

Contribución de la agroindustria alimentaria mexicana al producto interno bruto durante 1993-2019

Georgel Moctezuma-López^{1,*}

1 Programa de Socio Economía Forestal-Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Conservación y Mejoramiento de Ecosistemas Forestales-INIFAP. Ciudad de México, México.

Autor para correspondencia: moctezuma.georgel@inifap.gob.mx.

Resumen

El objetivo de esta investigación fue cuantificar la contribución de la agroindustria alimentaria mexicana al producto interno bruto nacional, así como calcular la tasa media de crecimiento anual durante un periodo de 27 años que va desde 1993 a 2019, que consideró los últimos cuatro periodos sexenales y determinar el aporte a la industria manufacturera y a la economía nacional. La metodología fue de tipo documental con las siguientes etapas: i) selección del tema a estudiar; ii) acopio de información de fuentes documentales secundarias, la cual fue fundamentalmente de las cuentas nacionales del INEGI; iii) elaboración del plan de investigación; iv) organización de la información, para lo cual se utilizó el sistema de clasificación de América del Norte del Instituto Nacional de Geografía e Informática; y v) utilización de la función estadística que para el caso fue la tasa media de crecimiento anual. Se encontró que la industria alimentaria presentó a lo largo del periodo una tendencia positiva, con una tasa media de crecimiento anual de 2.21% y con un paralelismo con la industria manufacturera, que es el sector que engloba a la industria alimentaria; sin embargo, esta última presentó algunas caídas en su crecimiento. La agroindustria más relevante con relación al aporte del PIB alimentario fue la elaboración de pan y tortilla con un 30.15%, productos esenciales de la canasta básica en la alimentación del pueblo de México. Finalmente, la industria alimentaria en promedio del periodo contribuye con 22.42% del producto interno bruto manufacturero y con 3.72% del nacional.

Palabras clave:

crecimiento, sexenios, tasa media de crecimiento anual, tendencias.



License (open-access): Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons



Introducción

Una de las conceptualizaciones de la agroindustria por Torres *et al.* (1997) la cual señala que la industria alimentaria es el conjunto de productos agrícolas, pecuarios o marinos que se elaboran para el consumo humano directo y que han pasado al menos por un proceso de transformación industrial, donde se haya incorporado por lo menos un insumo adicional a la materia prima básica, además de ser manufacturados y distribuidos por establecimientos formales, independientemente de su nivel tecnológico, del tamaño de la empresa y de sus formas de vinculación con el mercado.

Esta actividad económica es muy amplia e integrada por múltiples tipos de establecimientos fabriles y como lo señalan Hernández y Pérez (2020) existen establecimiento que abastecen la demanda de alimentos populares como la elaboración de tortillas, pan, salsas y otros artículos que se dirigen a consumidores de otro tipo de nivel de ingreso que consumen productos como el yogurt, carne, pecados y mariscos y una diversidad de alimentos semi y elaborados que facilitan las labores de su preparación en los hogares.

Lo anterior da una idea de la amplitud y diversidad de la agroindustria alimentaria en la cual se utilizan tecnologías de elaboración de alimentos desde muy sofisticadas hasta aquellas que usan las tradicionales y artesanales, lo cual nos sitúa en empresas micro, pequeñas, medianas y grandes, con personal que va desde lo familiar, hasta aquellas que requieren de especialistas en diversas disciplinas técnicas y administrativas; así como, coberturas que van desde lo totalmente local hasta las que abarcan todo el país y aquellas que alcanzan niveles internacionales.

Respecto a la localización de la agroindustria alimentaria, esta se orienta fundamentalmente hacia dos vertientes: las que buscan el consumo inmediato (orientadas al mercado), como las de elaboración de tortilla y pan y aquellas que por razones de logística necesitan sus materias primas cercanas (orientadas a los centros de producción), como los ingenios azucareros (abasto de caña de azúcar) y los rastros (abasto de bovinos, porcinos, aves, etc.).

La dependencia oficial de la Secretaría de Economía (2010) señala que las cuatro variables relevantes de la industria alimentaria por su dinamismo dentro de la economía son: i) el empleo, ya que son fuente de trabajo para aproximadamente el 4.1% de la fuerza laboral nacional; ii) la producción bruta de esta agroindustria representa el 6.5% del total de la economía mexicana; iii) el valor agregado de esta rama industrial representó el 4.4% a nivel país; y iv) la inversión tanto nacional como extranjera se asignó precisamente en rubros de infraestructura física, de maquinaria y equipo de procesamiento de alimentos, así como diversos equipos de oficina, laboratorios y distintos equipos de transporte.

Por otro lado, un grave problema de este segmento industrial es la sobrevivencia de las agroindustrias alimentarias ya que, es muy baja como lo señala Rodríguez (2014) quien menciona que en México después de que pasan 10 años, solo 10% de las micro y pequeñas empresas (MYPES), logran madurar, tiene éxito y crecen (pasan de micro a pequeñas y de pequeñas a medianas) y también menciona que 75% de las nuevas empresas agroindustriales, deben cerrar sus negocios después de dos años en el mercado, 50% de los mismos quiebran al primer año de operación y no menos de 90% antes de los cinco años de actividad, esta situación por sí sola, señala lo difícil que es la consolidación de la industria alimentaria.

De igual manera, Coelho y Castillo (2010) comentan como otro problema la emergencia de empresas multinacionales en economía emergentes que compiten con las industrias locales a las cuales las aventajan con infraestructura, tecnología y sobre todo con capital para sobrevivir periodos largos. Con información de los Censos de INEGI (2019) y (2014), el número de establecimientos de la agroindustria alimentaria para el año 2014 fueron 171 369 y para 2019 alcanzaron la cifra de 208 166 unidades económicas, por lo que en el periodo de cinco años se aumentó en 36 795 empresas dedicadas a la industria alimentaria; en 2014 la proporción de empresas grandes, dentro del universo de agroindustrias alimentarias, representaron 1.3% y esta proporción cambió en 2019 a 1.7% de carácter grande.



En cuanto al número de empleos que genera la industria alimentaria en el país, fue de 878 695 puestos laborables en el año de 2014, cantidad que en el año 2019 se incrementó a 1 092 943 y la proporción de empleos en la gran industria en 2014 fue del 43.92% y en 2019 la proporción cambió a 49.2%.

El propósito de la investigación es tener un panorama global de su situación y contribución a la economía mexicana, ya que dentro de este segmento se encuentran varias industrias que aportan 33 productos de los 40 que son considerados dentro de la canasta básica del consumidor (SADER, 2022), de los cuales el 82.5% son alimentos y que sirven de referentes en la determinación del proceso inflacionario del país.

El objetivo del documento fue cuantificar la contribución de la agroindustria alimentaria mexicana al PIB en la economía del país, así como dentro de la industria manufacturera y determinar las tasas crecimiento de la actividad alimentaria en los últimos cuatro periodos sexenales, que sirvan de referencia contextual para su comparación a través de distintas épocas.

Materiales y métodos

La metodología se fundamentó bajo el tipo de investigación documental de cinco etapas la cual se describe a continuación: 1^{ra.} etapa: selección del tema a estudiar. Para la presente investigación el tema que se eligió fue el que versa sobre la evolución de la economía de la industria alimentaria de México en lo concerniente a su crecimiento, en la que se tomó como referencia el indicador macroeconómico que se conoce como producto interno bruto (PIB). 2^{da.} etapa: acopio de información en fuentes documentales secundarias.

La idea central fue la de recopilar datos con la finalidad de realizar su ordenación, clasificación y cuantificación para dimensionar la importancia del tema, así como la construcción de un esquema de contenido del documento. Se recurrió a la búsqueda y localización precisa de los documentos que se guardan de los centros de información, bibliotecas, centros de referencia, bases de datos, así como artículos y resúmenes de memorias de seminarios y congresos nacionales e internacionales, entre otros.

Durante esta fase se diseñó y elaboró una base de datos en Excel, la cual se alimentó con la información que genera el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en sus diversos documentos que pública periódicamente y que sirvieron para organizar la secuencia documental. El periodo de estudio se delimitó de acuerdo con las cuentas nacionales que publica INEGI (2020) durante el periodo 1993-2019. 3^{ra.} etapa: elaboración del plan de investigación.

Con el fin de ordenar y tener puntos de comparación, el periodo de 27 años se segmento en cuatro periodos sexenales (1995-2000; 2001-2006; 2007-2012; 2013-2018) y además se inició la línea de tiempo con los años 1993/1994, que correspondieron a los dos últimos años del sexenio de Carlos Salinas de Gortari y se terminó en el año de 2019 (datos preliminares) de la actual administración.

El indicador de tipo económico para realizar éste análisis que se seleccionó fue el PIB de la industria alimentaria mexicana con cuantificaciones monetarias de manera anual, el cual se calculó bajo los métodos de precios corrientes (de mercado) y de precios constantes (deflactados), para éstos últimos se tomó como año base el 2013, en razón de que eran los disponibles al momento de la toma de datos, ya que la actualización al año 2017 se encontraba en proceso de desarrollo y aún no se tenían disponible al público, con el fin de tener manera de realizar comparaciones a través del tiempo. 4^{ta.} etapa: organización de la información que se recolectó.

Se realizó mediante la agregación que utiliza el INEGI de las nueve ramas de la industria alimentaria mexicana, y posteriormente se compararon sus valores con los de la industria manufacturera que consolida a 21 subsectores para conocer la aportación porcentual del valor económico de la industria alimentaria en la industria manufacturera.

De acuerdo al sistema de clasificación de INEGI-SCIAN (2013), la industria alimentaria pertenece al subsector 311 que cuenta con nueve ramas que son: 3 111 elaboración de alimentos para animales, 3112 molienda de granos y de semillas y obtención de grasas y semillas, 3 113 elaboración de azúcar, chocolates, dulces y similares, 3 114 conservación de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, 3 115 elaboración de productos lácteos, 3 116 matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, 3 117 preparación y envasado de pescado y mariscos, 3 118 elaboración de productos de panadería y tortillas y 3 119 otras industria alimentarias.

A su vez el subsector de esta industria se agrupa en el sector 31-33 de la industria manufacturera y 5a etapa: función estadística. De acuerdo con Cavsi (2022), las funciones estadísticas sirven para realizar el análisis de los datos almacenados en una hoja de cálculo, para el caso de estudio fueron 27 años, lo cual permite obtener el valor promedio de los mismos.

Se consideró que la fórmula matemática que mejor refleja los crecimientos es la tasa media de crecimiento anual de una actividad en un periodo de mediano y largo plazo, su expresión matemática es: TMCA = ((Vf / Vi) ^ (1 / n) - 1) * 100. Donde: Vf= al valor final al periodo; Vi= corresponde al valor inicial del periodo; y n= representa el número de años que considera el análisis.

Asimismo, se incluyó una línea de tendencia para tener una mejor comprensión en la evolución de los indicadores y finalmente se realizó una comparación con la economía de México.

Resultados y discusión

Para una mejor comprensión y comparación de la serie de datos de la información que se procesó de los 27 años de que constó la serie de tiempo, se presentó bajo dos modalidades: i) PIB del valor de la producción de la industria alimentaria a precios corrientes; y ii) PIB del valor de la producción de la industria alimentaria a precios constantes, para los precios constantes se tomó como año base 2013 de acuerdo a la metodología de INEGI (2020) que considera información de Banco de México y de la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

Con base a Economipedia (2022) el deflactor es un coeficiente que se emplea en la ciencia económica para anular el valor monetario de las variables económicas, los efectos producidos por la inflación ocurridos en un periodo de análisis. En el Cuadro 1 se muestran los valores del PIB de la industria alimentaria mexicana tanto a valores corrientes como constantes durante el periodo 1993-2019.

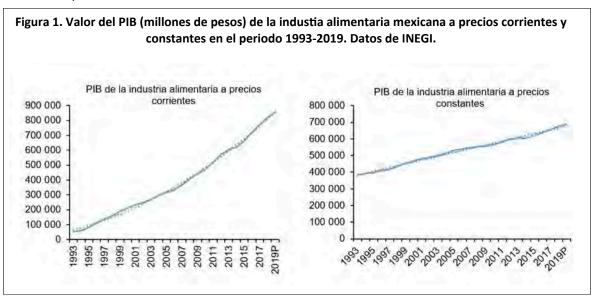
Cuadro 1. PIB de la industria alimentaria mexicana durante los años 1993-2019 a precios corrientes y constantes, con año base 2013. Millones de pesos.

Año	PIB corrientes industria alimentaria	Incremento (%) año anterior	PIB constante industria alimentaria	Incremento (%) año anterior
1993	52 649	n/a	382 895	n/a
1994	57 691	9.577	392 719	2.566
1995	81 015	40.429	398 123	1.376
1996	113 882	40.569	408 295	2.555
1997	138 398	21.528	416 644	2.045
1998	158 628	14.618	438 047	5.138
1999	189 133	19.23	452 657	3.336
2000	212 704	12.462	469 046	3.621
2001	232 988	9.536	480 436	2.428
2002	246 779	5.919	490 433	2.081
2003	269 431	9.179	500 483	2.049
2004	296 702	10.122	515 473	2.995

Año	PIB corrientes industria alimentaria	Incremento (%) año anterior	PIB constante industria alimentaria	Incremento (%) año anterior
2005	316 270	6.595	530 106	2.839
2006	331 549	4.831	538 680	1.617
2007	367 477	10.836	546 277	1.41
2008	405 728	10.409	552 763	1.187
2009	438 708	8.129	555 097	0.422
2010	469 172	6.944	566 495	2.053
2011	517 962	10.399	579 281	2.257
2012	573 678	10.757	597 350	3.119
2013	602 862	5.087	602 862	0.923
2014	620 292	2.891	604 202	0.222
2015	663 701	6.998	619 044	2.516
2016	720 051	8.49	639 769	3.288
2017	774 542	7.568	656 205	2.569
2018	819 690	5.829	675 165	2.889
2019	855 903	4.419	690 813	2.318

De acuerdo con el Cuadro 1, el mayor incremento con respecto al año anterior a precios corriente se dio en 1996 con un 40.57% y el menor se presentó en 2014 con 2.89%. La industria alimentaria presentó seis años consecutivos 1995-2000 con incrementos del PIB en dos dígitos, entre 40.57% y 12.46%, situación que indicó su alto dinamismo de su crecimiento, caso contrario, las variaciones porcentuales de un solo dígito se presentaron en siete años consecutivos: 2013 a 2019; sin embargo, se puede considerar a ese periodo como aceptable, ya que el promedio de ese periodo fue de 5.9%.

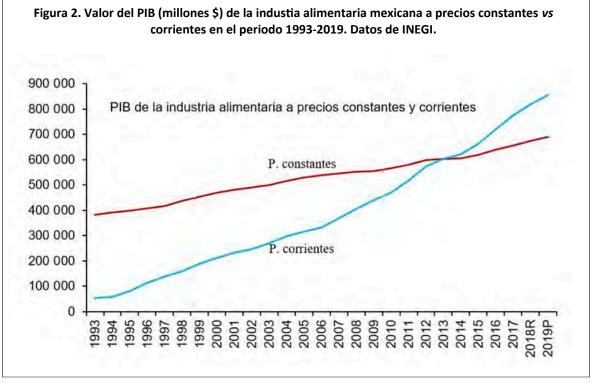
Con relación a los precios constantes del año 2013, el mayor incremento respecto al año anterior se dio en 1998 con 5.14% y el menor crecimiento se obtuvo en 2014 con 0.22% y el promedio del periodo fue de 2.18%. Bajo este enfoque, en todo el periodo se tienen incrementos positivos, situación que refuerza el dinamismo de la industria alimentaria siempre con crecimientos en su economía y su contribución a la nacional. La Figura 1, muestra la evolución y tendencia del PIB de la industria alimentaria de México a precios corrientes y constantes en millones de pesos durante el periodo 1993-2019.



La Figura 1 muestra la tendencia en el valor del PIB de la industria alimentaria de México, tanto a precios corrientes como constantes muestran pendiente positivas en toda su trayectoria, la curva

de precios corrientes más pronunciada que la de constantes, ambas tendencias son de tipo polinómica con fórmulas de $y = 633.36x^2 + 12693x + 49582$ y con una $R^2 = 0.9973$, para la curva del PIB a precios corrientes y para la de precios constantes $y = 11.575x^2 + 11664x + 369298$ y con una $R^2 = 0.9922$, ambas consideradas con alto grado de aceptación.

A lo largo del periodo, el PIB alimentario siempre creció, tanto a precios de mercado como constantes, situación que indica un dinamismo del sector, lo cual resulta difícil de lograr dentro de una economía, como la mexicana, con altas y bajas en la mayoría de los diferentes sectores productivos que la integran. A fin de visualizar las dos formas de calcular el PIB de la industria alimentaria, se presenta en la Figura 2 el calculó a precios corrientes contra constantes durante el periodo de análisis.



La Figura 2 muestra el punto de cruce del PIB de la industria alimentaria que se calculó a precios constantes y corrientes, el cual se da en el año base 2013, en la cual los precios corrientes muestran una tendencia pronunciada, en tanto que los precios constantes, la tendencia es ligera. La brecha entre ambas se reduce hasta que en 2012 casi se iguala y en 2013, se intersectan.

A partir del cruce, el PIB alimentario a precios corrientes continua con una pendiente positiva alta debido a los precios de mercado, en tanto que, el PIB a precios constantes, muestra también una pendiente positiva, pero menos pronunciada.

Tasas medias de crecimiento anual (TMCA) en porcentaje (%) del valor del PIB de la industria alimentaria durante el periodo 1993-2019

En el Cuadro 2 se presentan las tasas medias de crecimiento anual que se calcularon para el PIB de la industria alimentaria mexicana bajo los métodos de valores corrientes y constantes en el periodo análisis.





Cuadro 2. Tasas medias de crecimiento anual que se expresan en (%) del valor del PIB a valores corrientes y constantes de la industria alimentaria en México por periodos sexenales y del total.

Método	1995-2000	2001-2006	2007-2012	2013-2018	1993-2019
Valores corrientes	17.45	6.06	7.71	5.25	9.12
Valores constantes	2.77	1.93	1.5	1.91	2.21

En ambos casos del método de cálculo, las TMCA resultaron positivas, más elevadas bajo valores corrientes que constantes por razón de los precios de mercado y los mejores indicadores, en ambos casos se obtuvieron durante el sexenio 1995-2000 en primer lugar y en el periodo total, en segundo.

Participación porcentual del PIB de la industria alimentaria mexicana en la industria de transformación y a nivel macroeconómico a nivel nacional durante el periodo 1993-2019.

Con el fin de tener una valoración y comparación de la importancia de la agroindustria alimentaria, en el Cuadro 3 se presenta su participación respecto a la industria manufacturera y la economía mexicana.

Cuadro 3. Participación en por ciento del PIB de la industria alimentaria a dos niveles de agregación económica durante el periodo 1993-2019.

Agregado económico	Participación (%) mínimo	Participación (%) máximo	Participación (%) promedio			
Industria alimentaria ¹ /	19.8	25.24	22.42			
industria manufacturera ²						
Industria alimentaria/	3.58	3.98	3.72			
economía mexicana						
$^{1} = 9 \text{ ramos}; ^{2} = 21 \text{ ramos}.$						

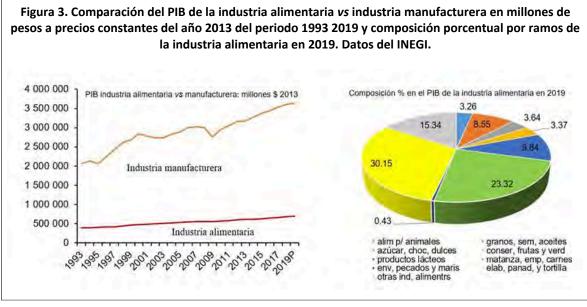
La industria alimentaria tiene un peso específico alto dentro de la manufacturera, ya que en promedio del periodo significó algo más de la quinta parte, en tanto que, su importancia dentro de le economía mexicana disminuye notablemente y llega a poco menos de cuatro puntos porcentuales y la agroindustria alimentaria del país es una de las ramas que dan valor agregado a las materias primas de los subsectores de la agricultura, ganadería, pesca y acuicultura.

Comparación en la evolución del PIB de la industria alimentaria vs industria manufacturera a precios constantes y su composición porcentual en 2019

En la Figura 3 se muestra el comportamiento del valor en millones de pesos del PIB a precios constantes del año 2013 de la industria alimentaria y su comparación con la industria manufacturera y la composición porcentual por ramos de la industria alimentaria en 2019.



elocation-id: e2901



En la parte izquierda de la Figura 3, el PIB muestra un paralelismo en el comportamiento de ambas industrias; sin embargo, la manufacturera presenta altibajos que muestran cierta ciclicidad y el comportamiento de la alimentaria es creciente y sin picos y valles que representan mayor estabilidad.

En la parte derecha de dicha Figura 3 señala que en el año 2019 el ramo que más contribuyó al PIB fue la de elaboración de productos de panadería y tortillas con casi un tercio, al sumar los ramos que quedaron en segundo lugar, la industria cárnica y tercer, su participación se eleva a más de las dos terceras partes, la primer rama abastece productos alimenticios populares que forman parte de la canasta básica (SADER, 2022) y la industria de la carne que durante los últimos años tiene una fuerte orientación hacia la exportación que se elaboran en los rastros tipo inspección federal (TIF).

Caso contrario, los ramos que menor participación tuvieron dentro del PIB de la industria alimentaria en el año 2019, fueron la de envasado de pescados y mariscos, la elaboración de alimentos para animales y el de conservas de frutas, verduras, guisos y otros alimentos preparados, entre los tres ramos apenas llegan al 7.06% de la participación en el PIB, la rama de la industria pesquera; no obstante, que el país cuenta con costas en el Pacífico y en el Golfo de México.

El gusto de los consumidores no ha logrado consolidarse y su participación es marginal, por su parte la fabricación de alimentos balanceados para animales (mascotas) presenta un futuro promisorio, ya que cada vez la población tiene cada vez más animales de compañía y la rama de la industria de enlatado de frutas, verduras y alimentos preparados cada vez su consumo se generaliza más, sobretodo en poblaciones jóvenes, solos o con pareja y sin hijos.

Los tres ramos restantes de la industria alimentaria suman en conjunto una participación en el PIB alimentario de poco más de la quinta parte 22.03%, en la que el ramo de la industria láctea sobresale con una participación de 9.84% del PIB alimentario que es un área con una gran diversificación de productos por edades, estratos sociales y costumbres culturales; le sigue en importancia el ramo de la industria aceitera que atienden las necesidades de cocinar los alimentos en casa y que también forman parte de la canasta básica (SADER, 2022).

No obstante, hoy día aparecen tipos de aceite orientados a segmentos de alto poder adquisitivo como los aceites de coco, de semilla de uva o los que contienen el componente omega y la rama de la industria azucarera, chocolates, dulces y similares, su principal consumidor es la elaboración de refrescos y diversas bebidas endulzadas.



En un estudio de la industria alimentaria Moreno *et al.* (2018) señalan que estos establecimientos fueron responsables de aportar 23% del PIB manufacturero de México, de igual manera Hernández y Pérez (2020) mencionan que el PIB de la industria alimentaria, al compararse con el de la industria manufacturera y la nacional, el comportamiento de la alimentaria, en un análisis del 2000 al 2014 y con año base de 2012, presentó menores variaciones en los ciclos económicos.

Por otro lado Torres *et al.* (1997), en un trabajo colectivo señaló que en la década de los 60's se presentó un periodo de expansión y consolidación en la industria alimentaria, representó el 4.7% del PIB nacional cuando crecía y de 5.1% durante el fortalecimiento.

Así mismo Navarrete *et al.* (2017) indica que la industria de los alimentos participó en el periodo de 1946 a 1965 con 6.1% del PIB nacional y se concentró en cinco entidades federativas: Estado de México, Jalisco, Distrito Federal (hoy Ciudad de México), Guanajuato y Nuevo León. En un trabajo documental Ibarra (2016) señaló que desde hace 40 años el sector agropecuario es el más importante en la producción de alimentos y al cual se desatendió lo que ocasionó una fuerte importación de productos y un posicionamiento de las transnacionales.

Por su parte Ríos (2018) señala que la agroindustria alimentaria representa 23.4% del PIB manufacturero, muy similar al que se obtuvo en el presente estudio (0.98% mayor) y el 3.9% de la economía nacional y también ligeramente mayor (0.22%) al que se reporta. En otras investigaciones Solleiro y del Valle (2003); Ibarra (2016) señalan que durante la década del 1983 a 1999 la TMCA de la industria alimentaria fue de 2.95% y la que se reporta de 1993 a 2000, que es el periodo que más se asemeja en este trabajo fue de 2.77% y Moctezuma (2021) menciona que las actividades de transformación de la industria maderera en el periodo de 2001 a 2018, su tasa de crecimiento fue 5.72%.

Conclusiones

La agroindustria alimentaria mexicana tuvo un crecimiento en el valor de su producción, tanto a nivel de precios corrientes como a precios constantes durante los 27 años del periodo de análisis y mostró un paralelismo con la industria manufacturera; sin embargo, este último sector tuvo caídas en su PIB y su crecimiento fue menor al del subsector alimentario, lo cual demostró su dinamismo y ser un motor que generó confianza entre los inversionistas a nivel de micro, pequeñas, medianas y grandes empresas que cubren el país y que suministran alimentos a la población de distintos estratos económicos.

Esta situación se confirmó por medio de su TMCA, la cual en todo el horizonte del proyecto y de los periodos sexenales, siempre fue positivo. La rama industrial con mayor participación en la industria alimentaria fue la de matanza, empacado y procesamiento de carne de ganado, aves y otros animales comestibles, lo cual se debió principalmente por el impulso de establecer rastros de tipo inspección federal (TIF), los cuales cubren todas las normas sanitarias nacionales e internacionales y con una fuerte orientación a cubrir mercados internacionales de Estados Unidos de América y recientemente de Japón.

Caso contrario, fue el de envasado de pescados y mariscos, con una participación marginal no obstante que las condiciones geográficas de México en cuanto a costas son abundantes y con diversidad de especies marítimas susceptibles de ser aprovechadas para la alimentación de su población. La importancia de la agroindustria alimentaria nacional se da por la participación que tiene dentro de la industria manufacturera y que representó en el año de 2019, el 22.42% y dentro de la economía nacional significó 3.72% y tanto el número de establecimientos dedicados a la agroindustria alimentaria, como los empleos que generan se incrementaron en el último quinquenio.



elocation-id: e2901



Bibliografía

- 1 Cavsi. 2022. ¿Qué y cuáles son las funciones estadísticas? https://www.cavsi.com/espanol/blog/que-y-cuales-son-las-funciones-estadísticas-excel/
- Coelho, A. M. y Castillo, G. V. M. 2010. Fusiones, adquisiciones y alianzas estratégicas en la industria alimentaria mexicana: balance y perspectivas. Revista Análisis Económico. 59(25):121-142.
- 3 Economipedia. 2022. Deflactor. https://economipedia.com/definiciones/deflactor.html.
- 4 Hernández, C. C. y Pérez, A. S. 2020. La industria alimentaria en México: comportamiento y distribución geográfica durante 1999-2014. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Social. 30(56):1-33. Doi. 10.836/es.v30i56.1037.
- Ibarra, L. S. 2016. Transición alimentaria en México. Universidad de los Hemisferios. Quito, Ecuador. Revista Razón y Palabra. 20(94):162-179.
- 6 INEGI. 2014. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censos Económicos. Aguascalientes, México, DF.
- 7 INEGI. 2019. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Censos Económicos. Aguascalientes, México, DF.
- 8 INEGI. 2020. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios. México, DF. https:// www.inegi.org.mx/programas/pibact/2020/.
- 9 INEGI. 2020. Instituto Nacional de Estadística, Geografía Informática. Censo Población Vivienda 2020. https://www.inegi.org.mx/app/buscador/default.html?q=censo+de+ poblaci%C3%B3n+y +vivienda+2020.
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2013. Sistema de SCIAN. 2013. Clasificación Industrial de América del Norte. Aguascalientes. México, DF. 596 p.
- Moctezuma, L. G. 2021. Contribución y evolución de las actividades industriales forestales al producto interno forestal (PIB) durante los tres sexenios anteriores: periodo 2001-2018. Revista Mexicana de Agronegocios. 25(48):630-641.
- Moreno, P. A. R.; Cuevas, E. R. y Michi, S. L. T. 2018. Determinantes de la supervivencia empresarial en la industria alimentaria de México 2003-2008. Trayectorias. Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, NL. 17(41):3-28.
- Navarrete, R. R.; Arredondo, M. H. y González, E. R. 2017. Revisión de la evolución de la industria alimentaria en México. Revista de Investigación y Desarrollo. 1(1):1-17.
- Ríos, M. M. 2018. Responsabilidad social en la pequeña industria alimentaria en México: dos estudios de caso. RIGC. Universidad de Guanajuato. México, DF. 16(32):1-19.
- Rodríguez, S. A. R. 2014. Herramientas para la competitividad de la pequeña empresa en América Latina. Málaga. Provincia de Málaga. España: Servicios Académicos Internacionales. http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1389/index.htm.
- 16 SADER. 2022. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. https://www.gob.mx/canastabasica.
- SE. 2010. Secretaría de Economía. Industria alimentaria. Sección Políticas. México, DF. 9 p.
- Solleiro, J. L. y Valle, M. C. 2003. Estrategias competitivas de la industria alimentaria. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico. Ed. Plaza y Valdez. 140 p.
- Torres, F.; Trápaga, Y.; Gasca, J.; Rodríguez, S.; Rodríguez, D.; Oseguera, D.; Merino, A.; Chías, L.; Aguirre, J.; Escobar, M.; Pascual, P.; Gastelum, J.; Espinosa, J. A.; y Castro, I. 1997. Dinámica económica de la industria alimentaria y patrón de consumo en México. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas. Distrito Federal. México, DF. 261 p.



Contribución de la agroindustria alimentaria mexicana al producto interno bruto durante 1993-2019

Journal Information

Journal ID (publisher-id): remexca

Title: Revista mexicana de ciencias agrícolas

Abbreviated Title: Rev. Mex. Cienc. Agríc

ISSN (print): 2007-0934

Publisher: Instituto Nacional de Investigaciones

Forestales, Agrícolas y Pecuarias

Article/Issue Information

Date received: 01 August 2023

Date accepted: 01 October 2023

Publication date: 20 October 2023

Publication date: October 2023

Volume: 14

Issue: 7

Electronic Location Identifier: e2901

DOI: 10.29312/remexca.v14i7.2901

Categories

Subject: Artículo

Palabras clave:

Palabras clave:

crecimiento

sexenios

tasa media de crecimiento anual

tendencias

Counts

Figures: 3

Tables: 3

Equations: 0
References: 19

 $\mathbf{Pages} \colon 0$



elocation-id: e2901