dirigidas directamente a los operadores de las mipymes comerciales de la región de Guasave, Sinaloa. Los resultados muestran una situación en donde se requiere una mayor capacitación en los entornos financieros y administrativos para que las mipymes puedan operar de manera normal en diferentes escenarios y puedan hacer frente a sus necesidades, concluyendo que la planeación financiera constituye una herramienta esencial para que las empresas puedan predecir y gestionar de manera proactiva los problemas potenciales que puedan surgir en el futuro. Además, permite la optimización de recursos y el fortalecimiento de la resiliencia empresarial, garantizando así que las mipymes comerciales estén más capacitadas para enfrentar contingencias futuras con mayor solidez y eficacia.

Conceptos clave: Planeación Financiera, Micros, Pequeñas y Medianas Empresas, Resiliencia Financiera.

¹ Profesor Investigador Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctorado en Administración. Línea de investigación: Ruralidad y Desarrollo Regional. miguel.montoya@uas.edu.mx

² Profesora Investigadora de Asignatura de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctorado en Sustentabilidad. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Línea de investigación: Sustentabilidad, Responsabilidad Social Empresarial y Competitividad en Pequeñas y Medianas Empresas. lizbethbeltran@uas.edu.mx

³ Profesor Investigador Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctorado en Administración. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Línea de Investigación: Ruralidad y Desarrollo Regional. jesuspeinado@uas.edu.mx

Introducción

El COVID-19 se identificó por primera vez en China en diciembre de 2019, pero el virus se propagó rápidamente por todo el mundo. A partir del 20 de mayo de 2020, la cantidad de infecciones confirmadas por coronavirus en todo el mundo se acercó a los 5 millones en más de 200 países, con más del 90 % de los casos notificados fuera del país donde se originó (Zheng & Zhang, 2021).

La pandemia de COVID-19 no solo representó una emergencia de salud pública mundial, sino que también, impuso un costo económico masivo y de gran alcance a nivel mundial (Zheng & Zhang, 2021). La propia propagación del virus y las medidas de contención con que intentaron mitigarlo, paralizaron la producción y el consumo (Boone et al., 2020). Por ejemplo, las altas tasas de mortalidad y morbilidad de la COVID-19 redujeron la oferta laboral y, con ello, la producción.

Debido a lo anterior, es necesario considerar el aspecto financiero en las mipymes, estudiando dentro de estas, los efectos de la crisis de los últimos años, donde las condiciones extraordinarias, mueven su estructura, lo que representa, limitaciones importantes en términos de procesos administrativos, sobre todo en las unidades de producción que adolecen de la carencia de planeación financiera (Anzola, 2015).

En este contexto, el objetivo de este trabajo de investigación fue describir la eficiencia alcanzada en las medidas financieras y sanitarias implementadas en las mipymes comerciales para aminorar los daños que se generaron a partir de la COVID-19, como un precedente ante escenarios futuros que se requieran medidas emergentes para prevalecer en los mercados.

Esta investigación reviste significativa importancia, dado que la pandemia desencadenó una crisis económica generalizada entre las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes), limitando su capacidad plena en actividades productivas y comerciales. En numerosos casos, estas empresas se vieron obligadas a cerrar definitivamente debido a la falta de recursos técnicos y financieros para enfrentar la pandemia. Según Kulkarni et al. (2024), estas entidades constituyen una de las principales fuentes de empleo, empleando a un considerable número de personas.

El estudio se orienta a atender las necesidades de las mipymes, siendo quienes más se benefician de este tipo de investigaciones, puesto que, son el grupo empresarial que, técnicamente son más vulnerables ante los diferentes fenómenos económicos, sociales y, en este caso, de tipo sanitario, puesto que, está documentado, como se expone anteriormente, que no cuentan con una cultura de planeación financiera y, además, que tienen limitado acceso a créditos para poder sostener sus gastos operativos.

Es importante destacar que, en la presente investigación, se busca encontrar una relación entre el efecto generado por la COVID-19 y el impacto en el quehacer de las mipymes de giro comercial, tomando como referencia de población objeto de estudio, a las ubicadas en el municipio de Guasave, Sinaloa, México. Haciendo énfasis en diferentes ejes de la planeación financiera, como el acceso a financiamiento, tasa de interés, políticas públicas y fiscales.

El contexto en el que se desarrollan las mipymes, parte de diversos escenarios inciertos, desde el punto que se plantea la propuesta de negocio y el entorno de la administración de esta; el factor del financiamiento para el desarrollo del proyecto en las diferentes etapas, así como los demás aspectos que se presentan en la vida de estas empresas y que influyen en su desarrollo.

El tema de las mipymes en México es valioso debido a que constituyen al mayor número de empresa en los diferentes sectores económicos, generan un importante número de empleos y ser la parte operante encargada de llevar los productos y prestar servicios a los consumidores finales.

La falta de estrategias financieras, aunado a la pandemia generada por la COVID-19 constituyeron una de las principales causales del declive y cierre de este tipo de empresas, bajo este escenario, las investigaciones científicas en estas áreas se convierten en un punto obligado de referencia para generar soluciones, que permitan revertir la falta de resultados contundentes en la operación de las empresas. Los resultados de esta investigación proporcionarán soluciones a problemas recurrentes en los ámbitos administrativos y financieros de este tipo de empresas en el municipio de Guasave.

Revisión de literatura

Influencia de la Planeación Financiera en las mipymes

La epidemia de COVID-19, que surgió a finales de 2019, tuvo un impacto negativo significativo en las mipymes, suscitando una profunda inquietud debido a las difíciles condiciones de supervivencia que enfrentaron estas entidades (Shui, 2023). Derivado de esta situación, un gran número de mipymes se estacaron o cerraron, lo que ha tenido un grave impacto en la oferta y demanda de la economía en general.

La eficacia operativa de las mipymes está intrínsecamente vinculada con la selección estratégica de sus planes de expansión empresarial. Asimismo, es imperativo que dicha planificación sea compatible con el entorno interno y externo de la empresa, así como con la habilidad de la empresa para administrar estos recursos (Nuryanto et al., 2024).

Por otro lado, es necesario aclarar que, la planeación estratégica no es la solución a todos los problemas por los que atraviesa una empresa; sin embargo, es una herramienta útil que puede brindar múltiples beneficios si se utiliza en el momento y en la forma requerida. Por lo tanto, cada empresa debe formular planes, se debe comprometer a cumplirlos y, después, llevar a cabo las acciones que, para su cumplimiento, se requieren (Muñiz-Jaime et al., 2022; Guiliany et al., 2023).

No obstante, muchos consideran que la falta de profesionalización de las mipymes dificulta que realicen planeación estratégica; sin embargo, es necesario tomar en consideración que poseen ventajas, que pueden llegar a hacer factible que las implementen (Sánchez, 2023; Baque et al. 2022, y Gica y Balint, 2012).

Según Sumba-Bustamante et al. (2020), las MIPYMES se caracterizan por lo siguiente:

- Existe una relación directa entre el futuro de la empresa y el del propietario.
- Presentan una estructura organizacional flexible e informal, lo cual permite adaptarse en cuanto a tamaño, estilo de administración y tipo de negocio.
- Mantienen una relación más directa entre los integrantes debido a su estructura horizontal, que facilita la comunicación.
- Sus procesos son simples y reducidos, permitiendo llevar a cabo cambios de manera inmediata.
- Poseen alta flexibilidad para adaptarse a los cambios.

La planeación financiera para las empresas pequeñas puede ser de gran ayuda para el empresario, el cual, en muchas ocasiones, no cuenta con experiencia alguna. Gil et al. (2021) han señalado que las pequeñas empresas tienden a cometer grandes fallas en administrar su efectivo, debido a una inadecuada gestión. Una buena planeación financiera ayuda a elevar la habilidad de la empresa para sobrevivir cuando las condiciones del negocio no son favorables y son relativamente inciertas.

El uso eficiente de la información financiera puede asistir al pequeño empresario en la planificación financiera del futuro de la empresa. Así, al plantear varios escenarios, puede generar, también, una serie de combinaciones de decisiones bajo su consideración que le ayudarán a anticipar los problemas que pudieran presentarse.

Armijos-Solórzano et al. (2020) han señalado que los problemas centrales que confronta el área de la administración financiera de la empresa, sea grande o pequeña, se traduce en los esfuerzos que se realizan para encontrar respuestas a tres interrogantes:

- ¿Qué activos se deben adquirir?
- ¿Cómo se deberían seleccionar los fondos necesarios para financiar la adquisición de estos activos?
- ¿Cuál es el importe de dividendos que se debería pagar a los propietarios de la empresa?

La planeación financiera se ocupa de identificar las vías a través de las cuales la empresa puede alcanzar sus objetivos financieros. Se enfoca en la identificación de oportunidades de inversión con rendimientos positivos y en el desarrollo de estrategias de financiamiento que impulsen la creación de valor (Florido, 2023; García & Armenta, 2016; Nagy, 2014).

Metodología

La presente investigación se desarrolla con un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, empleando la encuesta como recurso para obtener información para el estudio de los factores que inciden en los fenómenos sociales (Hernández, et al., 2014). En la presente investigación se tiene el interés de examinar el contexto administrativo en la toma de decisiones financieras para las mipymes comerciales, en un contexto postpandemia por el virus de la COVID-19 (Ramos-Galarza, 2020).

Además, la investigación contempla dos variables de estudio, una independiente, en este caso la planeación financiera, y los efectos que se han generado en los sectores productivos ante aquellos escenarios donde los microempresarios las aplicaron o no, en sus empresas ante la COVID-19, lo que se concibe como variable dependiente de la anterior, que en dicho caso, es la planeación financiera, suponiendo que esta variable ocasione cambios importantes a la variable dependiente, dándole a la presente investigación un objetivo de carácter propositivo, donde las mipymes comerciales, fungen como protagonistas.

La investigación se dirigió a propietarios o gerentes de mipymes comerciales del municipio de Guasave. Para ello, se diseñó una encuesta en la que los empresarios respondieron a constructos

que contenían los indicadores necesarios para describir el entorno relacionado con las medidas sanitarias adoptadas durante la pandemia, así como el sistema financiero actual y el que manejan como mecanismo para fortalecer la empresa. La investigación se basó en una población objetivo con atributos homogéneos. (Sampieri, 2018).

Se consideró que las porciones de las mipymes comerciales de la región reúnen características similares, tomando por válido aquellos instrumentos donde el que contesta, cumple el rol de administrador de la empresa, ya sea como propietario de esta o gerente, se requirió estimar el tamaño de la muestra de la siguiente manera:

Para definir el tamaño de la muestra, se parte de acuerdo con el procedimiento indicado por Cortés et al. (2020), de conformidad con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N-1) + Z^2 pq}$$

En dónde,

N = tamaño de la población que es igual a 1862 mipymes comerciales situadas en la cabecera municipal de Guasave, Sinaloa.

Z = nivel de confianza (1.96) que corresponde al 95% de confianza.

p = probabilidad de éxito, o proporción esperada (0.90 considerando que los informantes poseen atributos homogéneos, que el instrumento se aplica directamente a los propietarios o gerentes de las mipymes comerciales objeto de estudio y que el instrumento se complementa en la primera visita (Sampieri, 2018).

q = probabilidad de fracaso (0.10)

d = precisión (5% error máximo admisible en términos de proporción)

Sustituyendo los datos en la expresión, el tamaño de la muestra es de $129 \approx 130$ encuestas.

El método de muestreo que se utilizó en la presente investigación es el probabilístico aleatorio simple debido a que la población objeto de estudio, los empresarios de las mipymes comerciales de Guasave, Sinaloa, fueron seleccionados de manera tal que cualquiera que se encuentran en la región tenga la misma probabilidad de ser encuestado, considerando que, para la obtención de los datos recopilados de cada una de las encuestas, cualquier empresario pueda proporcionar esa información, pues los conocimientos de cada uno de ellos son, en su mayoría, muy parecidos.

Las técnicas que se emplearon en el proceso de la presente investigación son las siguientes: (Useche et al., 2019).

A. La observación

Este instrumento fue esencial para el desarrollo de la presente investigación, ya que permitió observar de manera crítica la realidad de las mipymes comerciales establecidas en el municipio de Guasave, Sinaloa, lo que representa el primer acercamiento para la formulación del problema y el diseño de las estrategias a implementar en el desarrollo de la investigación.

B. La encuesta

Se diseñó una encuesta, aplicada directamente a empresarios o gerentes en las mipymes comerciales del municipio de Guasave. El instrumento consistió en un cuestionario que consta de 7 preguntas, donde, las primeras 2 ayudaron a caracterizar al empresario o administrador de la empresa y las 5 restantes permitieron identificar el contexto de las medidas sanitarias aplicadas y los efectos de la pandemia en el funcionamiento de las actividades administrativas y financieras de las mipymes.

El primer paso que se dio en la presente investigación fue identificar la población objeto de estudio, que, de acuerdo con el diseño, se enfocó en las mipymes comerciales de Guasave, situadas en la cabecera municipal. En un primer recorrido por la zona comercial, se identificaron los sujetos que prevalecen al servicio de las empresas, a quienes se le aplicaron los instrumentos.

El siguiente paso fue capturar y procesar la información obtenida, haciendo uso del software de apoyo. En el instrumento se identifican las categorías que fueron objeto de estudio, en el que se implementan el manejo de las medidas sanitarias y las estrategias financieras, mismas que fueron descritas con anterioridad. Llevándose a cabo un análisis cuantitativo considerando las categorías que se mencionan y, que complementa el estudio, con el análisis de las estrategias financieras, que una vez relacionadas entre sí, se busca la relación con el desarrollo de las mipymes comerciales en el municipio de Guasave.

Análisis de resultados

La presente investigación asumió la búsqueda de respuestas a diferentes cuestiones relacionadas con la planeación financiera en las mipymes comerciales, en cuanto a ideas propositivas que atiendan a un sector productivo significativo para la región de Guasave en un periodo marcado por la pandemia generada por la COVID-19, y, al mismo tiempo, identificar los factores que influyen en esta práctica administrativa en beneficio de la economía, todo esto encausado hacia un fin en común, como lo son: la planeación financiera en la estabilidad y crecimiento de estas mipymes, que son altamente vulnerables a los factores externos e internos.

Diseñado y aplicado el instrumento para la recolección de información a las mipymes comerciales guasavenses en distintas zonas del municipio, se inicia este apartado, resaltando el interés de las empresas para mantenerse activos y en niveles competitivos ante los diferentes desafíos que enfrentan constantemente. Por un lado, el contexto sanitario que afectó predominantemente al comercio al por menor, la apertura comercial que facilita la llegada constante de empresas transnacionales, el desarrollo del comercio electrónico que trae consigo innovación en los procesos de comercialización; la facilidad en la que los consumidores acceden a los mercados digitales, entre otros, que son producto del desarrollo tecnológico y la globalización de los mercados.

La muestra seleccionada se compone de micro, pequeñas y medianas empresas, que operan en el ámbito comercial en el municipio de Guasave, Sinaloa. Estas empresas se agrupan según su giro o rama de actividad económica, lo que permite identificar las particularidades de cada sector. A continuación, se presenta el perfil de la muestra de mipymes comerciales del municipio de Guasave en función de su área de actividad económica (ver tabla 1).

Tabla 1. Perfil de la muestra de mipymes comerciales del municipio de Guasave en función de su área de actividad económica.

Giro	Particularidades de cada sector
Comercio minorista	Mipymes dedicadas a la venta directa de artículos al consumidor final, tales como alimentos, ropa, artículos para el hogar y tecnología. Este sector es esencial en el municipio, ya que abarca una gran variedad de productos de consumo diario.
Comercio mayorista	Estas empresas distribuyen productos en gran cantidad a otros comerciantes, minoristas o intermediarios. Desempeñan un rol esencial en el suministro de bienes dentro y fuera del municipio.
Servicios comerciales	Mipymes que ofrecen servicios relacionados con el comercio, tales como consultorías, agencias de publicidad, servicios financieros, transporte y logística, que son fundamentales para el apoyo a otras actividades comerciales en la región.
Comercio especializado	Empresas que se dedican a nichos específicos del mercado, ofreciendo productos o servicios especializados, como equipos médicos, maquinaria, o productos para sectores industriales específicos.

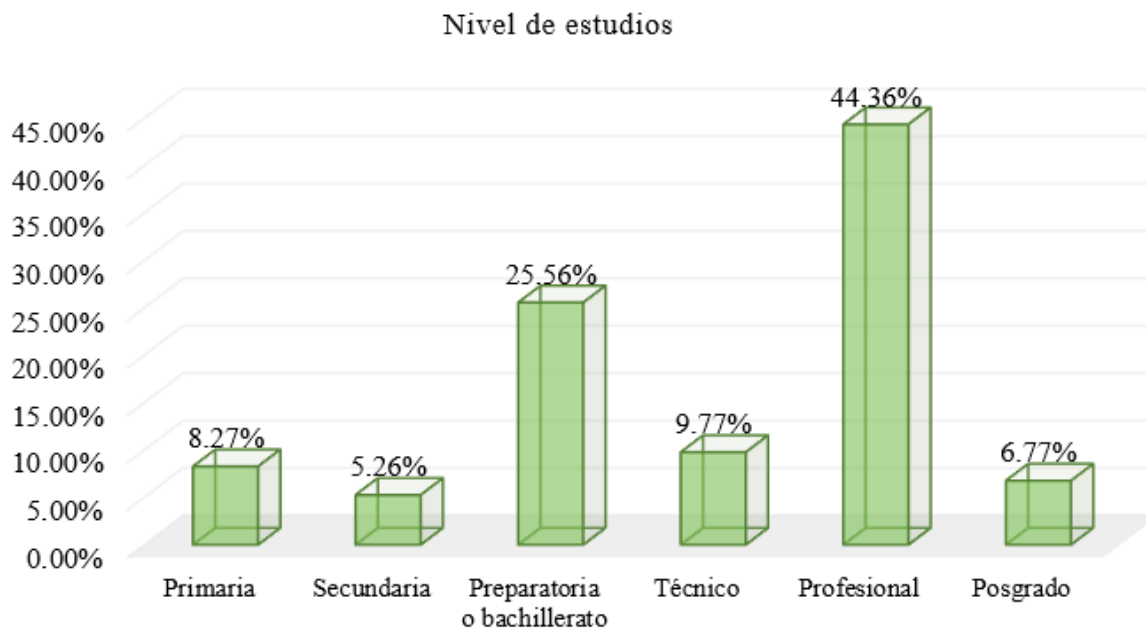
Elaboración propia (adaptado de fuente): Secretaría de Economía, 2021; INEGI, 2020).

Un primer paso para el presente documento es describir el perfil de los actores que fueron objeto de la presente investigación, considerando sexo y nivel de estudios, variables que tienen importancia para el análisis de la investigación.

En un contexto equilibrado en cuanto a esta variable, del total de los encuestados el 48.9% representaron al sexo masculino, mientras que el 51.1% al femenino, esto significa que tanto las mujeres como los hombres empresarios están preparándose profesionalmente para estar al frente de sus propios negocios, además también se puede observar que las mujeres están ganando terreno en el ámbito empresarial y del emprendedurismo, tendencia que, hasta hace algunos años, era todo lo contrario, demostrándose que, administrativamente, la mujer se está preparando constantemente para acceder a los mercados, algo significativo en términos de conocimiento y educación.

De la misma forma, el nivel de estudios de los empresarios, que juega un rol muy importante en la toma de decisiones en el contexto empresarial, fundadas y motivadas en la experticia desarrollada a partir de la formación y los conocimientos adquiridos (ver figura 1).

Figura 1. Nivel de estudios presentes en los administradores de las mipymes comerciales estudiadas en el municipio de Guasave, Sinaloa.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en las encuestas.

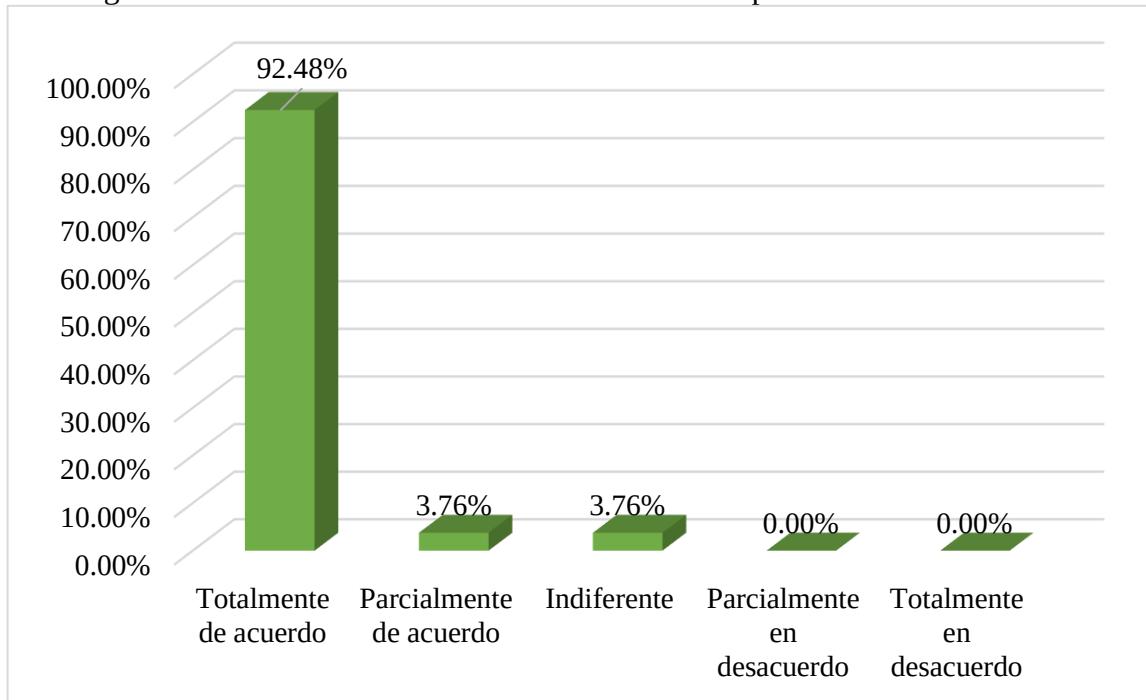
En la figura anterior, sobresalen los estudios profesionales con un 44.36%, lo cual corrobora lo obtenido y analizado en la figura 1, donde tanto la mujer como los hombres están más preparados en aspectos de educación empresarial y emprendedurismo, de tal manera que, esto puede significar que un número importante de empresarios actuales están dejando de actuar empíricamente en los negocios y están poniendo en práctica su formación profesional o de negocios para llevar un buen control de sus empresas; llama la atención que el 6.77% de los empresarios cuentan con una formación de posgrado, lo que supone, un nivel más competitivo en la toma de decisiones.

Parte central de la presente investigación, es conocer el nivel de conocimientos y actitudinales de los empresarios objeto de estudio referente al fenómeno sanitario ocasionado por la COVID-19, que aqueja a la comunidad internacional y que ha sido la causante de una de las mayores crisis para las mipymes a nivel mundial.

En la figura 2, se muestra que, del total de los encuestados, el 92.48% tiene conocimiento sobre el virus SARS-COV-2, un número significativo, demostrándose que, a más de dos años de pandemia, los empresarios se han informado sobre la situación, lo cual ayuda al sector a desarrollar mejores estrategias y protocolos de seguridad para la sociedad, por ser estos un actor determinante en la lucha contra esta crisis sanitaria.

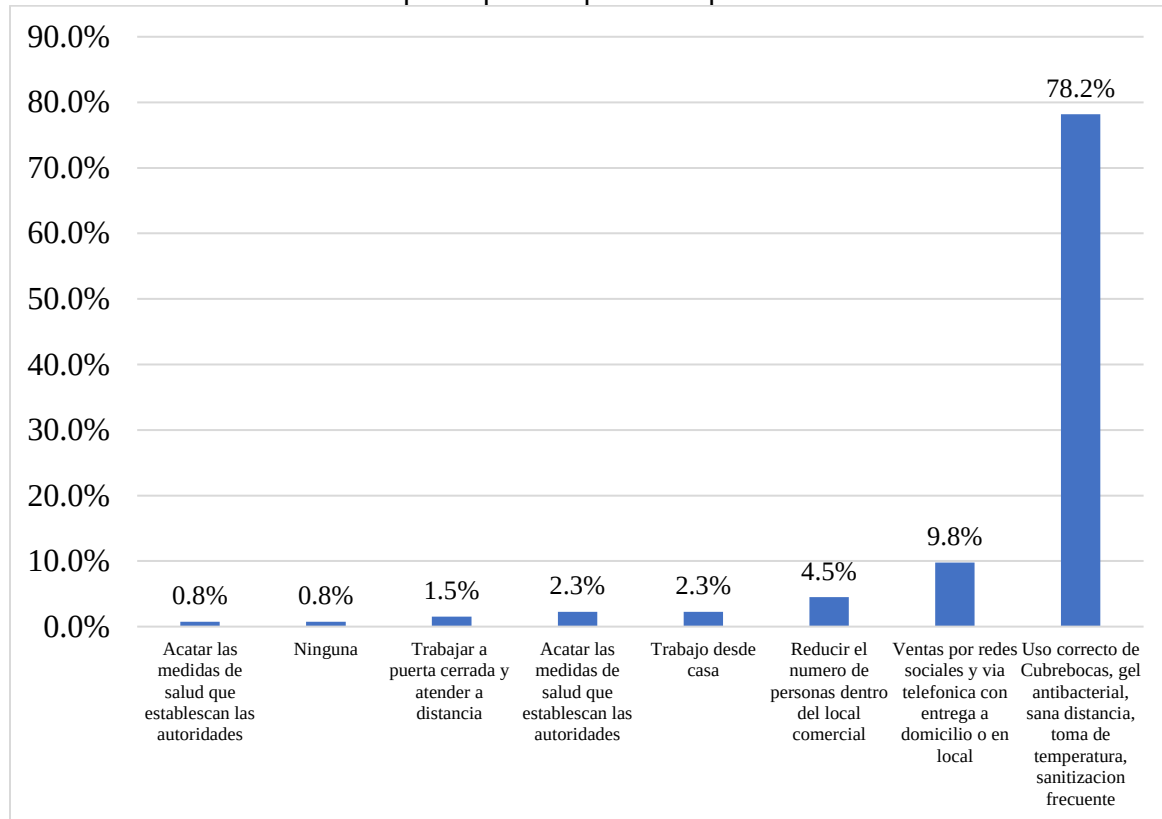
Al cuestionar a los empresarios sobre ¿Cuál fue la principal estrategia sanitaria que siguió la empresa para aminorar los efectos económicos ocasionados por la COVID-19?, se puede apreciar que el 78.2%, que representa a la mayoría, se apegó a las medidas establecidas en los protocolos de salud comunes, o que toda gente hace promovidas por las autoridades, seguido de un 9.8% que utilizó como estrategia, vender a través de las redes sociales o ventas vía telefónica, así como entregas a domicilio o en local. El resto de las estrategias fueron de menor significancia (Ver figura 3).

Figura 2. La COVID-19 es una enfermedad causada por el virus SARS-COV-2.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en las encuestas.

Figura 3. Estrategias sanitarias que las empresas han seguido para aminorar los efectos económicos que se pueden presentar por la COVID-19.



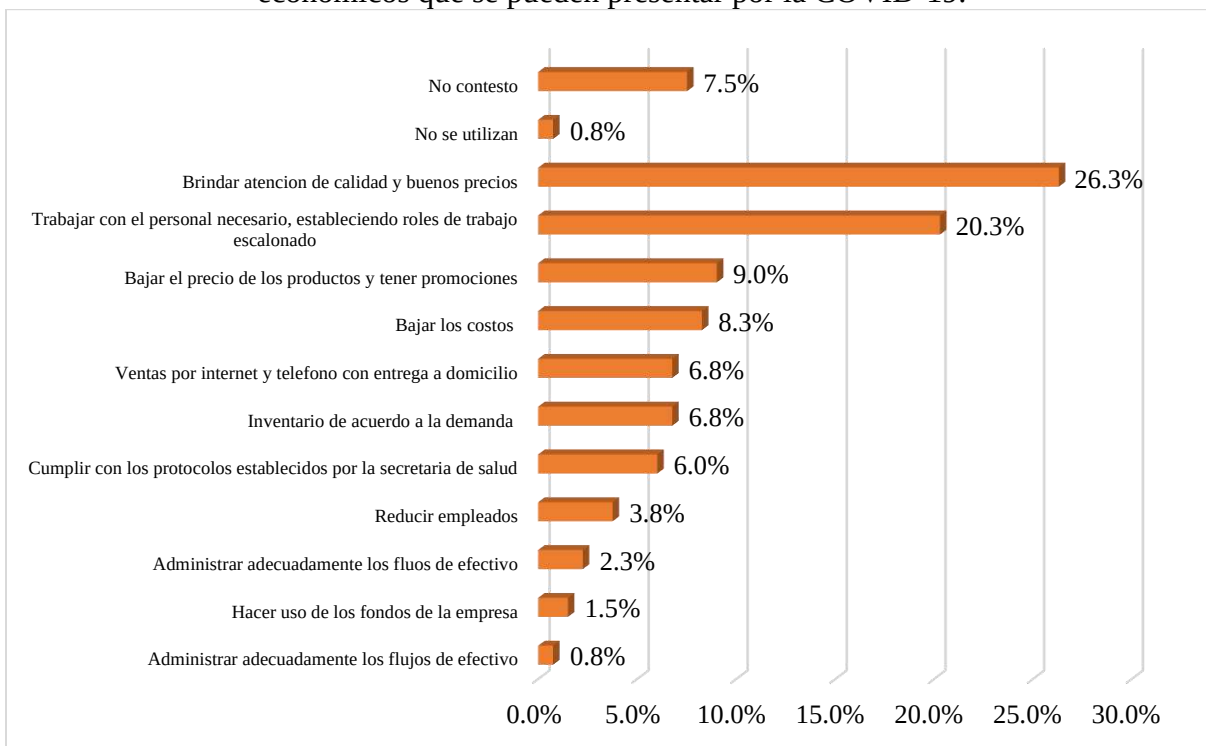
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en las encuestas.

Sin duda, un tema de interés para el desarrollo de la presente investigación se funda en las estrategias administrativas implementadas en las mipymes comerciales de la región para aminorar el impacto económico de la empresa y buscar un punto de equilibrio para mantener en operaciones al negocio.

Sobre la principal estrategia administrativa que los empresarios implementaron en temporada de crisis sanitaria, se pudo observar que la mayor parte optó por la atención de calidad así como por dar buenos precios 26.3%, el 20.3% ha trabajado solamente con el personal necesario, lo cual significa que han despedido personal o jornadas de trabajo parcial, el 9.0% optó por precios bajos y promociones, el 8.3% se ha mantenido en la actividad reduciendo costos de operación, mismos que pueden variar (materias primas, sueldos, días de actividad, luz, agua, entre otros), el 6.8% optó por ventas por internet, mientras que este mismo porcentaje de empresarios se apegó al inventario de acuerdo a la demanda, es decir, producir y vender (entradas y salidas o justo a tiempo como estrategia empresarial), el 3.8%, despidió personal, el 2.3% buscó mejorar la administración de su flujo de efectivo, es decir, ingresos y egresos mejor administrados, el 1.5% decidió usar sus finanzas sanas como apalancamiento, y, solo el 0.8% señaló la administración adecuada de sus flujos de efectivo (ver figura 4)

Con ello, se puede deducir que pocos empresarios atendieron medidas relacionadas con la planeación financiera adecuada, lo cual corrobora lo señalado por ellos mismos en planteamientos anteriores, que la planeación financiera es importante, sus objetivos, su perspectiva, así como sus distintas acciones, sin embargo, su implementación aún está lejos del entorno empresarial actual de las mipymes comerciales locales.

Figura 4. Principal estrategia administrativa seguida en las empresas para aminorar los efectos económicos que se pueden presentar por la COVID-19.

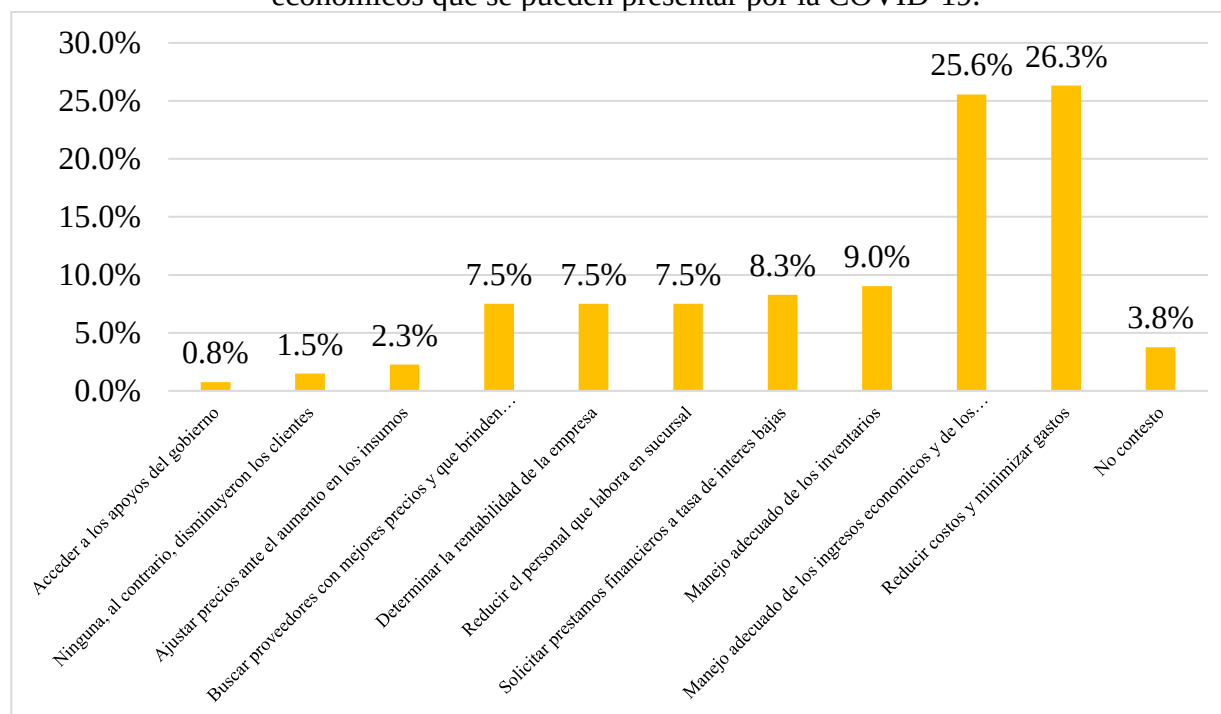


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en las encuestas.

En cuanto a estrategias financieras que la empresa siguió para aminorar los efectos económicos ante la COVID-19, la mayor parte de los empresarios locales (26.3%) redujo costos y minimizó gastos, así como el manejo adecuado de los ingresos (25.6%), manejo adecuado de inventarios (9.0%), préstamos a tasa baja (8.3%) y reducción de personal, determinar rentabilidad y búsqueda de mejores proveedores (con 7.5% cada uno de estos aspectos). El resto de los empresarios o porcentajes fue menos significativo. (Ver figura 6)

Con lo anterior, se puede considerar que los empresarios locales optaron, ante la adversidad por la pandemia, por establecer medidas que les permitieran seguir en su actividad empresarial, lo cual significa perseverancia y emprendedurismo.

Figura 5. Principal estrategia financiera que ha seguido la empresa para aminorar los efectos económicos que se pueden presentar por la COVID-19.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en las encuestas.

Una de las consecuencias más graves de la pandemia, en el sentido económico, es el incremento en los índices al desempleo, esto relacionado con la incapacidad financiera de las mipymes para sostener al personal que en ella labora, en periodos de bajas ventas y medidas sanitarias extremas para afrontar la crisis de la pandemia.

En este sentido, el despido de personal por motivos de crisis sanitaria fue un fenómeno que se hizo presente, puesto que solamente el 69.17% de los empresarios menciona no optar por esta medida, mientras que el 30.83% si lo hizo, esto quizás con relación a lo expresado por algunos dueños de negocios quienes mencionaron que sus ventas disminuyeron, lo cual trajo consigo el despido antes mencionado.

Discusión de resultados

La investigación partió con el objetivo de describir la eficiencia de las medidas financieras y sanitarias implementadas en las mipymes comerciales para aminorar los daños que se generaron por la COVID-19. Para ello, se instrumentó una encuesta dirigida a los operadores administrativos de este contexto de empresas.

Los resultados muestran diversos escenarios, que se pudieran contextualizar en función al giro de la empresa estudiada, encontrando aquellas empresas que aminoraron los daños partiendo de la eficiencia en la implementación de las medidas sanitarias impulsadas desde el gobierno, la experticia en las medidas administrativas y financieras implementadas al interior de las empresas, en donde, la formación del administrador juega un rol de suma importancia, también, sin duda, el comportamiento de los mercados, ante la necesidad de los consumidores para atender las necesidades más apremiantes de la vida.

En este contexto, el análisis teórico abordado en la sección de revisión de literatura de este documento brinda una contextualización del entorno de las mipymes, así como de la influencia de la planeación financiera en estas organizaciones. Se resalta la importancia de los recursos administrativos que los gerentes pueden utilizar al tomar decisiones para optimizar el rendimiento de la empresa frente a diversos escenarios, tanto internos como externos.

Aquí es donde la formación del capital humano que está frente a la empresa tiene un rol sumamente importante, puesto que de ello depende de las competencias y habilidades gerenciales de los que se dispone, que, en este caso, el 44.36% dispone de nivel profesional y 6.77% nivel posgrado. No obstante, un 49% de la población estudiada no llega a estos niveles de formación, limitando su quehacer administrativo a los conocimientos empíricos para la toma de decisiones.

El aspecto financiero juega un rol de suma importancia en la vida de las empresas, por ello, el análisis teórico de la planeación financiera representa una alternativa para entender las vías de las que se dispone para una gestión operativa eficiente y eficaz en las mipymes comerciales. Los operadores administrativos hacen hincapié a mejorar los niveles de liquidez de las empresas y señalan la necesidad de que se impulsen vías de financiamiento a tasas blandas y políticas fiscales que permitan hacer frente a la contingencia sanitaria.

Definitivamente, los ingresos disminuyeron en la mayoría de las empresas, como consecuencia de la pandemia, por ello, los empresarios resaltaron la importancia de implementar diferentes estrategias financieras para aminorar los daños, en un contexto en donde los empresarios enfrentan una serie de obstáculos para mantener firme el funcionamiento de la empresa.

La falta de recursos financieros ha provocado que un importante número de empresas visualicen un contexto desalentador, lo que limita el desarrollo de estas y mantenerse en operaciones. De aquí la importancia de fomentar la capacitación de los empresarios en conceptos financieros y la importancia de planearlos considerando los diferentes escenarios.

En el contexto internacional, al sur del continente africano, en la isla Mauricio, se llevó a cabo un estudio por los investigadores Ragoobur et al., (2023) encontrando que estas organizaciones se han visto muy afectadas por la pandemia con severas contracciones en su desempeño general. Se observa que la recuperación es más difícil para las empresas dirigidas por hombres en comparación con sus contrapartes femeninas. También hay evidencia clara de que las medidas de resiliencia adoptadas, como la reducción del número de horas de trabajo, junto con la diversificación del mercado y los ajustes de precios, han demostrado ser eficaces para mitigar el

impacto de la crisis. Sin embargo, el apoyo gubernamental en términos del plan de asistencia salarial no tiene un impacto estadísticamente significativo en el desempeño y la recuperación de las MIPYMES.

Por otro lado, en la India, los investigadores Chen et al., (2023) observaron una disminución significativa en las ganancias y ventas en la mayoría de las empresas. Las estrategias principales implementadas por estas para mitigar el impacto incluyeron cierres temporales, reducciones salariales y despidos temporales. Las empresas carecían de la liquidez necesaria para sostenerse más de seis meses, a pesar de que la mayoría anticipaba el fin de la pandemia dentro de ese tiempo. Las mipymes demostraron ser las más vulnerables.

También en la India, Agarwal et al., (2023) destacan en su investigación que la supervivencia y la resiliencia de las mipymes enfrentan múltiples retos en el período posterior al brote de COVID-19. Los resultados del estudio revelaron los desafíos asociados con el insuficiente apoyo gubernamental. Estos resultados proporcionan perspectivas prácticas para la asignación de recursos y la implementación de medidas gubernamentales destinadas a garantizar la resiliencia. Se examinan en detalle las implicaciones gerenciales y las perspectivas políticas para fortalecer la resiliencia de estas organizaciones.

Otra muy importante investigación realizada en ocho economías en desarrollo del sur, sudeste y noreste de Asia, los investigadores Takeda et al., (2022) encontraron que las mipymes en los países en desarrollo de Asia experimentaron una notable disminución del empleo y de los ingresos por ventas en los primeros meses tras el brote de la pandemia de COVID-19. La reducción del empleo fue más severa entre los empleados no permanentes, aunque también se observó una disminución significativa entre los empleados permanentes. Además, se destacó que los impactos de la pandemia en el empleo y la sostenibilidad de las empresas fueron considerablemente graves.

Según los hallazgos de investigaciones internacionales, se observa que las mipymes son las más vulnerables ante los efectos de la pandemia. En la mayoría de los estudios se coincide en que los apoyos gubernamentales fueron insuficientes para garantizar su sostenibilidad. Las mipymes experimentaron despidos significativos y una considerable reducción de ingresos debido a la caída en las ventas. Además, se resalta la importancia de una gestión administrativa eficaz para fortalecer la resiliencia de estas organizaciones.

Los resultados de esta investigación coinciden que las mipymes han sido gravemente afectadas por la contingencia sanitaria del COVID-19. El impacto negativo de la pandemia en las finanzas de la mayoría de las mipymes fue evidente. No obstante, los líderes de las mipymes encuestados mencionaron que los apoyos gubernamentales, como los créditos a la palabra, que ofrecían préstamos con tasas de interés significativamente más bajas que las del mercado financiero, fueron de gran ayuda. Estos programas les permitieron cumplir con sus obligaciones financieras y enfrentar los desafíos económicos presentes y futuros.

Y por último, se reconoce la necesidad de implementar estrategias de planificación financiera para tomar medidas adecuadas frente a diversos contextos sociales y económicos, tanto internos como externos. Destacando que la planeación financiera es una herramienta fundamental que permite a las empresas anticiparse y abordar de manera proactiva los problemas potenciales que puedan surgir en el futuro (Neilson, 2024; Setiadi y Frederika, 2022; Ejigu y Desalegn, 2023). Un ejemplo claro de su importancia se observó durante la contingencia sanitaria de COVID-19 en 2020, donde la falta de planificación financiera adecuada dejó a muchas empresas vulnerables. Al implementar esta herramienta, las empresas pueden llevar a cabo un diagnóstico exhaustivo de su

situación financiera actual, identificar posibles riesgos y oportunidades, y establecer un curso de acción estratégico y bien definido. Esto no solo les permite optimizar sus recursos y mejorar su resiliencia, sino que también asegura que las MIPYMES estén mejor preparadas para enfrentar futuras contingencias con mayor solidez y eficacia.

Conclusiones

Las mipymes en la región de Guasave son lideradas mayoritariamente por individuos con educación universitaria, representando un 44.36% de los líderes empresariales. Este grupo está equitativamente dividido entre hombres y mujeres, quienes poseen una sólida formación en educación empresarial. Este hecho sugiere que muchos empresarios están abandonando enfoques empíricos en favor de prácticas fundamentadas en su formación profesional, mejorando así la gestión de sus negocios. Además, un notable 6.77% de los empresarios tienen estudios de posgrado, lo que indica un nivel superior de competencia en la toma de decisiones administrativas y financieras.

Es crucial implementar estrategias de planificación financiera y operativa en estas organizaciones, ya que les permite tomar medidas adecuadas frente a diversos contextos sociales y económicos, tanto internos como externos, como lo demostró el impacto negativo de la pandemia de COVID-19 en las finanzas de la mayoría de las mipymes. Aquellas que carecían de preparación para enfrentar gastos operativos o no tenían medidas preventivas en sus finanzas fueron las más afectadas, dando como resultado el cierre de numerosas empresas a nivel mundial.

Además, el uso de estrategias administrativas y de planificación financiera ofrece ventajas competitivas que benefician a estas entidades económicas al organizar proyecciones a futuro y aplicar las mejores estrategias operativas. Además, permite tomar decisiones oportunas ante escenarios internos y externos, así como definir e implementar medidas para mejorar la economía de la empresa.

Los dirigentes de las mipymes en Guasave, Sinaloa, reconocen la importancia de una planificación administrativa y financiera efectiva para facilitar sus operaciones diarias, incluso ante factores externos como la pandemia y las medidas sanitarias correspondientes. El gobierno federal implementó programas de apoyo, como los créditos de palabra, dirigidos principalmente a microempresarios, ofreciendo préstamos con tasas de interés considerablemente más bajas que las del mercado financiero. Estos programas ayudan a los empresarios a cumplir con sus obligaciones financieras y enfrentar los desafíos económicos actuales y futuros.

Frente a estos escenarios, la planeación financiera es una herramienta esencial que permite prever y analizar posibles problemas futuros, como se evidenció durante la contingencia sanitaria de COVID-19 en 2020. Esta metodología facilita la evaluación del estado actual de la empresa y la formulación de un plan estratégico claro, lo cual es crucial para que las mipymes comerciales estén adecuadamente preparadas frente a eventuales contingencias.

Los empresarios son conscientes de que el panorama económico a corto y mediano plazo para las mipymes estará condicionado por la pandemia, cuya amenaza persiste a pesar de las tendencias a la baja. La implementación de estrategias adecuadas les permitirá mantenerse y adaptarse a diferentes escenarios, asegurando su subsistencia en un entorno cambiante y desafiante.

Referencias literarias

- Agarwal, V., Mathiyazhagan, K., Malhotra, S. y Pimpunchat, B.,** (2022). Building resilience for sustainability of MSMEs post COVID-19 outbreak: An Indian handicraft industry outlook. *Socio-Economic Planning Sciences* [en línea]. 101443. [Consultado el 15 de mayo de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.seps.2022.101443
- Anzola Rojas S.** (2015). La Pequeña Empresa Latinoamericana. FCE, Buenos Aires Arg.
- Armijos-Solórzano, J. X., Narváez-Zurita, C. I., Ormaza-Andrade, J. E., & Erazo-Álvarez, J. C.** (2020). Herramientas de gestión financiera para las MIPYMES y organizaciones de la economía popular y solidaria. *Dominio de las Ciencias* [en línea]. 6(1), 466-497. [Consultado el 01 de julio de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.23857/dc.v6i1.1156>
- Baque Villanueva, L. K., Izquierdo Morán, A. M., y Viteri Intriago, D. A.** (2022). Estructura metodológica de plan estratégico para mejorar las ventas en las MIPYMES del cantón Quevedo. *Revista Universidad y Sociedad* [en línea]. 14(2), 66-74. [Consultado el 15 de mayo de 2024]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202022000200066&lng=es&nrm=iso
- Boone, L., Haugh, D., Pain, N., y Salins, V.** (2020). Tackling the fallout from COVID-19. *Economics in the Time of COVID-19*, 37[en línea]. 978-1-912179-28-2. [Consultado el 17 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.econbiz.de/Record/tackling-the-fallout-from-covid-19-boone-laurence/10012202156>
- Chen, Y., Debnath, S., Sekhri, S. y Sekhri, V.,** (2023). The Impact of Covid-19 Containment Lockdowns on MSMEs in India and Resilience of Exporting Firms. *Journal of Economic Behavior & Organization* [en línea]. [Consultado el 02 de julio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.jebo.2023.04.001
- Cortés, M. E. C., Villar, N. M., León, M. I., & Iglesias, M. C.** (2020). Algunas consideraciones para el cálculo del tamaño muestral en investigaciones de las Ciencias Médicas. *MediSur* [en línea]. 18(5), 937-942. [Consultado el 18 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99562>
- Ejigu, M. E. y Desalegn, T. A.,** (2023). How does strategic planning influence the performance of financial institutions? An empirical study of Ethiopia. *IIMB Management Review* [en línea]. [Consultado el 26 de junio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.iimb.2023.03.003
- García, M. L. S., y Armenta, G. E.** (2016). El uso de la planeación financiera en las pyme de ti de México. *Ciencias Administrativas*. [en línea]. [Consultado el 02 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5116/511653788003/html/index.html>
- Gică, O. A. y Balint, C. I.,** (2012). Planning Practices of SMEs in North-Western Region of ROMANIA – An Empirical Investigation. *Procedia Economics and Finance* [en línea]. 3, 896–901. [Consultado el 11 de junio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/s2212-5671(12)00247-x
- Gil, F. E. P., Céspedes, A. C., y Gamboa, J. Z.** (2021). Administración del riesgo y planeación financiera como estrategias de las Pymes del sector tecnológico en Costa Rica ante la pandemia del Covid-19. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas* [en línea]. 4, 2661-

- 6521 [Consultado el 15 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721778108003>
- Guiliany, G., De la Hoz, P., Morales, B., Villarreal, F., García, J., y De la Hoz, J. P.** (2023). Planeación estratégica para la competitividad de pequeñas y medianas empresas del sector construcción e inmobiliario. *Revista de Ciencias Sociales* [en línea]. **29**, 315-326. [Consultado el 02 de julio de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.31876/rsc.v29i2.39978>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.** (2014). “Metodología de la investigación (Sexta edición)”. MCGRAW-HILL. [en línea]. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf [Consultado el 15 de junio de 2024].
- Kulkarni, A. V., Joseph, S. y Patil, K. P.**, (2024). Artificial intelligence technology readiness for social sustainability and business ethics: Evidence from MSMEs in developing nations. *International Journal of Information Management Data Insights* [en línea]. **4**(2), 100250. [Consultado el 15 de julio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.jjimei.2024.100250
- Muñiz-Jaime, L. P., Tomalá-Yáñez, R. A., y Alvarado-Guaranda, J. Y.** (2022). La planificación estratégica y su aporte al desarrollo empresarial de las Mipymes en Manabí. *Dominio de las Ciencias* [en línea]. **8**(1), 372-383. [Consultado el 08 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2577>
- Nagy, C.** (2014). The importance of financial planning of Romanian SME’S in the XXI Century. *Analele Universitatii ‘Eftimie Murgu’ Resita. Fascicola II. University Resit* [en línea]. 232-241. [Consultado el 21 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A1%3A8123233/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A100039668&crl=c>
- Neilson, B.**, (2024). Investigating the Relationship Between Processes and Profit: A Work-Based Assessment of Process Used in Australian Financial Planning Firms. *The Journal of Finance and Data Science* [en línea]. 100128. [Consultado el 01 de julio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.jfds.2024.100128
- Nuryanto, U. W., Basrowi, Quraysin, I. y Pratiwi, I.**, (2024). Magnitude of digital adaptability role: Stakeholder engagement and costless signaling in enhancing sustainable MSME performance. *Heliyon* [en línea]. **10**(13), número de artículo: e33484. [Consultado el 05 de julio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e33484
- Política de apoyo a las micro, pequeñas y medianas empresas en México.** [en línea], (2021). *Secretaría de Economía*. [Consultado el 27 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/mipymes>
- Ragoobur, V. T., Seetanah, B., Jaffur, Z. K. y Mooneeram-Chadee, V.**, (2023). Building Recovery and resilience of Mauritian MSMEs in the Midst of the COVID-19 Pandemic. *Scientific African* [en línea]. número de artículo: e01651. [Consultado el 03 de junio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.sciaf.2023.e01651

- Ramos-Galarza, C. A.,** (2020). Los Alcances de una investigación. *CienciAmérica* [en línea]. 9(3), 1. [Consultado el 01 de junio de 2024]. Disponible en: doi: 10.33210/ca.v9i3.336
- Resultados de los Censos Económicos** 2019 por Entidad Federativa: Sinaloa. [en línea], (2020). INEGI. [Consultado el 2 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- Sampieri, R. H.** (2018). “METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA”. McGraw Hill Mexico. [en línea]. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292> [Consultado el 15 de junio de 2024].
- Sánchez, L.** (2023). “Planeación estratégica para mipymes”. Ediciones de la U. [en línea]. Disponible en: https://scholar.google.com.mx/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=S%C3%A1nchez%2C+L.+%282023%29.+Planeaci%C3%B3n+estrat%C3%A9gica+para+mipymes.+Ediciones+de+la+U.&btnG= [Consultado el 12 de mayo de 2024].
- Setiadi, R. y Frederika, R.,** (2022). Family financial planning for disaster preparedness: A case study of North Semarang, Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction* [en línea]. 82, 103332. [Consultado el 26 de junio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.ijdr.2022.103332
- Shui, B.,** (2023). Major risk shocks, financial relief policies and loan maturity for MSMEs: Evidence from China. *Finance Research Letters* [en línea]. 103903. [Consultado el 03 de julio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.frl.2023.103903
- Sumba-Bustamante, R. Y., Cárdenas-Borja, N. P., Bravo-Ayala, T. L., y Arteaga-Choez, R. F.** (2020). La planeación estratégica: Importancia en las PYMES ecuatorianas. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la Investigación y Publicación En Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*. [en línea]. ISSN : 2588-090X . Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 5(4), 114-136. [Consultado el 03 de julio de 2024]. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i4.299>
- Takeda, A., Truong, H. T. y Sonobe, T.,** (2022). The Impacts of the COVID-19 Pandemic on Micro, Small, and Medium Enterprises in Asia and Their Digitalization Responses. *Journal of Asian Economics* [en línea]. 101533. [Consultado el 27 de junio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.asieco.2022.101533
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., y Perozo, E.** (2019). “Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos”. [en línea]. Disponible en: <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467> [Consultado el 15 de junio de 2024].
- Vivanco Florido, J. S.,** (2023). La planeación financiera como base de permanencia de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. *TRASCENDER, CONTABILIDAD Y GESTIÓN* [en línea]. 8(23), 105–115. [Consultado el 02 de julio de 2024]. Disponible en: doi: 10.36791/tcg.v8i23.214

Zheng, C. y Zhang, J., (2021). The impact of COVID-19 on the efficiency of microfinance institutions. *International Review of Economics & Finance* [en línea]. **71**, 407–423. [Consultado el 15 de junio de 2024]. Disponible en: doi: 10.1016/j.iref.2020.09.016

SECCIÓN 5

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y DESARROLLO

Nearshoring en el México regional: ¿Oportunidad de desarrollo o continuidad de economías de enclave?

Marcos Noé Maya Martínez¹

Mónica Adriana Sosa Juarico²

Resumen

Distintos foros de académicos, analistas económicos, empresarios, medios de comunicación, revistas especializadas e investigadores económicos hablan del término *nearshoring* como una ventana de oportunidad para México por su cercanía con Estados Unidos y su vinculación comercial institucionalizada por lo que fue el TLCAN y lo que hoy es el T – MEC, incrementada por la fuerte exclusión que la Unión Americana ha impuesto a China para la importación de una cantidad ilimitada de bienes y servicios que le abren la oportunidad a la industria y a muchas regiones mexicanas de ser receptoras de Inversión Extranjera Directa e impulsar la producción y el empleo vinculados a la exportación al mercado de América del Norte. Esta idea no es para nada novedosa, de hecho, ya tenemos una historia larga de formaciones maquiladoras que son el resultado de esa estrategia que ha generado lo que se denominan economías de enclave, es decir polos de producción para la exportación que pero que importan todos sus componentes sin establecer vínculos productivos regionales o nacionales que detonen sectores clave o de arrastre de dichos espacios subnacionales que basan su planeación económica en la llegada de inversión foránea. Sin embargo, pese a que hoy se habla nuevamente de la misma estrategia, pero con el rimbombante término de *nearshoring*, en México ha habido cambios políticos y económicos que hacen plantearse si en esta ocasión hay condiciones para que los nuevos polos de inversión extranjera sean verdaderos eslabones en la cadena global que incorpore más valor agregado regional o nacional o si no hay condiciones aún para ello. Esta investigación establece el significado de lo que es el *nearshoring* y los sectores en los que se está promoviendo dicha planeación y se contrasta por medio de un análisis de encadenamientos de insumo – producto los sectores en los que puede haber posibilidad de desarrollo y en los que se vaticina seguirán los enclaves. Finalmente se analizarán las regiones propicias para su implementación por medio de un índice de especialización productiva.

Conceptos clave: *nearshoring*, desarrollo regional, enclaves de exportación, encadenamientos productivos.

Introducción: Estrategias de inserción de la economía mexicana a la globalización en el neoliberalismo y el *nearshoring*.

La difusión del *nearshoring*, como ya se ha mencionado, se delinea como una estrategia en materia de desarrollo regional para impulsar la inversión extranjera en sectores y ramas económicas que de

¹ Doctorado en Economía Urbana y Regional por la UNAM. Profesor – investigador visitante en la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Lerma. División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Procesos Sociales, m.maya@correo.ler.uam.mx

² Maestra en Estudios Urbanos por el Colegio de México. Profesora – investigadora en la Universidad Autónoma Metropolitana, campus Lerma. División de Ciencias Sociales y Humanidades, jefa del Departamento de Procesos Sociales. m.sosa@correo.ler.uam.mx

manera competitiva produzcan manufacturas para un mercado mundial o bloque económico derivando en la región proveedora mayores niveles de empleo, salarios y derrama económica. Sin embargo, esta estrategia para nada es novedosa, su antecedente es la promoción de las ventajas comparativas (Krugman, 2010) o como también se alardeó de las ventajas competitivas (Porter, 1980). En el primer caso, un país se especializaba en la producción de un bien cuyo factor productivo era abundante y eso reducía los costos con respecto a otros países que hacían exactamente lo mismo y por tanto esto es la justificación para establecer zonas de libre comercio, y eso fue el argumento central promocionado por el presidente Carlos Salinas de Gortari para la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. En el caso de México, el rol que siempre ha jugado es justamente de ser un gran reservorio de fuerza de trabajo, factor productivo en abundancia que abarata los costos laborales de la industria manufacturera transnacional que relocaliza los eslabones de su cadena de valor asignándole a México el papel de ensamblador, lo que se tradujo en una serie de políticas laborales de contención salarial como justificación a los gremios y sindicatos para no perder la ventaja comparativa ni la expansión de empleos mal pagados y nulos encadenamientos productivos.

En el caso de la ventaja competitiva porteriana, se difundió en México la estrategia de los clústeres, los cuales son agrupaciones de empresas motrices emplazadas en la misma región o localidad que sus empresas proveedoras, con instituciones de investigación científica que apoyan los distintos niveles de la producción. Asimismo, en estas formaciones podía darse la presencia de instituciones de gobierno que a través de programas de fomento sectorial articulan servicios de apoyo en logística y otros elementos del agrupamiento industrial. Esta estrategia fue promovida por el gobierno federal y asegurada por los gobiernos estatales a inicios del siglo XXI en México y se estableció toda una política de clústeres en varios sectores sobre todo en la industria manufacturera, como en industria automotriz, electrónicos, textiles, entre otros (Maya, 2011). Esta política tuvo mucha difusión y hasta divulgación académica, pero en realidad se apoyaba en los mismos principios de la ventaja comparativa de los bajos costos salariales, pero además las empresas proveedoras que se supone serían de capital nacional y regional al final se convirtieron en filiales de las empresas motrices o de origen extranjero, con poca transferencia tecnológica (derrama o *spillovers*) como resultado de la mayor promoción de inversión extranjera al sector en cuestión (Sosa, 2001). Esto nos lleva a la conclusión de que la “estrategia de clústeres resulta en una tasa acelerada de expansión de un pequeño grupo de industrias, pero acompañada de una caída neta de la innovación y del crecimiento agregado nacional o local, eso debe tomarse como un fracaso” (Laguna Reyes, 2010).

Hay diversas interpretaciones que se han hecho del *nearshoring*. Según analistas de medios de comunicación, esta es la relocalización de empresas que buscan nuevos horizontes de inversión para acercarse a su mercado de destino, reduciendo a su vez costos de transporte y nuevas cadenas de suministro del país receptor. En la actualidad muchas empresas están dejando Asia para buscar penetrar en el mercado de consumo final de los Estados Unidos.

El término *reshoring* refiere a una reubicación genérica de actividades productivas en dirección opuesta a la deslocalización (*offshoring*), mientras que los términos *back-shoring* y *nearshoring* describirían diferentes tipos de *reshoring*, una reubicación de actividades hasta el país de origen o bien hacia regiones próximas, respectivamente. (Pietrobelli C. and Ser C., 2023, p.3) Por ejemplo, si una empresa estadounidense trasladara parte de su producción deslocalizada desde China de regreso a Estados Unidos, esta empresa realizaría un *backshoring*, mientras que realizaría un *nearshoring* si esa misma producción se reubicara en México.

Para Garrido (2022, p.9), las circunstancias generadas con la crisis financiera en 2008; aunado al viraje radical de los Estados Unidos hacia un proteccionismo nacionalista antiglobalización (expresada en aranceles a las importaciones de China y después a otros países), y la pandemia de del COVID-19 en 2020, detonaron una tendencia a la reversión de la producción transnacional y al surgimiento de los fenómenos del nearshoring y el reshoring. De esta forma, la relocalización de las inversiones (reshoring) hacia los países de origen o hacia sus regiones fábrica (o regiones de influencia), son procesos ligados a la dinámica de las cadenas globales de producción (CGP) y la propia configuración de la economía global, lo que es particularmente relevante para el caso de México por su inserción en ellas desde fines de la década de 1960, con base en la industria maquiladora.

Estos hechos marcan el fin de la dinámica de hiperglobalización (iniciada desde 1986), ya que se tradujeron en un conjunto de ajustes económicos y políticos que frenaron la dinámica de la globalización y bloquearon las cadenas globales de suministro, dando pie a un intervalo con posibilidad de reajustes en la configuración estructural de dichas cadenas y del conjunto de la economía globalizada (Garrido, 2022, p.31)

Para Hernández C. y O. Rojas (2024) las tendencias actuales de las inversiones representan una oportunidad distinta al offshoring basado en una política de bajos salarios, pero requiere de una política industrial para dotar al nearshoring de contenido estratégico para el país favoreciendo los vínculos productivos internos o locales. Asimismo, se requiere un diagnóstico actual de la economía mundial para proyectar una estrategia de infraestructura acorde con el tipo de inserción que buscamos en las cadenas globales de producción en un contexto de multipolaridad. También debe considerarse un impulso al desarrollo tecnológico no dependiente, y estrategias de regulación para los grandes capitales que favorezcan una integración horizontal que beneficie al mercado interno.

La idea del nearshoring no es nueva, es la acostumbrada mudanza de inversiones manufactureras o de otro giro que se asientan en México como país más cercano al mercado norteamericano con sus más de 3 mil kilómetros de frontera con la Unión Americana que tiene el costo laboral, energético, de insumos, ambientales y fiscales más bajos y conveniente para dichas actividades. Asimismo, México tiene un Tratado comercial con América del Norte lo que hace que en términos arancelarios el 80% de la industria mexicana exporta y abastece al mercado de Estados Unidos.

El nearshoring es también coordinación en horarios, ya que es posible que las cadenas de abastecimiento, ensamble y logística sincronicen sus operaciones para que puedan articular sus actividades en los territorios de los países integrantes de la zona de libre comercio.

Hoy en día la gran inversión extranjera directa que está llegando a México es sinónimo del buen ánimo de las empresas por relocalizar todos sus procesos productivos a lugares que garanticen la competitividad y dejando fuera a proveedores externos, conocido como *offshoring* (Lázaro, 2022). Sin embargo, si bien llegan crecientes flujos de inversión a México la estrategia no es que sólo se conviertan en enclaves de exportación, sino que, con una política industrial acertada se pueda incluir mayor valor agregado nacional y regional en las exportaciones mexicanas hacia los Estados Unidos. Esto significa que el potencial de articulación y de efectos multiplicadores de la inversión extranjera directa en México sería enorme y con grandes derramas de producción y empleo mejor pagado, lo que se traduciría en desarrollo. Un aspecto que puede ayudar a lograr este

objetivo es que las universidades incorporen sus innovaciones a las empresas nacionales que se beneficien del nearshoring (Gutiérrez Alcalá, 2022).

Otros aspectos favorables que señala Garrido son:

- a) Recursos humanos calificados y un bono demográfico;
- b) Cadenas logísticas internas y el entramado de transporte que ha sido adecuado para movilizar los grandes volúmenes de exportaciones a EEUU. Cabe señalar que México se ubicó en la posición 51 dentro de un universo de 160 países en el índice de desempeño logístico que elabora el Banco Mundial, aunque ha tenido una evolución decreciente;
- c) desarrollos organizacionales significativos, tales como empresas albergue, clústeres (automotriz, electrónica, textil, aeroespacial, aeronáutica, de dispositivos médicos y biotecnología, entre otros) y parques industriales operados por servicios inmobiliarios privados, que incluyen también los servicios de compañías de albergue mencionadas más arriba y servicios digitales relacionados con la industria 4.0. Todos ellos constituyen capacidades que operan en los juegos de competencia internacional para atrapar la atención de los inversionistas internacionales con relación a la industria maquiladora.

Por lo anterior, en los índices de potencial de nearshoring 2020 de países que están próximos a grandes mercados de consumo, México ocupa la posición número 15 de un universo de 40 países, mientras que Brasil tiene la posición 25. Esta posición del potencial nearshoring no está solo determinada por los costos laborales y las distancias relativas a los grandes mercados o centros de producción, sino que resultan significativos los costos de la energía, la calidad de las facilidades logísticas y de la infraestructura y el marco regulatorio, entre otras variables.

Una vez descrito el contexto introductorio en que el nearshoring se define como una estrategia de las empresas globales en la economía mexicana, se advierte que este trabajo abordará en un segundo apartado el análisis de los sectores que desde la academia, los medios de comunicación y los empresarios abiertamente han difundido como ventanas de oportunidad para el nearshoring, para luego mostrar con la metodología de los encadenamientos por insumo – producto una tipología de las ramas que actúan como actividades clave, base y arrastre que, aunque muy pocos, podrían representar ventajas del nearshoring, a diferencia de los mayoritarios enclaves exportadores, que no representarían más que las básicas ventajas de empleo de bajo salario. La exploración previa analizará las entidades federativas especializadas en cinco grandes subsectores con sus respectivas ramas que son las que más se han promovido. Finalmente, el lector podrá contrastar las conclusiones del análisis de los subsectores revisados respecto a lo representa para México la estrategia del nearshoring a nivel sectorial, con sus limitaciones productivas y tecnológicas, así como sus oportunidades y rezagos regionales.

I. Análisis de desempeño en los sectores que se espera reciban el Nearshoring.

- a) Sectores que se difunden en la academia, fuentes gubernamentales y medios empresariales.

Recientemente para el corporativo Banco Bilbao Vizcaya – Accival (BBVA, 2024) hay varios rubros que se han beneficiado del nearshoring, entre ellas la manufactura, sobresaliendo las

actividades de electrónica, aeroespaciales y sobre todo automotrices³. Otros que se impulsan son las actividades relacionadas con el software y desarrollo web, así como la actividad turística que ha atraído a grandes cadenas hoteleras, lo que ha impulsado mucho el empleo en varias zonas del país.

Según las cifras que publicó la Secretaría de Economía de México (2022) hubo varios subsectores manufactureros que acapararon la mayor llegada del IED como son:

1. Fabricación de equipo de transporte con 37.2% del total
2. Industrias metálicas básicas con 14.7%
3. Industria química 10.4%
4. Fabricación de equipo de cómputo 7.5%
5. Industria del plástico y el hule 6.9%
6. Fabricación de equipo de energía 6.8%

La revista Expansión (Ávila, 2024), destaca que los sectores que se pueden beneficiar del Nearshoring son, entre los ya mencionados arriba, la metalmecánica, subsectores eléctrico y electrónico, etc. La revista Forbes agrega a las anteriores, autopartes y la construcción (Zamarrón, 2023).

Otras publicaciones hablan tal como los menciona Susan Iraís (2024) sobre:

el sector de enseres domésticos, equipo médico, diferentes empresas han adoptado el nearshoring en México con resultados exitosos, algunos ejemplos: General Motors ha trasladado parte de su producción a México, beneficiándose de la proximidad a sus mercados principales en Norteamérica. Esta estrategia ha permitido a la empresa mantener competitividad en un mercado global altamente demandante; IBM ha establecido centros de servicios y desarrollo en México, para atender a sus clientes en América Latina y el Caribe; Accenture ha establecido un centro de operaciones en México para ofrecer servicios de consultoría y tecnología a sus clientes de la región; la empresa alemana Bosch ha expandido sus operaciones en México, particularmente en la manufactura de componentes automotrices. La proximidad con Estados Unidos y la calidad de la infraestructura mexicana han sido factores clave”.

Universidades privadas plantean el nearshoring como una estrategia llena de justificaciones de carácter geográfico, laboral, ventajas logísticas, productividad alto valor agregado, etc., que hace de México un centro ideal (Anahuac Mayab Noticias, 2024).

Hoy, el nearshoring se presenta con la misma perspectiva que las dos estrategias neoliberales anteriores de las ventajas comparativas y competitivas, pero hoy bajo una tendencia contraria a la globalización, aunque en esencia el rol que juega México no ha cambiado como país dependiente de inversión para generar empleo y aumentar la producción de exportación al mercado norteamericano, y la hipótesis central que sostenemos en este trabajo es que tampoco ha aumentado el grado de valor agregado nacional o regional a dicha producción. Para confirmar lo anterior, a

³ BBVA, Portal Banca Digital, sección personas, educación financiera. <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/banca-digital/que-es-el-nearshoring.html> Consultado el 29 de julio de 2024.

continuación, se presenta una metodología elemental de encadenamientos productivos (Chenery y Watanabe, 1958) con los que se pretende simplemente contrastar como las mismas ramas productivas que se están promoviendo para el nearshoring son categorizados como sectores clave, base, de arrastre o economías de enclave, y determinar bajo esta estrategia que sectores tendrían oportunidad de crecimiento y desarrollo o serían como los que han comandado las ventajas comparativas y competitivas.

b) Metodología de análisis del desempeño sectorial

En la literatura económica hay diversos enfoques de los encadenamientos, el que se propone a continuación parte de dos tablas o matrices simétricas de insumo – producto⁴ de industria por industria de la economía total de México 2018 tomadas del Sistema de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Una de las tablas es una matriz que cuantifica toda la economía con intercambios inter e intra sectoriales de origen nacional e importado y la segunda matriz registra únicamente las interacciones de origen nacional. El contraste entre las dos fuentes de información es importante para nuestro análisis ya que muestra la influencia de las importaciones en las interacciones económicas.

La información está basada en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, la cual establece todas las actividades económicas por sector, subsector, rama, subrama, clase y tipo de actividad. Para nuestro análisis usamos un nivel de desagregación de rama económica, ya que dicho nivel no generaliza las actividades económicas, pero tampoco desagrega a tipos de actividad tan específicos como para dispersar el análisis y hacerlo ambiguo. Las matrices que se analizarán concentran 263 actividades que interactúan entre sí. Las columnas presentan a todas las ramas en su función de compradoras mientras que las filas presentan a dichas actividades en su calidad de vendedoras.

Las Matrices de insumo – producto tienen 4 cuadrantes como se detalla a continuación:

Esquema 1. Componentes de la matriz insumo – producto.

1. Matriz de interacciones sectoriales	2. Matriz de demanda final y destino de los Bienes y Servicios producidos en la economía
3. Matriz de retribuciones a los factores de la producción por parte del sector privado e impuestos al gobierno	4. Matriz de pagos del sector público a sus empleados en la economía

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los encadenamientos se centra en examinar las interacciones intra e inter sectoriales que es el registro de la parte superior izquierda de la Matriz insumo – producto⁵ general.

⁴ La Matriz Insumo – Producto consigna información que refleja las relaciones económicas que se llevan a cabo entre los diferentes sectores y agentes en todas las fases del ciclo económico (producción, comercialización, consumo e inversión), así como la composición de la producción, utilización y el Producción Interno Bruto por tipo de actividad. (INEGI) <https://www.inegi.org.mx/temas/mip/> Consultada el 19 de julio de 2024.

⁵ Siguiendo con esta observación de una rama como columna y pasando a la matriz 3 (pago a los factores de la producción) es posible ver como cada rama compra trabajadores y contrata capital, agregando el valor de dichos factores a los insumos o “ingredientes” que compraron de otras ramas generando la producción interna bruta de ese país.

En este apartado es posible ver como una rama económica, vista como compradora (leyéndola como columna) registra adquisiciones de otras ramas para lograr producir los bienes y servicios. Es tal como si se observaran los ingredientes que una industria requiere de otras ramas para fabricar un producto. Asimismo, este ángulo de la matriz permite ver a la misma u otras ramas económicas como vendedoras (leyéndola como fila) registrando los abastecimientos que se hacen a las demás actividades económicas⁶

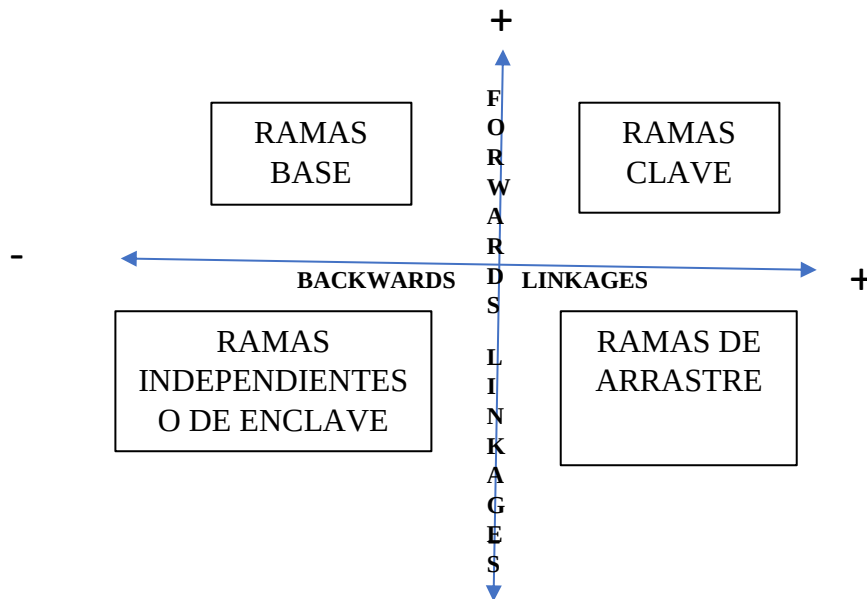
Una vez que se entienden todos los rubros de análisis que la Matriz Insumo – Producto acotamos que nuestro análisis se centra en el cuadrante 1, matriz de interacciones intra e inter sectoriales para ver que tanto se vinculan todas y cada una de las 263 ramas económicas de México. El procedimiento es el que se describe a continuación:

1. Se calcula el promedio de ventas totales de todas las ramas, el cual resultará de una columna que suma para todas y cada una las proveedurías de todas las actividades económicas a todas las demás divididas entre el total de ellas.
2. De la misma forma, se calcula el promedio de todas las compras que todas y cada una de las ramas económicas realizan para su proceso productivo de todas las demás, las cuales se contabilizan en una fila que las suma y las divide entre el total de ellas.
3. Tanto el promedio de ventas como de compras se resta al total de cada rama. De esta manera se puede apreciar que actividades están por debajo y por encima de dichos promedios de compras y ventas, construyendo la siguiente tipología:
4. Encadenamientos:
 - a. Actividades que compran y venden más que el promedio son ramas *clave*. En la literatura se le reconoce a estas actividades con fuertes encadenamientos hacia adelante (forward linkages) y fuertes encadenamientos hacia atrás (backward linkages).
 - b. Actividades que compran y venden menos que el promedio son ramas *independientes* o consideradas economías de *enclave*. En estos casos hay escasos o nulos encadenamientos hacia adelante y hacia atrás (low forward and backward linkages)
 - c. Actividades que compran más, pero venden menos que sus respectivos promedios son ramas de “*arrastre*”, es decir que son actividades que demandan muchos insumos de las demás (más que la media aritmética) para su producción. En este caso las actividades tienen muchos encadenamientos hacia atrás y pocos hacia adelante (backward linkages > forward linkages).
 - d. Actividades que compran menos, pero venden más que sus respectivos promedios son las ramas consideradas como *base*, es decir que son actividades que abastecen en demasía (más que la media aritmética) a otras actividades. Finalmente, estos sectores tienen muchos encadenamientos hacia adelante y pocos hacia atrás (backward linkages < forward linkages).

⁶ De la misma manera, si se observara en fila a la rama más allá del cuadrante 1 de interacciones intra e Inter rama se puede apreciar los productos elaborados con los insumos comprados y con los factores productivos pagados que cada actividad destina a la demanda final ya sea como bienes de consumo, de inversión, servicios públicos y los bienes que se exportan al resto del mundo.

5. Después de estos parámetros se plantea el siguiente esquema:

Esquema 2: Tipología sectorial según los encadenamientos que se dan en las interacciones productivas



Fuente: Elaboración propia con base en Chenery y Watanabe (1958).

6. Una vez que se ubican las actividades económicas por ramas que configuran un subsector manufacturero, y tomando como base a Torres, Rozga, García y Delgadillo (2009), es posible calcular por medio de un coeficiente de localización, para generar un índice de especialización regional que nos diga que estados son propicios para esta actividad en el nearshoring. Los índices de especialización económica (IEE) o *coeficientes de localización*, compara el tamaño relativo de un subsector en una región específica con el tamaño relativo del mismo subsector de una demarcación mayor. Lo anterior se expresa de la siguiente forma:

$$IEE = \frac{E_{ij}/E_i}{N_j/N}$$

Dónde:

E_{ij} = Población ocupada en el subsector j en la región i

E_i = Población ocupada total en la región i

N_j = Población ocupada en el subsector j a nivel nacional

N = Población ocupada a nivel nacional

Cuando el $IEE > 1$ significa que dicha actividad está especializada en la entidad que registra este indicador y que logra tener un excedente que puede exportar ya que produce de manera eficiente y competitiva.

c) Análisis general de los encadenamientos de las industrias manufactureras mexicanas.

Es aquí donde enfatizamos nuestro análisis sólo a la industria manufacturera, sector donde se ha difundido mucho las ventajas del nearshoring. El objetivo de este trabajo es detectar que actividades manufactureras y de algunos otros sectores tienen oportunidad de aprovechar el nearshoring, cuales podrían tener potenciales, otras deficiencias y cuáles caen en la categoría de economías de enclave.

La llegada de inversión extranjera bajo la búsqueda de nearshoring en México tendría muy buenos efectos en tres categorías de actividades. Según la metodología descrita arriba, los sectores que pueden generar encadenamientos son las ramas, en este orden de relevancia, las clave, las de arrastre y las base. Las ramas que tienen bajos o nulos encadenamientos o de enclave son de especial atención justo porque la promoción del nearshoring en estos sectores representan la continuidad de sectores maquiladores, de nulos o bajos efectos multiplicadores de la inversión.

En el siguiente análisis primero consideraremos actividades en la economía total, es decir con insumos de origen nacional más las importaciones, para eventualmente contrastar su desempeño sin las compras externas para considerar o no si dichas ramas gozan de fortaleza estructural.

A. Ramas Clave. Las actividades que a continuación se enlistan tienen fuertes encadenamientos hacia atrás y hacia adelante con y sin importaciones, lo cual implica que son ramas que estructuralmente son fuertes y que no dependen de las importaciones.

Cuadro 1. Ramas clave en la industria manufacturera en México.

3111 - Elaboración de alimentos para animales	3254 - Fabricación de productos farmacéuticos
3112 - Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas	3261 - Fabricación de productos de plástico
3116 - Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	3273 - Fabricación de cemento y productos de concreto
3119 - Otras industrias alimentarias	3311 - Industria básica del hierro y del acero
3222 - Fabricación de productos de cartón y papel	3312 - Fabricación de productos de hierro y acero
3241 - Fabricación de productos derivados del petróleo y del carbón	3314 - Industrias de metales no ferrosos, excepto aluminio
3251 - Fabricación de productos químicos básicos	3344 - Fabricación de componentes electrónicos
3252 - Fabricación de resinas y hules sintéticos, y fibras químicas	3363 - Fabricación de partes para vehículos automotores

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Matriz Insumo Producto INEGI, 2018.

Entre estas industrias destacan la fabricación de autopartes, componentes electrónicos, productos de hierro y del acero, productos de plástico y derivados del petróleo, farmacéuticos, cartón y papel, entre otros.

Por otro lado, hay otros sectores que sin importaciones cambian su desempeño, por ejemplo:

- i. La industria de bebidas sin importaciones es un sector clave, pero cuando se permiten las importaciones esta actividad se convierte en sector de arrastre, lo anterior probablemente indica que cuando se importa se desplazan ventas de este sector por debajo del promedio.
- ii. La Fabricación de computadoras y equipo periférico, Fabricación de equipo de comunicación, Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica, Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos y Otras industrias manufactureras sin importaciones se convierten en sectores de arrastre. Lo anterior quiere decir que para poder ampliar sus ventas por encima del promedio dependen de las importaciones.
- iii. La fabricación de productos metálicos, Fabricación de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones, Fabricación de otra maquinaria y equipo para la industria en general, Fabricación de equipo de audio y de video, Fabricación de equipo aeroespacial y Fabricación de equipo no electrónico y material desechable de uso médico, dental y para laboratorio, y artículos oftálmicos sin importaciones se desconectan de la economía nacional para convertirse en economías de enclave.

B. Ramas de Arrastre. Las ramas que se mencionan a continuación representan fuertes compras de otras actividades con y sin importaciones:

Cuadro 2. Ramas de arrastre en la industria manufacturera en México.

3113 - Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	3256 - Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador
3115 - Elaboración de productos lácteos	3334 - Fabricación de equipo de aire acondicionado, calefacción, y de refrigeración industrial y comercial
3118 - Elaboración de productos de panadería y tortillas	3352 - Fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico
3152 - Confección de prendas de vestir	3361 - Fabricación de automóviles y camiones

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Matriz Insumo Producto INEGI, 2018.

Destacan industrias como la fabricación de automóviles y camiones, aparatos eléctricos de uso doméstico, confección de prendas de vestir, jabones, limpiadores y la fabricación de algunos alimentos de alta demanda como la elaboración de azúcares, chocolates, dulces y productos lácteos.

En este apartado hay ramas que presentan características interesantes con y sin importaciones:

- i. El sector de conservación de frutas, verduras, y otros alimentos es un sector de arrastre hasta el momento en el que se dan las importaciones cuando se convierte en un sector enclave. Seguramente las importaciones desplazan la producción interna de esta rama.
- ii. Por otro lado, la rama industria de bebidas con las importaciones es un sector de arrastre, pero sin ellas se convierte en enclave, lo cual indica que esta actividad vende todo lo que se trae del exterior, es decir las importaciones dan conectividad a esta rama.
- iii. Finalmente, la fabricación de equipo de generación y distribución de energía, de otros equipos y accesorios eléctricos y otras industrias manufactureras sin importaciones son

actividades de arrastre y con las importaciones se conectan y aumentan las ventas por encima del promedio y se convierten en ramas claves.

- C. Ramas Base. De las actividades base dependen muchas otras ramas productivas y en la industria manufacturera mexicana con y sin importaciones son:

Cuadro 3. Ramas de arrastre en la industria manufacturera en México.

3231 Impresión e industrias conexas
3255 Fabricación de pinturas, recubrimientos y adhesivos
3272 Fabricación de vidrio y productos de vidrio

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Matriz Insumo Producto INEGI, 2018.

La fabricación de vidrio y sus derivados, así como de pinturas, recubrimientos y adhesivos, así como impresión son ramas que destacan por no depender de las importaciones para ser la base de otras actividades. En realidad, son pocas con respecto al total del total de la industria manufacturera.

- D. Ramas de enclave. Como ya se ha explicado en un apartado anterior, los enclaves son actividades económicas que en realidad no tienen un nivel de compras y ventas internas por encima del promedio y los efectos de la inversión en estos sectores son pobres o nulos. Como se podrá apreciar 50 de los 86 ramos manufactureros cumplen con este perfil, lo que significa que casi el 60% de la industria manufacturera mexicana está poco encadenada y articulada. De las 50 ramas que hemos categorizado con base en la metodología seguida 38 actividades con y sin importaciones mantienen esta condición de pertenecer a sectores independientes.

Cuadro 4. Ramas de enclave o independientes en la industria manufacturera en México.

3117 - Preparación y envasado de pescados y mariscos	3323 - Fabricación de estructuras metálicas y productos de herrería
3122 - Industria del tabaco	3324 - Fabricación de calderas, tanques y envases metálicos
3131 - Preparación e hilado de fibras textiles, y fabricación de hilos	3325 - Fabricación de herrajes y cerraduras
3133 - Acabado de productos textiles y fabricación de telas recubiertas	3326 - Fabricación de alambre, productos de alambre y resortes
3141 - Confección de alfombras, blancos y similares	3331 - Fabricación de maquinaria y equipo agropecuario, para la construcción y para la industria extractiva
3149 - Fabricación de otros productos textiles, excepto prendas de vestir	3332 - Fabricación de maquinaria y equipo para las industrias manufactureras, excepto la metalmecánica
3151 - Fabricación de prendas de vestir de tejido de punto	3333 - Fabricación de maquinaria y equipo para el comercio y los servicios
3159 - Confección de accesorios de vestir y otras prendas de vestir no clasificados en otra parte	3335 - Fabricación de maquinaria y equipo para la industria metalmecánica
3161 - Curtido y acabado de cuero y piel	3345 - Fabricación de instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico
3162 - Fabricación de calzado	3346 - Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos
3169 - Fabricación de otros productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	3351 - Fabricación de accesorios de iluminación
3211 - Aserrado y conservación de la madera	3362 - Fabricación de carrocerías y remolques
3212 - Fabricación de laminados y aglutinados de madera	3365 - Fabricación de equipo ferroviario
3219 - Fabricación de otros productos de madera	3366 - Fabricación de embarcaciones
3271 - Fabricación de productos a base de arcillas y minerales refractarios	3369 - Fabricación de otro equipo de transporte
3274 - Fabricación de cal, yeso y productos de yeso	

3279 - Fabricación de otros productos a base de minerales no metálicos 3315 - Moldeo por fundición de piezas metálicas 3321 - Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados 3322 - Fabricación de herramientas de mano sin motor y utensilios de cocina metálicos	3371 - Fabricación de muebles, excepto de oficina y estantería 3372 - Fabricación de muebles de oficina y estantería 3379 - Fabricación de colchones, persianas y cortineros

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Matriz Insumo Producto INEGI, 2018.

Entre las actividades que destacan están dos ramas de la industria automotriz como son la fabricación de carrocerías y remolques y de otro equipo de transporte. Hay otras ramas asociadas al sector textil y del vestido tanto en eslabones de insumos como de fabricación de telas y prendas de vestir, junto con las ramas de piel, cuero y calzado. También están los productos metálicos y ramas de la metalmecánica, la fabricación de maquinaria y equipo, muebles, equipo de oficina, etc.

Sin embargo, las importaciones si inciden en 12 ramas manufactureras que las cambian en su tipología de los encadenamientos. A continuación, se enumeran las siguientes:

- i. La rama Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados con importaciones se convierte en una rama de arrastre. Es posible que al importar clases de actividad que integran esa rama se compren muchos servicios u otro tipo de insumos para poder colocar estos alimentos.
- ii. Por otro lado, las ramas de Fabricación de productos de hule, de otros productos químicos, de fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos, maquinado de piezas y fabricación de tornillos, recubrimientos y terminados metálicos cuando se les agregan las importaciones se convierten en ramas base. De la misma manera, las compras externas permiten a estas actividades expandir sus ventas por encima del promedio.
- iii. Finalmente, las importaciones cambian la tipología de las ramas Fabricación de otros productos metálicos, de motores de combustión interna, turbinas y transmisiones, otra maquinaria y equipo para la industria en general, equipo de audio y de video, equipo aeroespacial y de equipo no eléctrica y de material desechable de uso médico, dental y para laboratorio y artículos oftálmicos. Las compras foráneas convierten a estas ramas en claves, lo cual quiere decir que les permiten comprar y vender a grandes volúmenes por encima de sus promedios respectivos.

Una vez que se ha analizado la tipología de los enclaves, es necesario ahora ubicar dos elementos cruciales de este trabajo: seleccionar algunas de las actividades que se están promocionando el nearshoring por analistas, académicos, medios de comunicación, empresas e inversionistas y cotejarlas con nuestra tipología de encadenamientos para evaluar su eventual desempeño; y las regiones especializadas en las distintas áreas económicas que tienen posibilidades de éxito bajo el esquema nearshoring.

- d) Actividades más promocionadas para nearshoring y análisis de su probable desempeño sectorial y regiones favorables para su desarrollo.

En este apartado se hace uso de los coeficientes de localización para identificar las entidades de la República Mexicana que están especializadas en algunas de las distintas industrias manufactureras que se anuncian ser receptoras del nearshoring. Según el apartado IIa diversos

medios gubernamentales, académicos y empresariales, nacionales y extranjeros han difundido ciertas actividades económicas como idóneas para recibir inversiones que tienen como propósito ser nearshoring:

d.1 Industria electrónica. Esta actividad abarca todas las ramas del subsector 335 Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo de generación de energía eléctrica en que se destaca que las ramas 3353 - Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica y 3359 - Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos fungen como actividades clave es decir que con y sin importaciones son ramas que compran y venden fuertemente dentro de la economía nacional.

Mapa 1. Regiones especializadas en la rama 3353.

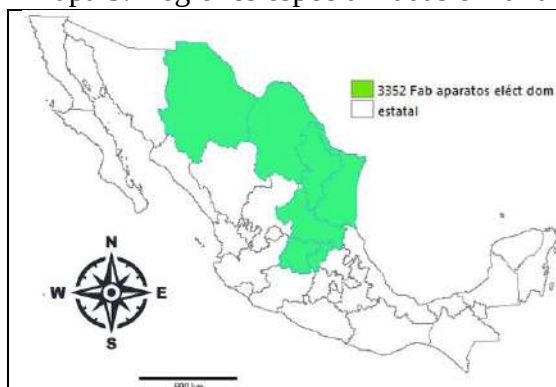


Mapa 2. Regiones especializadas en la rama 3359.

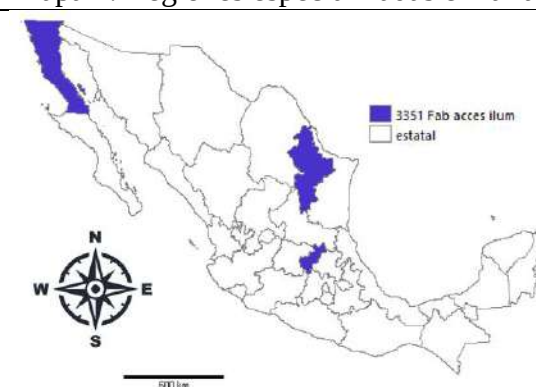


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Mapa 3. Regiones especializadas en la rama 3352.



Mapa 4. Regiones especializadas en la rama 3351.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

De los mapas anteriores se resumen a continuación los tipos y las entidades especializadas en las ramas del subsector 335 correspondiente a la Industria Electrónica.

Cuadro 5. Índice Especialización (IE) productiva por entidad federativa según las ramas del subsector Industria Electrónica

Ramas clave		Ramas de Arrastre	Ramas enclave
3353 - Fabricación de equipo de generación y distribución de energía eléctrica.	3359 - Fabricación de otros equipos y accesorios eléctricos	3352 - Fabricación de aparatos eléctricos de uso doméstico	3351 - Fabricación de accesorios de iluminación
Entidades especializadas.			
BCN (1.1) Chihuahua (2.0) CDMX (1) Nuevo León (2.9) Querétaro (1.1) SLP (1.1) Tamaulipas (3.1) Tlaxcala (1.6).	BCN (2.21) Chihuahua (1.6) CDMX (1.04) Nuevo León (1.7) Querétaro (2) SLP (2.78) Sonora (5.14)	Coahuila (2.2) Chihuahua (2.1) Guanajuato (1.4) Nuevo León (1.3) Querétaro (3.3) SLP (3.9) Tamaulipas (2.2)	BCN (3.07) Nuevo León (5.15) Querétaro (1.98)

En este subsector, la Fabricación de accesorios de iluminación, no es una actividad que genere derramas importantes bajo el nearshoring por el poco nivel de encadenamiento que tiene.

Mapa 5. Regiones especializadas en la rama 3364

d.2 La Fabricación de equipo de transporte. En este subsector (336) destacan las ramas Aeroespacial, el ensamble automotriz y la fabricación de autopartes, la cual también está especializada en las regiones del norte de México.

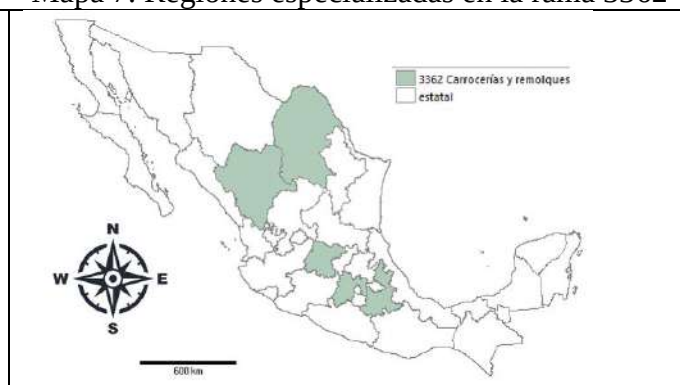


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

La rama 3364 de equipo aeroespacial es considerada una actividad clave de fuertes compras y ventas lo que es adecuado para un desarrollo del nearshoring. Las entidades federativas que pueden desarrollar corredores regionales importantes están Coahuila y Nuevo León, así como una concentración en estados del centro como Hidalgo, Estado de México, CDMX y Puebla.

Mapa 6. Regiones especializadas en la rama 3361

Mapa 7. Regiones especializadas en la rama 3362



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Mapa 8. Regiones especializadas en la rama 3363



Mapa 9. Regiones especializadas en la rama 3369



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Así como se mostró en el primer subsector, a continuación, se resumen los tipos y las entidades especializadas en las ramas del subsector 336.

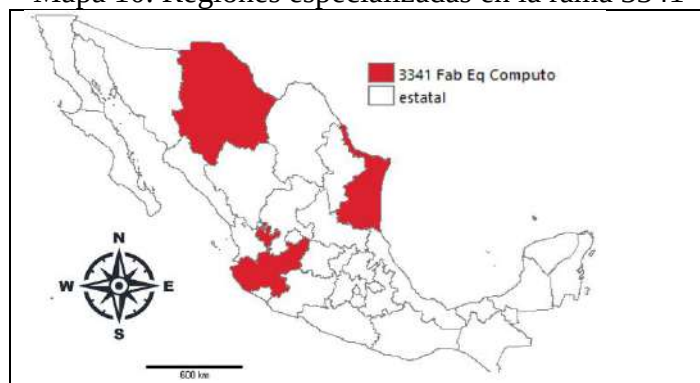
Cuadro 6. Índice Especialización (IE) productiva por entidad federativa según las ramas del subsector Fabricación de Equipo de Transporte 336

Ramas clave		Ramas de Arrastre	Ramas enclave	
3364 Fabricación de equipo aeroespacial	3363 Fabricación de partes para equipo de transporte	3361 Fabricación de vehículos y camiones	3362 Fabricación de carrocerías y remolques	3369 Fabricación de otro equipo de transporte
Entidades especializadas.				
Sonora (5) Querétaro (4.6) Chihuahua (4.1) Baja California (5.1)	Coahuila (2.7) Chihuahua (2.2) Tamaulipas (1.9) San Luis Potosí (1.9) Durango (1.7) Zacatecas (2.9) Aguascalientes (1.7) Guanajuato (1.3) Querétaro (1.4) y Tlaxcala (1.1)	Aguascalientes (8.3) Coahuila (3.2) Nuevo León (1.2) Hidalgo (1.01) Estado de México (1.6) CDMX (1.03) Puebla (5.85)	Estado de México (1.8) Durango (1.6) Coahuila (1.4) Guanajuato (1.2) Puebla (1.3)	Chihuahua (3.7) CDMX (1.16) Jalisco (1.2) Estado de México (2.56) Nuevo León (2.82)

De las tres ramas que componen la industria automotriz la rama 3361 ensambladora de vehículos y camiones funge como una economía de arrastre lo cual quiere decir que bajo el nearshoring y una política regional o estatal de proveedores nacionales puede funcionar muy bien. Para la rama 3363, fabricación de partes para equipo de transporte se considera una actividad clave, es decir que compra y vende con dinamismo. La fabricación de carrocerías y remolques, rama 3362 depende mucho de las importaciones lo que bajo un esquema de nearshoring no cambiaría su situación de la noche a la mañana lo que implicaría obstáculos para su encadenamiento productivo.

d.3 Equipo de cómputo. Esta actividad se halla en el subsector 334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y otros accesorios electrónicos, de los cuales se desprenden 6 ramas actividades entre las que se destacan 4 de ellas que fungen como sectores clave, es decir que son eslabones de compras y ventas y que articulan un encadenamiento saludable.

Mapa 10. Regiones especializadas en la rama 3341



Mapa 11. Regiones especializadas en la rama 3342

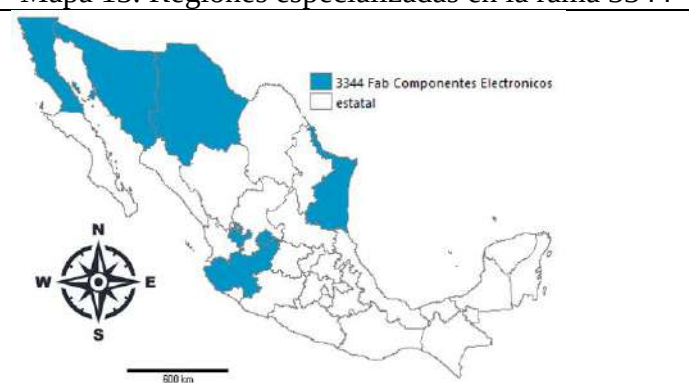


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Mapa 12. Regiones especializadas en la rama 3343



Mapa 13. Regiones especializadas en la rama 3344



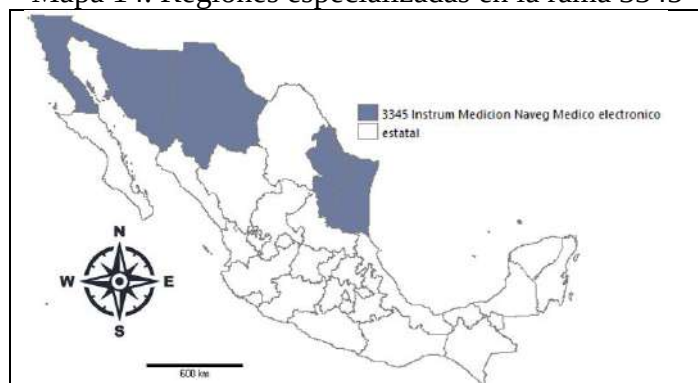
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Cuadro 7. Índice Especialización (IE) productiva por entidad federativa según las ramas del subsector 334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y otros accesorios electrónicos.

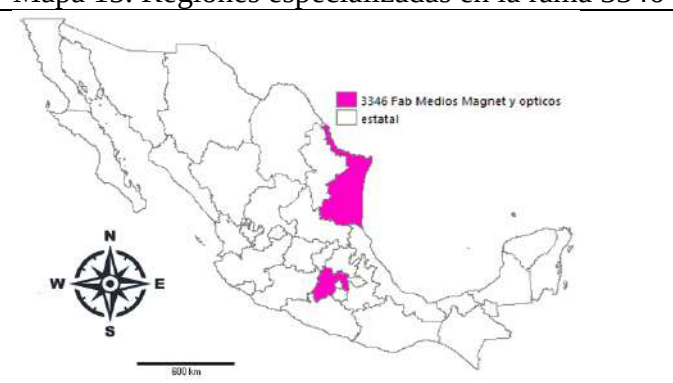
Ramas Clave			
3341 - Fabricación de computadoras y equipo periférico	3342 - Fabricación de equipo de comunicación	3343 - Fabricación de equipo de audio y de video	3344 - Fabricación de componentes electrónicos
Entidades especializadas.			
Chihuahua (5.7) Jalisco (5.7) Tamaulipas (1.3)	Tamaulipas (8) Chihuahua (5.4) Querétaro (1.4) Baja California (1.2) Sonora (1.1)	Baja California (7.6) Tamaulipas (6.3)	Aguascalientes (2.8) Baja California (3.8) Jalisco (2.9) Chihuahua (1.9) Sonora (3.7) Tamaulipas (1.4)

Por otro lado, este subsector cuenta con dos ramas independientes o enclaves, es decir que no genera encadenamientos y son: 3345 - Fabricación de instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico y 3346 - Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos

Mapa 14. Regiones especializadas en la rama 3345



Mapa 15. Regiones especializadas en la rama 3346



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

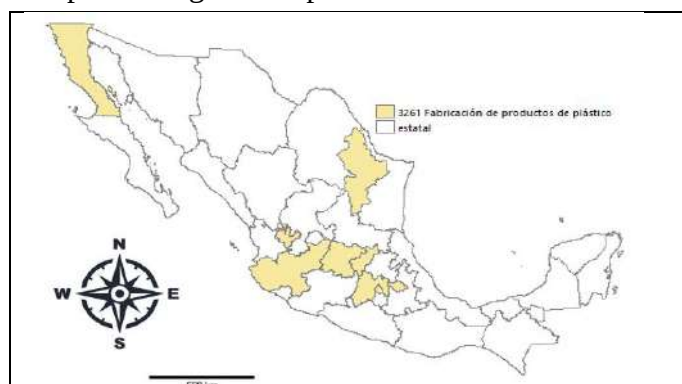
A continuación, se detallan los índices de especialización de los mapas anteriores en el subsector 334.

Cuadro 8. Índice Especialización (IE) productiva por entidad federativa según las ramas del subsector 334 Fabricación de equipo de computación, comunicación, medición y de otros equipos, componentes y otros accesorios electrónicos.

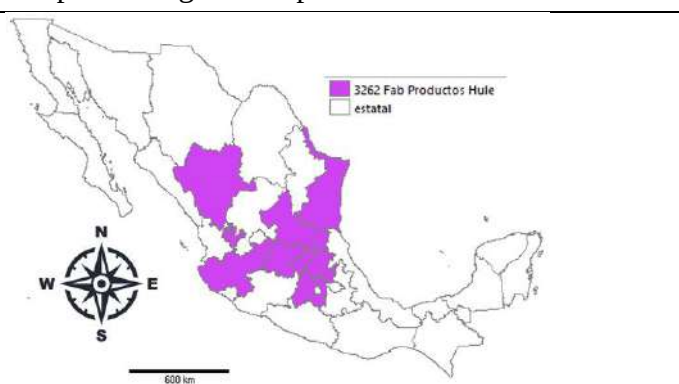
Ramas Enclave	
3345 - Fabricación de instrumentos de medición, control, navegación, y equipo médico electrónico	3346 - Fabricación y reproducción de medios magnéticos y ópticos
Entidades especializadas	
Baja California (2.34), Sonora (3.3) Chihuahua (2.7), Nuevo León (2.3) Tamaulipas (3.9)	Tamaulipas (14.8) Estado de México (2.9)

d.4 Industria del Plástico y hule. Estas actividades conforman el subsector 326 y evidentemente está dividida en las dos ramas que son 3261 Fabricación de productos de plástico y 3262 Fabricación de productos de hule.

Mapa 16. Regiones especializadas en la rama 3261



Mapa 17. Regiones especializadas en la rama 3262



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

La primera es una rama categorizada como clave, es decir que tiene fuertes vínculos de compra y de venta. En el caso de la fabricación de productos de hule, se trata de una actividad base,

es decir de la cual se derivan muchas otras actividades que le compran a ésta y es una de las producciones más importantes de México. A continuación, se esquematizan los tipos de encadenamientos y entidades con sus niveles de especialización en este subsector.

Cuadro 9. Índice Especialización (IE) productiva por entidad federativa según las ramas del subsector 326.

Rama Clave	Rama Base
3261 Fabricación de productos de plástico	3262 Fabricación de productos de hule
Entidades especializadas	
Baja California (1.2), Nuevo León (1.4) Jalisco (1.3), Guanajuato (1.3) Querétaro (2.2), Estado de México (1.6) Ciudad de México (1.2), Tlaxcala (1.2)	Durango (1.3), Guanajuato (2.7) Hidalgo (1.1), Jalisco (1.1) Estado de México (1.2), Morelos (4.5) Querétaro (2), San Luis Potosí (2.68) Tamaulipas (1.3).

d.5 Industria química. Este subsector (325) contiene 7 ramas de las cuales ninguna es independiente, sino que están relacionadas con el tejido productivo local. Hay tres actividades clave, tres son base y una de arrastre.

A continuación, se describen espacialmente como se distribuyen cada una de las ramas:

Mapa 18. Regiones especializadas en la rama 3251



Mapa 19. Regiones especializadas en la rama 3252



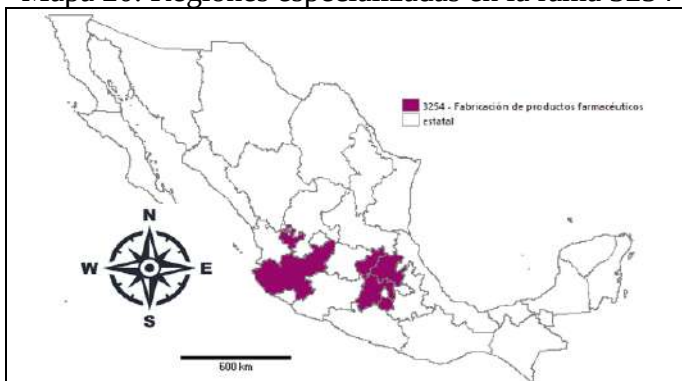
Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Las actividades clave y los estados especializados se detallan a continuación:

Cuadro 10. Índice Especialización (IE) productiva por entidad federativa según las ramas del subsector 325 Industria Química.

Ramas Clave		
3251 - Fabricación de productos químicos básicos	3252 - Fabricación de resinas y hules sintéticos, y fibras químicas	3254 - Fabricación de productos farmacéuticos
Entidades especializadas		
Veracruz (11.6) Tabasco (22.4) Tamaulipas (1.8) Nuevo León (2) Estado de México (1.67)	CDMX (1.7) Guanajuato (1.3) Hidalgo (1.4) Estado de México (2.4) Querétaro (4) San Luis Potosí (1.3) Tamaulipas (5.2) Tlaxcala (3.3)	Hidalgo (1.3) Jalisco (2.6) Estado de México (1.6) Morelos (6.1) Querétaro (1.01)

Mapa 20. Regiones especializadas en la rama 3254

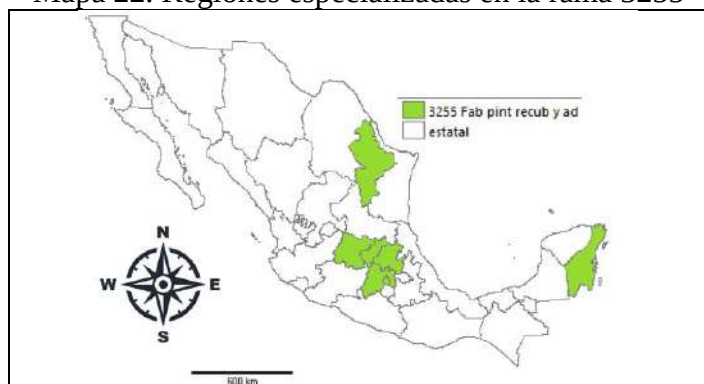


Mapa 21. Regiones especializadas en la rama 3253

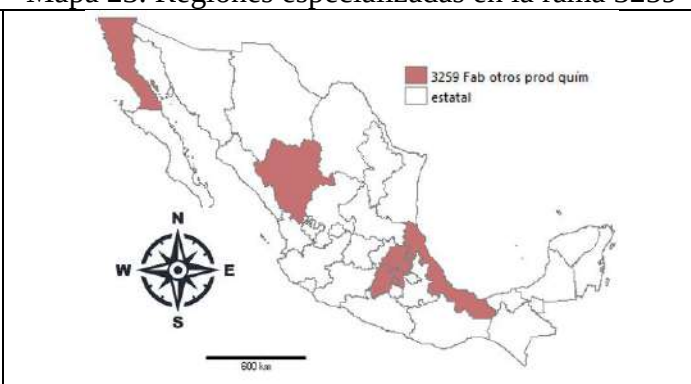


Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Mapa 22. Regiones especializadas en la rama 3255

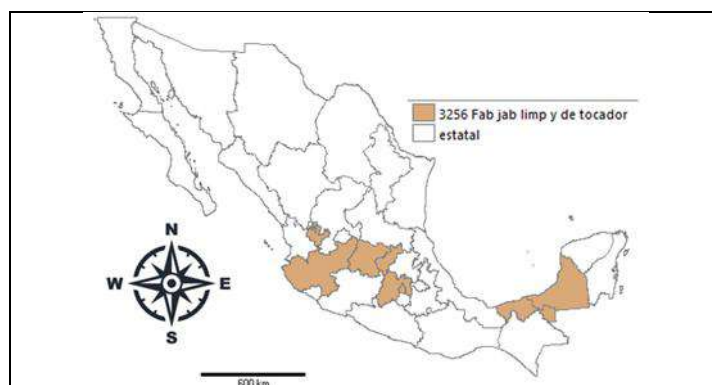


Mapa 23. Regiones especializadas en la rama 3259



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Mapa Digital.

Mapa 24. Regiones especializadas en la rama 3256



Finalmente se detallan los niveles de especialización en las entidades federativas según las ramas detalladas en los mapas anteriores:

Cuadro 11. Índice Especialización (IE) productiva por entidad federativa según las ramas del subsector 325 Industria Química.

Ramas Base			Rama de Arrastre
3253 Fabricación de fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos	3255 Fabricación de pinturas, recubrimientos y adhesivos	3259 Fabricación de otros productos químicos	3256 Fabricación de jabones, limpiadores y preparaciones de tocador
Entidades especializadas			
Guanajuato (1.23) Hidalgo (1.25) Jalisco (1.2) Estado de México (1.13) Michoacán (4.76) Morelos (2) Nayarit (2.4) Querétaro (1.3) Sinaloa (3.4) Tlaxcala (2.3) Veracruz (9.7)	CDMX (1.4) Guanajuato (2) Hidalgo (1.2) Estado de México (2.8) Nuevo León (2.3) Querétaro (2) Quintana Roo (3.6)	Baja California (1.9) CDMX (2.1) Durango (1.99) Hidalgo (2.4) Estado de México (2.1) Veracruz (1.45)	Campeche (1.55) CDMX (3.7) Guanajuato (1.37) Jalisco (1.58) Estado de México (2.5) Querétaro (1.38) Tabasco (2.0)

II. Conclusiones del análisis de ramas y regiones receptoras del Nearshoring.

El nearshoring es una estrategia de competitividad de las empresas que tienen presencia internacional y que es válida para quienes pueden coordinar y articular sus procesos productivos entre las regiones que les dan ventajas de producción y los mercados de venta y colocación de bienes y servicios.

Cómo se ha analizado, el nearshoring es una práctica más de las empresas que comandan el capitalismo regional, subcontinental y global. En el caso de México es una estrategia más que le permita al capital corporativo la acumulación ampliada que se suma a las estrategias implementadas desde hace tres décadas cuando se abrió la economía mexicana para jugar en la globalización reducida a su zona de libre comercio con Estados Unidos y Canadá. A diferencia de estas estrategias es evidente que el nearshoring le permite a México coordinar husos - horarios y establecer infraestructuras que concatenan más a la industria mexicana con la norteamericana, aspecto que no tienen economías asiáticas, sobre todo China, India o Corea del Sur.

Pese a estas ventajas geográficas, comerciales, productivas e institucionales, el nearshoring necesita estructuras empresariales e infraestructuras nacionales que permitan aportar más valor agregado nacional o regional a las cadenas globales de valor.

Es necesario promover políticas públicas en materia educativa, tecnológica y técnica para fortalecer las ventajas de cercanía y regulatorias que nos proporciona la vecindad y el T-MEC con Estados Unidos y Canadá, haciendo que las regiones propicias puedan ser insustituibles y fundamentales para la fábrica global – regional. Bajo esta misma lógica las actividades conexas y de eslabones de respaldo se debe ser fortalecer con los mismos respaldos de innovación y de redes que permitan crear ramas articuladas, actividades de base, clave y de arrastre.

La estrategia puede que no sea inmediata y las importaciones son fundamentales en el corto plazo ya que hay muchos sectores que aún dependen de ellas para articularse con el sistema económico. Pero en la medida de que el nearshoring sustituye al offshoring será más eficiente y efectivo toda vez que traslada a México los requerimientos técnicos y de innovación necesarios para una mayor integración a la cadena transnacional de producción, incorporando empresas y empleo en las regiones de México.

En el presente documento se consignaron varias áreas que según medios académicos, gubernamentales y empresariales difunden en las que el nearshoring está pretendiendo ser la estrategia competitiva y que logra ver con optimismo sus posibilidades de éxito al enfocar ramas que son base de muchas actividades, como el caso de la fabricación de hule y algunas ramas de la industria química; enfatizan producciones que se encuentran en medio del sistema económico jugando un papel clave comprando y vendiendo como actividades que abren y cierran puertas en regiones bisagras que impulsan el desarrollo territorial del país. Por otro lado, se evidencia la existencia de poderosas empresas de ramas vinculadas al mercado exterior vía exportación que son y deben seguir siendo factores de arrastre para las regiones receptoras de inversión extranjera directa e incorporando valor agregado mexicano a dichas ventas externas. Sin embargo, aún siguen siendo un número muy reducido de actividades productivas con respecto al total de la industria manufacturera en México, por lo que la perspectiva de aprovechamiento bajo el nearshoring debe ser a largo plazo para lograr el desarrollo.

En el caso de los sectores independientes, denominados en este documento como economías de enclave, es preocupante que se tenga un porcentaje tan alto de la industria manufacturera. Esto quiere decir que las importaciones son muy grandes y más necesarias que lo que se debiera. Hay que recordar que las importaciones si bien articulan sectores económicos y que sin ellas no se podrían complementar y el crecimiento de las regiones se vería limitado, siempre es óptimo pensar desde el punto de desarrollo endógeno con el resultado de sustituir dichas compras externas con producción empresarial nacional, competitiva e impulsada por políticas de fomento que podría generar efectos multiplicadores de la inversión mucho más redituables en producción y empleo, sobre todo mejor pagado.

Destaca en sumo grado que la industria automotriz y sus ramas tengan distintas categorías de encadenamientos como ser una ensambladora de arrastre para una fabricación de partes que es clave pero que en la fabricación de carrocerías y fabricación de otro tipo transporte sean ramas independientes. Un ingrediente tan importante como la estructura de un automóvil es fundamental para que se articule la producción automotriz nacional por lo que hasta el momento es una debilidad de México con el nearshoring pero que podría convertirse en una oportunidad y una fortaleza en el largo plazo si se impulsa su producción nacional – regional.

Sin una estrategia que aproveche el nearshoring o un prejuicio del mismo por parte de los que plantean una erosión del sistema capitalista estarían contribuyendo conscientes o inconscientemente a un despropósito. En el artículo se deja constancia de varias actividades industriales en zonas fronterizas del norte y en regiones del centro y centro norte, las cuales tienen una fuerte coordinación con la economía norteamericana ya sea por su conexión por tierra (carreteras, autopistas o líneas de ferrocarril) pero también por la cercanía a los puertos que son salida al comercio exterior.

Estas entidades han alcanzado una gran de industrialización, sin embargo, la pregunta que salta inmediatamente es ¿Qué hay de entidades como Baja California Sur, Colima, Chiapas,

Guerrero, Oaxaca? Estas entidades tienen potencialidades, ya que se especializan en varios sectores manufactureros y en otras áreas de la economía como las actividades primarias y terciarias, sin embargo, estas no son parte del discurso que promueve el nearshoring, es decir, no son actividades ni regiones relacionadas directamente en la nueva era del libre comercio y la globalización digital, bio y nanotecnológica, la de las inteligencias artificiales y sus múltiples y crecientes aplicaciones.

Fuera del discurso empresarial que toca el tema de la integración regional desde una óptica meramente funcional y beneficiosa de las inversiones directas, en estas regiones del sur y sureste mexicano es y ha sido importante la actividad del gobierno mexicano creando infraestructura de comunicaciones que impulsen el comercio y el turismo, como es el caso del Tren Maya y el ferrocarril Transístmico, así como las poderosas obras de reactivar la investigación, exploración, extracción y refinación de gas y petróleo, lo cual ha generado un crecimiento de la región nunca registrado en décadas. Sin embargo, surge una nueva pregunta: ¿El perfil de empleo que resulten de mayor turismo y comercio ayudará para elevar los salarios y la productividad que permitan transformar las estructuras de producción que saquen a flote las carencias de la población de estas regiones que reviven conflictos propios de la pobreza?

Por otro lado, este artículo deja una preocupación que se ha reiterado en cada apartado, y es la gran cantidad de actividades económicas que se encuentran en una condición de independientes o de economías enclaves. 60% de las manufacturas están bajo esta condición, pero de esas actividades el 76% (alrededor de 38 ramas económicas) dependen completamente de las importaciones, a merced de un mercado externo que les provee de mercancías que van desde los alimentos y los acostumbrados textiles (incluyendo el calzado), pasando por piezas metálicas y herramientas, maquinaria y equipo hasta equipo de precisión, piezas automotrices y muebles. Un amplio abanico de actividades que dejan una derrama económica que no se coloca en el mercado interno y que no aporta valor agregado nacional o regional si se destina a la maquila de exportación.

Sin duda, la idea del nearshoring definitivamente puede generar muchos elementos positivos, pero no va ser la llave que resuelva la fuerte carencia tecnológica y la crónica dependencia a los insumos y bienes de capital importada. Creo que en la longitud de este trabajo se denotan sectores y regiones que pueden desarrollar con éxito una multiplicidad de ramas económicas, pero es menester de los planeadores de la política económica y sobre todo de los planeadores estatales coordinen esfuerzos para ampliar los beneficios de una economía regional o subnacional articulada por medio de un incremento y fortalecimiento de la infraestructura de comunicaciones y que respalde a las ramas motrices, con el propósito de generar más valor agregado regional o local mexicano al bloque de América del Norte y cualquier bloque que sea mercado de exportación para nuestro país.

Referencias literarias

Anáhuac Mayab Noticias (2024). México, país ideal para el nearshoring. Noticias/ Excelencia académica. Redacción 19 de febrero. https://merida.anahuac.mx/noticias/mexico-pais-ideal-para-nearshoring?utm_term=&utm_medium=ppc&utm_campaign=Comparador+ciudades&utm_source=adwords&hsa_ad=&hsa_kw=&hsa_acc=7313893205&hsa_ver=3&hsa_src=x&hsa_cam=19575064011&hsa_mt=&hsa_grp=&hsa_net=adwords&hsa_tgt=&gad_source=1&gclid=CjwKCAjw7s20BhBFEiwABVIMrfXweIlY6Gr40CGrBK41_L1IqHAHekBO-dsfWQeQCgEQa2BnrluAYRoCW1UQAvD_BwE Consultado el 29 de julio de 2024.

- Ávila Muñoz, José** (2024). “¿Qué es el nearshoring y cómo impacta en México?”. Revista Expansión. Sección Economía, <https://expansion.mx/economia/2024/05/19/que-es-el-nearshoring> consultado el 29 de julio de 2024.
- BBVA**, Portal Banca Digital, sección personas, educación financiera. <https://www.bbva.mx/educacion-financiera/banca-digital/que-es-el-nearshoring.html> Consultado el 29 de julio de 2024.
- Chenery, H. y Watanabe, T.** (1958). International comparison of the structure of production. *Econometrica*, 26(4), 487-521
- Garrido C.** (2022). México en la fábrica de América del Norte y el nearshoring (LC/MEX/TS.2022/15/-*), Ciudad de México, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.
- Gutiérrez Alcalá, Roberto** (2024). El *Nearshoring*: ventajas y desventajas para México... Economistas universitarios analizan la relocalización. Gaceta UNAM. Sección Academia. Mayo 27. <https://www.gaceta.unam.mx/el-nearshoring-ventajas-y-desventajas-para-mexico/>
- Hernández C. y O. Rojas** (2024) “El nearshoring y la 4t: una nueva integración a la economía mundial”, en Denarius, revista de economía y administración [ISSN digital: 2448-5403]. Número 46, ene-jun 2024. Pp. 11-40. www.doi.org/10.24275/uam/izt/dcsh/denarius/v12024n46/Hernandez
- Krugman, Paul y Obstfeld, Maurice** (2006). Economía Internacional. Teoría y práctica. 7º Edición Pearson Educación S. A. Madrid, España.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**. Sección de Temas/ Matriz Insumo – producto. <https://www.inegi.org.mx/temas/mip/> Consultada el 19 de julio de 2024.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)**. Censos Económicos 2018, México. Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC) <https://www.inegi.org.mx/app/saic/default.html>
- Iraís, Susan** (2024). Nearshoring: los retos y oportunidades que tiene México en 2024. Conecta. Sitio de noticias del Tecnológico de Monterrey. 22 de enero. <https://conecta.tec.mx/es/noticias/nacional/emprendedores/nearshoring-los-retos-y-oportunidades-que-tiene-para-mexico-en-2024> Consultado el 29 de julio de 2024.
- Laguna Reyes Christian Emmanuel** (2010). Cadenas productivas, columna vertebral de los clusters industriales mexicanos. Economía mexicana nueva época, vol. xIx, núm. 1, primer semestre. PP. 119-170
- Lázaro, Esmeralda** (2022). “¿Qué es el Nearshoring?”. El Economista, Sección empresas. Martes 8 de noviembre de 2022. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Que-es-el-nearshoring-20221108-0093.html>
- Maya Martínez, Marcos Noé** (2011). Existencia de un clúster formal o funcional en la industria automotriz del Sureste de Coahuila. Tesis de maestría. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
- Padilla et. a** (2023a) Zoom Nearshoring. Informe Banorte, 6 de marzo de 2023. Grupo Financiero Banorte, disponible en: www.banorte.com/analisis-economico.

- Padilla et. a** (2023a) Zoom Nearshoring II. La fuerza de la proximidad. Informe Banorte, 17 de julio de 2023. Grupo Financiero Banorte, disponible en: www.banorte.com/analisis-economico.
- Pietrobelli C. and Ser C.** (2023) Reshoring, nearshoring and developing countries: readiness and implications for Latin America. UNU-MERIT Working papers 003, Maastricht University.
- Porter, M.** (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. The Free Press, New York, 1980:4.
- Secretaría de Economía**, Informe sobre el comportamiento de la Inversión Extranjera Directa (IED), enero – septiembre 2022. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/778855/20221121_IED_3T2022_NOVIEMBRE.pdf
- Sosa Barajas, S. W.** (2001). *Modelos macroeconómicos: de los "clásicos" a la macroeconomía de las economías periféricas*. Tlaxcallan.
- Torres Torres, Felipe; Rozga Luter, Ryszard; García de León, Armando y Delgadillo Macías, Javier** (2009). *Técnicas para el análisis regional. Desarrollo y aplicaciones*. Editorial Trillas. UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas, 248 p.
- Zamarrón, Israel** (2023). “Nearshoring en México: estos son los beneficios que podría obtener el país en 2030”. *Revista Forbes México. Portada/Negocios*. 12 de octubre. <https://www.forbes.com.mx/nearshoring-en-mexico-estos-son-los-beneficios-que-podria-obtener-el-pais-a-2030/> Consultado el 29 de julio de 2024.

Las Aglomeraciones productivas en la Región Bajío Occidente de México

Juan Jorge Rodríguez Bautista¹

Jesús Rodríguez Rodríguez²

Resumen

La concentración de empresas genera efectos positivos al desarrollo regional, siempre y cuando impulsen el empleo, reactiven la economía local y generen beneficios sociales. Sin embargo, también tienden a provocar efectos negativos, ya que la congestión de actividades provoca una demanda excesiva de recursos naturales generando su escasez; además, la aglomeración tiende a propiciar un aumento en los costos de vida y una tendencia a la desigualdad y la segregación; por lo que es necesario revisar el papel que tiene este fenómeno espacial en la vida regional del país.

En este trabajo se pretende analizar el comportamiento de las aglomeraciones productivas en la Región Bajío Occidente, con el fin de interpretar la participación que tienen estas aglomeraciones en la construcción de la estructura económica y ver su influencia en el desarrollo regional, considerando que estas concentraciones industriales deben impactar de forma positiva las condiciones socioeconómicas de la región.

Existen casos como en China, donde las aglomeraciones generan crecimiento significativo (Hu et al., 2015), estos se logran cuando existen vínculos de insumo producto en las regiones, así como la existencia de abundante mano de obra, además de un intercambio en innovación y tecnología (Rigby y Essletzbichler, 2002). Sin embargo, estos efectos se dan en las aglomeraciones urbanas, dejando fuera los espacios rurales (Melo et al., 2009).

Para identificar las aglomeraciones productivas en la Región Bajío Occidente, se hizo un cálculo con el Índice de Moran para identificar los municipios donde se aglomeran las diferentes ramas manufactureras, encontrándose dos aglomeraciones: la primera que se ubica en la zona metropolitana de Guadalajara, que en algunos casos se extiende a municipios contiguos a la metrópoli como el caso de Tequila y Tala; así como de la región Ciénega de Jalisco. La otra aglomeración que se encontró en la región, es la zona del bajío, que comprende a la zona metropolitana de León, la de Silao, la ciudad de Irapuato y extendiéndose hasta la zona metropolitana de Querétaro, es así como esta aglomeración se extiende en los estados de Guanajuato y Querétaro.

En la región Bajío Occidente participa una tercera parte de personal ocupado, sobresaliendo la industria alimenticia en Guadalajara; así como la del cuero y calzado en León; estas se clasifican dentro de las ramas que producen bienes finales. Dentro de las ramas que elaboran bienes intermedios, en Guadalajara resalta la industria química, mientras que en el Bajío la industria del plástico; y en las ramas de bienes de capital y de lujo, en Guadalajara sobresale la industria de productos metálicos y la del cómputo, mientras que en el Bajío resalta la industria de aparatos electrónicos y la de equipo de transporte.

¹ Doctor en Negocios y Estudios Económicos. Profesor investigador de la Universidad de Guadalajara. jjorge65@gmail.com

² Doctor en Gestión y Valoración Urbana. Profesor Investigador de la Universidad de Guadalajara. jesus_rguez20001@yahoo.com

Lo encontrado en esta región podría suponer que existe una tendencia al crecimiento regional, ya que aparecen ramas que podrían dinamizar empresas locales, pero a la vez se identifican empresas con capital extranjero, que están en condiciones de generar encadenamientos productivos interesantes, para propiciar condiciones favorables a la fuerza laboral y al desarrollo de la economía local.

Conceptos clave: Aglomeraciones Productivas, Región Bajío Occidente, Desarrollo Regional

Introducción

Las aglomeraciones productivas pueden ser partícipes en las regiones con una alta actividad económica, procurando tener bajos costos de innovación y altos costos de transacción, lo que permite atraer nuevas empresas para ubicarse de forma próxima a las ya existentes, extendiendo el proceso de concentración (Martin y Ottaviano, 2001).

Estas aglomeraciones juegan un papel importante en la estructura, funcionamiento y desarrollo de las ciudades y regiones, ya que permite examinar cómo estas actividades se aglutinan en determinados territorios mediante una decisión de ubicación; impactando a la población, a otras empresas y a las acciones del gobierno.

Sus efectos tienen que ver con el crecimiento urbano de las ciudades donde se ubican, el uso y cambio de suelo, tanto en el espacio urbano, como en las periferias de las ciudades e incluso en el espacio rural. La infraestructura es otro efecto de las aglomeraciones, debido a que se genera para el funcionamiento de las empresas aglomeradas, de igual forma las acciones del gobierno serán otro de los efectos de las aglomeraciones, las cuales son generadas por los diferentes niveles de la administración pública, para impulsar un desarrollo regional y urbano.

En este documento se pretende analizar el comportamiento de las aglomeraciones productivas en la región Bajío Occidente del país, entendiendo que las economías de aglomeración impactan en la productividad de las empresas, pero cuando se experimenta una excesiva concentración de actividades puede generar impactos negativos (Lin et al., 2011).

En ese sentido, lo que se busca es revisar su impacto en el crecimiento y desarrollo de la región, verificando la dinámica en ciertos indicadores económicos y de índole social, que permitan evaluar el posible impacto de estas aglomeraciones en la región Bajío Occidente del país, intentando constatar el posible beneficio social mediante el desarrollo regional, a partir de estas actividades que se localizaron en estas aglomeraciones.

Fundamentación teórica

La aglomeración es un concepto básico para el desarrollo teórico de la economía urbana y regional. Trata de explicar las razones por las cuales las empresas y los trabajadores se concentran en un espacio concreto; así también, procura esclarecer por qué los territorios (ciudades y regiones) tienen especializaciones productivas y se diferencian de otros espacios (Mercado, 2014).

Se pueden identificar dos teorías que explican el proceso de aglomeración productiva; una de ellas es la teoría de localización de Alfred Weber, esta describe los principios básicos de localización de las empresas, las cuales buscan la minimización del costo de transporte y la accesibilidad hacia las materias primas. En esta teoría se plantea que las empresas procuran

localizarse cerca de materias primas, procurando reducir los gastos por trasladar los insumos necesarios para producir el bien final.

Hoy en día esta teoría se ha ajustado, considerando que las empresas procuran estar cerca de otros factores productivos como el caso de la fuerza de trabajo, pero también cerca del mercado, debido a que los demás factores tienen bajos costos de traslado. En cambio, la fuerza de trabajo busca a parte de puestos laborales, mejores condiciones de vida y eso lugares solo serán encontrados donde existe una alta diversificación de actividades.

La otra teoría es la relacionada a los distritos industriales de Marshall, esta toma conceptos claves como economías de escala y la proximidad geográfica. A partir de ahí surge el concepto de economías de aglomeración, donde se plantean dos componentes principales: las economías de localización y las economías de urbanización; las primeras se asocian con la concentración de industrias que se especializan en una rama, mientras que las segundas tienen que ver con el tamaño de las ciudades o su diversificación de ramas localizadas (Mercado, 2014).

En ese sentido, se puede hablar que las aglomeraciones productivas pueden especializarse en una rama de forma particular, donde se producen insumos e infraestructura específica para esa rama, se logra tener un mercado de trabajo especializado y permite generar derrames de conocimiento entre las empresas. También pueden surgir aglomeraciones diversificadas que se dan en las grandes ciudades, las cuales se relacionan con el tamaño de esta, se cuenta con diversidad de productos y servicios disponibles para las empresas aglomeradas y se generan derrames de conocimiento entre diferentes sectores económicos.

Los fundamentos teóricos de las aglomeraciones productivas implican que los individuos con capacidad y talento procuran ubicarse en las grandes ciudades, atrayendo de forma selectiva a empresas que buscan tener mayor productividad, aprovechando las economías de aglomeración que ofrecen estos espacios urbanos, generando así economías de urbanización o de localización (Behrens et al., 2010).

Este proceso de aglomeración productiva tiende a mejorar la productividad de las empresas al generar coincidencias entre ellas y los empleados concentrados ahí también. Aunque esta circunstancia provoca que algunas empresas y empleados no logren insertarse en esta dinámica de productividad, provocando condiciones de desigualdad entre empresas competitivas o no competitivas, pero también entre los salarios que pueden percibir los trabajadores. Ello conlleva a que quienes tengan mejores salarios puedan adquirir más habilidades y por lo tanto mantenerse productivos en una economía cada vez más competitiva (Wheeler, 2001).

Los factores determinantes de las aglomeraciones productivas, son la infraestructura que ofrece el territorio, tales como las que ayudan en la movilidad de personas, productos e insumos, las comunicaciones y los servicios que demandan tanto las empresas como la población. Otro factor es el capital humano disponible en el territorio, este debe tener una cualificación con base en las necesidades de las empresas. Otro factor determinante es la capacidad de generar conocimiento e innovación, por lo que es necesario la presencia de universidades y centros de investigación que tengan la capacidad de generar y transferir tecnología y conocimiento. Finalmente, la presencia de condiciones para el desarrollo de empresas, esto se logra con la acción del gobierno mediante políticas públicas que permitan el desarrollo, consolidación y sostenibilidad de estas aglomeraciones.

Las aglomeraciones productivas presentan beneficios y desafíos; dentro de los primeros, se debe lograr un aumento en la productividad, generar economías de escala, crear empleos, impulsar

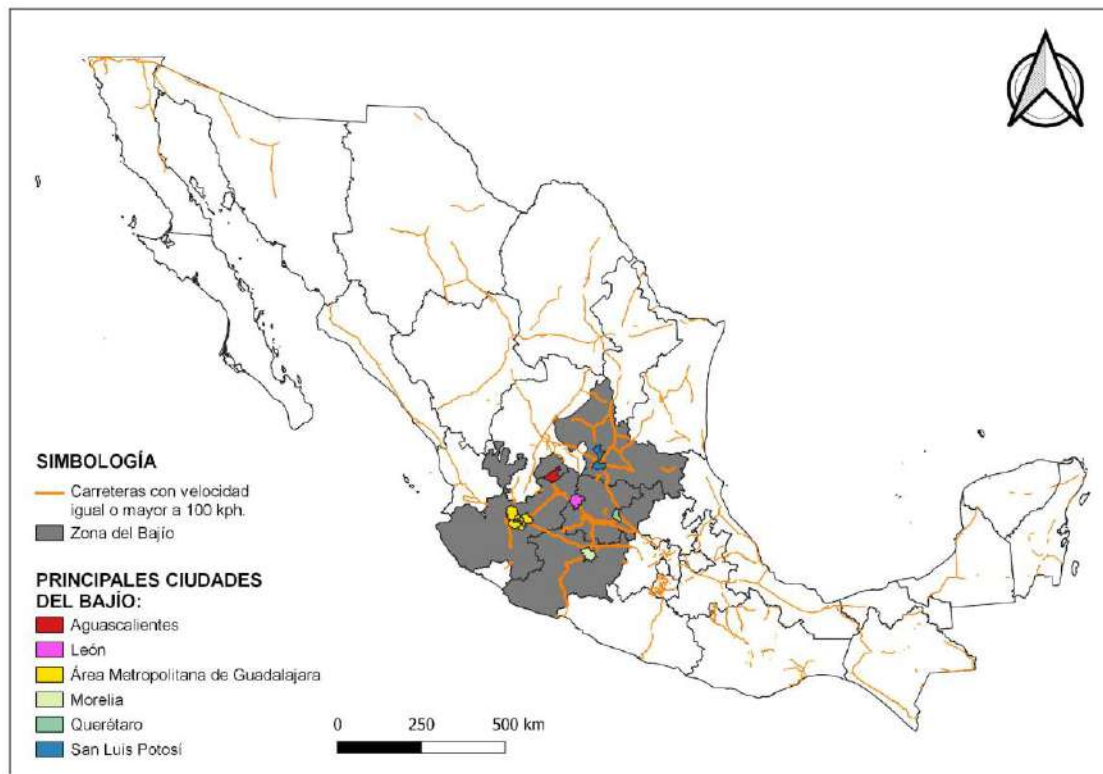
la innovación y obtener altas posibilidades para lograr un desarrollo regional. En cambio, también existen desafíos que deben atenderse como la congestión de actividades, lo cual provoca una demanda excesiva de recursos naturales, los cuales tienen a agotarse como uno muy importante que es el agua, provocando serios problemas ambientales; además, la aglomeración tiende a propiciar un aumento en los costos de vida y una tendencia a la desigualdad y la segregación.

Caracterización de la región Centro Occidente de México

En México se han construido diversas regionalizaciones a lo largo del siglo XX, cada una de ellas tiene que ver con las necesidades de los investigadores y de las instituciones que estudian y planean acciones para atender los problemas regionales. Desde la conformación de las zonas y regiones económicas en 1936, hasta el plan de regionalización y estrategia urbana en el periodo de 1990-1994 (Gasca, 2009).

En la mayoría de las regionalizaciones aparecen las denominadas occidente y centro, donde se divide el estado de Jalisco y Michoacán que pertenecen a la primera, mientras que en la segunda se incluyen, en algunas ocasiones Aguascalientes, Guanajuato y Querétaro. Sin embargo, al revisar las aglomeraciones productivas en diferentes ramas donde se especializan los municipios que conforman esta concentración de actividades, se puede identificar que en términos funcionales se puede hablar de una región productiva única, entre los estados de Jalisco, Aguascalientes, Michoacán, Guanajuato, San Luis Potosí y Querétaro; que al ver su cercanía y accesibilidad puede conformarse una región económica funcional que comunica a las metrópolis del valle de México y Guadalajara.

Mapa 1. Localización de la región Bajío Occidente



En ese caso se considera que la Región Bajío Occidente es un espacio industrial importante que aglomera una tercera parte de la población ocupada en el ramo manufacturero y se concentran prácticamente en las zonas metropolitanas de Guadalajara, León, Querétaro; estas ciudades ocupan la tercera, séptima y octava posición dentro de las metrópolis más pobladas de México (SEDATU, 2024).

Tabla 1. Población total y tasa de crecimiento medio anual de las 10 zonas metropolitanas más pobladas del país, 2020.

Lugar	Nombre de la metrópoli	Población	%	TCMA
1	Ciudad de México	21 436 911	31.7	0.78
2	Monterrey	5 322 117	7.9	2.47
3	Guadalajara	5 110 617	7.6	1.56
4	Puebla-Tlaxcala	2 776 893	4.1	1.52
5	Toluca	2 353 924	3.5	1.62
6	Tijuana	2 049 413	3.0	2.34
7	León	1 935 928	2.9	2.08
8	Querétaro	1 530 820	2.3	4.24
9	La Laguna	1 375 248	2.0	1.37
10	Mérida	1 324 771	2.0	2.29

Fuente: SEDATU, 2024.

En relación al Producto Interno Bruto (PIB), estas metrópolis acaparan más del 11 por ciento total, solo debajo de la ciudad de México y Monterrey que representa el 43 y 12 por ciento del PIB respectivamente. Para el caso de la productividad Querétaro es la más productiva en la región, ocupando el lugar catorce de todas las metrópolis del país, mientras que León ocupa el lugar 16 y Guadalajara el 18.

Tabla 2. Distribución porcentual del PIB medio anual de las 10 zonas metropolitanas más pobladas del país, 2020.

Lugar	Nombre de la metrópoli	PIB	%	PIB/PO*
1	Ciudad de México	5 678 388	43.5	(3) 938 255
2	Monterrey	1 573 843	12.1	(6) 910 457
3	Guadalajara	892 110	6.8	(18) 620 207
4	Toluca	382 612	2.9	(9) 770 466
5	Querétaro	356 067	2.7	(14) 659 366
6	Puebla-Tlaxcala	343 177	2.6	(26) 520 834
7	Tijuana	295 943	2.3	(30) 484 809
8	San Luis Potosí	246 269	1.9	(13) 671 584
9	León	242 416	1.9	(16) 643 722
10	Aguascalientes	238 600	1.8	(34) 446 681

Nota: * Los numero entre paréntesis son la posición que ocupa cada ciudad en relación al nivel de productividad

Fuente: SEDATU, 2024.

Estas metrópolis tienen aglomeradas diversas actividades, tanto de las ramas que producen bienes finales como de bienes intermedios, así también de capital y de lujo. En el caso particular

de Guadalajara se aglomera la industria alimenticia, la de las bebidas, la del cuero y calzado, así como la industria del mueble; estas ramas se clasifican como la de bienes de consumo final y por lo general se relacionan con empresas tradicionales, las cuales no involucran el aspecto tecnológico y de innovación, aunque existen excepciones como la industria del tequila que cada vez involucra el diseño del empaque para incursionar en el mercado internacional.

Dentro de la industria de bienes intermedios, sobresale en Guadalajara la industria química, la cual concentra el 21 por ciento del personal ocupado de todas las aglomeraciones encontradas en el país. Finalmente, dentro de las empresas que producen bienes de capital y de lujo se concentran en Guadalajara la industria de productos metálicos y la industria de la computación, las cuales tiene una participación importante dentro de esta ciudad, por el desarrollo del cluster del cómputo, también denominado el Valle del Silicio Mexicano.

Tabla 3. PO de las aglomeraciones productivas de la región Bajío Occidente por ramas de actividad.

Aglomeraciones	Bienes Finales			
	Alimentos	Bebidas	Calzado	Muebles
Guadalajara	42 738 (23%)	7 420 (26%)	11 399 (9%)	16 170 (21%)
Bajío	19 713 (11%)		111 756 (90%)	2 995 (4%)
Bienes intermedios				
	Química	Plástico		
Guadalajara	31 970 (21%)	31522 (17%)		
Bajío	13 314 (9%)	58379 (31%)		
Bienes de Capital y de Lujo				
	Productos Metálicos	Cómputo	Eléctrico- Electrónico	Equipo de Transporte
Guadalajara	37 162 (21%)	51958 (31%)		
Bajío	15 158 (8%)		18 049 (22%)	156 589 (48%)

Nota: Los porcentajes en paréntesis representan la participación de la aglomeración de cada rama, con relación a todas las aglomeraciones encontradas a nivel nacional

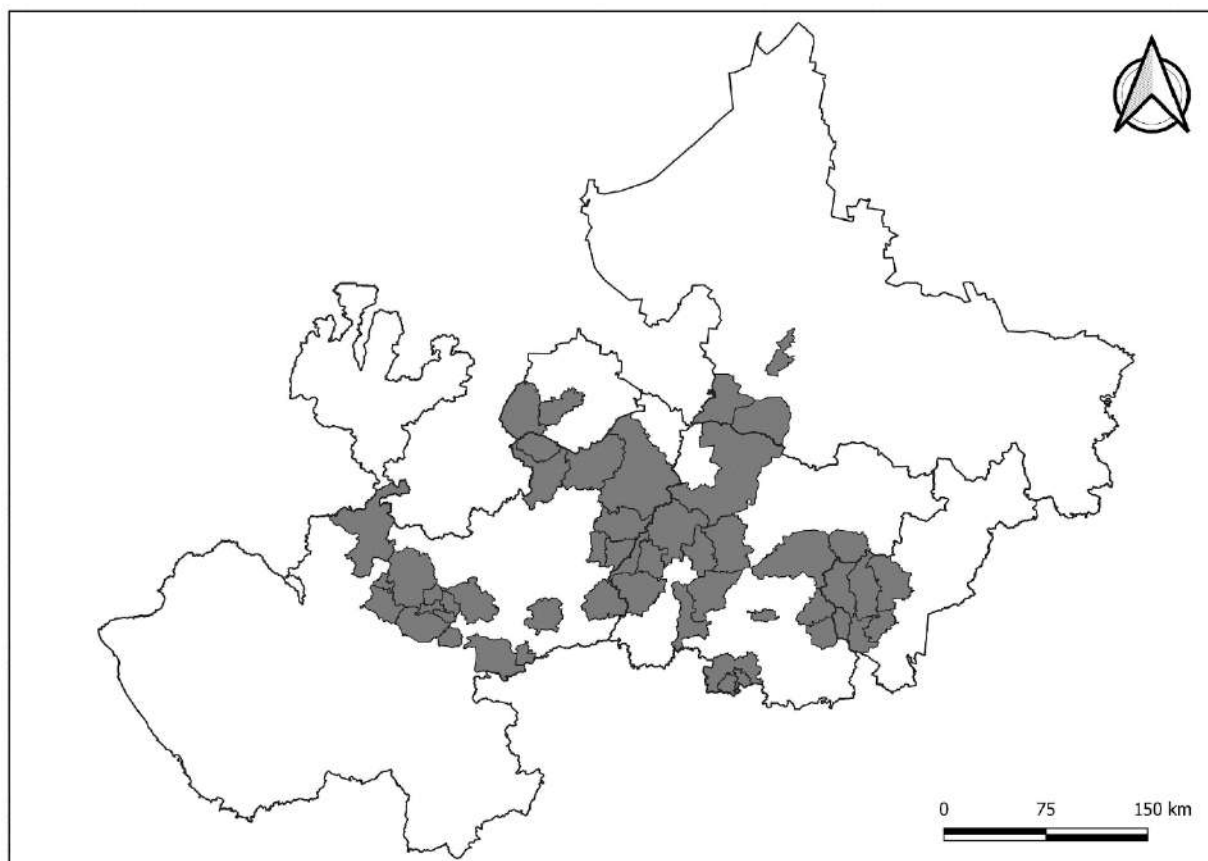
Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2018.

En el caso de las ciudades de León y Querétaro, se tomaron en cuenta como una sola aglomeración que está conformada por diversos municipios del estado de Guanajuato que están contiguos al corredor urbano de León-Silao-Irapuato-Celaya, y que llega hasta la ciudad de Querétaro. En esta aglomeración predomina dentro de las ramas que producen bienes de consumo final, la industria del cuero y el calzado, la cual tiene una presencia significativa en la zona metropolitana de León, acaparando más del 70 por ciento del personal ocupado de esta rama con respecto a todo el país.

En el caso de las industrias que producen bienes intermedios, están aglomeradas una diversidad de ramas, tal es el caso de la industria de la madera, las empresas que producen bienes no metálicos y la industria metálica básica, pero las más relevantes son la industria química y la del plástico. Estas ramas generan insumos para la industria del calzado que es un sector relevante en la región, pero también para la industria automotriz, que es una de las ramas aglomeradas que producen bienes duraderos. Finalmente, en las ramas que producen bienes de capital y de lujo se encuentran la industria de equipo de transporte y la industria electrónica; la primera se concentra

en la ciudad de Silao y la zona metropolitana de Querétaro, mientras que la segunda se concentra en el municipio de Querétaro.

Mapa 2. Municipios que conforman las aglomeraciones de Guadalajara y el Bajío en la región Bajío Occidente



Estructura económica de las aglomeraciones identificadas en la Región Centro Occidente del país

En la Región Centro Occidente se identificaron dos aglomeraciones productivas, la que corresponde la zona metropolitana de Guadalajara que está conformada por 14 municipios, de los cuales siete pertenecen de manera funcional a la misma metrópoli y otros siete que son municipios aledaños o cercanos a la ciudad. La otra aglomeración es la considerada región del bajío que está conformada por 36 municipios sobresaliendo las ciudades de León, Irapuato y Querétaro.

Tabla 4. PO de los municipios que conforman la aglomeración Guadalajara de la región Bajío Occidente por ramas de actividad.

Municipios	Bienes Finales		
	Alimentos	Bebidas	Muebles
Guadalajara	27 366 (64%)	4 919 (66%)	5 103 (28%)
Tlaquepaque	8 144 (19%)	2 190 (29%)	2 762 (15%)
Tonalá	3 527 (8%)		1 559 (9%)
Tala	2 190 (5%)		

El Arenal	855 (2%)	137 (2%)	
Zapotlanejo	656 (2%)	195 (3%)	
Poncitlán			676 (4%)
Atotonilco el Alto			106 (1%)
Bienes intermedios			
	Madera		
Tequila	186 (24%)		
Bienes de Capital y de Lujo			
	Productos Metálicos	Computo	
Tlajomulco de Zúñiga	5 868 (16%)	14 652 (27%)	
Zapopan		37 306 (68%)	
El Salto	5 552 (15%)		
Ixtlahuacán de los Membrillos	1 013 (3%)		

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2018.

Nota: Los porcentajes en paréntesis representan la participación del municipio dentro de la aglomeración.

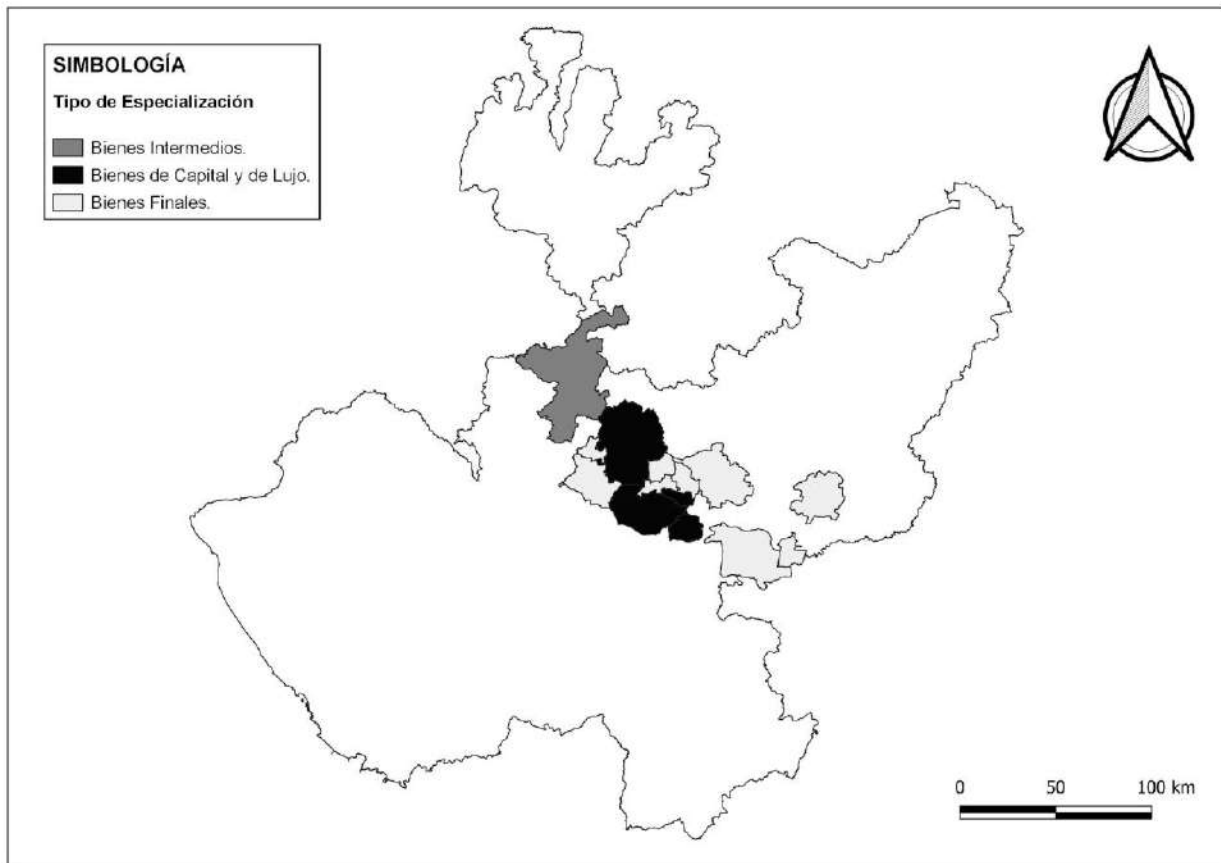
La estructura económica de estas aglomeraciones está conformada por actividades relacionadas con la producción de bienes finales, bienes intermedios, así como de capital y de lujo. En el caso de la Zona metropolitana de Guadalajara muestra una diversificación de ramas, predominado las que fabrican bienes finales; tal es el caso de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá, El Arenal, Zapotlanejo y Tala, donde se tiene una participación significativa de la industria alimenticia, mientras que, en los municipios de Atotonilco y Poncitlán sobresale la industria del mueble (ver mapa 3).

En este caso, se puede observar cómo la industria de alimentos tiende a concentrarse en la zona metropolitana y municipios cercanos, lo que implica que estas procuran estar cerca del mercado; en cambio, en la zona de la Ciénega de Jalisco se ubica la industria del mueble, cerca de la materia prima, ya que en esa zona se está cerca de una zona boscosa sobre, todo en los municipios que corresponden al estado de Michoacán.

En el municipio de Tequila predomina la fabricación de bienes intermedios, específicamente la industria de la madera, mientras en Tlajomulco de Zúñiga, Zapopan, El Salto e Ixtlahuacán de los Membrillos predominan las empresas que producen bienes de capital y de lujo, los dos primeros especializados en la industria del cómputo, mientras que los dos últimos en la fabricación de productos metálicos.

En lo antes mencionado se permite observar que la industria que produce bienes de capital y de lujo tienden a localizarse en la zona metropolitana, debido a que en este lugar se encuentran determinados factores para su mejor desenvolvimiento, tal es el caso de abundante mano obra, lo que indica que puede tener más posibilidades de obtener personal calificado; de igual forma se encuentran ciertos servicios especializados, tanto por la demanda de la misma empresas como de cierto sector de la población.

Mapa 3. Municipios que conforman la aglomeración de Guadalajara que pertenece a la Región Bajío Occidente por tipo de bienes especializados

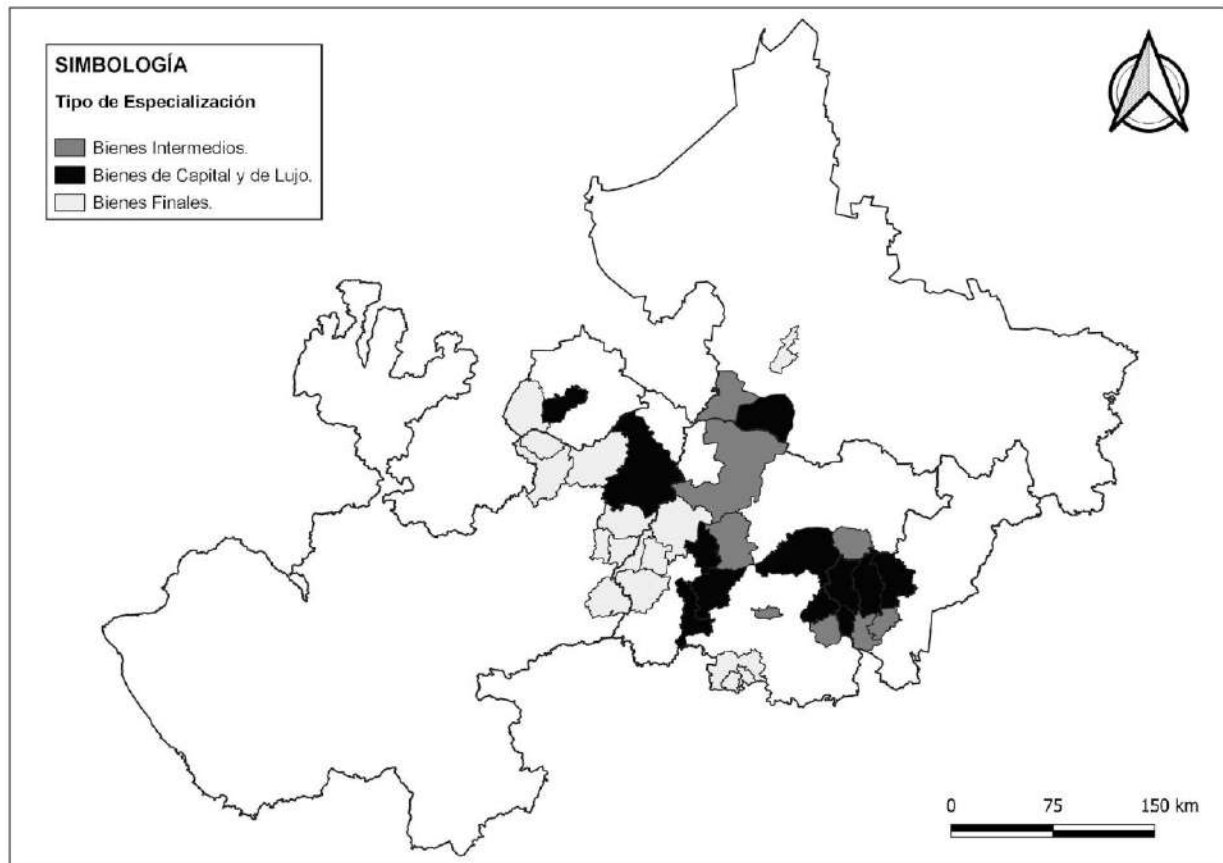


Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2018.

Para el caso de la aglomeración del bajío, también predominan los municipios donde sobresalen los bienes de consumo final, concentrando la industria del cuero y el calzado, tanto en municipios como León, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y algunos municipios que pertenecen al estado de Jalisco y que son vecinos de los antes mencionados; por lo que se podría decir que esta aglomeración perteneciente a la producción de Calzado se ha extendido a diversos municipios tanto del estado de Guanajuato como de Jalisco (Ver mapa 4).

Esta situación que se mencionó antes muestra que algunas ciudades tienden concentrar solo actividades tradicionales como aquellos que producen bienes finales, lo que implica que para el caso de la zona metropolitana de León concentra esta actividad por su contexto histórico y cultural, aspectos que también son considerados por los estudios regionales que buscan explicar el proceso de aglomeración productiva en los territorios.

Mapa 4. Municipios que conforman la aglomeración del Bajío que se la Región Bajío Occidente por tipo de bienes especializados



Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2018.

Para el caso de la producción de bienes intermedios el municipio de León sobresale en la industria del plástico y hule, la cual seguramente tiene una relación con la industria del calzado. Otros municipios donde se resalta la producción de bienes intermedios es en los municipios de San José Iturbide y Apaseo el Alto, pertenecientes al estado de Guanajuato, donde aparece de forma relevante la industria química, la cual podría relacionarse tanto con la industria del calzado como también con la industria de equipo de transporte que se establece en Querétaro.

Finalmente, se podría identificar que en la aglomeración del bajo se ubican diez municipios donde sobresalen empresas que fabrican bienes durables y de lujo. Existen tres ramas de este tipo de empresas en esta aglomeración: fabricación de productos metálicos, la industria de aparatos electrónicos y la fabricación de equipos de transporte. Estas ramas sobresalen en el municipio de Querétaro, el cual está jugando un papel relevante en el desarrollo de la industria de bienes de capital y de lujo en esta región; además en el municipio de Silao y El Marqués se resalta la industria de equipo de transporte; este último municipio pertenece a la zona metropolitana de Querétaro, por lo que se confirma que esta ciudad es un nuevo espacio de aglomeración de la industria de bienes durables y de lujo no solo en la región, sino en el país.

Tabla 5. PO de los municipios que conforman la aglomeración Guadalajara de la región Bajío Occidente por ramas de actividad.

Estados	Municipios	Bienes Finales		
		Vestido	Calzado	Muebles
Aguascalientes	Calvillo	1 279 (14%)		
Guanajuato	León		86 735 (78%)	
	San Francisco del Rincón		12 870 (12%)	
	Purísima del Rincón		9 256 (8%)	
	Moroleón	2 924 (32%)		
	Uriangato	2 344 (26%)		
	Yuriria	309 (3%)		
Jalisco	Encarnación de Díaz	448 (5%)		
	Teocaltiche	381 (4%)		
	Villa Hidalgo	396 (4%)		
	Unión de San Antonio		770 (1%)	
San Luis Potosí	Soledad de Graciano Sánchez			1 669
	Bienes intermedios			
		Madera	Química	Minerales no metálicos
Guanajuato	Guanajuato	112 (33%)		439 (12%)
	San José Iturbide		3 447 (26%)	1 705 (46%)
	Apaseo el Alto		2 092 (10%)	
	San Felipe	50 (15%)		138 (5%)
	Villagrán		363 (3%)	
Querétaro	Pedro Escobedo		490 (4%)	
San Luis Potosí	Villa de Arriaga			133 (4%)
	Bienes de Capital y de Lujo			
		Productos Metálicos	Electrónico	Automotriz
Aguascalientes	Jesús María			9 727 (6%)
Guanajuato	Apaseo el Grande	1 580 (10%)	1 539 (9%)	5 934 (4%)
	Silao de la Victoria			41 868 (25%)
	Irapuato			16 118 (10%)
Jalisco	Lagos de Moreno			5 288 (3%)
Querétaro	Querétaro	8 918 (59%)	10 585 (59%)	28 070 (17%)
	Corregidora	2 124 (14%)	1 659 (9%)	
	El Marques		4 266 (24)	27 505 (16%)
	Colón			3 989 (2%)
San Luis Potosí	Villa de Reyes			11 335 (7%)

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Económicos 2018.

Nota: Los porcentajes en paréntesis representan la participación del municipio dentro de la aglomeración.

Las aglomeraciones productivas en la Región Bajo Occidente y su impacto en el territorio.

De acuerdo a los autores consultados en el apartado teórico de este documento, puede confirmarse que las aglomeraciones productivas pueden propiciar beneficios a las regiones y las ciudades, tal es el caso de la generación de empleo, un impulso al desarrollo local y ciertos beneficios sociales que se ven reflejados en infraestructura, desarrollo de capital humano por medio de los niveles

educativos y la generación de conocimiento por medio de instituciones educativas; Sin embargo, también generan efectos negativos, como lo es el deterioro al medio ambiente, salarios bajos y falta de encadenamientos productivos por medio de las grandes empresas que se instalan aprovechando los recursos disponibles en la región. En este caso se hará una revisión de algunos indicadores que permitan valorar el impacto que ha tenido estas aglomeraciones en el territorio y de forma particular hacia sus habitantes.

Sobre el tema del empleo se revisó la tasa de desocupación del empleo en los seis estados de la región Bajío Occidente durante el periodo del 2023 hasta el primer trimestre del 2024, encontrándose que Michoacán tuvo la menor tasa de desempleo solo rebasado por Oaxaca y Guerrero, quienes son los estados con la menor tasa de desocupación. El estado con mayor tasa de este indicador en la región fue Querétaro, con una tasa promedio del cuatro por ciento, ocupando el sexto lugar con mayor tasa, superado por la ciudad de México y los estados de Tabasco, del estado de México, Coahuila y Tlaxcala. Muy cerca se encontró a Guanajuato con 3.9 por ciento y no tan lejos está Aguascalientes con 3.6 por ciento. Ya en mejor posición se encuentran San Luis Potosí y Jalisco con 3.03 y 2.6 por ciento respectivamente.

Revisando este indicador se identifica que los estados donde se ubican los municipios que muestran mayor aglomeración productiva son los tienen mayor tasa de desocupación, tal el caso de Guanajuato y Querétaro, por lo que cabría la pregunta de ¿que tanto la concentración de actividades vinculadas a generación de bienes de capital y durables ha ayudado en reducir las tasas de desempleo?

Tabla 6. Tasa de desocupación de los estados que conforman la región Bajío Occidente.

Periodo	Aguascalientes	Guanajuato	Jalisco	Michoacán	Querétaro	San Luis Potosí
2021						
I	3.9	5.9	4.0	2.8	6.1	3.5
II	3.9	5.7	3.5	2.0	5.5	2.9
III	4.3	5.0	3.1	2.1	5.1	3.7
IV	4.3	4.1	3.1	2.5	5.4	3.4
2022						
I	3.8	3.7	2.6	1.8	4.5	3.4
II	3.8	3.0	2.4	1.7	4.0	3.2
III	3.8	3.7	2.5	1.8	3.6	3.0
IV	3.6	3.3	2.3	1.6	3.4	2.7
2023						
I	3.3	2.9	2.4	1.8	3.0	2.4
II	3.2	3.5	2.6	2.0	3.1	2.7
III	3.0	2.9	2.6	1.9	2.8	2.7
IV	3.4	3.2	2.2	2.0	2.7	3.1
2024						
I	3.3	3.2	1.6	1.9	3.2	2.8
Promedio	3.7	3.9	2.7	2.0	4.0	3.0

Fuente: Inegi. <https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.html?nc=625&idrt=18&opc=t>
(consultado el 16 de julio 2024)

Por otro lado se observa que para el caso de Guadalajara podría determinarse que el proceso de aglomeración, junto con la diversificación económica está impactando de buena manera la tasa de desocupación; Sin dejar de lado otras dinámicas económicas que se están viviendo en esta metrópoli.

Los municipios tienen condiciones heterogéneas de su situación económica, por lo que es importante identificar cómo se han comportado las diferentes ramas en los distintos municipios donde se aglomeran las actividades mediante un análisis de periodo determinado. Para ver el comportamiento de la economía local de las actividades aglomeradas en los municipios donde se ubican estas, se revisó el comportamiento de las unidades económicas y el personal ocupado durante el periodo del 2003 al 2018, con base en los datos de los censos económicos de esos años.

El comportamiento de estas actividades en los diversos municipios en estas variables tuvo una situación de incremento, salvo los casos de Guadalajara que en la industria alimenticia redujo sus unidades económicas entre 2003 al 2018, a pesar de incrementar su personal ocupado. Otro caso de reducción se dio en la industria de las bebidas donde el personal ocupado tuvo una caída, a pesar de que las unidades económicas subieron. Otro caso se dio en la industria del mueble dentro de este mismo municipio, donde también el personal ocupado tuvo una reducción.

En otros municipios donde el comportamiento fue a la baja fueron Jesús María en el estado de Jalisco donde tuvo este comportamiento en la industria del calzado y en Soledad de García en San Luis Potosí también en la industria del mueble. Estos tres municipios fueron donde se dieron casos de reducción en alguna de las variables analizadas en las ramas industriales que se clasifican como tradicionales.

Ahora para el caso de incrementos significativos en cuanto personal ocupado ocurrió en Uriangato Guanajuato dentro de la industria del vestido donde se tuvo incrementos de 900 empleados en 2003 a 2 mil para el 2018, lo mismo sucedió en Purísima del Rincón dentro de la industria del calzado, ya que de tener 3 mil empleados alcanzó con más 91 mil en el 2018; los mismo sucedió en San Francisco del Rincón que de tener 6 mil logró aglutinar a 12 mil trabajadores.

En ramas que producen bienes de capital y duraderos se encuentra la industria automotriz en Silao, donde hubo un incremento del personal ocupado de más de 41 mil trabajadores, cuando apenas en el 2003 contaba con 8 mil. Otro caso de incremento significativo fue en Zapopan con la industria del cómputo, donde contaba con solo 9 mil empleados y para el 2018 alcanzó una cifra de 37 mil. Otros casos no tan llamativos, pero igual de relevantes en la economía local son los casos de Lagos de Moreno, Querétaro y Corregidora que dentro de la industria automotriz tuvieron incrementos en cuanto al personal ocupado relevantes.

Para el caso de bienes intermedios solo se resalta la industria de productos metálicos, donde Apaseo el Grande, en Guanajuato, tuvo un incremento de 129 a 1500 empleados; de igual manera los casos de Pedro Escobedo y Corregidora en Querétaro duplicaron esa variable en el periodo de análisis.

Sobre esta situación de la dinámica económica de los municipios se puede confirmar que en la región Bajío Occidente existe una dinámica en su economía local, aunque esta depende principalmente de actividades donde la inversión extranjera sobresale con sus empresas; sin embargo, no hay que descartar que esta dinámica puede impulsar otras actividades que fungen como proveedores de bienes o servicios; de igual forma, la economía local podría sostener con los salarios que reciben los trabajadores, lo cual implica una redistribución de los ingresos en la compra de bienes y servicios locales por parte de los trabajadores.

En relación a los salarios, puede observarse que la industria química, la automotriz, la de aparatos eléctricos y la de cómputo, son de las que reciben mejor salario, el cual esta por arriba de la media; la mayoría se ubican en la aglomeración del bajío, salvo la última que se concentra en la

zona metropolitana de Guadalajara. Al tener uno de los salarios más altos, podría suponer que tienen un impacto mayor en el desarrollo local (Ver tabla 7).

Tabla 7. Promedio de salarios en México por año según subsector de actividad económica de la industria manufacturera (Dólares por hora)

Ramas Manufactureras	2022	2023	2024	Promedio	TC
Industrias metálicas básicas	5.28	6.50	7.12	6.30	25.80
Productos derivados del petróleo y del carbón	5.12	6.07	6.12	5.77	16.39
Industria química	4.49	5.39	5.84	5.24	23.09
Fabricación de maquinaria y equipo	3.88	4.88	5.42	4.73	28.51
Fabricación de equipo de transporte	3.75	4.83	5.34	4.64	29.78
Otras industrias manufactureras	3.34	4.49	5.30	4.38	36.95
Fabricación de aparatos eléctricos	3.38	4.27	4.86	4.17	30.38
Fabricación de equipo de computación	3.04	4.04	4.58	3.89	33.59
Industria del plástico y del hule	3.18	4.00	4.42	3.87	27.98
Promedio Nacional	3.08	3.93	4.34	3.78	29.15
Productos a base de minerales no metálicos	3.16	3.83	4.24	3.74	25.51
Industria del papel	2.96	3.68	4.08	3.57	27.49
Fabricación de productos metálicos	2.92	3.64	3.94	3.50	25.97
Impresión e industrias conexas	2.61	3.39	3.64	3.21	28.34
Fabricación de insumos textiles	2.68	3.28	3.50	3.15	23.57
Fabricación de muebles, colchones y persianas	2.44	3.19	3.56	3.06	31.41
Industria de las bebidas y del tabaco	2.66	3.16	3.36	3.06	20.88
Fabricación de productos textiles	2.25	3.06	3.28	2.86	31.40
Industria de la madera	2.26	2.86	3.10	2.74	27.15
Fabricación de productos de cuero, piel y calzado	2.23	2.78	3.02	2.68	26.05
Industria alimentaria	2.16	2.65	2.92	2.58	26.08
Fabricación de prendas de vestir	2.13	2.62	2.90	2.55	26.72

Fuente: INEGI. Encuesta Mensual de la industria Manufacturera.

<https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.html?nc=538>

En cambio, las empresas que producen bienes finales como la industria del vestido, la de alimentos y la del cuero y calzado, son las que menor salario promedio perciben los trabajadores; estas empresas de igual forma se concentran principalmente en la aglomeración del bajío, salvo el caso de la industria alimenticia que se concentra en la zona metropolitana de Guadalajara.

Es así como se puede identificar que algunas ramas manufactureras pueden impactar en la redistribución del ingreso como es en el caso de la industria automotriz en Querétaro y en Silao; sin embargo, se puede identificar que este efecto no es similar para las ciudades de León y Guadalajara, así como la región textilera de Guanajuato, donde las actividades que producen bienes finales no ofrecen salarios altos.

Esto impacta de mayor forma en algunos municipios donde no existe una diversificación económica, pero en las metrópolis donde hay una diversidad de ramas económicas, favorece a que los trabajadores encuentren otras alternativas para lograr un mejor salario, aunque esto depende de las condiciones del capital humano que se tiene en la ciudad y en general de la aglomeración.

Una variable para revisar las condiciones del capital humano es el promedio de escolaridad de la población de 15 y más años. En este caso se puede identificar que para el periodo del 2000 al

2020, tres de los estados estaban por arriba del promedio nacional ocupando Aguascalientes el primer lugar hasta el 2015, ya que Querétaro en el 2020 cambió a la posición uno, el cual en los años anteriores se posicionó en el segundo lugar. El otro estado que se mantuvo por arriba del promedio fue Jalisco. En cambio, Michoacán, durante el periodo de análisis siempre se mantuvo en último lugar de los estados pertenecientes a la región Bajío Occidente (Ver tabla 8).

Durante el este periodo todas las entidades federativas tuvieron un avance durante el periodo de análisis con relación al promedio nacional, ya que en todo el país se subió el promedio de escolaridad en 2.29, mientras todos los estados subieron más que esos años, incluyendo el mismo Michoacán que avanzó entre el año 2000 al 2020 2.40, superando a estados como Jalisco y Aguascalientes. El estado que más progreso fue Querétaro, 2.93 seguido por San Luis Potosí con 2.72 años.

Tabla 8. Promedio de escolaridad de la población de 15 y más años por entidad federativa (2000 a 2020)

Entidad federativa	2000	2010	2015	2020	Incremento
Estados Unidos Mexicanos	7.45	8.63	9.16	9.74	2.29
Aguascalientes	8.00	9.23	9.73	10.35	2.35
Guanajuato	6.36	7.73	8.38	9.04	2.68
Jalisco	7.52	8.78	9.25	9.90	2.38
Michoacán de Ocampo	6.20	7.42	7.93	8.60	2.40
Querétaro	7.55	8.92	9.55	10.48	2.93
San Luis Potosí	6.89	8.26	8.82	9.61	2.72

Fuente: elaboración propia con base en los censos de población elaborados por el INEGI

Al revisar este dato a nivel municipal se observa como las capitales de los estados y sus municipios metropolitanos se ubican con los promedios de escolaridad más altos, siendo el caso de Corregidora, Zapopan, Querétaro, Guadalajara y Soledad de Graciano Sánchez con el mejor promedio de todos los municipios que conforman las dos aglomeraciones de la región Bajío Occidente, alcanzado para el 2020 entre diez y doce años. Mientras que los municipios rurales de los estados de Jalisco, Guanajuato y San Luis Potosí ocupan los lugares más bajos con un promedio de escolaridad para el 2020 entre seis y siete años.

En el caso del cambio del promedio de escolaridad en el periodo de análisis, se resalta el municipio de Marqués que incrementó en casi cinco años su grado de escolaridad; otros municipios como corregidora, Jesús María, en Jalisco, Tlajomulco y Apaseo el Grande alcanzaron un incremento de más de tres años.

Al revisar los municipios con mayor dinámica económica en ramas de bienes de capital y de lujo se encuentran a municipios como Zapopan y Querétaro, con los de mayor nivel de escolaridad, aunque su incremento no fue tan significativo, caso contrario lo fue el municipio del Marqués, donde en el 2020 aparece con el mejor promedio y por lo tanto ocupa también el primer lugar en cuanto al incremento en este promedio.

Por otro lado, el caso de Silao tiene datos muy discretos en esta variable, a pesar de tener una dinámica relevante en la industria automotriz. De igual forma aparece el municipio de León que, aunque sobresale en la rama manufacturera relacionada con la producción de bienes finales y tradicionales, muestra también datos discretos en esta variable. Un caso a destacar es el municipio de Guadalajara, el cual al especializarse en la industria alimenticia tiene promedios de escolaridad

altos, aunque su incremento para el periodo de análisis también fue discreto al igual que Querétaro y Zapopan.

Como reflexión podría afirmarse que los municipios centrales que conforman las metrópolis en la región Bajío Occidente tienen buenos indicadores en el rubro de escolaridad, aunque sus incrementos no son tan relevantes, en cambio los municipios rurales mantienen un bajo promedio y solo en algunos casos sus incrementos son significativos como el caso de Jesús María en Jalisco, Apaseo el Grande y San José de Iturbide en Guanajuato; sin embargo, mientras en el primero se aglomera la industria del calzado, en los segundo se ubican la industria química y la industria de productos metálicos, siendo la primera una de las que tiene sueldo alto, por lo que podría encontrarse una correlación entre salario elevado y promedio de escolaridad alto.

Conclusiones

Las aglomeraciones productivas son un fenómeno territorial de índole económico que pueden apoyar el desarrollo regional y urbano. Esto se ve reflejado cuando se incrementan los empleos, se manifiesta una dinámica económica en las diferentes localidades que conforman un territorio y su culminación de impulsar beneficios sociales. Sin embargo, también tiene retos, como el uso eficiente de los recursos naturales del territorio, específicamente el tema del agua, el cual ha sido uno de los problemas más serios en varias regiones del país en temas ambientales.

Lo que se encontró en la región Bajío Occidente es que se identificaron dos aglomeraciones productivas, la zona metropolitana de Guadalajara y la zona urbana del bajío. Cada una de ellas predomina actividades tradicionales como modernas, sobresaliendo la industria alimenticia, la de las bebidas, la del cuero y calzado, estas se ubican en las empresas que fabrican bienes finales. En el caso de bienes intermedios, sobresalen la industria química y del plástico; para que finalmente en la industria de bienes de capital y de lujo, también denominados como modernos, se encuentran en la región la industria electrónica, del cómputo y automotriz.

Definitivamente estas actividades tienen impactos relevantes en cada una de las unidades administrativas que se encuentran en la región. Esto se ve reflejado por ejemplo en la industria del cómputo donde en el municipio de Zapopan, que pertenece a la aglomeración de Guadalajara se concentra el personal ocupado; otro caso es la industria automotriz donde en Querétaro y Silao; sin dejar de resaltar el caso Lagos de Moreno, que ha estado cambiando su dinámica económica local, ya que en algunas décadas atrás se destacaba por el desarrollo de la industria alimenticia. Sin embargo, esta dinámica sectorial en algunos municipios no se refleja en una reducción en la tasa de desempleo, ya que se han encontrado en algunos datos oficiales que donde hay más aglomeración existe mayor tasa de desempleo, tal es el caso de Querétaro y Guanajuato.

En la región existen ramas manufactureras con salarios altos como el caso de industria química, automotriz, electrónica y cómputo; pero también se asientan ramas con salarios bajos como la industria del vestido, la de alimentos y la del calzado. Todas estas ramas son relevantes en cada una de las aglomeraciones y se podría suponer que condicionan el desarrollo regional.

Esto se puede ver reflejado en el nivel de escolaridad promedio, donde se observa que en los estados donde se aglomeran las actividades donde se tiene salarios altos se tienen el mejor nivel de escolaridad, tal es el caso de Aguascalientes, Querétaro y Jalisco; caso contrario se ve el estado de Michoacán, donde no existen aglomeración productivas y las actividades que se relacionan ahí son las que se vinculan con salarios promedios bajos y su nivel de escolaridad también es bajo.

A nivel municipal existe una relación directa en donde se dan las aglomeraciones productivas, los municipios urbanos, con los promedios altos de escolaridad; caso contrario se encuentran los municipios rurales, donde existen aglomeraciones productivas de ramas industriales con bajos salarios y promedio de escolaridad por debajo del promedio. Ello implica que las aglomeraciones en espacios metropolitanos tienen un impacto positivo en el desarrollo urbano, mientras que este proceso de concentración industrial poco influye en el desarrollo de las comunidades rurales, por lo que la industria no influye en los municipios rurales de la región bajo occidental.

Referencias literarias

- Behrens, K., Duranton, G., y Robert-Nicoud, F.**, 2010. Productive Cities: Sorting, Selection, and Agglomeration. *Journal of Political Economy*, 122, págs. 507-553. <https://doi.org/10.1086/675534>.
- Gasca Zamora, José** (2009). Geografía Regional: la región, regionalización y el desarrollo regional en México. México, DF. Instituto de Geografía UNAM.
- Hu, C., Xu, Z. y Yashiro, N.**, (2015). “Agglomeration and productivity in China: Firm level evidence”. *China Economic Review*, 33, págs. 50-66. <https://doi.org/10.1016/J.CHIECO.2015.01.001>.
- Lin, H., Li, H. y Yang, C.**, 2011. Agglomeration and productivity: Firm-level evidence from China's textile industry. *China Economic Review*, 22, págs. 313-329. <https://doi.org/10.1016/J.CHIECO.2011.03.003>.
- Martin, P., y Ottaviano, G.**, 2001. “Growth and Agglomeration”. *International Economic Review*, 42, págs. 947-968. <https://doi.org/10.1111/1468-2354.00141>.
- Melo, P., Graham, D., y Noland, R.** (2009). “A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies”. *Regional Science and Urban Economics*, 39, 332-342. <https://doi.org/10.1016/J.REGSCIURBECO.2008.12.002>.
- Mercado, A.** (2015) “Economía y Espacio II: Economías de aglomeración”. En González, S. (comp.) La dimensión espacial en las ciencias sociales. México. UAM- Cuajimalpa.
- Rigby, D., y Essletzbichler, J.**, (2002). “Agglomeration economies and productivity differences in US cities”. *Journal of Economic Geography*, 2, págs. 407-432. <https://doi.org/10.1093/JEG/2.4.407>
- SEDATU** (2024). Metrópolis de México 2020. Ciudad de México. SEDATU, CONAPO, INEGI
- Wheeler, C.**, 2001. “Search, Sorting, and Urban Agglomeration”. *Journal of Labor Economics*, 19, págs. 879-899. <https://doi.org/10.1086/322823>.

SECCIÓN 6

RESEÑAS LITERARIAS

FICHA BIBLIOGRÁFICA:

McCoy Cador, Christine Elizabeth y Mota Flores, Ventura Enrique, (2024); Quintana Roo y la planeación de sus destinos turísticos. Itaca-Unicaribe. México.

ISBN: 978-607-9161-94-1

IMAGEN DE LA PORTADA:



Coordinadores de la obra:

1. Christine Eloizabeth McCoy Cador
2. Ventura Enrique Mota Flores

MODALIDAD: RESEÑA

Quintana Roo y la planeación de sus destinos turísticos. Una visión desde la perspectiva multidisciplinaria

Ventura Enrique Mota Flores¹

Proemio

La presente obra se ocupa de discutir sobre la planeación de los destinos turísticos de Quintana Roo. El libro se compone de once capítulos, en los que analiza la realidad de Isla Mujeres, Cancún, Puerto Morelos, Solidaridad, Cozumel, Mahahual, Bacalar, Maya Ka'an, Otoch Ma'ax Yetel Kool, Chetumal y Holbox. Los autores y las autoras abordan la planeación turística desde diferentes perspectivas disciplinarias lo que enriquece la visión para el estudio de la planeación del turismo hacia el desarrollo sustentable.

Se trata de una obra inédita que da cuenta del estado que guarda la planeación del turismo y sus implicaciones hacia la sociedad, el ambiente y la economía de esta parte del Caribe mexicano. Nos muestra como ha sido la evolución de los destinos a lo largo del territorio y como van cambiando los esquemas de planeación y gestión de la actividad. En conjunto la obra nos brinda líneas de pensamiento y literatura especializada para quienes inician en el estudio de la planeación y gestión de los destinos turísticos.

Este trabajo fue pensado para animar a la discusión de investigadores e investigadoras y generar interés en los y las estudiantes por la planeación del turismo sustentable, pero principalmente que sea de ayuda para estudiantes de posgrado que tienen como objetivo la planeación y gestión del turismo.

Conceptos clave: Turismo, planeación, gestión, sustentabilidad.

Reseña

La planeación del turismo es uno de los grandes retos que enfrenta la sociedad actual, sobre todo por el incremento exponencial de la economía en el sector terciario. En los últimos tres decenios, la actividad turística ha sido prioritaria para el desarrollo de los países, por impactos tales como la captación de divisas, la generación de empleos y de actividades productivas asociadas al turismo. Asimismo, las estadísticas internacionales del comercio indican el ascenso del turismo, producido por los incrementos en el nivel de vida de los países industrializados, ampliación de los mercados y destinos turísticos impulsados por las tecnologías y las vías de comunicación y transporte. Todo lo anterior implica una creciente demanda turística mundial que podría poner en riesgo la riqueza natural y cultural del país, por lo que quien planifica está obligado a incluir los temas mencionados anteriormente, para promover un desarrollo sustentable. En ese marco, toman relevancia los estudios que se interesan por la planeación del turismo, por lo que, consciente de la importancia de la planeación del turismo, el Programa de Maestría en Planeación Turística Sustentable, invitó a un grupo de expertos y expertas en temas de turismo y planeación para participar en la obra colectiva *Quintana Roo y la planeación de sus destinos turísticos. Una visión desde la perspectiva multidisciplinaria*.

¹ Doctor en Turismo., Universidad del Caribe, enrique_mota_flores@hotmail.com

En la conformación de la obra se pensó en integrar diferentes tipos de estudios, desde los enfoques más tradicionales, como los desarrollistas, económicos, espaciales o físicos, comunitarios, hasta los más actuales: sistémicos, así llamados por su poder teórico explicativo. En esa preocupación se inscribe el presente libro, que se ocupa de registrar los procesos de planeación turística que se han experimentado en los destinos turísticos de la entidad, y tiene como objetivo general describir la planeación de los destinos turísticos de Quintana Roo, desde las perspectivas social, económica, ambiental, legal, turística o urbana, conforme a las especialidades de quienes escriben a lo largo del libro. La obra organizada de esta forma permite a quien lee, estudia o investiga la planeación del turismo tener una visión global de las diferentes etapas de la planeación turística en los destinos más importantes de México, pero con una crítica desde la posición del turismo sustentable.

Para adentrarnos en el tema de la planeación y dar forma a los múltiples estudios y enfoques que se dan en torno a la planeación del turismo sustentable es necesario distinguir dos direcciones. La primera es la expresión del modelo de desarrollo imperante, mientras que la segunda se genera a partir del modelo, enfoque o perspectiva de la planeación, es decir, desde el territorio o desde la organización empresarial. En nuestros días, podemos observar que, desde la academia, mercados y sociedad global, en algún punto existe una coincidencia respecto a la sustentabilidad, es decir, todos estos ámbitos aceptan que se requiere considerar la conservación de los recursos naturales y culturales, para nosotros y para las generaciones futuras, así como asegurar la satisfacción de las expectativas de los turistas, pero también las de las regiones receptoras (Organización Mundial de Turismo [OMT], 1999).

Existen investigadores que cultivan un enfoque con énfasis en la sustentabilidad, y sostienen que para la planeación del turismo se deben utilizar herramientas teóricas y metodológicas desde la visión sistémica. El turismo se debe observar desde las perspectivas interdisciplinarias, porque, así como los destinos no son disciplinarios, el turismo tampoco lo es, no está formado en un tema o disciplina en particular, por el contrario, tiene una estructura que se basa en la transdisciplinariedad y la interdisciplinariedad. Por esas razones el desarrollo sustentable exige un nuevo tipo de planeación del turismo.

En la planeación del turismo sustentable deben identificarse dos grandes líneas. Una, que contiene lo referente a las políticas de desarrollo sustentable, en general. Y la otra, relacionada con las políticas turísticas específicas que se orientan a gestionar los impactos negativos y positivos sobre el territorio, la sociedad o el medio ambiente, producidos por el turismo masivo. Quienes discuten los destinos, utilizan en buena medida cada una de las líneas que se han apuntado. Tal vez, la segunda se vea con mayor énfasis la descripción de los destinos que se estudian en esta obra, sin embargo de tras de cada argumento o primicia, se ve el enfoque o invocación de la perspectiva sustentable.

En Isla Mujeres se advierte el tema de la gentrificación, y desde luego la confusión de si es Isla o continente. En la Isla es una forma de gestionar el turismo, pero en Costa Mujeres cambia totalmente, miles de cuartos de hotel, grandes marcas hoteleras y mayor tour operación. Lo anterior exige mayor atención e intervención para su pronta y adecuada gestión. Respecto a Cancún le destino de mayor edad, del cual se ha escrito mucho, pero en este capítulo se hace una crítica de ciudad neoliberal a ciudad cuidadora, apuntando nuevos enfoques para su atención y estudio. Para Puerto Morelos otro de los destinos de mayor crecimiento y atención, nos lleva a un recordio histórico frente a las oportunidades presentes, como el Tren Maya, delineando lo necesario de la transición hacia un turismo cultural, no de masas. Al tratar Solidaridad y en específico Playa del

Carmen, se pone de manifiesto lo importante de la importancia de la planeación turística y la política pública, narrando las herramientas de la administración pública federal y local. Una de las islas de mayor interés turístico es Cozumel, sin embargo es necesario atender el enfoque del desarrollo urbano y de asentamientos humanos, resaltando la gobernanza turística como eje necesario para la inclusión y el desarrollo urbano del destino de cruceros. En Mahahual, se pone de manifiesto los instrumentos de planeación para buscar un modelo diferente al de masas que sea de bajo impacto, en un destino de rápido crecimiento. Lo cual implica mantenerse diferenciado de los destinos de Quintana Roo. Uno de los capítulos aborda un nuevo enfoque de gestión: Maya Ka'an, el cual se basa en la cultura Maya y en el turismo alternativo y cultural. Se resalta lo importante de involucrar a las comunidades rurales e indígenas de la región para además, contribuir a la conservación de los recursos naturales de las Áreas Naturales Protegidas como Sian Ka'an. Otro capítulo con este enfoque lo constituye Otch Ma'ax Yetel Kool, resalta lo necesario de fortalecer las capacidades en las comunidades desde el enfoque de desarrollo local. Por su parte cuando se habla de Bacalar se resalta los problemas por los que está atravesando este destino al convertirse de rural a urbano. Chetumal, la capital de la entidad, enfrenta una evolución en su gestión de marca y se perfila como un destino emergente global. Holbox, aborda la reflexión sobre la planeación turística de la Isla como destino turístico.

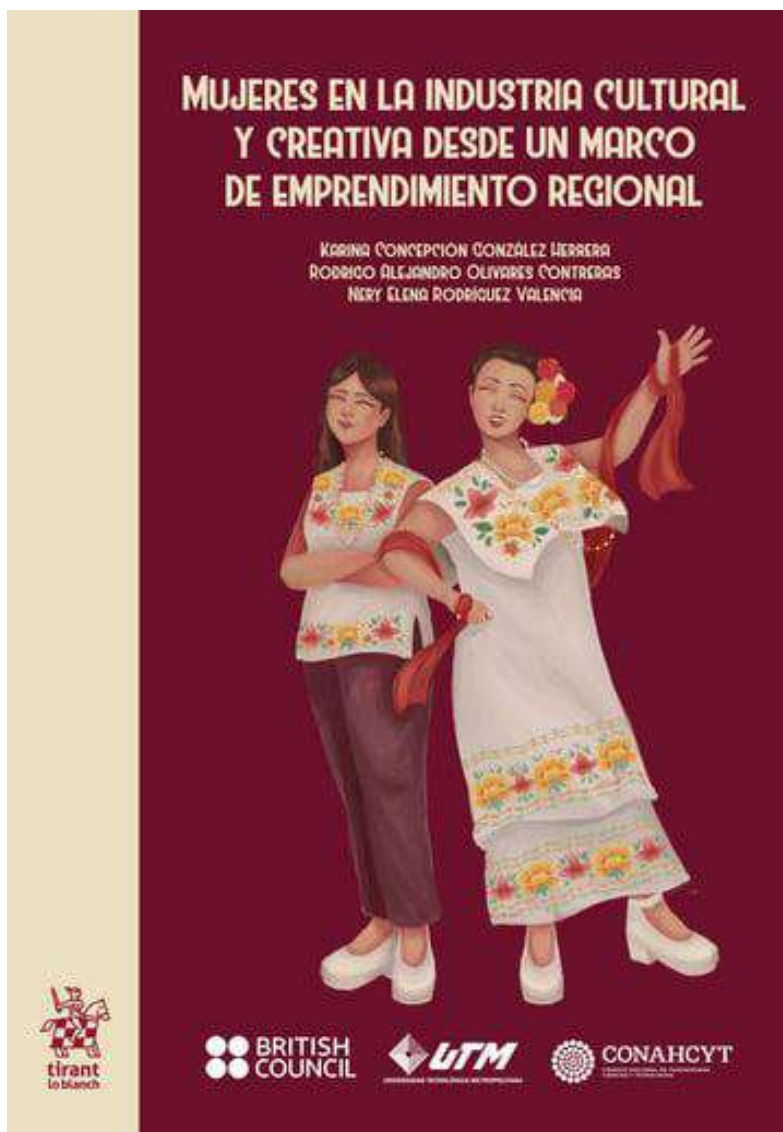
En la introducción del libro se hace un recorrido por los diferentes enfoques de la planeación que da una enorme aportación a la discusión sobre la necesidad de planificar los destinos del Caribe mexicano con un enfoque de sustentabilidad. La obra además, contiene fuentes como mapas, planes y fotografías que se complementan. Se termina con un apartado de bibliografía especializada.

FICHA BIBLIOGRÁFICA:

González-Herrera, Karina Concepción, Olivares-Contreras, Rodrigo Alejandro y Rodríguez-Valencia, Nery Elena, (2024); Mujeres en la Industria Cultural y creativa desde un Marco de Emprendimiento Regional. Tirant Lo Blanch. España.

ISBN: 9788411834537. ISBN EBOOK: 9788411834544

IMAGEN DE LA PORTADA:



AUTORES DE LA OBRA:

1. Karina Concepción, González-Herrera
2. Rodrigo Alejandro, Olivares-Contreras
3. Nery Elena, Rodríguez-Valencia

MODALIDAD: RESEÑA

Mujeres en la industria cultural y creativa desde un marco de emprendimiento regional

Karina Concepción, González-Herrera¹

Rodrigo Alejandro, Olivares-Contreras²

Nery Elena, Rodríguez-Valencia³

Proemio

La presente obra literaria refleja la conformación de las actividades de emprendimiento que realizan las mujeres asociadas a la industria cultural y creativa (ICC) en la entidad yucateca, que refleja la transición de estas en su intervención, participación y desarrollo en las localidades rurales en las regiones de Yucatán. Se aborda, desde el análisis de la literatura en donde el emprendimiento es comprendido como la acción y efecto de la implementación de la idea de negocio, para tal efecto, se integran a una economía y dentro de la clasificación económica se seleccionaron las acciones que se relacionan con la ICC (comprendiendo artesanías, alimentos tradicionales, pintura, instrucción de bailables locales, nacionales e internacionales, entre otras). El enfoque fue mixto de investigación, realizando un análisis de los datos recabados a través de instrumentos como el cuestionario y la entrevista estructurada (utilizada a manera de diagnóstico inicial en la implementación). Los resultados arrojaron que las mujeres que realizan emprendimientos y proyectos en la ICC, presentan una transición en la vida familiar, ya que el esfuerzo coadyuva con los ingresos familiares, también genera mayor visualización en la comunidad en donde habitan, a su vez, reflejan mayor participación en las actividades de los H. Ayuntamientos y finalmente con el empoderamiento consolidado estas mujeres se vuelven una imagen de un futuro al que pueden acceder otras mujeres, es decir, se convierten en un ejemplo en el territorio de origen.

Conceptos clave: Mujeres, Industria Cultural y Creativa (ICC), Emprendimiento, Regiones.

Reseña

El emprendimiento es sin duda una actividad económica que se proliferó durante la pandemia de la Covid-19, periodo en el cual dio inicio el presente estudio y cuya conclusión se deriva en 2023. Para este entonces, la restricción de la movilidad, los cierres de las empresas y la ausencia de oportunidades laborales y por consiguiente la falta de ingresos que permitieran la sostenibilidad de la economía familiar fue fragilizada, lo que incidió en la generación de oportunidades de autoempleo a través del emprendimiento.

El emprendimiento es comprendido como la acción que intervendrá con una estabilidad, solidez y libertad financiera (Vargas & Uttermann, 2020). Con respecto al emprendimiento de las mujeres, estas vincularon sus capacidades, habilidades, conocimientos y destrezas para el aprovechamiento que, del mercado, en donde productos y servicios debían rotar a sus domicilios.

¹ Doctorado en Desarrollo Regional. Universidad Tecnológica Metropolitana.
karina.gonzalez@utmetropolitana.edu.mx

² Doctor en Administración. Universidad Tecnológica Metropolitana. Rodrigo.olivares@utmetropolitana.edu.mx

³ Doctor en Administración. Universidad Tecnológica Metropolitana. Nery.rodriguez@utmetropolitana.edu.mx

El uso de la tecnología fue esencial y la adaptabilidad al uso de estos, fue necesaria para avanzar con los emprendimientos (González-Herrera & Martín-Sánchez, 2023).

El emprendimiento de las mujeres abordado, se vinculó con las actividades cuya relación fuera con la Industria Creativa y Cultural (ICC), la cual fue efectuada en 8 municipios de la entidad Yucateca, ubicadas en las 7 regiones económicas del territorio (tabla 1).

Tabla 1. Municipios y regiones de Yucatán en donde se desarrolló el estudio

Región	Municipio
I. Poniente	Kinchil
II. Centro	Kantunil
II. Noroeste	Mérida H. Ayuntamiento
	Mérida CERESO ⁴
II. Noroeste	Umán
IV. Litoral Centro	Muxupip
V. Noreste	Tizimín
VI. Oriente	Valladolid
VII. Sur	Ticul

Fuente: Elaboración propia

La cultura es “el conjunto de rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias” (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2001).

El concepto de Industria Cultural y Creativa (ICC) refiere a la integración de un valor y aspecto cultural y poseen diferencias únicas que surgen de la imaginación y que logran ser plasmadas en productos o servicios (Quatesan, et al., 2007; Jones, 2009; Lebrún, 2014)

Mediante un enfoque mixto de investigación se determinó en primera el acercamiento a las mujeres estudiadas a través de una entrevista, la cual consistió en determinar la percepción que se tuvo con el primer acercamiento en las actividades para el facultamiento de estas en los municipios, es decir, un diagnóstico inicial. Posteriormente, se integró el método cuantitativo, para el que se utilizó un cuestionario, mediante el cual se obtuvieron los resultados sobre el comportamiento de la mujer con sus emprendimientos en la ICC. La muestra para poblaciones finitas, con un 95% de confianza, se integró de la siguiente manera (tabla 2) para la creación del perfil de las mujeres estudiadas en la ICC (tabla 3):

Tabla 2. Muestra y estratificación en los municipios según región de la entidad Yucateca.

Región	Municipio	PEA-Ocupada	Proporción-PEA O	Muestra calculada	Muestra final	%
I. Poniente	Kinchil	1242	0.004	2	18	4.6
II. Centro	Kantunil	860	0.003	1	17	4.3
II. Noroeste	Mérida	229505	0.808	311	245	62
II. Noroeste	Umán	14317	0.050	19	48	12.2

⁴ Centro de Readaptación Social (CERESO) Femenil, Mérida, Yucatán.

IV. Litoral Centro	Muxupip	469	0.002	1	16	4.1
V. Noreste	Tizimín	13447	0.047	18	21	5.3
VI. Oriente	Valladolid	16310	0.057	22	12	3
VII. Sur	Ticul	7752	0.027	11	18	4.6
	Total	283902	1	385	395	100

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Elementos para la creación de la mujer en la ICC.

Ítems	Perfil de la Mujer	Fundamento
Edad - INEGI		Perfil cultural de la apropiación de la EC; Transición cultural
Edo Civil		
Escolaridad		
Lengua		
De la 10 a la 20		Nivel socioeconómico de la familia Ingresos vs índice de marginación

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

Los hallazgos reflejaron que el perfil de las mujeres que realizan actividades en la ICC, es el siguiente (tabla 4):

Tabla 4. Perfil de las mujeres emprendedoras de la ICC

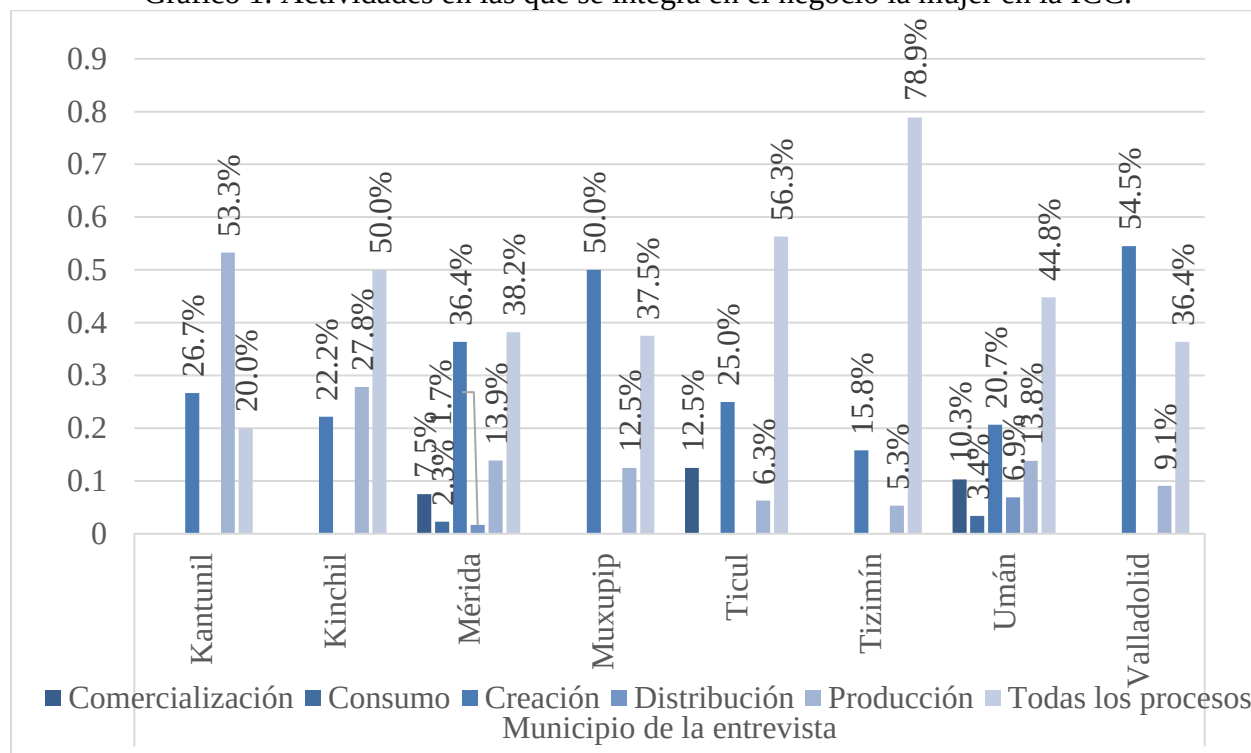
Perfil		Municipio de la entrevista								Total
		Kantu nil	Kinc hil	Méri da	Muxu pip	Ticul	Tizi mín	Umá n	Vallad olid	
Edad:	De 30 a 59 años	7	13	131	11	11	17	25	10	225
		41.20 %	72.2 0%	53.5 0%	68.80 %	61.1 0%	81.00 %	52.1 0%	83.30 %	57.0 0%
Estado civil:	Casado u otras formas de unión	14	10	133	10	10	16	24	9	226
		82.40 %	55.6 0%	54.3 0%	62.50 %	55.6 0%	76.20 %	50.0 0%	75.00 %	57.2 0%
Escolaridad:	Preparatoria o Carrera técnica o comercial	2	9	95	2	5	9	23	6	151
		11.80 %	50.0 0%	38.8 0%	12.50 %	27.8 0%	42.90 %	47.9 0%	50.00 %	38.2 0%
Hablante de lengua Maya:	Sí	3	0	7	7	0	0	5	3	25
		17.60 %	0.00 %	2.90 %	43.80 %	0.00 %	0.00 %	10.4 0%	25.00 %	6.30 %

Fuente: Elaboración propia.

Las mujeres se encuentran en una edad media de entre 30 a 59 años, mayoritariamente casada, con escolaridad de preparatoria, pero que no necesariamente son maya hablantes (lengua originaria de la entidad yucateca: el Maya).

Se obtuvo que las mujeres en la ICC, se involucra en la totalidad de las actividades del negocio emprendido (gráfico 1). La actividad cultural y creativa emprendida y desarrollada por las mujeres son productos textiles como blusas y bolsas por el 30%, la elaboración de productos tradicionales alimenticios por el 26% y son generadas artesanías, manualidades por el 23% (tabla 5).

Gráfico 1. Actividades en las que se integra en el negocio la mujer en la ICC.



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Actividades culturales y creativas emprendidas por las mujeres

Tipo de actividad económica	N	Media	Desv. típ.
Alimentos	76	74.579	32.2538
Textiles, blusas y bolsas	89	70.272	33.214
Joyas y bisutería	25	59.052	34.9645
Artesanías, manualidades	69	62.414	35.2297
Miel y productos derivados	4	79.175	41.65
Productos de belleza	16	58.513	34.1061
Danza y educación artística	18	58.594	31.9218
Total	297	67.383	33.8986

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Las mujeres que emprendieron durante la pandemia lograron vencer los retos que la misma cultura local anteponía al emprendimiento, en donde se le ha dado mayor reconocimiento al sexo opuesto en sus acciones y en menor representatividad al esfuerzo de la mujer en la ICC y en las ACC. Pero la transmisión cultural aún es limitativa, debido a que no se tiene el interés en el aprendizaje de las nuevas generaciones convirtiéndose en un reto para las entidades federativas de nuestro país, en especial del Sur de México, en Yucatán. Revalorizando la cultura, se generará mayor auge, considerando que no existe limitación por parte de la mujer para transmitir la cultura.

Referencias literarias

- González-Herrera, K. C. & Martín-Sánchez, S. G.,** (2023). Training perspectives in the new labor normality.. 14(31), pp. 24-38. <https://doi.org/10.35429/EJM.2023.31.14.24.38>
- Jones, K.,** (2009). Culture and creative learning: A literature review. Creative, Culture & Education. CCE.. <https://www.creativitycultureeducation.org/wp-content/uploads/2018/10/CCE-lit-review-83.pdf>
- Lebrún, A. M.,** (2014). Industrias culturales, creativas y de contenidos.. CONSENSUS, 19(2).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO],** 2001. Actas de la Conferencia General. Resoluciones. 31a Reunión.
- Quatesan, A., Romis, M. & Lanzafame, F.,** (2007). Las industrias culturales en América Latina y el Caribe: Desafíos y Oportunidades.
- Vargas, M. A. & Uttermann, R.,** (2020). Emprendimiento: factores esenciales para su constitución. Revista Venezolana de Gerencia, 25(90). <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i90.33029>

FICHA BIBLIOGRÁFICA:

Méndez Bahena, Benjamin, Pérez Cruz, Jorge Alberto y Ochoa Tinoco, Cuauhtémoc, (2023); Problemas y propuestas para mejorar el presupuesto participativo en la Ciudad de México. Editorial. México.

ISBN: 978-607-8859-67-2

IMAGEN DE LA PORTADA:



AUTOR O COORDINADOR (A) (ES) (AS) DE LA OBRA:

1. Benjamín, Méndez Bahena
2. Jorge Alberto, Pérez Cruz
3. Cuauhtémoc, Ochoa Tinoco

MODALIDAD: RESEÑA

Problemas y propuestas para mejorar el presupuesto participativo en la Ciudad de México

Miguel Moreno Plata¹

Proemio

Uno de los debates centrales en la agenda de la investigación académica sobre los sistemas políticos es la crisis de las democracias contemporáneas. Existe un evidente agotamiento paradigmático sobre los límites y posibilidades de la democracia representativa. Una buena parte de la literatura académica producida en los últimos años apuntan en esta dirección bajo distintas denominaciones: ya sea como un retroceso democrático (Przeworski, 2023), o bien, como un proceso de decadencia incremental (Ginsburg y Huq, 2018). El denominador común de estos desarrollos teóricos son los riesgos asociados con el deterioro, desgaste, distorsión o acotamiento de las actuales instituciones democráticas bajo distintas denominaciones tales como los distintas versiones de los sistemas populistas (de izquierda o de derecha), pero cuyo epicentro es la gran centralización del poder político, y en muchos casos, acompañado de la concentración económica y financiera.

En el contexto de este declive democrático, Przeworski (2023) también señala como rutas de acción la independencia y autonomía de los organismos electorales, así como la articulación y resistencia por parte de los partidos de oposición. Si bien es cierto que estos componentes de la democracia constitucional, cuyos ejes pasan por la existencia de un robusto sistema de pesos y contrapesos, también lo es que, dicho deterioro de las instituciones democráticas también es el resultado del desencanto por la falta de capacidad de los gobiernos democráticos para combatir de una manera eficaz los principales problemas sociales, principalmente en las naciones y regiones en desarrollo, como es el caso de México y América Latina.

Ante estos escenarios de un acelerado declive y desencanto de los sistemas representativos, una cuestión fundamental es el papel de la democracias directa y participativa, principalmente en países con una larga historia de regímenes autoritarios y con truncadas transiciones a la democracia y con una inconclusa reforma del Estado democrático, social y de derecho. En esta perspectiva, los estudios e investigaciones acerca de la democracia directa y participativa asumen una actualidad sin precedentes, al propiciar la reflexión sobre los claroscuros, retos posibilidades y límites de los respectivos procesos, principalmente en el contexto de países como México.

En efecto, ahora más que nunca es necesario debatir acerca de los avances sobre la democracia directa y participativa, particularmente para ir más allá del aura de romanticismo o de bien de aquellos estudios retóricos que se ubican en la lógica de la legitimación del poder político, sin cuestionar de fondo las posibilidades reales de estos nuevos instrumentos. Desde este estado del arte, la obra que se reseña contribuye a la renovación del debate, así de la respectiva agenda académica, en torno al origen, actualidad y perspectivas del presupuesto participativo, particularmente en el caso de la Ciudad de México.

Conceptos clave: Presupuesto participativo, Administración pública, Empoderamiento ciudadano

¹ Doctorado, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, miguel.moreno.plata@uacm.edu.mx

Reseña

El objeto de esta reseña es la obra *Problemas y propuestas para mejorar el presupuesto participativo en la Ciudad de México*, coordinada por los destacados colegas Benjamin Méndez Bahena, Jorge Alberto Pérez Cruz y Cuauhtémoc Ochoa Tino (2023). Este libro contribuye de una manera importante al avance del conocimiento científico en el campo de las ciencias políticas y sociales. Se trata de una publicación producto de investigaciones multidisciplinarias e interdisciplinarias realizadas en torno a uno de los temas de mayor actualidad y relevancia en la época actual. No obstante que existe una abundante literatura en el tema, la citada obra colectiva abre nuevas vetas para los debates académicos, políticos y sociales sobre los alcances límites y posibilidades de la democracia participativa en el país, y particularmente en el caso de la capital nacional, cuyo nuevo sistema político-administrativo también representa una nueva oportunidad para avanzar hacia nuevos ejercicios de la democracia directa y paticipativa.

En esta obra colectiva, concurren diversos valores agregados para el público interesado en estos temas, especialmente académicos, estudiantes y políticos en los distintos ámbitos de gobierno. Se trata de una obra académica, pero no es únicamente para el lector especializado, sino que también todas las personas interesadas podrán encontrar información y conocimientos relevantes para la formación de una nueva cultura cívica, democrática y participativa, tan necesaria en todo el país como en la Ciudad de México, cuyo nuevo sistema político resultaría poco fructífero en el sentido del desarrollo político y social sino se avanza en la puesta en marcha de los nuevos mecanismos de democracia directa y participativa tal como lo establece la constitución política local, ley fundamental cuyo contenido innovador no tiene precedentes a nivel nacional.

En este sentido, hay que recordar las palabras de Tocqueville (1996:78): “La comuna es la única asociación que se encuentra de tal modo en la naturaleza”, y en esa medida, la sociedad comunal existe en todos los pueblos y constituye la fuente de todos los poderes sociales y políticos. Con relación a lo señalado por el citado autor surge las siguientes preguntas centrales: ¿en qué medida en las actuales sociedades urbanizadas persiste la sociedad comunal? y ¿cómo se puede avanzar en el redescubrimiento y fortalecimiento de la comuna, principalmente en contextos con bajos niveles de cohesión social, participación ciudadana y con una debilitada cultura cívica?

La obra colectiva objeto de esta reseña puede contribuir a responder algunas de estas preguntas centrales del debate académico, social y político porque apuntamente directamente al epicentro de la vida comunal -o lo que quede de esta- en la Ciudad de México, cuya reforma política no ha pasado por el fortalecimiento de la vida comunal, sino por el contrario, el nuevo régimen ha fortalecido la centralización política, administrativa y financiera en los poderes centrales de la ciudad, en detrimento de la sociedad local y comunal, cuyos cuasi gobiernos (alcaldías) siguen siendo, en una buena medida, en satélites y agencias del gobierno central.

El presupuesto participativo es un muchos sentidos expresión de una especie de redescubrimiento de la vida comunal en contextos urbanos. Sin embargo, su abordaje requiere de un sólido aparato crítico y metodológico que pueda atravesar su densidad conceptual y explorar la diversidad de contextos sociopolíticos en los que se ha venido implementando, como es el caso de las experiencias como las de Porto Alegre y de la Ciudad de México. La obra colectiva coordinada por Méndez Bahena, Pérez Cruz y Ochoa Tinoco (2023) parte de esta premisa fundamental, y por ello se trata de una obra que es el resultado de un riguroso trabajo de investigación de un gran equipo de colegas con vocación para el trabajo colaborativo y el diálogo inter y multidisciplinario.

En este contexto, se trata de una obra que busca innovar en el estudio del presupuesto participativo, con base en el reconocimiento de la naturaleza multidimensional y la diversidad de factores sociales, políticos e institucionales que han incidido en el desarrollo de dicho instrumento, especialmente a nivel de las actuales demarcaciones político-administrativas en la Ciudad de México. En esa medida, también se trata de una obra, cuyos autores realizan un riguroso análisis crítico, pero también presentan propuestas para hacer realidad el ejercicio del presupuesto participativo, especialmente en contextos de una baja participación ciudadana.

De esta manera, la obra *Problemas y propuestas para mejorar el presupuesto participativo en la Ciudad de México* tiene el objetivo de incidir en el estudio y la praxis de uno de los instrumentos de democracia participativa que, con todas sus limitaciones, es de los que tienen mayor alcance entre la ciudadanía y las miles de comunidades asentadas en la gran urbe que es la capital nacional mexicana. Para ello, este libro colectivo se estructura en tres grandes ejes: 1) “Los problemas actuales del presupuesto participativo en la Ciudad de México” y 2) “Propuestas de mejora del presupuesto participativo en la Ciudad de México”.

El texto parte del diagnóstico acerca de la escasa producción y difusión de investigaciones acerca de experiencias de presupuesto participativo en México, y especialmente a nivel de las entidades federativas. A partir de lo anterior, la obra expone tres propósitos fundamentales:

En la primera parte correspondiente a “Los problemas actuales del presupuesto participativo en la Ciudad de México”, los autores abordan los retos fundamentales a los que se enfrenta dicho instrumento en su proceso de implementación en las demarcaciones territoriales de la capital nacional, con énfasis en la escasa participación ciudadana y la baja calidad democrática de los procesos participativos.

Desde la perspectiva de los autores, uno de los factores más importantes en los escasos avances en la implementación del presupuesto participativo es el diseño del marco institucional del citado instrumento, el cual propicia diferentes problemas de coordinación entre los diversos organismos involucrados en las distintas etapas de dicho proceso. En el marco del denominado nuevo institucionalismo normativo, destacan los aspectos vinculados con el análisis del régimen jurídico del presupuesto participativo, particularmente aquellos aspectos relacionados con su diseño constitucional y legislativo, destacando la diversidad de actores institucionales en su puesta en marcha: jefatura de gobierno; administración pública central (por medio de la Secretaría de Administración y Finanzas y de la Secretaría de la Contraloría); el congreso de la ciudad de México; dos órganos constitucionales autónomos (Instituto Electoral de la Ciudad de México y Tribunal Electoral de la Ciudad de México) y las 16 alcaldías correspondientes a cada una de las actuales demarcaciones territoriales de la capital nacional. Este diseño institucional, y desde el punto de vista de los autores, origina diversos problemas de coordinación interinstitucional en las diversas fases de diseño, implementación y evaluación de las obras, acciones y actividades relacionadas con el presupuesto participativo, lo que constituye un factor que obstaculiza la eficiencia del mencionado instrumento.

Uno de los problemas principales con relación al presupuesto participativo en la Ciudad de México es lo relativo a las dificultades para el empoderamiento de la ciudadanía en dicho ejercicio democrático. A partir de la revisión conceptual acerca de la citada categoría analítica, los autores señalan que una buena parte de la literatura académica sobre el tema señala que el presupuesto participativo contiene elementos tales como la deliberación, la discusión y la descentralización de poder, los cuales deben ser procesados mediante procesos formativos que fomenten estas

capacidades en la ciudadanía. En esta perspectiva, dicho proceso debería incidir en la construcción de una ciudadanía más participativa, consiente, activa y transformadora, capaz de empoderar a los sujetos y actores sociales e individuales en la toma de decisiones en los espacios públicos, y particularmente en la administración pública de mayor proximidad ciudadana, como es el caso de las alcaldías de la Ciudad de México. Sin embargo, en la realidad, las evidencias recabadas en las respectivas investigaciones apuntan hacia la dirección opuesta, es decir, el presupuesto participativo no ha contribuido significativamente al empoderamiento ciudadano.

Así, otro de los aspectos institucionales que inciden en la baja calidad de los procesos del presupuesto participativo en las alcaldías de la Ciudad de México es lo que se refiere a las reglas sobre la distribución de los respectivos recursos financieros entre las colonias y barrios, lo que contribuye a la asignación inequitativa de este gasto público, factor que incide en el aumento de la inequidad social entre las unidades territoriales, tanto al interior de las diferentes demarcaciones, como de la ciudad de en su conjunto.

A partir de la identificación de los principales problemas asociados con el diseño institucional y demás factores sociopolíticos del presupuesto participativo, los autores se dieron a la tarea de presentar un conjunto de propuestas para mejorar el ejercicio de dicho instrumento:

Una agenda de propuestas para la mejora del diseño institucional es lo relativo a la coordinación en el proceso del presupuesto participativo. En este rubro destacan las siguientes:

En primer lugar, se propone un ejercicio con una duración de dos años. En el primer año se realizarían todas las actividades relacionadas con la emisión de la convocatoria y su difusión; así como el diagnóstico, deliberación, registro, validación, consulta y publicación de los proyectos seleccionados por los ciudadanos. En cambio, en el segundo año, se llevaría la ejecución de los proyectos, incluyendo la evaluación y rendición de cuentas.

En segundo lugar, también se considera indispensable la creación de un pequeño cuerpo profesionalizado, dedicado en forma exclusiva a la responsabilidad y tareas exclusivas relativas a la coordinación de las distintas etapas y actividades del presupuesto participativo. Éste podría integrarse por un “grupo estratégico” formado de cinco a diez integrantes, con las capacidades necesarias para coordinar las 16 alcaldías y los organismos centrales de la administración pública de la Ciudad de México. Los organismos que se incluirían en esta nueva coordinación son cuatro: a) Las 16 alcaldías representadas por las áreas de participación ciudadana, con la responsabilidad permanente y las correspondientes áreas ejecutoras en las etapas del presupuesto participativo; b) El Instituto Electoral de la Ciudad de México, con la encomienda de comunicar la estrategia de comunicación acerca de las distintas etapas y actividades del proceso; c) El denominado Organismo Central Responsable, cuya función consiste en definir la dictaminación de los proyectos presentados por la ciudadanía; y d) Las áreas centrales, representadas principalmente por la Secretaría de Finanzas y Administración del gobierno de la Ciudad de México.

Otro conjunto de aportaciones relevantes de la obra colectiva son las relativas a la mejora del presupuesto participativo, mediante el empoderamiento ciudadano. En este rubro se identifican los principales obstáculos institucionales para avanzar hacia dicho objetivo: el actual diseño institucional contiene pocos espacios de participación ciudadana, destacando dos momentos: la integración de proyectos y la votación, ambos dirigidos por el Instituto Electoral de la Ciudad de México. En las demás etapas, los ciudadanos tienen poca incidencia en dicho proceso, incluyendo las tareas correspondientes al seguimiento, ejecución, evaluación y control. A partir de lo anterior, las principales propuestas son:

La consolidación del marco jurídico es otra de las propuestas principales, en el que se subraya la necesidad de trasladar las actuales atribuciones del Instituto Electoral de la Ciudad de México a un ente de la administración pública de la ciudad encargado de coordinar y dar seguimiento a todas las etapas del presupuesto participativo., fortaleciendo con esto la intervención de la ciudadanía en los distintos ciclos de dicho proceso.

Otra de las propuestas busca que los ciudadanos intervengan en la integración, seguimiento, ejecución y evaluación de los proyectos de cada unidad territorial, mediante procesos de formación ciudadana capaces de generar nuevas capacidades como agentes de cambio, contribuyendo a la construcción de una nueva cultura participativa, a fin de robustecer la participación comunitaria en los procesos de toma de decisiones de estas políticas públicas. Para este objetivo, dos instrumentos jugarían un papel relevante: el uso de las TIC y la Escuela Ciudadana.

En el primer caso, se recomienda el uso sistemático de las TIC's para incentivar la participación ciudadana, toda vez que se considera que su uso en la comunicación entre gobierno y ciudadanos proporciona ayuda a superar problemas de organización y coordinación, reduciendo el costo de operación de estos procesos de consulta, además combinar la interacción presencial con la virtual. Mediante las TIC's los actores sociales y los ciudadanos pueden participar en la generación de nuevas formas de gestión en la administración pública, incrementando el grado de incidencia en la toma de decisiones en las políticas y proyectos, particularmente a nivel comunitario.

En el segundo caso, la idea de la Escuela Ciudadana se sustenta en el desarrollo de programas de formación ciudadana, sustentado en distintos mecanismos de colaboración del gobierno de la Ciudad de México (especialmente mediante la Escuela de Administración Pública de la Ciudad de México), así como de las 16 alcaldías, conjuntamente con instituciones académicas tales como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Universidad Autónoma Metropolitana. Esta propuesta es de gran relevancia para la formación de una nueva cultura de participación ciudadana y la intervención en las políticas públicas, especialmente en el ámbito local y comunitario.

En esta obra colectiva también se presenta otra propuesta de gran relevancia consistente en la aplicación del índice de Derechos Humanos como componente central del presupuesto participativo en la Ciudad de México. Es importante subrayar que los autores desarrollan una metodología específica para este objetivo, cuya fórmula incluye entre otros componentes, el Índice de Marginación de las Unidades Territoriales, incluyendo una estructura específica para los indicadores e índices de los Derechos Humanos, con base en las respectivas disposiciones de la Constitución Política de la Ciudad de México.

Finalmente, los autores exponen una propuesta integral para la mejora del presupuesto participativo en la Ciudad de México. Los aspectos centrales de dicha propuesta se pueden resumir de la siguiente manera:

- a) El primero, de orden administrativo, se proponen cambios en la Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México, incluyendo aspectos como el diseño de la convocatoria, así como la redistribución de funciones y de agencias públicas que intervienen en las diferentes etapas del presupuesto participativo en cada año.
- b) El segundo eje incluye todo lo concerniente a la mejora de la calidad en cuanto a la participación de los ciudadanos en el presupuesto participativo, incluyendo acciones sistemáticas dirigidas a incrementar la inclusión de los ciudadanos en el conocimiento

de sus derechos, así como de las reglas y procesos de la administración pública de la Ciudad de México, incluyendo los aspectos temáticos fundamentales de la Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México.

- c) El tercer eje es de naturaleza económico presupuestal, y se refiere al monto de recursos destinados al programa del presupuesto participativo e incluye la revisión y modificación de la fórmula para su distribución entre las alcaldías y unidades territoriales.

En suma, las propuestas para la mejora de la calidad de la participación ciudadana en el presupuesto participativo en la Ciudad de México incluyen el uso sistemático e institucional de las TIC's, la difusión de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU (particularmente en su vinculación con el índice de Derechos Humanos), la escuela para la formación ciudadana, así como la generación de mecanismos que garanticen la transparencia y acceso a la información pública, así como la eficaz rendición de cuentas en las distintas etapas de esta política pública local.

Así, el libro *Problemas y propuestas para mejorar el presupuesto participativo en la Ciudad de México*, es una obra de gran rigor académico, pero también con propuestas específicas que podrían incidir en la construcción de una nueva y mejor ciudadanía en los procesos de democracia directa y participativa en la Ciudad de México, por lo que se trata de un texto de gran valor para el lector que decida explorar la literatura académica de frontera, particularmente en temas que versan sobre la construcción de nuevas formas de gobierno y de gobernanza en la capital nacional, asunto crucial ante el desencanto democrático y las tentativas de regresión democrática que comienzan a configurarse en nuestro México de este naciente siglo XXI.

Finalmente, esta obra también puede contribuir a la construcción de gobiernos más abiertos, con base en el uso de las TIC's en la toma de decisiones fundamentales en la administración pública, particularmente en el ámbito local, y vislumbrar algunos atisbos para un gobierno y una gobernanza digital que empodere a la ciudadanía y reduzca la excesiva concentración del poder público en los gobernantes, una condición *sine qua non* para la construcción de sociedades más democráticas y sostenibles en el siglo XXI.

Referencias literarias

Ginsburg, T. y Huq, A. (2018). *How to Save a Constitutional Democracy*. Chicago University of Chicago Press.

Moreno Plata, M. (2024). “Gobernanza digital y participación política en la Ciudad de México” en **Mercado Ramírez, M. L y Flores García, N. E.** (comp.), *El enfoque de derechos humanos y las perspectiva de género en el nuevo modelo de gobernanza digital*. México. Tribunal Electoral de la Ciudad de México, disponible en: <https://www.tecdmx.org.mx/wp-content/uploads/2024/07/El-enfoque-de-derechos-humanos-y-la-perspectiva-de-genero-en-el-nuevo-modelo-de-gobernanza-digital.pdf> [fecha de acceso: 20 de agosto de 2024].

Przeworski, A. (2023). *La mecánica del retroceso democrático*. México. Instituto Nacional Electoral.

Tocqueville, A. *La democracia en América*. México. Fondo de Cultura Económica.

FICHA BIBLIOGRÁFICA:

México y la Cuenca del Pacífico, (2024), Universidad de Guadalajara. Disponible en: <http://www.mexicoylacuencadelpacifico.cucsh.udg.mx>

ISSN electrónico: 2007-5308, ISSN impreso: 1665-0174

IMAGEN DE LA PORTADA:



Autores:

Mtra. Nora Elena Preciado Caballero

Dr. Cristóbal Collignon De Alba

MODALIDAD: RESEÑA

México y la Cuenca del Pacífico

Nora Elena Preciado Caballero¹

Cristóbal Collignon de Alba²

Proemio

En la actualidad, es necesario que las revistas académicas incorporen y promuevan aspectos de gestión sustentable e innovación social en su visión,

La revista académica *México y la Cuenca del Pacífico* (MyCP) de la Universidad de Guadalajara ha contribuido a lo largo de más de 25 años a la investigación y publicación científica de los temas relacionados a la Cuenca del Pacífico desde una perspectiva ampliada a las ciencias sociales, económicas y humanidades. MyCP ha logrado posicionarse como un referente en la discusión de temas críticos para el desarrollo regional en México. Su compromiso con la gestión sustentable y la innovación social asegura que sus contribuciones no solo sean relevantes académicamente, sino que también impacten en la práctica, ayudando a construir un futuro más equitativo y sostenible para todas las comunidades.

En esta presentación se abordarán tres espacios, además de una sección final de conclusiones:

1. Importancia de incorporar aspectos de gestión sustentable e innovación social en las revistas científicas.
2. Panorama general de la revista *México y la Cuenca del Pacífico*.
3. *México y la Cuenca del Pacífico*, un excelente punto de partida para la investigación científica.

Conceptos clave: Desarrollo regional, Impacto social y Difusión del conocimiento

Reseña

Importancia de incorporar aspectos de gestión sustentable e innovación social en las revistas científicas

En el mundo globalizado contemporáneo, dentro del esquema de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) el proyecto educativo a perseguir que consiste en incluir el pensamiento crítico en la formación de niños, niñas y jóvenes ha sido promovido de manera continua con resultados diversos. A niveles de educación superior, se ha detectado que es de vital importancia que publicaciones científicas periódicas incorporen aspectos de gestión sustentable e innovación social. El primero nos refiere al manejo de los escasos desde

¹ Maestra en Ciencias de la Salud Ambiental por la Universidad de Guadalajara. Profesora adscrita al Departamento de Estudios del Pacífico, CUCSH, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: nora.preciado@academicos.udg.mx

² Doctor en Relaciones Transpacíficas por la Universidad de Colima. Profesor adscrito al Centro de Estudios Japoneses del Departamento de Estudios del Pacífico, CUCSH, Universidad de Guadalajara. Correo electrónico: cristobal.collignon@academicos.udg.mx

una visión y perspectiva compleja que incorpore variables sociales, ambientales y económicas de forma sistémica para lograr esquemas sustentables en un mundo cada vez más precario de balance ecológico, económico y social (Fresneda, 2019). El último, es un concepto emergente que se ha posicionado en las agendas de administraciones públicas y agentes sociales. Consiste en estrategias y actuaciones que comunidades y colectivos ponen en marcha para cubrir necesidades sociales utilizando elementos patrimoniales (Fernández, 2020).

Siendo que estos temas no solo son relevantes para el avance académico, sino que también juegan un papel esencial en la creación de políticas públicas informadas y prácticas empresariales responsables. Al abordar estos aspectos, las revistas científicas:

- **Promueven la conciencia y acción global:** al difundir investigaciones sobre sostenibilidad e innovación social, fomentan una mayor conciencia global y acción colaborativa para enfrentar los desafíos ambientales y sociales.
- **Informan políticas y prácticas:** proveyendo una base de evidencia sólida para que los legisladores, empresarios y líderes comunitarios desarrollen estrategias y políticas efectivas que promuevan el desarrollo sostenible y la inclusión social.
- **Fomentan el desarrollo equitativo:** ayudan a reducir las brechas de desigualdad al proporcionar conocimientos y soluciones que pueden ser aplicados en diversas regiones, especialmente en aquellas más desfavorecidas.

Panorama general de la revista *México y la Cuenca del Pacífico*

México y la Cuenca del Pacífico (MyCP) es una publicación académica pionera en su género en México y América Latina. Su objetivo principal es contribuir a la investigación multidisciplinaria de la sociedad, cultura, economía, medio ambiente y política de las economías de la región Asia-Pacífico y los procesos de integración regional.

MyCP ha sido publicada ininterrumpidamente desde 1998 en versión impresa (ISSN 1665-0174) y desde mayo de 2012 en versión electrónica (ISSN 2007-5308) por la Universidad de Guadalajara a través del Departamento de Estudios del Pacífico. Cuenta con una periodicidad cuatrimestral y se ofrece libre acceso a todo su contenido, lo que permite un mayor intercambio global de conocimiento.

La revista *MyCP* está dirigida a investigadores, estudiantes y público en general interesados en las relaciones transpacíficas.

A continuación, se listan algunas de las principales características de *México y la Cuenca del Pacífico*:

- Todos los artículos publicados son revisados mediante un proceso de arbitraje a doble ciego por pares, garantizando así la calidad y originalidad de las investigaciones.
- Sólido respaldo académico de un Comité Editorial Internacional.
- Transparencia total del procesamiento de los artículos a través de la plataforma Open Journal System (OJS).
- Convocatoria abierta durante todo el año.
- Publicación de artículos en español o inglés.

- Mayor visibilidad al publicarse en varios formatos (PDF, XML).
- Registro de Digital Object Identifier (DOI) para cada artículo, el cual permite recuperar los textos y facilita la citación de los mismos.
- *MyCP* no cobra ningún tipo de cargo por procesamiento de envío o publicación.
- La revista se suscribe al código de ética para la actuación y desempeño de los actores involucrados en el proceso de publicación (Comité Ejecutivo, Consejo Editorial, autores y árbitros) establecidos por el Comité de Ética para Publicaciones (COPE).
- Uso de licencias Creative Commons: Atribución-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). Es decir que el lector es libre de compartir, copiar, redistribuir, transformar y construir a partir del material, siempre y cuando cite y atribuya el crédito al autor original, y que el nuevo material no tenga propósitos comerciales.
- Gran visibilidad internacional dada por el amplio universo de lectores y colaboradores. Dicha visibilidad repercute en un gran impacto en la difusión de los artículos.
- Difusión en redes sociales durante todo el año. *MyCP* publica noticias, eventos y promociona los artículos en sus redes sociales (Facebook, Twitter e Instagram) los 365 días del año.
- Indización en reconocidas bases de datos nacionales e internacionales, tales como Scopus, SciELO, y el Emerging Sources Citation Index de WoS, entre otras (véase figura 1).

Figura 1. Principales sitios en los que está indexada *MyCP*



Gracias a las características de *MyCP*, ésta se ha convertido en un referente para quienes buscan una perspectiva integral de la dinámica de Asia-Pacífico, y con ello desempeña un papel crucial en la difusión de conocimiento y en la formulación de políticas informadas. Por lo tanto, es de vital importancia de la revista incluya temas como la gestión sustentable y la innovación social en los artículos publicados, ya que con ello se ayuda a crear conciencia, fomentar la acción global y proporcionar una base de evidencia para el desarrollo de estrategias efectivas.

México y la Cuenca del Pacífico, un excelente punto de partida para la investigación científica

La lectura y análisis de revistas científicas indexadas, como la publicación *México y la Cuenca del Pacífico* de la Universidad de Guadalajara, representa una valiosa oportunidad para los investigadores y estudiantes de ciencias sociales, relaciones internacionales, antropología, economía, lingüística, ciencias políticas, derecho y otras ciencias sociales. Estas publicaciones periódicas, sometidas a un riguroso proceso de revisión por pares, permiten a los lectores desarrollar habilidades críticas fundamentales para la evaluación de información y evidencia.

Al adentrarse en los artículos académicos publicados en revistas indexadas, los estudiantes aprenden a cuestionar ideas preconcebidas y a adoptar una postura analítica frente a los temas abordados. Este ejercicio intelectual fomenta el desarrollo de competencias investigativas esenciales, tales como la búsqueda de fuentes confiables, la formulación de preguntas pertinentes y la redacción de textos académicos.

Además de promover el pensamiento crítico, las revistas científicas indexadas ofrecen la oportunidad de acceder a conocimientos actualizados y de calidad, provenientes de expertos en los campos de interés. Los contenidos publicados en estas revistas, como *México y la Cuenca del Pacífico*, se caracterizan por su precisión y rigor, gracias al proceso de revisión por pares al que son sometidos.

Asimismo, estas publicaciones periódicas proporcionan una perspectiva global e interdisciplinaria sobre temas relevantes para las áreas de estudio mencionadas, como la política, economía y cultura de la región Asia-Pacífico. Esta visión amplia y contextualizada enriquece la visión y permite comprender la complejidad de los fenómenos sociales, políticos y culturales.

Finalmente, la familiaridad con revistas científicas indexadas, como *México y la Cuenca del Pacífico*, prepara a los estudiantes para el éxito académico y profesional. Leer y citar fuentes académicas de calidad mejora el rendimiento de los estudiantes en trabajos, exámenes y proyectos. Además, estas habilidades y conocimientos adquiridos son altamente valorados por empleadores en campos relacionados con las ciencias sociales, relaciones internacionales, antropología, lingüística, ciencias políticas y derecho.

En términos teóricos, la lectura y análisis de revistas científicas indexadas, como *México y la Cuenca del Pacífico*, constituye una estrategia efectiva para que los estudiantes de las disciplinas mencionadas desarrollen un pensamiento crítico, adquieran conocimientos actualizados y se preparen para un futuro académico y profesional exitoso.

En términos prácticos, basados en los artículos publicados en 2023 y 2024, se pueden destacar los siguientes por su enfoque en la gestión sustentable y la innovación social, proporcionando así una base sólida para fomentar la conciencia global, informar políticas y prácticas efectivas para promover el desarrollo equitativo, estos temas son esenciales para abordar los desafíos contemporáneos del desarrollo regional en México (véase tabla 1). En la tabla se destacan solo un par de ejemplos, sin embargo, *MyCP* cuenta en su archivo con muchos más artículos que analizan distintos temas regionales tomando en cuenta la gestión sustentable y la innovación social.

Tabla 1. Artículos que incorporan aspectos de gestión sustentable e innovación social (2021-2024)

Artículo	Punto Clave	Cómo lo aborda
Migración durante la pandemia: una coyuntura crítica en la relación México-Estados Unidos (Sigala, 2024)	Promueve la conciencia y acción global	Este artículo explora los impactos de la pandemia en los flujos migratorios y cómo estas dinámicas influyen en la sostenibilidad y la gestión de recursos en diferentes regiones.
El Foro China-CELAC en la disputa por la hegemonía económica global entre Estados Unidos y China, en América Latina y el Caribe (González & Terui, 2024)	Informan políticas y prácticas	El artículo analiza cómo el Foro se ha convertido en el elemento primordial con el que China está logrando consolidar su mayor presencia en la región, con las oportunidades que ello implica para América Latina.
Las tecnologías de la información y la comunicación como determinantes en el modelo de crecimiento de Corea del Sur: perspectivas hacia una alianza comercial con México (Gómez et al., 2021)		Este artículo examina el papel de las TIC en la promoción de prácticas de gestión sustentable en diversas industrias mexicanas, ofreciendo recomendaciones para su implementación.
La Alianza del Pacífico y su rol en los gobiernos locales en su primera década de acción (Gasca & Delgado, 2023)	Fomentan el desarrollo equitativo	Este estudio explora el impacto de la Alianza del Pacífico en los gobiernos locales, promoviendo nuevas estrategias de gestión urbana y prácticas inclusivas.
Vicisitudes de la competitividad de México frente a socios comerciales: Estados Unidos, China, Canadá y Brasil (Pino, 2024)		El artículo identifica las fuentes de mayor atraso convertidas en “desventajas” que frenan el desarrollo y bienestar del país. Así como las comparativas y competitivas asociadas a la estrategia corporativa del <i>nearshoring</i> .

Fuente: elaboración propia con datos de México y la Cuenca del Pacífico (2024).

Conclusiones

La revista *México y la Cuenca del Pacífico* (*MyCP*) se consolida como un valioso foro de discusión científica para investigadores y estudiantes interesados en las relaciones transpacíficas, ofreciendo perspectivas esenciales y estrategias innovadoras para abordar los desafíos contemporáneos del desarrollo regional en México. Con su enfoque en la gestión sustentable y la innovación social, *MyCP* no solo promueve el intercambio de conocimientos, sino que también influye significativamente en la formulación de políticas públicas y prácticas empresariales responsables. Además, fomenta la reducción de la brecha tecnológica al publicarse en impreso y electrónico.

Al subrayar la importancia de armonizar el crecimiento económico con la equidad social y la preservación del medio ambiente, *MyCP* fomenta la conciencia y acción global, informa políticas y prácticas, y promueve el desarrollo equitativo. Estos esfuerzos son cruciales para enfrentar los desafíos del desarrollo regional contemporáneo, asegurando un futuro más próspero y justo para todos.

Referencias literarias

- Fernández, J.**, (2020) “Ecosistemas de innovación social-patrimonial. Definición y estudio de casos” en *Revista PH* [En línea] No. 99, febrero 2020, pp. 64-97, disponible en: <https://doi.org/10.33349/2020.99.4286> [Accesado el 13 de julio de 2024]
- Fresneda, E. J.**, (2019) “El enfoque de las capacidades socio-territoriales en la gestión del turismo sustentable” en *El Periplo sustentable* [En línea] No. 36, ene-jun. 2019, pp. 230-259, disponible en: <https://doi.org/10.36677/elperiplo.v0i36.9164> [Accesado el 13 de julio de 2024]
- Gasca, A. R., y Delgado, E.**, (2023) “La Alianza del Pacífico y su rol en los gobiernos locales en su primera década de acción” en *México y la Cuenca del Pacífico* [En línea] Volumen 12, No. 36, septiembre-diciembre 2023, pp. 9-33, disponible en: <https://doi.org/10.32870/mycp.v12i36.858> [Accesado el 15 de julio de 2024]
- Gómez, E. L.; Gómez, C., y Jaime, D. D.**, (2021) “Las tecnologías de la información y la comunicación como determinantes en el modelo de crecimiento de Corea del Sur: perspectivas hacia una alianza comercial con México” en *México y la Cuenca del Pacífico* [En línea] Volumen 10, No. 38, enero-abril 2021, pp. 71-92, disponible en: <https://doi.org/10.32870/mycp.v10i28.702> [Accesado el 15 de julio de 2024]
- González, J., y Teuri, E. M.**, (2024) “El Foro China-CELAC en la disputa por la hegemonía económica global entre Estados Unidos y China, en América Latina y el Caribe” en *México y la Cuenca del Pacífico* [En línea] Volumen 13, No. 39, septiembre-diciembre 2024, disponible en: <https://www.mexicoylacuencadelpacifico.cucsh.udg.mx/index.php/mc/index>
- México y la Cuenca del Pacífico.** (2024). “Archivos de México y la Cuenca del Pacífico” en *México y la Cuenca del Pacífico*. [En Línea]. México, disponible en: <https://www.mexicoylacuencadelpacifico.cucsh.udg.mx/index.php/mc/issue/archive> [Accesado el 24 de julio de 2024]

- Pino, E.,** (2024) “Vicisitudes de la competitividad de México frente a socios comerciales: Estados Unidos, China, Canadá y Brasil” en *México y la Cuenca del Pacífico* [En línea] Volumen 13, No. 38, mayo-agosto 2024, pp. 37-59, disponible en: <https://doi.org/10.32870/mycp.v13i38.884> [Accesado el 16 de julio de 2024]
- Sigala, M.,** (2024) “Migración durante la pandemia: una coyuntura crítica en la relación México-Estados Unidos” en *México y la Cuenca del Pacífico* [En línea] Volumen 13, No. 39, septiembre-diciembre 2024, disponible en: <https://www.mexicoylacuencadelpacifico.cucsh.udg.mx/index.php/mc/index>

Economía y territorio: procesos
de cambio y reestructuración territorial,
de la Colección Desafíos contemporáneos
del desarrollo regional: gestión sustentable
con innovación social, es una obra de la
Asociación Mexicana de Ciencias para el
Desarrollo Regional y la Universidad Nacional
Autónoma de México. Se terminó de editar en
noviembre de 2024 bajo soporte
digital. El cuidado de la edición
estuvo a cargo de Karina
Santiago Castillo e Iván
Sánchez Cervantes.
La formación y el
diseño editorial
se llevó a
cabo por
© Armultimedios.

Las regiones son referentes espaciales de la organización social, política, económica y cultural, sin embargo, actualmente afrontan obstáculos por causas diversas que van desde las desigualdades socioeconómicas hasta la crisis socio-ambiental. En este contexto, la gestión sustentable y la innovación social surgen como perspectivas prometedoras para abordar los desafíos contemporáneos del desarrollo regional y promover un futuro más próspero y justo para todas las personas.

La gestión sostenible de los territorios emerge como una respuesta clave para promover un desarrollo regional más equilibrado y perdurable. Se basa en el complejo principio de armonizar el crecimiento económico con la equidad social y la preservación del medio ambiente, reconociendo la interdependencia entre estos tres aspectos del desarrollo y preservación de la vida en su sentido más amplio en tiempo presente y futuro.

La innovación social surge dar respuesta a los desafíos contemporáneos del desarrollo regional. Innovación social implica la creación e implementación de soluciones creativas y colaborativas para resolver problemas sociales, económicos y ambientales que no necesariamente se han resuelto o se resolverán desde la esfera gubernamental. La innovación social puede adoptar diversas formas, desde la economía social y solidaria, el desarrollo de sistemas productivos locales y los espacios de territorial mediante la colaboración de actores múltiples. Estas iniciativas gobernanza están encaminadas a promover la equidad y la inclusión desde un fortalecimiento del tejido social y la participación ciudadana en la toma de decisiones.

Colección
"La Región Hoy"
www.amecider.org

