

La industria alimentaria en la Región Centro Occidente de México, 2003-2018

Manuel Bernal Zepeda¹

Erick Pablo Ortiz Flores²

Resumen

La industria alimentaria suministra los alimentos procesados que requiere la población, para el consumo humano y animal. En México, la Región Centro Occidente, integrada por los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, contribuye con el 34% del valor de la producción bruta de la industria alimentaria del país, y solo el estado de Jalisco aporta el 15%; además, esta región es líder en el sector primario (principal proveedor de materias primas para la industria alimentaria), aporta el 36% del valor de la producción bruta, y solos los estados de Jalisco y Michoacán suman casi el 22% del país (INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales, datos 2019). En ese sentido, el objetivo de este estudio, es analizar la distribución y los patrones de especialización de la industria alimentaria en la región Centro Occidente de México. El estudio es de tipo descriptivo, permite un primer acercamiento mediante los datos estadísticos y se utiliza como técnica de análisis el coeficiente de localización. La información proviene de los censos económicos 2004 y 2019 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI), y 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 alimentaria en el 2018, se concentró en cuatro de los nueve estados que conforman la región, Jalisco, Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí. Asimismo, estuvo altamente especializada en dos ramas, 3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas y 3115 Elaboración de productos lácteos. La primera se concentró en siete municipios de la región y la segunda en 77 municipios.

Conceptos clave: 1. Industria alimentaria, 2. Especialización productiva, 3. Región Centro Occidente-México.

Introducción

La industria alimentaria la constituye un conjunto de industrias especializadas en la elaboración, transformación, preparación, conservación y envasado de los alimentos de consumo humano y animal, utiliza como materias primas los productos de la agricultura y la ganadería (WCEFOP, 1990 citado en Navarrete et al., 2015: 8). A diferencia de Torres (1997: 19) que considera en su estudio, solo a los que se elaboran para el consumo humano.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI), el subsector industria alimentaria está compuesto de nueve ramas: 1. Elaboración de alimentos

¹ Doctor en Economía. Universidad de Guadalajara. manuel.bernal@academicos.udg.mx

² Doctor en Desarrollo Económico. Universidad de Guadalajara. pablo@valles.udg.mx

para animales, 2. Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, 3. Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, 4. Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, 5. Elaboración de productos lácteos, 6. Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, 7. Preparación y envasado de pescados y mariscos, 8. Elaboración de productos de panadería y tortillas, y 9. Otras industrias alimentarias

La importancia de la industria alimentaria radica en que es un sector estratégico, suministra alimentos a la población, permite conservarlos hasta su consumo, mantiene excedentes, agrega valor al producto y satisface nuevas necesidades de consumo, y crea vínculos con las actividades agrícolas, pecuarias y acuícolas (Navarrete et al., 2015). Sin embargo, el incremento del consumo de alimentos procesados y ultraprocesados está teniendo efectos en el deterioro de la salud de la población, como son: mala nutrición, sobrepeso e incidencia en enfermedades crónicas (Tena et al., 2021).

La industria alimentaria en México se encuentra concentrada en seis estados, Jalisco, Estado de México, Guanajuato, Veracruz, Nuevo León y Ciudad de México, juntos acumulan el 58% del valor de la producción (INEGI, 2019). Aunque la industria alimentaria depende de las materias primas del sector agropecuario, su distribución regional no corresponde con la distribución de las regiones importantes en la producción agropecuaria, sino que tiene que ver más con la cercanía de los centros de consumo, de la infraestructura de servicios y de la concentración de mano de obra calificada necesaria para su funcionamiento (Esquívez, 2006 citado en Navarrete et al., 2015; Martín & Estrada, 2011).

La Región Centro Occidente de México, integrada por los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, es una región importante en la producción de la industria alimentaria, prueba de ello, es la participación que tiene Jalisco y Guanajuato, quienes ocupan el primero y tercer lugar en el país (INEGI, 2019). En ese sentido, resulta interesante preguntarnos ¿Cómo está distribuida la industria alimentaria en la región Centro Occidente? ¿Cuál es el patrón de especialización que está siguiendo la región, los estados y municipios que la conforman?

El objetivo de este trabajo, es analizar la distribución y los patrones de especialización de la industria alimentaria en la región Centro Occidente de México. El estudio es de tipo descriptivo, permite un primer acercamiento mediante los datos estadísticos y se utiliza como técnica de análisis el coeficiente de localización. La información proviene de los censos económicos 2004 y 2019 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI), y 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. Este trabajo es parte del proyecto de investigación “la industria alimentaria en Jalisco” que desarrolla el cuerpo académico “Reestructuración Económica y Estudios Locales” del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara.

El documento está integrado por cuatro apartados más la introducción y conclusiones. En el primero, se presentan los aspectos teóricos que ayudan a comprender los procesos de industrialización y su relación con el desarrollo económico, se alude al concepto de especialización productiva. En el segundo apartado, se contextualiza la zona de estudio, en el tercero se presenta la propuesta metodológica, se describe el coeficiente de localización. Por último, en el cuarto apartado, se presentan los resultados.

Fundamentación teórica

La industria tiene un papel importante en la economía de los países, a pesar de que ha disminuido su participación en el producto interno bruto, y hay una mayor tercerización de la economía. La importancia de la industria radica en los efectos positivos que tiene en la productividad, el uso del conocimiento e investigación, incrementa el aprendizaje, los encadenamientos productivos, la vinculación con los demás sectores productivos, es la fuente principal de la demanda de los servicios de alta productividad, y genera mayor valor agregado (Palomino, 2017; Santeliz & Contreras, 2014).

El estudio de la industria está relacionado con los procesos de industrialización, y estos a su vez, con el desarrollo económico de los países. Desde las teorías del desarrollo, encontramos planteamientos que señalan la industrialización de los países y territorios como el camino al desarrollo. Dentro de estas propuestas están la teoría de las etapas del crecimiento y la teoría del cambio estructural, que fueron formuladas a principios del siglo XX.

La teoría de las etapas del crecimiento formulada por Rostow, establece cinco etapas del crecimiento económico por el que transitan las naciones, la primera es la de una economía de subsistencia y autosuficiente; la segunda etapa, se refiere a las condiciones previas para el despegue, es una etapa de crecimiento derivado de la especialización de la producción en actividades primarias y el comercio interregional, que se produce por una mejoría en la infraestructura de transporte. La tercera etapa, es el despegue, que se refiere al despegue de los sectores secundarios, vinculado a la elaboración de los productos primarios y a las necesidades derivadas de una población en aumento (construcción, industria ligera), lo que a menudo va unido al empleo de capital y crecimiento técnico foráneos. La cuarta etapa es la diversificación del sector industrial, basada en las relaciones internas entre los sectores (producción de bienes de capital y de inputs intermedios y especializados), el aumento de las rentas (cambio en el consumo) y la aparición de nuevas actividades. Por último, la quinta etapa es la evolución hacia actividades terciarias avanzadas, con la posibilidad de exportar servicios, capital y personal especializado (Cuadrado, 1995).

La teoría del cambio estructural, señala que el crecimiento está condicionado por las transformaciones en la estructura sectorial del aparato productivo. Considera el paso de una economía compuesta principalmente de actividades agrícolas de subsistencia (baja productividad y menor valor agregado) a una economía manufacturera y de servicios más moderna, urbanizada e industrialmente diversa. Los sectores secundario y terciario muestran un mayor dinamismo y dotan a un país de mayor capacidad de crecimiento (Gutiérrez, 2006: 208).

En los noventa, el neoestructuralismo propone a la industria como el eje de la transformación productiva, y destaca sus articulaciones con la actividad primaria y de servicios (CEPAL, 2008). Por otra parte, organismos como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la Agenda 2030, en los objetivos del desarrollo sustentable (8 y 9 ODS), plantea la necesidad de la industrialización en todos los países, mediante políticas que aumenten la capacidad productiva, la productividad, el empleo y el desarrollo industrial, a través de mejores infraestructuras y el desarrollo de innovaciones (Trejo, 2017).

El proceso de industrialización de México inició en la Segunda Guerra Mundial y estuvo basado en la sustitución de importaciones de manufacturas de consumo final e intermedio, pero fue abandonado en la década de 1970. Sin embargo, permitió que varias entidades crearan una base industrial, como la Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León y Jalisco, entre otros (Tena et al., 2021; Jiménez et al., 2015; Navarrete et al., 2015).

Calva (2000 citado en Navarrete et al., 2015) menciona que el despegue de la industria alimentaria en el país, se da en la década de 1940, aunque su desarrollo ocurre en 1970, como resultado de la política del desarrollo estabilizador. La industria se favoreció de la intervención del Estado en la economía, la protección de la industria y de los subsidios, en esta etapa se observa un crecimiento de la producción durante el modelo de sustitución de importaciones. Pero, a partir de 1983 se da un cambio en el modelo económico, y pasamos a otro donde predomina el mercado (neoliberalismo). En este periodo, se reduce el crecimiento del sector agropecuario, se reduce la producción de granos, carnes, leche la producción forestal maderable, y aumentan las importaciones de alimentos. La política económica se centró en apoyar las actividades de exportación y la producción de alimentos dejó de ser la estrategia de desarrollo nacional.

En relación al estudio de la industria alimentaria en México, se identifican varios trabajos que describen su comportamiento, uno de los trabajos pioneros es el de Torres (1997), quien coordina diferentes estudios que abordan desde la evolución de la industria hasta las tendencias de consumo de alimentos industrializados. Hernández & Pérez (2020) analizan el comportamiento de la industria alimentaria y su distribución geográfica, a partir de información de los censos económicos; encuentran distintos patrones según las ramas alimentarias; en el caso de la producción de lácteos, bebidas y otras industrias alimentarias, éstas aumentaron en las entidades del norte del país y mantuvieron su presencia en entidades del centro y occidente de México. En general, la producción está concentrada en los estados del norte y el centro del país. Concluyen que la industria alimentaria es afín al comportamiento de la economía mexicana, y esta a su vez, a su vínculo con la economía norteamericana.

Hernández y Pérez (2020) nos hablan de una industria que se ha adaptado en el tiempo a la oferta y demanda, resultado de la expansión en el consumo de alimentos industrializados, ocasionado por diversos factores como los cambios en el ingreso de los trabajadores, la participación de la mujer en la economía, nuevos patrones de consumo. Por el lado de la oferta, encontramos que es provista en una parte, por un conjunto de grandes empresas, que son oligopolios, fijan precios, estándares de calidad, establecen estrategias de concentración de marcas y diversificación de productos, establecen alianzas con empresas nacionales y transnacionales y cuentan con ventajas logísticas de distribución que les permite alcanzar la totalidad del territorio nacional. Por otra parte, encontramos una gran cantidad de empresas pequeñas y medianas que atienden mercados locales o regionales. Los autores señalan que la industria se caracteriza por la desigualdad entre la pequeña y grande empresa, entre la industria modernizada y la tradicional, entre la empresa exportadora y la que produce para el mercado local, y por los bajos salarios de los trabajadores y la baja productividad.

Por otra parte, Martín & Estrada (2011), analizan el desarrollo agroindustrial en México y observan que la industria se ubica en los grandes centros de consumo y de poder

adquisitivo, como son la Ciudad de México, el Estado de México, Jalisco y Nuevo León. Ellos, no encuentran relación significativa entre el sector primario y la agroindustria en la economía de algunos estados.

Rendón et al (2017) analizan el caso de la empresa GRUMA, empresa nacional dedicada a la producción de harina de maíz, que tiene presencia en varios países y ha crecido en un entorno de competencia global. En cambio, Moreno et al (2015) analizan los determinantes de la supervivencia empresarial en la industria alimentaria de México, 2003-2008, consideran la industria alimentaria uno de los sectores de mayor importancia para la economía nacional y el sostenimiento del mercado interno, pero sensible a las repercusiones de las crisis económicas.

Los factores que han influido en la evolución de la industria alimentaria son: 1. La incorporación de la mujer en el mercado laboral que aumentó la demanda por alimentos procesados; 2. La disminución del tiempo para preparar los alimentos y el uso de alimentos procesados; 3. El nivel del ingreso familiar y el consumo de bienes de primera necesidad (alimentos); 4. La reducción de la disponibilidad de tierra cultivable y de mano de obra para las tareas del campo; 5. La contaminación; 6. La ampliación de los canales de distribución y las tiendas de autoservicio; 7. La desregulación de los precios de los productos; 8. Los cambios en los hábitos de consumo y la diversificación de la demanda (Castañón et al., 2003 citado en Navarrete et al., 2015 y Tena et al., 2021).

México es uno de los tres países con mayor producción de alimentos procesados en el continente americano, después de Estados Unidos y Brasil, y el octavo a nivel mundial, su producción representa alrededor del 4% del PIB total y participan más de 800 mil trabajadores (Ornelas, 2016 citado en Tena et al., 2021).

Contexto de la zona de estudio

La Región Centro Occidente de México (RCO) comprende los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas, ocupan conjuntamente una extensión de 360 mil kilómetros cuadrados, equivalente al 18.33% del territorio nacional. Según datos de INEGI, en el 2020 esta región albergaba aproximadamente a 29.5 millones de habitantes, 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 región. Le sigue Guanajuato con casi 6.2 millones de habitantes, representa 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).

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. Diversas formas de ocupación territorial ocurren en la región, siendo el proceso de metropolización uno de los más destacados, encontramos ocho zonas metropolitanas, como la Zona Metropolitana de Guadalajara (integrada por los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, El

Salto, Juanacatlán y Tlajomulco de Zúñiga), la Zona Metropolitana de León (León y San Francisco del Rincón), la Zona Metropolitana de San Luis Potosí (San Luis Potosí y Graciano Sánchez), la Zona Metropolitana de Querétaro (Querétaro, Corregidora y El Marqués), la Zona Metropolitana de Aguascalientes (Aguascalientes y Jesús María), la Zona Metropolitana de Zamora (Zamora y Jacona), y la Zona Metropolitana de Colima (Colima y Villa Álvarez) (SEDATU, 2015).

La región destaca por albergar dos importantes ciudades de proyección internacional: Guadalajara y León. Sin embargo, la región se caracteriza por la presencia de un conjunto de ciudades medias, las cuales tienen la oportunidad de establecer lazos de complementariedad y apoyo mutuo en términos de competitividad. En el estado de Aguascalientes destacan Aguascalientes y Jesús María; en Colima (Colima, Villa de Álvarez, Manzanillo, Tecomán), en Guanajuato (Acámbaro, Celaya, Cortázar, Dolores Hidalgo, Guanajuato, Irapuato, Salamanca, Moroleón, Uriangato, Silao, San Miguel de Allende, y Valle de Santiago), en Jalisco (Ciudad Guzmán, Lagos de Moreno, Ocotlán, Puerto Vallarta, y Tepatitlán de Morelos), en Michoacán (Apatzingán, Ciudad Hidalgo, Zitácuaro, La Piedad, Ciudad Lázaro Cárdenas, Pátzcuaro, Sahuayo de Morelos, Tacámbaro, Uruapan, y Zacapu), en Nayarit (Tepic), en Querétaro (San Juan del Río), en San Luis Potosí (Ciudad Valles, Matehuala, Río Verde, y Ciudad Fernández) y en Zacatecas (Fresnillo) (SEDATU, 2015).

En cuanto a la economía de la región, los datos del Censo Económico 2019 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 5'078,958.83 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 (tabla 1). La región destaca por su liderazgo en el sector primario, aporta el 36% del valor de la producción del país, y solos Jalisco y Michoacán contribuyen con el 22%, de allí su importancia dentro de la industria alimentaria (INEGI, Sistemas de Cuentas Nacionales, datos 2019).

Tabla 1. Participación de la actividad económica de la región

Entidad	UE Unidades económicas	Personal ocupado total	Producción bruta total (millones de pesos)	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)
01 Aguascalientes	53,939	369,945	421,977.14	154,829.04
06 Colima	33,566	178,059	80,519.13	41,250.59
11 Guanajuato	242,534	1,379,427	1,364,944.42	450,627.75
14 Jalisco	335,120	2,004,175	1,390,382.82	595,161.87
16 Michoacán	230,966	779,733	325,855.33	151,987.95
18 Nayarit	57,023	237,485	74,815.46	36,858.80
22 Querétaro	81,224	689,199	670,968.41	252,064.64
24 San Luis Potosí	97,773	554,866	614,215.64	265,701.94
32 Zacatecas	58,728	244,258	135,280.47	74,390.87
Total Región	1,190,873	6,437,147	5,078,958.83	2,022,873.44
00 Total Nacional	4,800,157	27,132,927	22,212,249.98	9,983,800.26
	25%	24%	23%	20%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Propuesta metodológica

El estudio es de tipo descriptivo, permite indagar sobre la distribución y los patrones de especialización de la industria alimentaria en la 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 2004 al 2019. La información es de los nueve estados y sus 460 municipios que conforman la RCO, y se calcularon los coeficientes de localización.

La especialización económica, es entendida como el predominio de alguna actividad económica. Es decir, esta actividad tiene un papel significativo en la dinámica económica, laboral y espacial de cualquier unidad territorial (ciudad, municipio, región, etc.). La especialización genera beneficios en la productividad de los factores, permite aprovechar las economías de escala, y la disminución de costos de transacción.

El Coeficiente de localización (CL): Es una medida de especialización relativa, compara el tamaño relativo de un sector en el municipio con el tamaño relativo del mismo sector en el estado. Un valor menor o igual a 1 significa que no existe una especialización en ese sector, al contrario, un valor mayor a 1 significa que existe una especialización en ese sector (Lira & Quiroga, 2009). El cálculo del coeficiente de localización se realizó con la siguiente fórmula:

$$CL = \frac{\frac{VA_{ij}}{VA_j}}{\frac{VA_i}{VA_T}}$$

CL = Coeficiente de localización

VA_{ij} = Valor agregado de la actividad económica (municipio o entidad)

VA_j = Valor agregado total en el municipio o entidad

VA_i = Valor agregado de la actividad económica (Nacional)

VAT = Valor agregado total nacional

De acuerdo a INEGI, el subsector de la industria alimentaria se compone de nueve ramas productivas y 21 subramas: 1. Elaboración de alimentos para animales, 2. Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, 3. Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, 4. Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, 5. Elaboración de productos lácteos, 6. Matanza, empaqueo y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, 7. Preparación y envasado de pescados y mariscos, 8. Elaboración de productos de panadería y tortillas, y 9. Otras industrias alimentarias (véase tabla 2).

Tabla 2. Estructura del subsector industria alimentaria

311	Industria alimentaria	
	3111	Elaboración de alimentos para animales
		31111 Elaboración de alimentos para animales
	3112	Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas
		31121 Beneficio del arroz, elaboración de productos de molinería, y de malta
		31122 Elaboración de almidones, aceites y grasas vegetales comestibles
		31123 Elaboración de cereales para el desayuno
	3113	Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares
		31131 Elaboración de azúcares
		31134 Elaboración de dulces, chicles y productos de confitería que no sean de chocolate
		31135 Elaboración de chocolate y productos de chocolate
	3114	Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados
		31141 Congelación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados
		31142 Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados por procesos distintos a la congelación
	3115	Elaboración de productos lácteos
		31151 Elaboración de leche y derivados lácteos
		31152 Elaboración de helados y paletas
	3116	Matanza, empaque y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles
		31161 Matanza, empaque y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles
	3117	Preparación y envasado de pescados y mariscos
		31171 Preparación y envasado de pescados y mariscos
	3118	Elaboración de productos de panadería y tortillas
		31181 Elaboración de pan y otros productos de panadería
		31182 Elaboración de galletas y pastas para sopa
		31183 Elaboración de tortillas de maíz y molienda de nixtamal
	3119	Otras industrias alimentarias
		31191 Elaboración de botanas
		31192 Industrias del café y del té
		31193 Elaboración de concentrados, polvos, jarabes y esencias de sabor para bebidas
		31194 Elaboración de condimentos y aderezos
		31199 Elaboración de otros alimentos

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Análisis y resultados

En cuanto al número de unidades económicas, a nivel nacional la industria alimentaria está liderada por los estados de México, Oaxaca, Puebla y Veracruz, Ciudad de México, Michoacán y Jalisco respectivamente. Pero, por el personal ocupado se mantiene el Estado de México, le sigue Jalisco, Guanajuato y la Ciudad de México. Respecto al valor de la producción bruta, sobresale Jalisco, Estado de México y Guanajuato; y por el valor agregado censal, el Estado de México, Jalisco, Ciudad de México 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 21.04% de las unidades económicas, el 30.26% del personal ocupado, el 36.35% del valor de la producción bruta y el 34.49% del valor agregado censal, (tabla 3, en color verde los estados que conforman la RCO).

Tabla 3. Participación porcentual industria alimentaria por entidad, 2018

Entidad	UE Unidades económicas	%	Personal ocupado total	%	Prod. bruta total (mill. de pesos)	%	Valor agreg censal (mill. de pesos)	%
01 Aguascalientes	1,606	0.78%	15,523	1.42%	21,819.68	1.42%	5,323.14	1.17%
02 Baja California	2,255	1.10%	21,918	2.01%	28,304.94	1.85%	9,036.51	1.99%
03 Baja Calif. Sur	904	0.44%	4,828	0.44%	2,717.74	0.18%	881.93	0.19%
04 Campeche	1,173	0.57%	4,707	0.43%	2,645.69	0.17%	866.20	0.19%
05 Coahuila	3,627	1.77%	21,469	1.96%	17,309.65	1.13%	4,828.40	1.06%
06 Colima	1,150	0.56%	7,603	0.70%	8,519.75	0.56%	2,568.06	0.56%
07 Chiapas	8,028	3.92%	27,878	2.55%	24,254.25	1.58%	6,263.89	1.38%
08 Chihuahua	2,692	1.32%	28,701	2.63%	41,687.14	2.72%	10,992.02	2.42%
09 C. de México	12,064	5.90%	71,168	6.51%	102,696.81	6.70%	42,844.66	9.42%
10 Durango	1,666	0.81%	14,699	1.34%	46,951.47	3.06%	11,250.76	2.47%
11 Guanajuato	8,375	4.09%	72,236	6.61%	143,136.80	9.33%	42,081.26	9.25%
12 Guerrero	8,708	4.26%	20,519	1.88%	4,525.94	0.30%	1,791.43	0.39%
13 Hidalgo	6,686	3.27%	22,903	2.10%	16,159.89	1.05%	2,571.49	0.57%
14 Jalisco	10,588	5.17%	112,622	10.30%	225,043.12	14.67%	59,292.87	13.03%
15 México	27,070	13.23%	131,865	12.07%	192,201.42	12.53%	64,196.86	14.11%
16 Michoacán	11,089	5.42%	51,949	4.75%	40,625.67	2.65%	10,893.13	2.39%
17 Morelos	5,125	2.50%	17,409	1.59%	18,160.81	1.18%	6,577.18	1.45%
18 Nayarit	2,080	1.02%	10,702	0.98%	8,965.70	0.58%	1,985.96	0.44%
19 Nuevo León	3,558	1.74%	63,870	5.84%	108,847.21	7.10%	31,413.48	6.90%
20 Oaxaca	21,493	10.50%	39,410	3.61%	9,706.09	0.63%	3,096.36	0.68%
21 Puebla	17,958	8.78%	59,404	5.44%	63,995.12	4.17%	18,145.76	3.99%
22 Querétaro	2,468	1.21%	22,177	2.03%	59,104.37	3.85%	16,649.42	3.66%
23 Quintana Roo	1,294	0.63%	5,152	0.47%	3,460.17	0.23%	966.73	0.21%
24 San L. Potosí	3,638	1.78%	28,486	2.61%	46,229.96	3.01%	16,833.47	3.70%
25 Sinaloa	4,162	2.03%	33,222	3.04%	39,427.12	2.57%	9,830.86	2.16%
26 Sonora	5,059	2.47%	38,866	3.56%	67,360.72	4.39%	20,821.22	4.58%
27 Tabasco	2,316	1.13%	10,574	0.97%	8,896.92	0.58%	3,784.45	0.83%
28 Tamaulipas	3,119	1.52%	16,452	1.51%	12,113.89	0.79%	4,041.79	0.89%
29 Tlaxcala	5,591	2.73%	15,323	1.40%	6,907.59	0.45%	1,815.74	0.40%
30 Veracruz	12,723	6.22%	64,572	5.91%	112,485.12	7.33%	32,845.30	7.22%
31 Yucatán	4,283	2.09%	27,287	2.50%	45,073.51	2.94%	9,150.06	2.01%
32 Zacatecas	2,075	1.01%	9,449	0.86%	4,321.60	0.28%	1,326.83	0.29%
00 Total Nacional	204,623	100%	1,092,943	100%	1,533,655.86	100%	454,967.21	100%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

En el 2018, la industria alimentaria de la RCO estuvo constituida por 43,069 unidades económicas (21% del país), 1'092,943 trabajadores (30% del país), y la producción bruta total alcanzó 557,766.66 millones de pesos (36% del país) y un valor bruto censal de 156,954.13 millones de pesos (34% 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 Potosí (tabla 4).

Tabla 4. Subsector 311 Industria alimentaria en la Región Centro Occidente, 2018

Entidad	UE Unidades económicas	Personal ocupado total	Producción bruta total (millones de pesos)	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)
01 Aguascalientes	1,606	15,523	21,819.68	5,323.14
06 Colima	1,150	7,603	8,519.75	2,568.06
11 Guanajuato	8,375	72,236	143,136.80	42,081.26
14 Jalisco	10,588	112,622	225,043.12	59,292.87
16 Michoacán	11,089	51,949	40,625.67	10,893.13
18 Nayarit	2,080	10,702	8,965.70	1,985.96
22 Querétaro	2,468	22,177	59,104.37	16,649.42
24 San Luis Potosí	3,638	28,486	46,229.96	16,833.47
32 Zacatecas	2,075	9,449	4,321.60	1,326.83
Región	43,069	330,747	557,766.66	156,954.13
00 Total Nacional	204,623	1,092,943	1,533,655.86	454,967.21
Participación de la región	21%	30%	36%	34%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Dentro de la industria manufacturera, a nivel nacional la industria alimentaria representa el 35% de las unidades económicas, el 17% del personal ocupado y el 14% del valor de la producción bruta y del valor agregado censal. En cambio, a nivel de la región, la participación es mayor excepto en las unidades económicas, representa el 30%. En algunos estados la participación de la industria alimentaria en la industria manufacturera rebaza los valores encontrados a nivel nacional y regional, tal es el caso de Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit; los de menor participación son Zacatecas y Aguascalientes (tabla 5).

Tabla 5. Participación de la industria alimentaria en la industria manufacturera por estado y región, 2018

Entidad	UE Unidades económicas	Personal ocupado total	Producción bruta total (millones de pesos)	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)
01 Aguascalientes	29%	12%	7%	5%
06 Colima	39%	40%	55%	47%
11 Guanajuato	27%	14%	14%	16%
14 Jalisco	30%	22%	30%	26%
16 Michoacán	29%	37%	28%	28%
18 Nayarit	38%	46%	66%	58%
22 Querétaro	32%	10%	12%	12%
24 San Luis Potosí	37%	15%	10%	10%
32 Zacatecas	34%	18%	8%	5%
Región	30%	19%	17%	16%
00 Total Nacional	35%	17%	14%	14%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Al revisar la participación por rama de la industria alimentaria, se observa que la región aporta a nivel nacional más del 30% de las unidades económicas, del personal ocupado total, la producción bruta total y del valor agregado censal en las ramas de Elaboración de alimentos para animales, Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, y Elaboración de productos lácteos (tabla 6). El estado de Jalisco sobresale en siete de las nueve ramas de la industria alimentaria, principalmente en la elaboración de alimentos para animales, molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas. En cambio, el estado de Guanajuato liderea en la conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, y en la elaboración de productos lácteos (tabla 6).

Tabla 6. Participación porcentual por rama de la región en el total nacional

Actividad económica	UE Unidades económicas	Personal ocupado total	Producción bruta total (millones de pesos)	Valor agregado censal bruto (millones de pesos)	Principales estados de la región
Rama 3111 Elaboración de alimentos para animales	47%	43%	34%	34%	Jalisco, Querétaro
Rama 3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas	19%	38%	44%	48%	Jalisco, Guanajuato, Querétaro
Rama 3113 Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	29%	35%	33%	32%	Jalisco, San Luis Potosí, Guanajuato
Rama 3114 Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados	28%	50%	44%	35%	Guanajuato, Michoacán, Aguascalientes, Jalisco
Rama 3115 Elaboración de productos lácteos	33%	45%	55%	53%	Guanajuato, Jalisco, Querétaro
Rama 3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	21%	27%	25%	28%	Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí, Michoacán
Rama 3117 Preparación y envasado de pescados y mariscos	10%	1%	0%	0%	Jalisco
Rama 3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas	19%	22%	24%	25%	Jalisco, Guanajuato
Rama 3119 Otras industrias alimentarias	32%	29%	26%	27%	Jalisco, Guanajuato, San Luis Potosí

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Los municipios de la región que sobresalen en el valor de la producción bruta de la industria alimentaria son: Zapopan, Guadalajara, Irapuato, Celaya y Lagos de Moreno. De los diez primeros lugares, aparecen cuatro del estado de Jalisco, dos de Guanajuato, dos de

Querétaro, uno de San Luis Potosí y uno de Aguascalientes, los cuales aportan el 11.72% del valor de la producción en la región (tabla 7).

Tabla 7. Municipios de la RCO que sobresalen en el valor de la producción bruta de la industria alimentaria, 2018.

Estado	Municipio	Producción bruta total (millones de pesos)	%
14 Jalisco	14120 Zapopan	56,323.52	2.13%
14 Jalisco	14039 Guadalajara	54,652.77	2.06%
11 Guanajuato	11017 Irapuato	50,109.38	1.89%
11 Guanajuato	11007 Celaya	31,702.77	1.20%
14 Jalisco	14053 Lagos de Moreno	28,359.65	1.07%
24 San Luis Potosí	24028 San Luis Potosí	22,078.76	0.83%
22 Querétaro	22011 El Marqués	20,026.97	0.76%
22 Querétaro	22014 Querétaro	18,524.80	0.70%
14 Jalisco	14070 El Salto	14,220.13	0.54%
01 Aguascalientes	01001 Aguascalientes	14,117.71	0.53%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

La especialización productiva, se determinó mediante el coeficiente de localización y se calculó tomando en cuenta el valor de la producción total nacional, se hizo por región, estado y municipio, para los datos de 2003 y 2018. En 2003 la región estaba especializada en cinco ramas: Elaboración de alimentos para animales, Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, y Elaboración de productos lácteos. En cambio, para el 2018 solo se especializó en dos ramas, Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, y Elaboración de productos lácteos (tabla 8). Se observa un aumento de municipios especializados de 2003 a 2018, en las ramas de Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, Elaboración de productos lácteos, Matanza, empaçado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, y Elaboración de productos de panadería y tortillas (tabla 8).

Tabla 8. Especialización de la región por rama, 2003 y 2018

Municipio/Entidad	Rama 3111 Elaboración de alimentos para animales	Rama 3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites	Rama 3113 Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	Rama 3114 Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados	Rama 3115 Elaboración de productos lácteos	Rama 3116 Matanza, empaçado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles	Rama 3117 Preparación y envasado de pescados y mariscos	Rama 3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas	Rama 3119 Otras industrias alimentarias
COL (2003) RCO	1.19	1.05	1.39	1.04	1.20	0.81	0.02	0.83	0.61
Municipios especializados de 459 mun.	24	6	13	11	43	13	3	239	8
% de mun.	5%	1%	3%	2%	9%	3%	1%	52%	2%
COL (2018) RCO	0.20	1.11	0.89	0.94	1.20	0.88	0.63	0.89	0.88
Municipios especializados de 460 mun.	22	7	22	17	77	16	2	287	11
% de mun.	5%	2%	5%	4%	17%	3%	0%	62%	2%

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2004) e INEGI (2019).

Ahora bien, el estado de Aguascalientes se especializa en las ramas Elaboración de alimentos para animales, Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, Elaboración de productos lácteos y en Matanza, empaquetado y procesamiento de carne. De los 11 municipios que tiene el estado, el municipio de Calvillo es el único que se especializa en Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares; el municipio de Aguascalientes en Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, tres municipios en Elaboración de productos lácteos, que son Calvillo, Pabellón de Arteaga y Aguascalientes. En Matanza, empaquetado y procesamiento de carne el municipio de Aguascalientes, y cuatro municipios en la rama de Elaboración de productos de panadería y tortillas, entre ellos El Llano, Asientos, San José de Gracia y Calvillo.

En cambio, el estado de Colima se especializa en las ramas de Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, y en Otras industrias alimentarias. Tiene 10 municipios, de los cuales Manzanillo se especializa en Preparación y envasado de pescados y mariscos, siete municipios en Elaboración de productos de panadería y tortillas, y Tecomán en la rama de Otras industrias alimentarias.

El estado de Guanajuato se especializa en las ramas de Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados y Elaboración de productos lácteos. El estado tiene 46 municipios, cuatro se especializan en la rama de Elaboración de alimentos para animales, entre ellos Pénjamo y Manuel M. Doblado. Dos municipios, Celaya y Salamanca se especializan en la rama Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas; Solo Santa Cruz de Juventino Rosas en la Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares; cinco en la rama de Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, entre ellos Silao.

Doce municipios se especializan en Elaboración de productos lácteos, de los cuales sobresalen Irapuato y León. En la rama de Matanza, empaquetado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales, se especializan 3 municipios entre ellos Pénjamo; 26 municipios se especializan en la Elaboración de productos de panadería y tortillas; y el municipio de Yuriria en Otras industrias alimentarias.

El estado de Jalisco se especializa en Elaboración de alimentos para animales, Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, y en Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares. Tiene 125 municipios, 12 se especializan en Elaboración de alimentos para animales, entre ellos, La Barca, Zapotlanejo y Arandas. Los municipios de Guadalajara y Zapopan son los especializados en Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, y 12 municipios se especializan en la rama Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, entre los que sobresalen Ameca, Tlajomulco y Poncitlán. El municipio de Yahualica, es el único especializado en Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados; 28 municipios están especializados en la rama Elaboración de productos lácteos, entre ellos, Unión de San Antonio, Tototlán y Ocotlán.

Los municipios de Tonalá y Jamay son los únicos que se especializan en Matanza, empaquetado y procesamiento de carne, y en Preparación y envasado de pescados y mariscos, respectivamente; 66 municipios se especializan en la Elaboración de productos de panadería y tortillas; y tres municipios en Otras industrias alimentarias, Zapopan, Tepatlán, Tlaquepaque.

Respecto al estado de Michoacán, se especializa en Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, y en Matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales. El estado tiene 113 municipios, el único especializado en Elaboración de alimentos para animales es la Piedad, de igual manera, el municipio de Morelia es el único especializado en Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas. Tres se especializan en la Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, son Charo, Nuevo Parangaricutiro y Tzintzuntzan.

En la rama Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, se especializan cinco municipios, entre ellos Jacona, Uruapan y Zamora; 19 se especializan en la rama Elaboración de productos lácteos, entre ellos Jiquilpan. Dos municipios se especializan en Matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales, La Piedad y Churintzio; 88 municipios se especializan en la rama Elaboración de productos de panadería y tortillas, y dos municipios en Otras industrias alimentarias.

El estado de Nayarit se especializa en Elaboración de alimentos para animales, Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, Elaboración de productos de panadería y tortillas, y Otras industrias alimentarias. Tiene 20 municipios, Tepic e Ixtlán del Río se especializan en Elaboración de alimentos para animales, Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados; el municipio de Tepic es el único que se especializa en Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares; cuatro municipios se especializan en Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, entre ellos Xalisco y San Blas. El municipio de Tuxpan es el único especializado en Elaboración de productos lácteos; 17 municipios se especializan en Elaboración de productos de panadería y tortillas, y los municipios de Tepic y Amatlán de Cañas en Otras industrias alimentarias.

El estado de Querétaro se especializa en las ramas Elaboración de alimentos para animales, Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas, y Elaboración de productos lácteos. El estado tiene 18 municipios, tres se especializan en Elaboración de alimentos para animales (El Marqués, Colón y Querétaro) y dos en Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas (San Juan del Río y Querétaro), cuatro municipios en la Elaboración de productos lácteos (Pedro Escobedo, Querétaro, El Marqués y Corregidora), 9 municipios en Elaboración de productos de panadería y tortillas, y uno en Otras industrias alimentarias.

Por otra parte, el estado de San Luis Potosí se especializa en las ramas de Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, en Matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales, y en Otras industrias alimentarias. Tiene 58 municipios, tres se especializan en Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares, entre ellos Matehuala y San Luis Potosí; cinco se especializan en Elaboración de productos lácteos; cuatro en Matanza, empackado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales, sobresale el municipio de Tamuin. 32 municipios se especializan en la rama Elaboración de productos de panadería y tortillas, y solo el municipio de San Luis Potosí en Otras industrias alimentarias.

Finalmente, el estado de Zacatecas se especializa en Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, Elaboración de productos lácteos, Matanza, empackado

y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales, y Elaboración de productos de panadería y tortillas. Tiene 58 municipios, de los cuales solo Tabasco se especializa en Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares y Fresnillo en Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados; tres municipios en Elaboración de productos lácteos (Jalpa, Ojocaliente, y Río Grande); y 36 municipios se especializan en la rama Elaboración de productos de panadería y tortillas (tabla 9).

Tabla 9. Especialización por estado y municipios, 2018

Estado/ Mun	Rama 3111 Elaboración de alimentos para animales	Rama 3112 Molienda de granos y de semillas y aceites	Rama 3113 Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares	Rama 3114 Conservación de frutas, verduras, guisos y otros	Rama 3115 Elaboración de productos lácteos	Rama 3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne	Rama 3117 Preparación y envasado de pescados y mariscos	Rama 3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas	Rama 3119 Otras industrias alimentarias
AGS	ESP			ESP	ESP	ESP			
11 mun	0	0	1	1	3	1	0	4	0
COL			ESP						
10 mun	0	0	0	0	0	0	1	7	1
GUA				ESP	ESP				
46 mun	4	2	1	5	12	3	0	26	1
JAL	ESP	ESP	ESP						
125 mun	12	2	12	1	28	6	1	66	3
MICH		ESP		ESP		ESP			
113 mun	1	1	3	5	19	2	0	88	2
NAY	ESP			ESP				ESP	ESP
20 mun	2	0	1	4	3	0	0	17	2
QRO	ESP	ESP			ESP				
18 mu	3	2	0	0	4	0	0	9	1
SLP			ESP			ESP			ESP
58 mun	0	0	3	0	5	4	0	32	1
ZAC				ESP	ESP	ESP		ESP	
58 mun	0	0	1	1	3	0	0	36	0

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2019).

Por último, se presenta un listado de los municipios de la RCO, que están altamente especializados en cada una de las ramas de la industria alimentaria en 2018.

- Rama 3111 Elaboración de alimentos para animales: La Barca, Colón, Manuel M. Doblado, Zapotlanejo, Arandas, Pénjamo, Ixtlahuacán del Río, El Salto, San Juan de los Lagos, San Julián, La Piedad y Degollado.
- Rama 3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas: Guadalajara, San Juan del Río, Morelia, Salamanca y Querétaro.
- Rama 3113 Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares: Acatlán de Juárez, Tabasco, Ameca, Matehuala, Talpa de Allende, Santa Cruz de Juventino Rosas, Poncitlán, Tlajomulco de Zúñiga, y Villa Corona.
- Rama 3114 Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados: Jacona, Zamora, San Blas, Santiago Ixcuintla, Uruapan, San Miguel Allende, y Xalisco.

- Rama 3115 Elaboración de productos lácteos: Concepción de Buenos Aires, Unión de San Antonio, Villa de Reyes, Marcos Castellanos, Tepalcatepec, Jiquilpan, Irapuato, Lagos de Moreno, Ocotlán, Tototlán, y Pedro Escobedo.
- Rama 3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles: Tamuín, Tonalá, Churintzio, La Huerta, Pénjamo, y Aguascalientes.
- Rama 3117 Preparación y envasado de pescados y mariscos: Manzanillo y Jamay.
- Rama 3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas: Nocupétaro, Tolimán, Contepec, Nocupétaro, Alaquines, Catorce, Apozol, y Pinos.
- Rama 3119 Otras industrias alimentarias: Tecomán, Yuriria, Apatzingán, Tepic, y San Luis Potosí.

Comentarios finales y conclusiones

La importancia de la industria alimentaria de la RCO está en que tiene el 21% de las unidades económicas del país, así como el 30% del personal ocupado total, el 36% de la producción bruta y el 34% del valor bruto censal. En cuanto a la distribución de la industria alimentaria, está distribuida en todos los estados y municipios de la región, pero se concentra en cuanto a las unidades económicas en los estados de Michoacán, Jalisco y Guanajuato; pero en cuanto al personal ocupado, el orden de los estados cambia a Jalisco, Michoacán y Guanajuato; ya en el valor de la producción bruta y el valor agregado censal, los estados son Jalisco, Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí.

La RCO aporta a nivel nacional más del 30% de las unidades económicas, del personal ocupado, de la producción bruta y del valor agregado censal en cinco de nueve ramas de la industria alimentaria: 3111 Elaboración de alimentos para animales (sobresalen Jalisco y Querétaro), 3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas (sobresalen Jalisco, Guanajuato, Querétaro), 3113 Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares Jalisco, San Luis Potosí, Guanajuato), 3114 Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados (Guanajuato, Michoacán, Aguascalientes, Jalisco), y 3115 Elaboración de productos lácteos (Guanajuato, Jalisco y Querétaro). Más del 20% en tres ramas: 3116 Matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, 3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas, y 3119 Otras industrias alimentarias.

La RCO está constituida por nueve estados y 460 municipios; los municipios que más aportan al valor de la producción bruta son: Zapopan, Guadalajara, Irapuato, Celaya, Lagos de Moreno, San Luis Potosí, El Marqués, Querétaro, El Salto, y Aguascalientes.

Como región, en 2018 estuvo altamente especializada a nivel nacional, en dos ramas de la industria alimentaria, la rama 3112 Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas y en la rama 3115 Elaboración de productos lácteos. La primera está concentrada en siete municipios (sobresalen Guadalajara, San Juan del Río, Morelia, Salamanca y Querétaro) y la segunda en 77 municipios (Concepción de Buenos Aires, Unión de San Antonio, Villa de Reyes, Marcos Castellanos, Tepalcatepec, Jiquilpan, Irapuato, Lagos de Moreno, Ocotlán, Tototlán, y Pedro Escobedo).

El estado de Jalisco se especializa a nivel nacional en tres de las nueve ramas: 3111 Elaboración de alimentos para animales (doce municipios), 3112 Molienda de granos y de

semillas y obtención de aceites y grasas (dos municipios), 3113 Elaboración de azúcares, chocolates, dulces y similares (doce municipios). En cambio, el estado de Guanajuato en dos ramas: 3114 Conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados (cinco municipios), y 3115 Elaboración de productos lácteos (doce municipios).

Por último, se observa, que no necesariamente las capitales de los estados o solo los municipios más poblados sobresalen en alguna de las ramas de la industria alimentaria. Si bien en el caso de la Zona Metropolitana de Guadalajara, algunos municipios sobresalen en la rama de Molienda de granos y de semillas y obtención de aceites y grasas. No obstante, en las otras ramas hay una gran cantidad de municipios con ciudades medias que hacen una fuerte aportación a esta industria.

Referencias

- CEPAL** (2008). *La transformación productiva 20 años después: Viejos problemas, nuevas oportunidades*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Cuadrado Roura, Juan R.**, (1995). “Planteamientos y teorías dominantes sobre el crecimiento regional en Europa en las cuatro últimas décadas”. *Revista EURE*. Volumen 21, número 63, pp. 5-32.
- Gutiérrez Casas, Luis E.**, (2006). “Teorías del crecimiento regional y el desarrollo divergente. Propuesta de un marco de referencia”. *Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. volumen 15, número 30. Agosto-diciembre 2006, pp. 185-227.
- Hernández Cortés, Celia & Pérez Sánchez, Alfonso** (2020). La industria alimentaria en México: comportamiento y distribución geográfica durante 1999-2014. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*. Volumen 30, número 56. Julio-diciembre 2020, pp. 1-33.
- INEGI** (2004). Censos Económicos 2004. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saich/v1/?evt=2004> [Fecha de acceso 18 de abril de 2023].
- INEGI** (2019). Censos Económicos 2019. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/saich/v2/> [Fecha de acceso 18 de abril de 2023].
- INEGI** (2020). Censo de Población y Vivienda, 2020. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/> [Fecha de acceso 05 de junio 2023].
- Jiménez Rentería, Gaspar A., Ibarvo Urista, Virginia y Quijano Vega, Arturo.** (2015). *Indicadores del nivel de globalización en las regiones de México: caso, la industria alimentaria*. En Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C. Pasado, presente y futuro de las regiones en México y su estudio. México: AMECIDER.
- Lira, L., & Quiroga, B., (2009).** Técnicas de análisis regional. Serie Manuales No. 59. Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).

- Martín Carbajal, María de la luz y Estrada, Salvador** (2011). Desarrollo agroindustrial en México. En Martín Carbajal, M.L, Estrada, S. y Padilla, S. (Coords.). A propósito del sistema sectorial de innovación en la agroindustria mexicana. Morelia: Universidad de Guanajuato-Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, pp.41-70.
- Moreno Pérez, Ana R.; Cuevas Rodríguez, Enrique y Michi Toscano, Selene L.** (2015). Determinantes de la supervivencia empresarial en la industria alimentaria de México, 2003-2008. Trayectorias, volumen 17, número 41, julio-diciembre 2015, pp. 3-28.
- Navarrete Reynoso, Ramón; Arredondo Hidalgo, María y González Rosas, Erika** (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, Medardo** (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.
- Rendón Trejo, Araceli; Morales Alquicira, Andrés y Guillén Mondragón, Irene J.** (2017). Grandes Empresas en México en la Industria Alimentaria. El Caso de Gruma. Memoria del XI Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad; noviembre 2017; pp. 195-214.
- Santeliz, Andrés & 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.
- SEDATU** (2015). Delimitación de las zonas metropolitanas de México. Disponible en <https://www.gob.mx/conapo/documentos/delimitacion-de-las-zonas-metropolitanas-de-mexico-2015> [Fecha de acceso 05 de julio de 2023].
- Tena Luis, Erandi G.; Ramírez Hernández, Javier J., y Sánchez Barreto, Rafael F.** (2021): Panorama de la industria alimentaria, el consumo de alimentos y sus efectos en la salud en México. En Wong González, P., Isaac Egurrola, J. E., Morales García de Alba, E. R. y Treviño Aldape, A. (Coords.). La dimensión global de las regiones y sus reconfiguraciones económicas y urbanas. (Vol. II). Ciudad de México: UNAM y AMECIDER.
- Torres Torres, Felipe** (1997). *Dinámica económica de la industria alimentaria y patrón de consumo en México*. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM.
- Trejo Nieto, Alejandra** (2017). "Crecimiento económico e industrialización en la Agenda 2030: perspectivas para México". *Revista Problemas del Desarrollo*. Volumen 188, número 48. Enero-marzo 2017, pp. 83-111.