

# El sector agroalimentario durante la crisis de la Covid-19

Edgar Iván García Sánchez<sup>1</sup>

## Resumen

Las medidas implementadas por los gobiernos y las empresas para aplanar la curva de contagios de la Covid-19 han tenido impactos económicos y sociales que han afectado la forma en que las personas de todo el planeta interactúan, producen y consumen alimentos. En este trabajo, mediante una revisión sistémica, se analizan las publicaciones científicas y de organismos internacionales que abordan el impacto de las medidas de confinamiento y reducción de movilidad en el sector agroalimentario. Los resultados indican que la aparición de la Covid-19 ha generado pérdidas económicas, pérdida de empleos y encarecimiento de los precios de los alimentos, que, de no implementar medidas de política pública de gran alcance, la crisis social y económica que ya atravesaba el sector será más aguda.

Palabras clave: cadenas agroalimentarias, agricultura, pandemia.

## **Impact of Covid-19 on the agri-food sector. A systematic review of the research literature**

### Abstract

The measures implemented by governments and companies to flatten the contagion curve of covid-19 have had economic and social impacts that have affected the way in which people around the world interact, produce and consume food. In this work, through a systemic review, scientific publications and international organizations that address the impact of confinement and mobility reduction measures in the agri-food sector are analyzed. The results indicate that the appearance of covid-19 has generated economic losses, job losses and higher food prices,

---

<sup>1</sup> Profesor–Investigador del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias sobre Desarrollo Regional de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT. Correo electrónico: eigarcias@uatx.mx

that if not implementing public policy far-reaching measures, the social and economic crisis that the sector was already going through will be sharper.

Keywords: agri-food chains, agriculture, pandemic.

## **Introducción**

El virus SARS-COV2, causante de la enfermedad llamada Covid-19, apareció en Wuhan, China el 31 de diciembre de 2019, y debido a los altos niveles de propagación de la enfermedad a nivel global, por su gravedad, y por la alarmante inacción, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara a la Covid-19 como una pandemia el 11 de marzo de 2020 (Organización Mundial de la Salud, 2020a).

A partir de ese momento, la Covid19 se ha extendido rápidamente en todo el mundo y se convirtió en un problema que requiere respuestas a nivel global. Los gobiernos en todo siguieron las indicaciones de la OMS para mitigar el impacto negativo de la Covid-19 implementando medidas como: el distanciamiento físico, llevar mascarilla, ventilar bien las habitaciones, evitar las aglomeraciones, entre otras recomendaciones (Organización Mundial de la Salud, 2020b). Estas medidas afectan a las cadenas agroalimentarias, tanto del lado de la oferta, pues los paros técnicos, las restricciones de movilidad en las mercancías, o la disposición de mano de obra, disminuirán la disponibilidad de alimentos; como del lado de la demanda, pues, los consumidores cambiaron sus hábitos de consumo, tanto en la frecuencia, como en la presentación o mecanismos de abasto. El impacto de este singular fenómeno será difícil de cuantificar y no afectará por igual a todas las cadenas agroalimentarias, a todos los países o todos los estratos productores de alimentos, de acuerdo con Reinhart y Subbaraman (2020) la Covid-19 tendrá efectos más profundos en los países en desarrollo como México, Brasil o los países del África subsahariana

Dada la velocidad con la que se genera es por esa la necesidad de investigaciones que den cuenta de ello y de como se han modificado los sistemas agroalimentarios para mitigar los efectos de la Covid-19 y adaptarse a las nuevas formas de interactuar, producir y consumir alimentos.

En el presente trabajo se hizo una revisión sistémica de las publicaciones científicas y de las organizaciones mundiales involucradas en el estudio de la producción de alimentos con el objetivo de contar con un panorama de los avances que se tienen en la evaluación de los impactos que ha tenido la Covid-19 en las cadenas agroalimentarias.

La revisión sistémica consiste en el análisis de estudios originales primarios, a partir de los cuales se pretende contestar a una pregunta de investigación claramente formulada mediante un proceso sistemático y explícito (Ferreira González et al., 2011).

## **Metodología**

Para este trabajo se utilizó la metodología propuesta por Ferreira González et al., (2011), que consiste en 5 etapas, que son: 1. Definición de la pregunta de investigación de interés y los criterios de inclusión y exclusión de los estudios, 2. Localización y selección de los estudios relevantes, 3. Extracción de datos de los estudios primarios, 4. Análisis y presentación de los resultados, y 5. Interpretación de los resultados.

### **Definición de la pregunta de investigación de interés y los criterios de inclusión y exclusión de los estudios**

Para la localización de documentos relevantes se planteó la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles han sido los impactos de las medidas tomadas para aplanar la curva de contagio de la Covid-19 en la agricultura en países en desarrollo?

Los criterios de inclusión fueron: i) los estudios deben contener las palabras Covid-19, impacto, agricultura o seguridad alimentaria o cadenas agroalimentarias, y sus equivalentes en inglés. Por ser un tema actual, se enmarcó en la producción científica en los años 2020 y 2021, dado el interés de la investigación se puso foco en las publicaciones de trabajos hechos en países en desarrollo. Se excluyeron los trabajos que tuvieran un enfoque prospectivo.

### **Localización y selección de los estudios relevantes**

Se consultaron artículos científicos de revistas especializadas en agricultura, economía agrícola, ciencia y tecnología e innovación agrícola y desarrollo rural indexadas en bases de datos de reconocimiento internacional, a saber: Elsevier, Ebsco, Scielo, Redalyc, así como los repositorios digitales de organismos internacionales relacionadas con la agricultura y el desarrollo rural.

## **Extracción de datos de los estudios primarios**

Los datos que se extrajeron de cada uno de los estudios fueron separados en tres secciones:

- A. Información sobre las cadenas agroalimentarias y ubicación geográfica del estudio.
- B. Información cuantitativa y cualitativa de los impactos económicos o sociales de las medidas para aplanar la curva en el sector agropecuario, cadenas agroalimentarias o seguridad alimentaria.
- C. Información sobre la metodología del estudio.

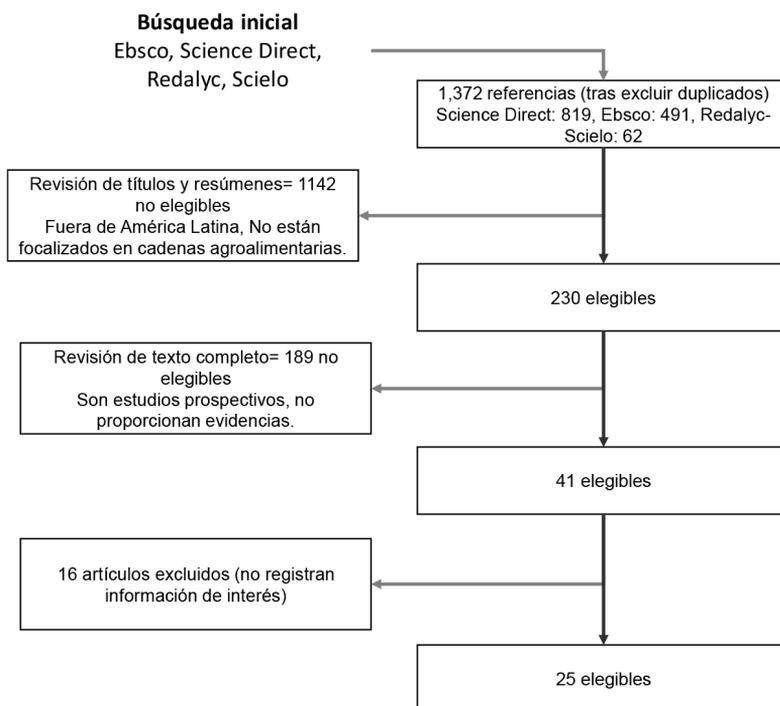
## **Resultados**

A continuación, se presentan los resultados de la revisión sistémica de las investigaciones publicadas que responden a la pregunta de interés ¿Cuáles han sido los impactos de las medidas tomadas para aplanar la curva de contagio de la Covid-19 en la agricultura en países en desarrollo?

## **Artículos seleccionados**

La búsqueda con las palabras clave y criterios de inclusión generó 1,372 referencias, de las cuales tras el proceso de selección se eligieron 25 para su análisis (figura 1), las referencias seleccionadas son publicaciones en español y en inglés.

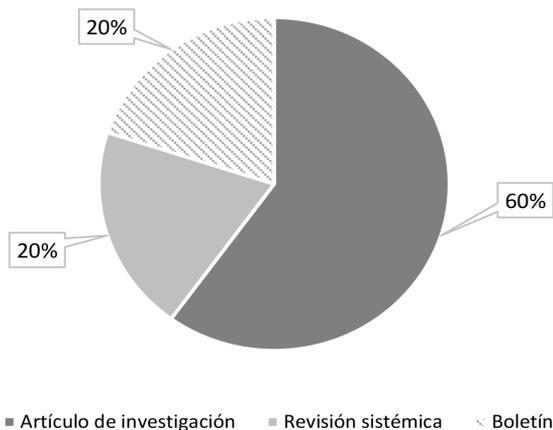
**Figura 1. Proceso de selección de artículos a analizar**



Fuente: elaboración propia.

De las publicaciones seleccionadas, la mayoría de ellas corresponden a artículos de investigación publicados en revistas indexadas, mientras que los boletines publicados por organizaciones como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), el Banco Mundial o el Foro Económico Mundial y los artículos de revisión sistémica completan la selección (figura 2).

**Figura 2. Tipo de publicaciones seleccionadas.**



Fuente: elaboración propia.

## **La Agricultura y las medidas para aplanar la curva de contagios**

A partir de la declaración de la OMS sobre la categoría de pandemia de la Covid-19, los gobiernos, la sociedad civil y las empresas implementaron una serie de acciones para aplanar la curva de contagios, a saber: quedarse en casa, mantener una distancia de al menos uno y medio metros entre personas, usar cubrebocas, paros técnicos, restricción de las movilizaciones o a las exportaciones agrícolas por aire y también marítimas (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2020a). Estas medidas, han traído como consecuencia que los trabajadores del campo no puedan moverse de sus lugares de origen hacia las unidades de producción, empacadoras o industrias de alimentos (migrantes), en algunos países se han reportado hasta 40% de ausencias en los trabajadores del campo, muchos debido a las recomendaciones de distanciamiento físico que hace más compleja la movilización a los sitios de trabajo (IICA, 2020; Reinhart y Subbaraman, 2020), además hay problemas vinculados al transporte, que van desde falta de choferes, restricción en los envíos, problemas de puertos y servicios por mar y miles de vuelos cancelados que ponen en estrés a la cadena de suministro de alimentos (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021), Las interrupciones afectaron de disponibilidad de algunos insumos, como plántula, las

semillas y materiales de embalaje, el encarecimiento de estos insumos debido a su escasez presionaron el precio de los insumos necesarios en el sector primario a la alza (Wegerif, 2021; Witcher, 2021).

De acuerdo con Wegerif (2021), las medidas para aplanar la curva además del aumento de los precios de los insumos, la oferta global de alimentos se vio disminuida por las siguientes causas: aumento de los precios de los insumos, interrupción en las cadenas de suministro de insumos, interrupción del trabajo, muertes por Covid-19, aumento de robos, asesores agrícolas (privados y gubernamentales) que no visitan las unidades de producción, interrupciones en el transporte de cosechas, e incertidumbre y ansiedad.

De acuerdo con Rukasha et al., (2021) todas estas medidas y sus consecuencias económicas han interrumpido las perspectivas generalmente positivas a mediano plazo para la producción agrícola y el consumo de alimentos a nivel mundial, cuyo impacto si bien habrá que medirse, es claro que dependerá del tipo de cultivo y de su conexión con los mercados internacionales.

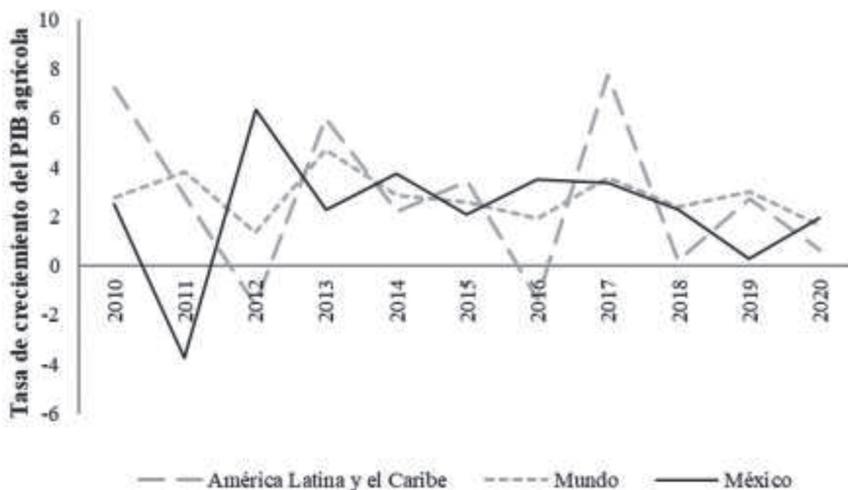
## **La pandemia y la demanda de alimentos**

Los estudios destacaron que durante la pandemia de Covid-19 las capacidades limitadas de los supermercados para reabastecerse rápidamente tras un aumento sin precedentes de la demanda de alimentos debido a las compras de pánico (Štreimikienė et al., 2021), además en los primeros eslabones de las cadenas agroalimentarias, debido a la falta de acceso al mercado, la mayoría de los minoristas han reducido la demanda, lo que ha provocado que se acumulen excedentes, lo que ejerce presión sobre las instalaciones de almacenamiento y para los productos altamente perecederos y el aumento de las pérdidas de alimentos (Rukasha et al., 2021). Una de las consecuencias más graves de las medidas de confinamiento, es el cierre temporal o definitivo de muchas empresas, que ha disminuido los ingresos y del poder adquisitivo de una parte significativa de las poblaciones de los países, particularmente de los más pobres. Esta caída del nivel de ingresos de la población, asociada a la paralización del sector turístico y a la reducción de las compras en sectores estratégicos de los servicios, tiende a provocar una fuerte disminución de la demanda de alimentos, la que afecta fundamentalmente a los grupos de productores familiares que trabajan para mantener el funcionamiento de los mercados (IICA, 2020b).

Si bien desde el año 2013 la agricultura a nivel global mostraba un magro crecimiento que oscilaba entre el dos y tres por ciento anual, el choque entre

oferta y demanda consecuencias de las medidas de confinamiento y restricción de movilidad de insumos y productos agrícolas, en el año 2021 el crecimiento anual fue de poco menos del dos por ciento anual a nivel mundial, pero en América Latinas el impacto fue mucho más severo y apenas supero el 0.5 %. El caso de México es excepcional, pues tras una caída constante en la tasa de crecimiento desde el año 2016, tocó su nivel más bajo en el 2019, para el año 2020, la tasa de crecimiento del PIB agrícola mexicano fue de casi el dos por ciento anual (figura 3).

**Figura 3. Tasa de crecimiento anual del PIB agrícola a nivel global para América Latina, y México (2010 – 2020)**

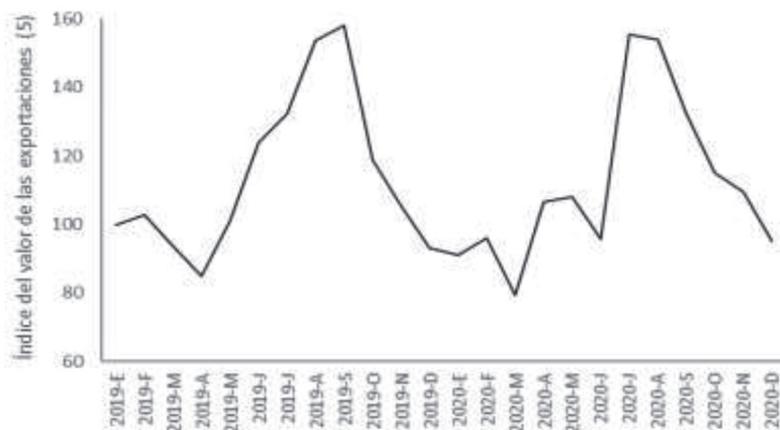


Fuente: elaboración propia partir de datos del Banco Mundial (2021).

Tasa de crecimiento anual del valor agregado agrícola en moneda local, a precios constantes.

Esto quizá se pueda explicar por el T-MEC (Tratado de libre comercio entre Canadá, Estados Unidos y México), que facilitó a las empresas agropecuarias mexicanas mantener y aumentar el volumen de sus exportaciones (figura 4), reduciendo el impacto de la contracción de la demanda local.

**Figura 4. Índice simple del valor de las exportaciones agropecuarias para México (2019-2020)**

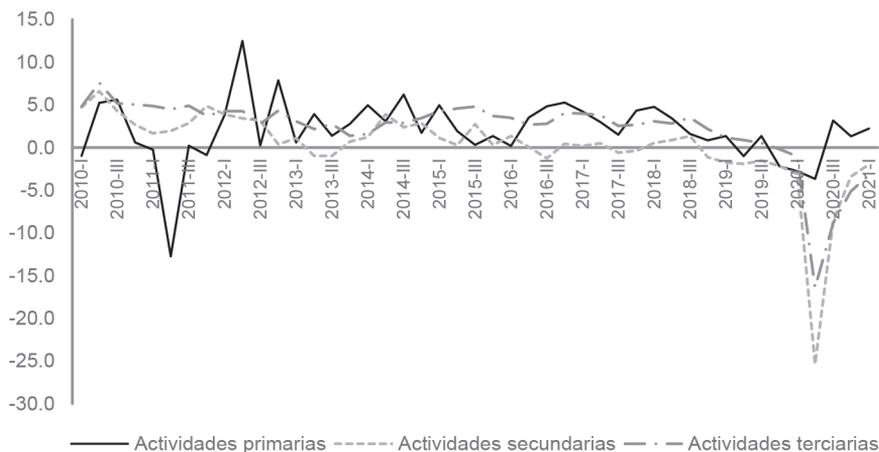


Fuente: elaboración propia partir de datos INEGI, 2021a.

Enero de 2019=100

El sector agropecuario mexicano presentó la menor variación porcentual de PIB, respecto al sector secundario y terciario que presentaron caídas de más del 25 %, en el caso del sector secundario y de cerca del 15 % de las actividades terciarias. El sector productor de alimentos resultó ser más resiliente a los impactos de las medidas de contingencia sanitaria, y presentó menos variaciones negativas, respecto al mismo periodo anterior, en los primeros meses de la pandemia, e incluso variaciones positivas a partir del segundo semestre del año 2020.

**Figura 5. Variación porcentual del PIB respecto al mismo trimestre del año anterior**



Fuente: INEGI (2021).

## Impacto social

Entre los grupos vulnerables, ante los efectos negativos de la Covid-19 se encuentran los pequeños agricultores, que en muchas regiones de América Latina se han visto impedidos para trabajar en sus tierras, para acceder a los mercados para vender sus productos o comprar semillas y otros insumos esenciales, ya sea porqué se han enfermado o por las limitaciones en la movilidad y que pasarán dificultades debido al aumento de los precios de los alimentos y por su poder adquisitivo limitado (FAO, 2021). De acuerdo con el CONEVAL (2020), en México, si bien resulta difícil separar el efecto de la crisis económica que venía desarrollándose previo a la pandemia, las medidas para aplanar la curva de contagios y la pandemia, agudizó la problemática y la pobreza por ingresos se incrementó entre 7.2 y 7.9%, tanto en zonas urbanas como rurales.

Por su naturaleza laboral y social, los hogares que habitan en las zonas rurales y los trabajadores agrícolas, se convierten en un grupo muy expuesto a la enfermedad y así también con mayor restricción para enfrentar al limitado acceso a los servicios generales y salud (Luque Zúñiga et al., 2021).

Así entonces, y de acuerdo con el IICA (2020b), los impactos socioeconómicos de la pandemia de Covid-19 en las áreas rurales solo han adicionado un factor a las ya debilitadas condiciones de producción, transformación y

comercialización de la agricultura familiar, reduciendo en algunos territorios rurales la producción y la productividad.

## **Acciones para mitigar los efectos de la pandemia**

Rukasha et al., (2021), en su trabajo propone tres acciones clave para mitigar y adaptarse a los nuevos escenarios impuestos por la pandemia: I) los gobiernos deben aumentar su apoyo a los agricultores, especialmente a los pequeños agricultores, así como a todos los hogares vulnerables que dependen directamente de la tierra y las actividades relacionadas con la agricultura, tanto para el desarrollo de los medios de vida. e ingresos, II) establecer centros de acopio más cercanos a los productores para reducir la necesidad de movilidad. Sin embargo, esto requiere una mejora de las instalaciones de almacenamiento para reducir las pérdidas de cultivos posteriores a la cosecha a lo largo de la cadena de suministro, y III) acelerar el desarrollo del comercio electrónico para que los agricultores limiten la necesidad de transacciones en persona, especialmente en esta era de distanciamiento social y restricciones de movimiento.

Por su parte, Štreimikienė et al., (2021), señala que las investigaciones futuras deben investigar cómo las diversas interrupciones del mercado en las cadenas agroalimentarias afectaron a las pequeñas y medianas granjas, dependiendo de los precios volátiles del mercado y las interrupciones de las cadenas de suministro, según este autor los efectos negativos sobre la seguridad alimentaria deben investigarse más a fondo para definir los cambios necesarios en los sistemas alimentarios para aumentar su resiliencia.

Sin embargo y de acuerdo con Nuñez Espinoza et al., (2021), para la implementación de estos instrumentos de política pública es necesario ubicar y analizar los liderazgos de innovación, solidaridad, difusión y empatía social, a nivel de comunidades rurales, que permitan procesos de reconstrucción en red para acelerar la recuperación, fomento y construcción de redes transversales, locales y regionales, de micro, pequeñas y medianas empresas rurales, con el sector público y privado, para el intercambio de experiencias de innovación y recuperación social, a fin de aprender mutuamente y reactivar las cadenas productivas impactadas por las medidas de contingencia y la pandemia de Covid-19.

## **Conclusión**

Los estudios científicos que abordan el impacto de la pandemia de la Covid-19 y las medidas implementadas para su contingencia en la agricultura aún son

escasos, debido en gran a las condiciones de seguridad sanitaria necesarias para hacer trabajo de campo, pero además por los mismos ciclos productivos de los diferentes cultivos, sin embargo, ya hay evidencia de la gravedad de las consecuencias en la economía de los agricultores y demás actores de las cadenas agroalimentarias, como pérdidas de empleos, encarecimiento de alimentos, aumento de los costos de producción. Por el lado de la demanda de alimentos, también es necesario que se sigan estudiando los efectos de la pandemia en los ingresos de las personas y en la modificación de los patrones de consumo.

Es necesario que los tomadores de decisiones consideren estos primeros hallazgos en el diseño de políticas públicas encaminadas a la mitigación y adaptación de los sistemas agroalimentarios a las nuevas condiciones impuestas por la pandemia, a fin de hacerlos más resilientes y acelerar la recuperación económica, sobre todo de los pequeños agricultores.

## **Bibliografía**

- BANCO Mundial (2021). “Agricultura, valor agregado (% del PIB) | Data” en *Banco Mundial Datos*. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.ZS> [Accesado 12 October 2021]
- CONEVAL (2020). “La Política Social En El Contexto de La Pandemia Por El Virus SARS-CoV-2 (COVID-19) En México”. México, disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Politica\\_Social\\_COVID-19.pdf](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Politica_Social_COVID-19.pdf) [Accesado 5 October 2021]
- FERREIRA González, I.; Urrútia, G. y P. Alonso-Coello (2011). “Revisión sistemática y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación” en *Revista Española de Cardiología*. Volumen 64, número 8, pp. 688–696.
- INEGI (2021a). “Balanza comercial” en *Comercio Exterior*. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/balanza/#Tabulados> [Accesado el 12 de octubre de 2021]
- INEGI (2021b). “Producto Interno Bruto. PIB. Trimestral”. PIB y Cuentas Nacionales, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/#Tabulados> [Accesado el 29 de septiembre de 2021]
- INSTITUTO Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2020a). “Convivir con el COVID-19: Impacto en el Sector Agroalimentario | Blog del IICA” en *Blog Del IICA*. Disponible en: <https://blog.iica.int/blog/convivir-covid-19-impacto-en-sector-agroalimentario> [Accesado el 4 de octubre 2021]

- INSTITUTO Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2020b). “La agricultura familiar y el abastecimiento agroalimentario ante la pandemia COVID-19 en América Latina y el Caribe” en *IICA*. San José, Costa Rica.
- LUQUE Zúñiga, B.G.; Moreno Salazar Calderón, K.A.B. y T.M. Lanchipa Ale (2021). “Impactos del COVID-19 en la agricultura y la seguridad alimentaria” en *Centro Agrícola*. Volumen 47, número 1, pp. 72-82.
- NUÑEZ Espinoza, J. F.; Olivares Rosas, N. M. y N. M. López Díaz (2021). “Mecanismos de resiliencia social en micro, pequeñas y medianas empresas rurales. Una propuesta metodológica, para después de tiempos de covid-19” en *Textual*. Número 77, pp. 51-87.
- ORGANIZACIÓN de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2021). “Preguntas frecuentes: pandemia del COVID-19, su impacto en la alimentación y la agricultura”. Nueva Enfermedad Por Coronavirus (COVID-19), disponible en: <https://www.fao.org/2019-ncov/q-y-a/impact-on-food-y-agriculture/es/> [Accesado el 11 de octubre de 2021]
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud (2020a). “COVID-19: cronología de la actuación de la OMS”. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19> [Accesado el 4 de octubre de 2021]
- ORGANIZACIÓN Mundial de la Salud (2020b). “Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público”. Orientaciones Para el Público. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public> [Accesado el 4 de octubre de 2021]
- REINHART, C. M. y R. SUBBARAMAN (2020). “COVID-19 y el impacto en el suministro mundial de alimentos” en *Foro Económico Mundial*. Disponible en: <https://es.weforum.org/agenda/2020/05/como-evitar-que-la-covid-19-provoque-una-crisis-alimentaria/> [Accesado el 4 de octubre de 2021]
- RUKASHA, T.; NYAGADZA, B.; PASHAPA, R. y A. MUPOSHI (2021). “Covid-19 impact on Zimbabwean agricultural supply chains y markets: A sustainable livelihoods perspective” in *Cogent Social Sciences.Cogent*. Volumen 7, número 1, disponible en: <https://doi.org/10.1080/23311886.2021.1928980>.
- ŠTREIMIKIENĖ, D.; BALEŽENTIS, T.; VOLKOV, A.; RIBAŠAUSKIENĖ, E.; MORKŪNAS, M. y A. ŽIČKIENĖ (2021). “Negative effects of covid-19 pyemic on agriculture: systematic literature review in the frameworks of vulnerability, resilience y risks involved”. *Economic Research-Ekonomiska Istrazivanja*. Routledge. pp. 1-17.

- WEGERIF, M. (2021). “The impact of Covid-19 on black farmers in South Africa”. Agrekon. Taylor & Francis, pp. 1-15. <https://doi.org/10.1080/03031853.2021.1971097>
- WITCHER, B. J. (2021). “Percepción e impacto del covid 19 en el sector agroalimentario del estado de Guanajuato” en *Jóvenes En La Ciencia*. Volumen 10, pp. 1-9.