

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

El impacto de la COVID-19 en el Sector Agroalimentario de Michoacán, 2021

**The Impact of COVID-19 on the Agri-food Sector of
Michoacán, 2021**

María Esperanza Jaramillo Ayala

maria.jaramillo@umich.mx

<https://orcid.org/0009-0009-8976-4739>

Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo

Morelia, Michoacán – México

Enrique Armas Arévalo

maria.jaramillo@umich.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2072-2257>

Universidad Michoacana de San Nicolás de
Hidalgo

Morelia, Michoacán – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.3934>

Artículo recibido: 02 de mayo de 2025

Aceptado para publicación: 16 de mayo de
2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.3934>

El impacto de la COVID-19 en el Sector Agroalimentario de Michoacán, 2021

The Impact of COVID-19 on the Agri-food Sector of Michoacán, 2021

María Esperanza Jaramillo Ayala

maria.jaramillo@umich.mx

<https://orcid.org/0009-0009-8976-4739>

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Morelia, Michoacán – México

Enrique Armas Arévalo

maria.jaramillo@umich.mx

<https://orcid.org/0000-0003-2072-2257>

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Morelia, Michoacán – México

Artículo recibido: 02 de mayo de 2025. Aceptado para publicación: 16 de mayo de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

El 11 de marzo de 2020 la OMS determinó que la COVID-19 es una pandemia. El primer caso de COVID-19 en México fue detectado el 27 de febrero de 2020, mientras que, en Michoacán, el primer caso del virus respiratorio se registró el 21 de marzo de 2020. Para octubre de 2021 se registraron en Michoacán 118,092 casos confirmados y 7,792 defunciones provocadas por COVID-19. En 2020 y debido a la paralización de la economía por la pandemia de COVID-19, la economía nacional se desplomó 18.7% del PIB Nacional y el sector agroalimentario cayó 4.4 %. El crecimiento anual fue de tan solo 2% y el PIB nacional registró decremento de 4.3%. En 2021, el Producto Interno Bruto (PIB) del sector primario y agroalimentario presentaba una tendencia al alza, con un crecimiento anual de 8.4%. La región con mayor producción agroalimentaria en 2019-2020 fue la región Centro-Occidente; y Michoacán, se posicionó en el 6º lugar nacional. Los municipios con mayor valor de la producción agrícola son: Los Reyes, Peribán, Tancitaro, Uruapan, Tacámbaro, Salvador Escalante y Ario de Rosales. Los efectos inmediatos provocados por la pandemia del COVID-19 en Michoacán impactaron negativamente en los sectores de la salud y la economía. Se incrementó el desempleo y disminuyeron los ingresos, factores que afectan al sector agroalimentario nacional y estatal. La pandemia provocó retrocesos en la actividad económica y en el mercado. La producción agrícola se vio mermada visiblemente y puso de manifiesto la importancia que este subsector representa para la economía michoacana.


Palabras clave: COVID-19, PIB, sector agroalimentario, salud, empleo

Abstract

On March 11, 2020, the WHO declared COVID-19 a pandemic. The first case of COVID-19 in Mexico was detected on February 27, 2020, while in Michoacán, the first case of the respiratory virus was recorded on March 21, 2020. By October 2021, 118,092 confirmed cases and 7,792 deaths from COVID-19 had been recorded in Michoacán. In 2020, due to the economic shutdown caused by the COVID-19 pandemic, the national economy plummeted by 18.7% of national GDP, and the agri-food sector fell by 4.4%. Annual growth was only 2%, and the national GDP decreased by 4.3%. In 2021, the

Gross Domestic Product (GDP) of the primary and agri-food sectors showed an upward trend, with annual growth of 8.4%. The region with the highest agri-food production in 2019-2020 was the Central-Western region; Michoacán ranked 6th nationally. The municipalities with the highest value of agricultural production are: Los Reyes, Peribán, Tancítaro, Uruapan, Tacámbaro, Salvador Escalante, and Ario de Rosales. The immediate effects of the COVID-19 pandemic in Michoacán negatively impacted the health and economic sectors. Unemployment increased and income decreased, factors that affect the national and state agri-food sectors. The pandemic caused setbacks in economic activity and the market. Agricultural production was visibly reduced, highlighting the importance of this sub sector to the Michoacán economy.

Keywords: COVID-19, GDP, agri-food sector, health, employment

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Jaramillo Ayala, M. E., & Armas Arévalo, E. (2025). El impacto de la COVID-19 en el Sector Agroalimentario de Michoacán, 2021. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (3), 119 – 131. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.3934>

INTRODUCCIÓN

A finales de diciembre de 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) fue informada sobre las muertes por casos de neumonía de etimología desconocida detectados en la provincia de Hubei (China), semanas posteriores, estos casos eran identificados como el nuevo tipo de coronavirus COVID-19. El virus se propagó por todo el mundo y fue así que, el 11 de marzo de 2020 la OMS determinó que la Covid-19 es una pandemia. De acuerdo con la información publicada por el Centro de Información de las Naciones Unidas para México (2021), al 25 de octubre de 2021, en el mundo se han confirmado más de 243 millones de casos y se asocian 4.95 millones de muertes, lo que la convierte en una de las pandemias más mortales de la historia.

El primer caso de COVID-19 en México fue detectado el 27 de febrero de 2020, conforme a la recopilación de datos epidemiológicos sobre la COVID-19 de la World Health Organization (2020). Once meses después, los datos demuestran que, en México al 27 de diciembre de 2020, se acumulaban 1'372,234 casos de COVID-19 y los fallecimientos por esta causa ascendían a 121,837. Es decir, casi el 9% de los casos confirmados resultaban en la muerte del paciente. El registro del 25 de octubre de 2021, publicado por la World Health Organization (2021), alcanzó 3'767,758 con 285,347 muertes relacionadas a casos confirmados por COVID-19.

De acuerdo con la Información de la Secretaría de Salud del Gobierno de Michoacán (2020), el 21 de marzo de 2020 Michoacán registró el primer caso positivo en la entidad; acorde con la última actualización de datos por el gobierno de Michoacán, al 25 de octubre de 2021 se registró 118,092 casos confirmados con 7,792 defunciones (Gobierno de Michoacán, 2021).

Con el panorama antes expuesto, no solo el sector salud ha sido impactado por la pandemia, el impacto se despliega a los sectores económicos de cada región del mundo ocasionando problemas, entre otros, de desempleo, de distanciamiento social, de reducciones de crecimiento económico y de inseguridad alimentaria. Aunado a lo anterior, la pandemia ha transformado a nivel mundial a las sociedades orillándolas a un cambio de estilo de vida, con nuevas "reglas" para una convivencia social de respeto, cuidado y corresponsabilidad.

METODOLOGÍA

El objetivo de este artículo es valorar el impacto en el sector agroalimentario del estado de Michoacán del Coronavirus (COVID-19) así como identificar la posible relación entre los casos de contagio confirmados y las consecuencias económicas que se han registrado en el sector agroalimentario. Para tal fin, se usó la metodología mediante el diseño de investigación documental de tipo descriptiva y explicativa, se revisó la bibliografía más reciente sobre el impacto de la enfermedad COVID-19 en México, se localizaron datos económicos nacionales y del Estado de Michoacán; seguidamente, se analizó y sistematizó la información destinada a la redacción de este documento.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Panorama 2021 del Sector agroalimentario en México

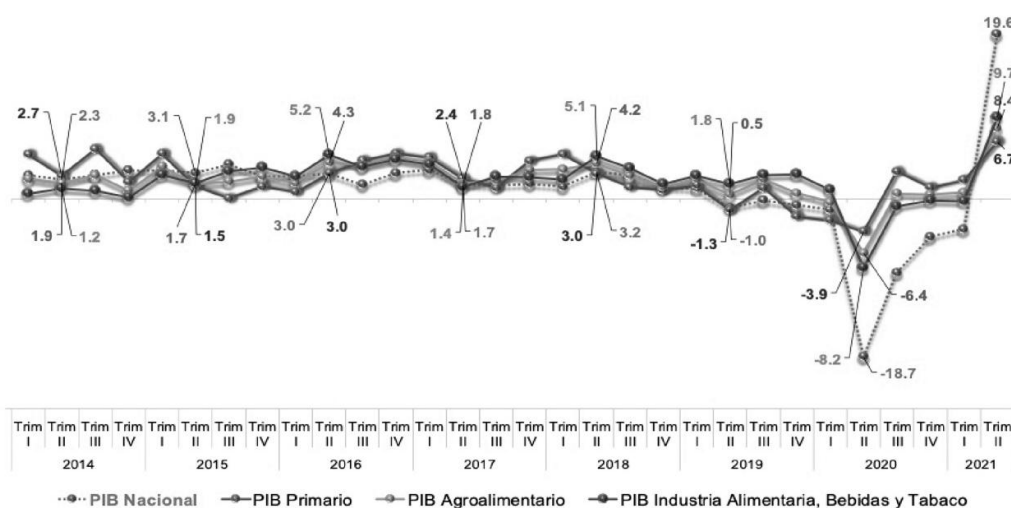
La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2021) indica que el sector agroalimentario se compone de todas las actividades relacionadas con la generación de alimentos, a través de actividades como la agricultura, silvicultura, entre otras. México es un país que cuenta con disponibilidad de mano de obra, condiciones territoriales y climáticas que posibilitan al sector agroalimentario, una potencialización en su producción y un crecimiento económico colocando así, como uno de los principales impulsores de la economía en el país.

El sector agroalimentario mexicano se ha posicionado internacionalmente consiguiendo estar en el octavo lugar mundial en 2020 como mayor exportador de productos agroalimentarios (Morales, 2021), este posicionamiento indica un beneficioso crecimiento de este sector generando certeza sobre el abastecimiento de alimentos a la población mexicana creando, además, oportunidades para las empresas que integran dicho sector.

El Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) (2021), indica en su reporte al segundo trimestre de 2021 que en términos reales el Producto Interno Bruto (PIB) del sector primario y agroalimentario presenta una tendencia al alza desde el cuarto trimestre de 2020, llegando al segundo trimestre de 2021 con un crecimiento anual de 8.4 % de los 19.6 % del PIB nacional. Así mismo, el reporte indica que en el trimestre uno y dos de 2020 hubo una disminución porcentual significativa, al segundo trimestre (abril-junio) de 2020 la economía nacional se desploma 18.7% del PIB Nacional hundiéndose en un 4.4 % al sector agroalimentario y, aunque en el tercer trimestre de ese mismo año refleja una visible recuperación, este sector tuvo un cierre al cuarto trimestre de 2020 con una tasa de crecimiento anual de tan solo 2% mientras que el PIB nacional registró decremento de 4.3% (Gráfica 1)

Gráfico 1

Variación real del Producto Interno Bruto primario y agroalimentario (%)



Nota: PIB agroalimentario = PIB primario + PIB de industria de alimentos, bebidas y tabaco.
Fuente: SIAP con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México.

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), (2021).

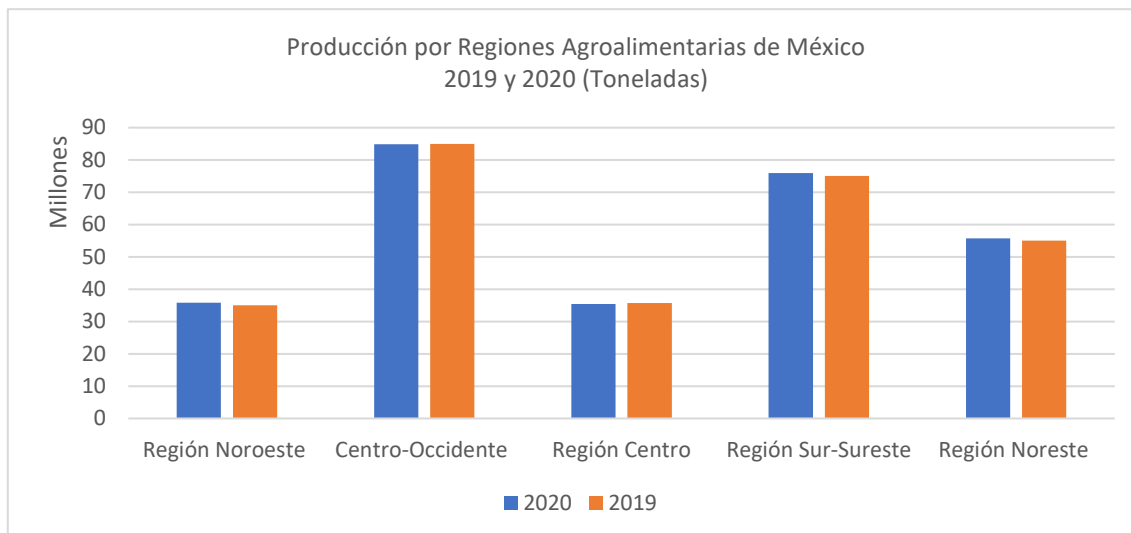
A nivel nacional, los sectores agroalimentarios son delimitados con el objeto de identificar su tendiente producción con el fin de potencializar sus capacidades, estas delimitaciones dan origen a cinco regiones agroalimentarias; Región Noroeste (Sinaloa, Sonora, Baja California, Nayarit y Baja California Sur), Centro-Occidente (Jalisco, Michoacán, Guanajuato, San Luis Potosí, Querétaro, Aguascalientes y Colima), Región Centro (Puebla, México, Guerrero, Hidalgo, Morelos, Tlaxcala y Ciudad de México), Región Sur-Sureste (Veracruz, Chiapas, Oaxaca, Yucatán, Tabasco, Campeche y Quintana Roo) y Región Noreste (Chihuahua, Durango, Coahuila, Zacatecas, Tamaulipas y Nuevo León).

De acuerdo al panorama agroalimentario 2020 y atlas agroalimentario 2019 de la Secretaría de Agricultura y Servicios de Información Agroalimentaria y Pesquera, la región con mayor producción

agroalimentario para ambos años es la región Centro-Occidente, registrando una producción de 85,000,000 de toneladas para 2019 y 84,812,471 de toneladas para 2020 (Gráfica 2).

Gráfico 2

Producción por regiones agroalimentarias de México

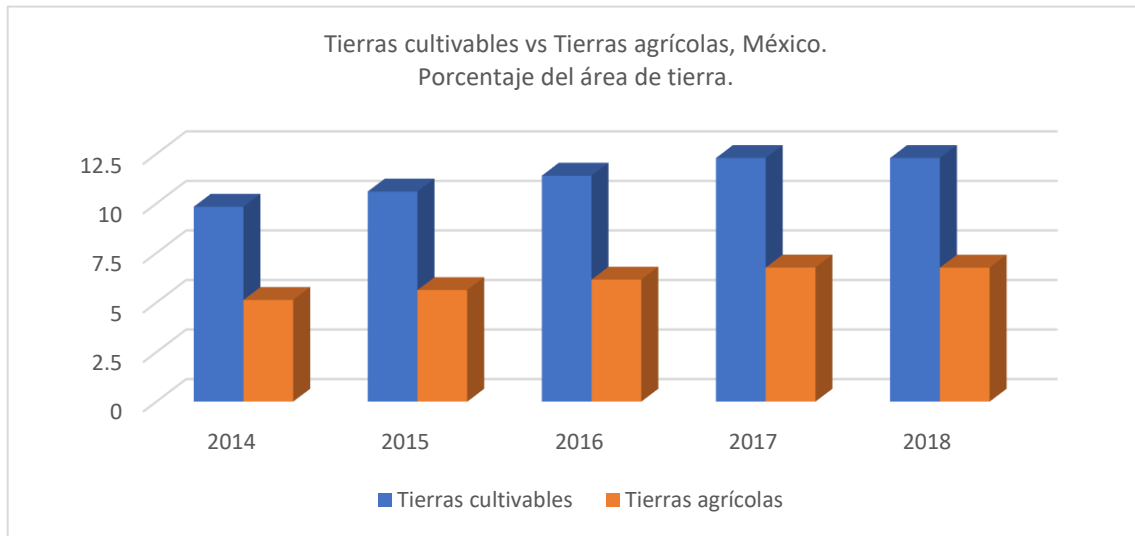


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SIAP, (2019, 2020).

Datos del Banco Mundial (2021), muestran que en México de 2014 a 2018 se ha incrementado ligeramente el porcentaje de tierras cultivables, dando lugar en el 2018 a un 12.29% y de las cuales el 54.98% es ocupada con tierras agrícolas, esta misma cifra la presenta el año previo (Gráfica 3). De esta manera el campo ha mantenido estable la ocupación de áreas cultivadas, de tal forma que es poco probable que pueda incrementar su producción; sin embargo, es importante resaltar que el porcentaje mantenido de tierras agrícolas ha permitido continuar con la producción del sector agroalimentario.

Gráfico 3

Relación entre tierras cultivables contra tierras agrícolas



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.AGRI.ZS?end=2018&locations=MX&start=1994&view=chart> y <https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.ARBL.ZS>

El sector agroalimentario en Michoacán

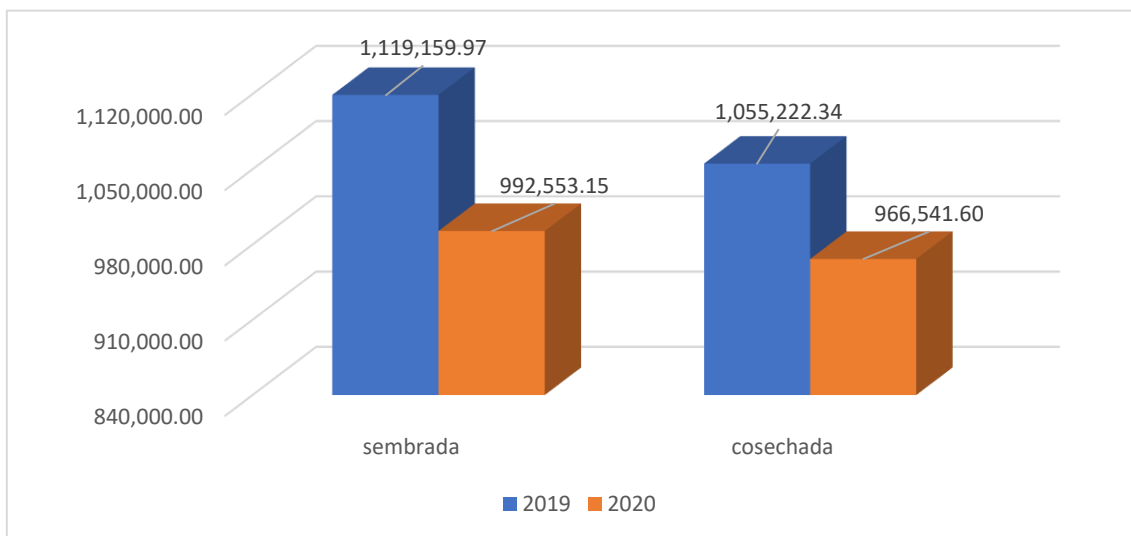
Actualmente Michoacán pertenece a la región agroalimentaria Centro-Occidente, es una entidad federativa que se distingue por una extensa diversidad agrícola en la que destacan productos como el aguacate y zarzamora. Según cifras publicadas en Michoacán infografías agroalimentaria 2019 por SIAP (2019), en el año 2019 el Estado generó una producción agroalimentaria de 12,110,273 toneladas, colocándose en el 6º lugar nacional, empleando en el sector primario 24% del 57.6% de la población ocupada con edad de trabajar; y que representa 93.9% de los empleos en el sector primario el subsector agrícola. Michoacán registró una participación en el PIB nacional de 2.4%, equivalente a 421,212 millones de pesos mexicanos, de los cuales, 9.1% corresponde a la aportación al PIB primario nacional.

El año pasado, de acuerdo a la publicación Michoacán infografías agroalimentaria 2020 por SIAP (2020), Michoacán continúa con el mismo porcentaje de aportación del 2.4 al PIB Nacional, y respecto al total de la producción agropecuario y pesquero (12,032,511 toneladas) el subsector agrícola registra un aporte de 11,420,339 toneladas, es decir el 94.9% del volumen total; así mismo los datos reflejan que la población empleada para el sector primario es de 24.6%, una importante porción del 59.4% de la población ocupada con edad de trabajar, y representa 92.7% de los empleos en el sector primario del subsector agrícola michoacano.

Notablemente en los años 2019 y 2020 el subsector más productivo e importante para Michoacán es el agrícola, ahora bien, consideremos la información del anuario estadístico de la Producción agrícola del SIAP (2021), se reporta que, en el año 2020, la entidad cosechó una superficie de 966,541.60 hectáreas de un total de superficie sembrada de 992,553.15 lo que equivale a una producción de \$ 86,667,691.75 (miles de pesos). Éstas son cifras inferiores a las reportadas para 2019, en donde la entidad cosechó 1,055,222.34 de 1,119,159.97 hectáreas sembradas con un valor de producción de \$96,840,086.66 (miles de pesos). El subsector agrícola michoacano, el más importante generador de riqueza para el Estado, presenta disminuciones en los valores de superficies sembradas y superficies de cosecha para el año 2020 respecto de los datos de 2019 (Gráfica 4).

Gráfico 4

Producción agrícola en Michoacán (hectáreas)

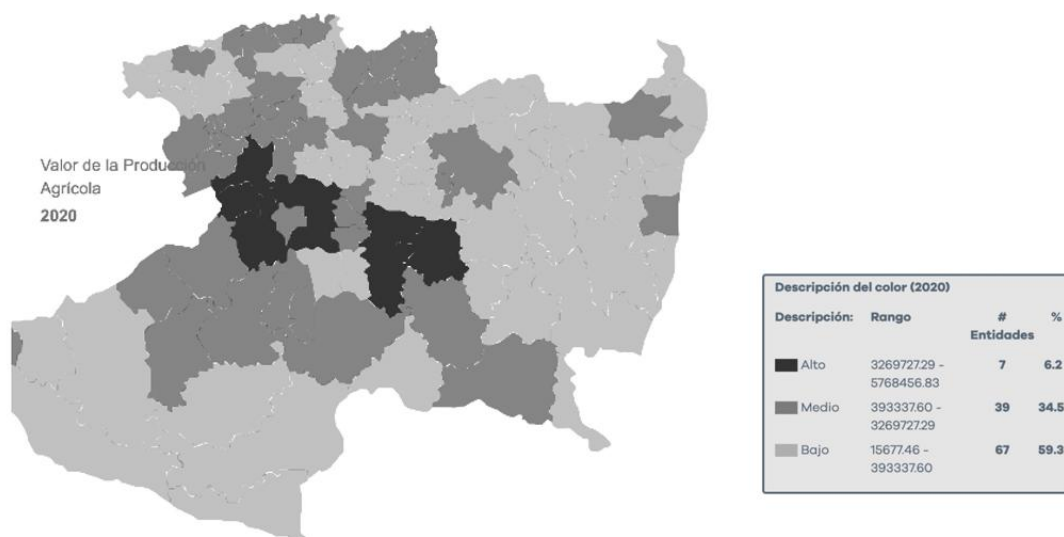


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SIAP (2021).

Con datos del Gobierno del Michoacán (2021), en su sistema de indicadores del Estado podemos encontrar que los municipios con mayor valor de la producción agrícola en términos monetarios que encabezan la producción agrícola en 2019 se encuentran: Los Reyes, Peribán, Tancítaro; en 2020, Los Reyes, Tancítaro, Peribán, Uruapan, Tacámbaro, Salvador Escalante y Ario (figura 1).

Figura 1

Valor de la Producción Agrícola 2020 (Miles de pesos)

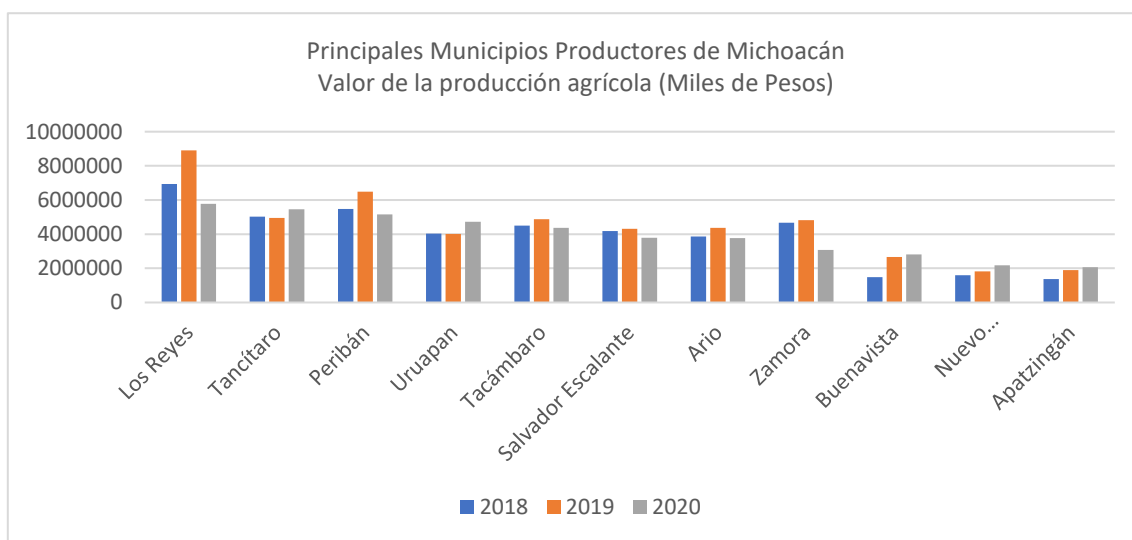


Fuente: Gobierno de Michoacán (2021). Instituto de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo.

Ahora bien, para lograr un panorama general sobre la producción agrícola de los municipios de Michoacán, consideremos los primeros 11 municipios del ranking 2020. La siguiente gráfica muestra la tendencia de su producción en los años 2018, 2019 y 2020, observando que, tras la recuperación de la producción en 2019, en 2020, los municipios sufren una caída promedio en la producción agrícola del 12.09% (Gráfica 5).

Gráfico 5

Principales Municipios Productores de Michoacán (2018-2020)

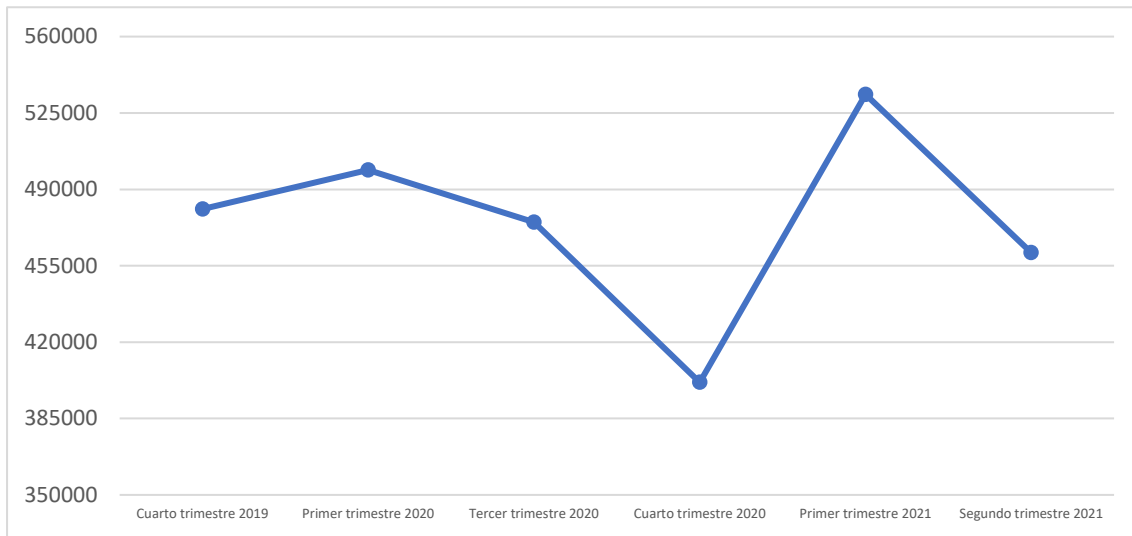


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo (2021).

Según datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) en el cuarto trimestre de 2019 en Michoacán existía una población ocupada en el sector primario de 480,947, posteriormente en el primer trimestre de 2020 la población ocupada de dicho sector incrementó a 498,819, sin embargo, en el tercer y cuarto trimestre de 2020 la ocupación de la población empleada del sector primario se redujo un 4.8% y 19.5% respectivamente en función al primer trimestre de 2020. Aunque los datos reflejan que en el primer trimestre de 2021 hubo una recuperación, el segundo trimestre presenta una baja con 461,031 de ocupación en el sector, cifra por debajo de lo registrado en el cuarto trimestre de 2019 (INEGI, 2021) (Gráfica 6).

Gráfico 6

Población Ocupada en el Sector Primario en Michoacán



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la ENOE (INEGI,2021).

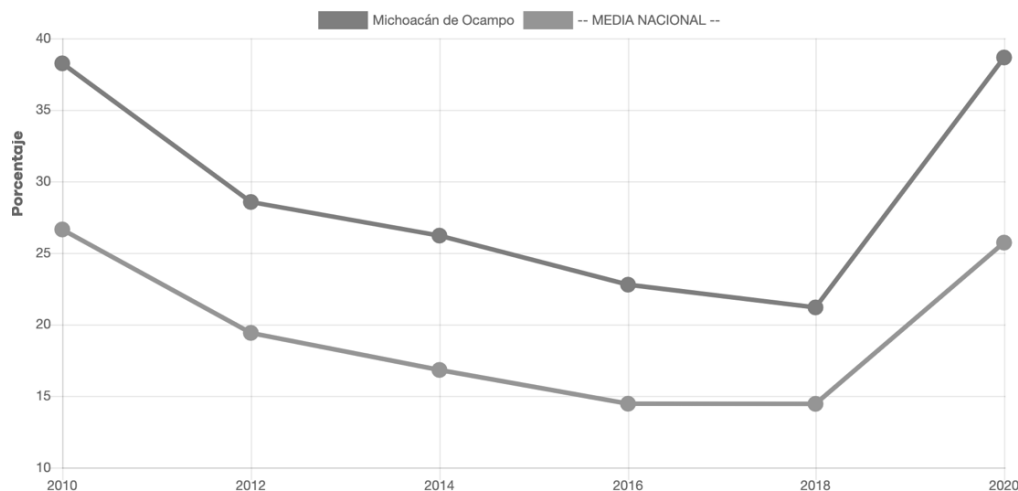
Efectos de la pandemia de COVID-19 en la producción agrícola de Michoacán

Los efectos inmediatos provocados por la pandemia del COVID-19 en Michoacán impactaron negativamente en los sectores de la salud y la economía. El sector salud fue superado por el incremento constante de pacientes contagiados, demanda que no pudo atender y que exhibió las carencias del sistema y el limitado acceso de la población michoacana a los servicios de salud estatales y municipales. Los datos proporcionados por el Gobierno del Michoacán (2021), en su sistema de indicadores estatales, Michoacán presenta al 2020 una carencia de acceso a los servicios de salud del 38.66%, cifra elevada en la última medición bienal comparada con las mediciones bienales anteriores; y en la cual mostraba tendencias a la baja desde el año 2010 (Gráfica 7). En marzo de 2020 se registró el primer caso de COVID-19 en Michoacán, con información del Gobierno de Michoacán (2021) en el comunicado técnico diario del Comité Estatal de Seguridad en Salud del Estado de Michoacán al 28 de marzo de 2020 los casos confirmados por COVID-19 ascendieron a 19. Datos del gobierno de México (2021) refieren que para el tercer trimestre del 2020 Michoacán registraba 29,156 casos confirmados por contagio de COVID-19 seguido por 34,490 para el cuarto trimestre de 2020. Para el año 2021 el registro acumulado de contagios confirmados por este virus alcanzó cifras de 46,310 y 49,441, en primer y segundo trimestre respectivamente.

Por otro lado, el efecto negativo en el sector económico ha producido un incremento de desempleo y una disminución de ingresos, factores que afectan al sector agroalimentario tanto a nivel nacional como estatal. El Banco de México (2020), aseguró que la pandemia de COVID-19 ha generado importantes retrocesos en la actividad económica, caída tanto del lado de la demanda como de la oferta de productos y servicios. Efectivamente, en Michoacán, durante el 2020 la producción agrícola se vio mermada visiblemente y puso de manifiesto la importancia que este subsector representa para la economía michoacana.

Gráfico 7

Carencia por Acceso a los Servicios de Salud, 2010-2020

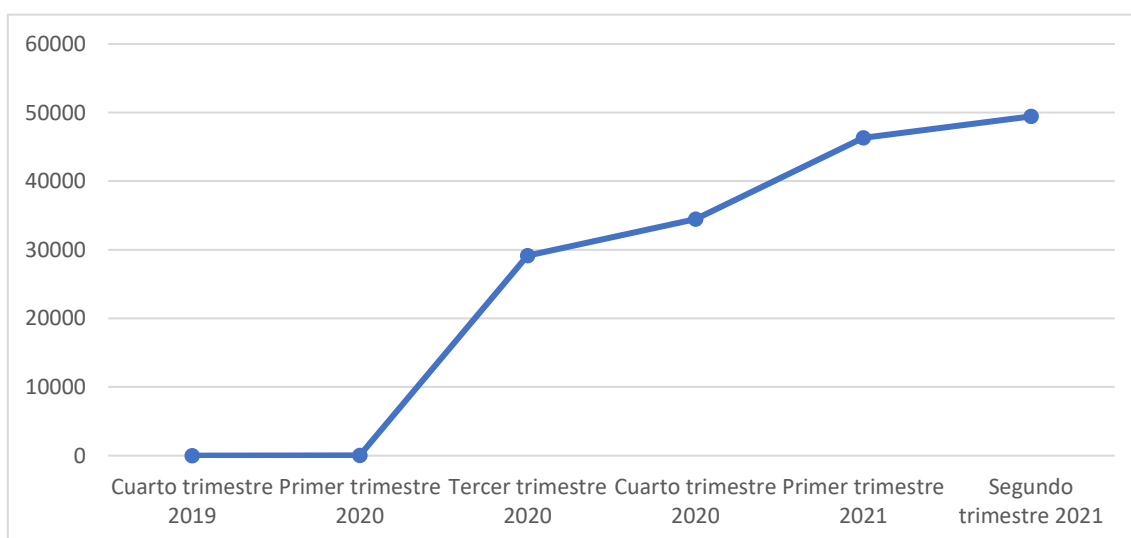


Fuente: Gobierno de Michoacán (2021). Instituto de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo

En la Gráfica 8, podemos observar que los casos confirmados de contagio se dispararon en el tercer trimestre de 2020, si comparamos estos datos de acumulación de casos confirmados en Michoacán con los datos de la Gráfica 6, los resultados demuestran que, en el tercer y cuarto trimestre de 2020, a medida que se incrementan los casos confirmados por contagio de COVID-19, la población ocupada en el sector primario disminuye. La relación entre la acumulación de casos tiene dos vertientes; por un lado, la disminución de la producción agrícola registrada en 2020 debido a la escasez de mano de obra; por otro lado, la disminución de la demanda provocada por la caída en el ingreso y el aumento del desempleo.

Gráfica 8

Casos confirmado acumulados por COVID-19 en el Estado de Michoacán



Fuente: Elaboración propia con datos de Gobierno de México, 2021. <https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DOView>

CONCLUSIONES

La pandemia por COVID-19 ha generado problemas económicos en todo el mundo. En Michoacán, el sector agroalimentario y, específicamente, el subsector agrícola fue gravemente afectado, representa el mayor valor en la producción y aporta la mayor cantidad de ingresos al Estado. La pandemia ha permitido valorar la importancia de todos los actores que participan en la cadena productiva agroalimentaria, el sistema funciona gracias a los engranajes representados por la mano obrera en tierras agrícolas, distribuidores y comercializadores, exportadores y hasta los consumidores que prefieren alimentos michoacanos.

La pandemia de Covid-19 exhibió, además, la falta de inversión en infraestructura en los servicios de salud, especialmente para los trabajadores esenciales, como campesinos, y jornaleros agrícolas, que dependen de la atención médica en hospitales locales y regionales públicos, financiados por la Secretaría de Salud del Estado de Michoacán. Es necesario que la política económica estatal aumente el gasto público destinado a atender las necesidades y padecimientos de salud de los ciudadanos de Michoacán en localidades urbanas y rurales de toda la entidad.

REFERENCIAS

Banco de México (2020). "Impacto de la Pandemia de COVID-19 en la Dinámica de Precios al Consumidor en EUA y México" en extracto del informe trimestral julio-septiembre 2020 [En línea]. México, disponible en: <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7BE18F830A-7A30-EE3A-C27C-EF4C70C58BD6%7D.pdf> [Accesado el día 30 de octubre de 2021].

Banco Mundial (2021). "Grupo Banco Mundial" en datos.bancomundial.org [En línea]. México, disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.ARBL.ZS> [Accesado el día 15 de octubre de 2021].

Banco Mundial (2021). "Grupo Banco Mundial" en datos.bancomundial.org [En línea]. México, disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.AGRI.ZS?end=2018&locations=MX&start=1994&view=chart> [Accesado el día 15 de octubre de 2021].

Centro de Información de las Naciones Unidas para México, (2021). "Datos actualizados" en Coronavirus ONU. [En línea]. México, disponible en: <https://coronavirus.onu.org.mx/> [Accesado el día 25 de octubre de 2021].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), (2021). "Población Ocuada por Sector Primario" en Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad [En línea]. México, disponible en: https://www.inegi.org.mx/sistemas/Infoenoe/Default_15mas.aspx [Accesado el día 12 de octubre de 2021].

Gobierno de México, (2021). Covid-19 México. . [En línea]. México, disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/#DOView> [Accesado el día 30 de octubre de 2021].

Gobierno de Michoacán, (2021). Michoacán coronavirus. [En línea]. Michoacán, disponible en: <https://michoacancoronavirus.com/> [Accesado el día 25 de octubre de 2021].

Gobierno de Michoacán, (2021). Michoacán coronavirus. [En línea]. Michoacán, disponible en: <https://drive.google.com/drive/folders/1hHJwViMrHD2DgZqEJYBBOsbK2t56ztmC> [Accesado el día 30 de octubre de 2021].

Gobierno de Michoacán, (2021). "Sistema de indicadores del Estado de Michoacán" en Instituto de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo, [En línea]. Michoacán, disponible en: https://187.174.190.2/SII/desp_informacion_tabulada.jsp?id_eval_cat_indicadores=381&tipo=3&cobertura=2&municipio=53®ion=3&criterio=municipio&entidad_federativa=0&tab_active=tabulado&tendencia=inc# [Accesado el día 29 de octubre de 2021].

Gobierno de Michoacán, (2021). "Sistema de indicadores del Estado de Michoacán" en Instituto de Planeación del Estado de Michoacán de Ocampo, [En línea]. Michoacán, disponible en: https://187.174.190.2/SII/desp_informacion_tabulada.jsp?id_eval_cat_indicadores=642&tipo=3&cobertura=1&entidad_federativa=16&tab_active=tabulado&tendencia=dec# [Accesado el día 27 de octubre de 2021].

Morales, R., (2021) "México es ya octavo global en envíos de agroproductos" en El economista. [En línea]. Disponible en: <https://www.economista.com.mx/empresas/Mexico-es-ya-octavo-global-en-envios-de-agroproductos-20210902-0030.html> [Accesado el día 21 de octubre de 2021].

Secretaria de Salud del Gobierno de Michoacán, (2020). "Revisan autoridades sanitarias comportamiento epidemiológico del COVID-19" en Secretaria de Salud. [En línea]. Morelia, Michoacán,

disponible en: <https://salud.michoacan.gob.mx/revisan-autoridades-sanitarias-comportamiento-epidemiologico-del-covid-19/> [Accesado el día 15 de octubre de 2021].

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), (2019). "Gobierno de México" en Publicaciones SIAP 2019. [En línea]. Disponible en: https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2019/Atlas-Agroalimentario-2019 [Accesado el día 20 de octubre de 2021].

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), (2019). "Gobierno de México" en Publicaciones SIAP 2019, Michoacán Infografía Agroalimentaria 2019. [En línea]. Disponible en: https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2019/Michoacan-Infografia-Agroalimentaria-2019 [Accesado el día 21 de octubre de 2021].

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), (2020). "Gobierno de México" en Publicaciones SIAP 2020. [En línea]. Disponible en: https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2020/Atlas-Agroalimentario-2020 [Accesado el día 20 de octubre de 2021].


Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), (2020). "Gobierno de México" en Publicaciones SIAP 2020, Michoacán Infografía Agroalimentaria 2020. [En línea]. Disponible en: https://nube.siap.gob.mx/gobmx_publicaciones_siap/pag/2020/Michoacan-Infografia-Agroalimentaria-2020 [Accesado el día 20 de octubre de 2021].

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), (2021). "Gobierno de México" en Acciones y Programas, Cierre de la producción agrícola. [En línea]. Disponible en: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/> [Accesado el día 28 de octubre de 2021].

Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), (2021). "Gobierno de México" en Comportamiento del PIB Agrolimentario al segundo trimestre de 2021. [En línea]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/665427/An_lisis_del_PIB_2do_Trim_21.pdf [Accesado el día 26 de octubre de 2021].

World Health Organization, (2020). "Actualización epidemiológica semanal - 29 de diciembre de 2020" en Publicaciones. [En línea]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---29-december-2020> [Accesado el día 20 de octubre de 2021].

World Health Organization, (2021). "WHO Health Emergency Dashboard" en WHO (COVID-19). [En línea]. Disponible en: <https://covid19.who.int/region/amro/country/mx> [Accesado el día 25 de octubre de 2021].

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .