



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TENANCINGO



ANÁLISIS DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL CORREDOR
FLORÍCOLA MEXIQUENSE DURANTE EL 2020, AÑO CRÍTICO DE LA
COVID-19.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN CIENCIAS
AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

PRESENTA:

FRANCISCO FRIAS AGUILAR

COMITÉ DE TUTORES:

DRA. JESSICA ALEJANDRA AVITIA RODRÍGUEZ

DR. COSME RUBÉN NIETO HERNÁNDEZ

DR. JAVIER JESÚS RAMÍREZ HERNÁNDEZ

Tenancingo, Estado de México, Noviembre 2024

Índice

Resumen	4
Introducción.....	7
Planteamiento del problema.....	9
Justificación.....	12
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Revisión de literatura.....	14
Conceptos sobre seguridad e inseguridad alimentaria	16
Seguridad y política alimentaria en México.....	20
Floricultura mexiquense, historia, problemáticas, y sus implicaciones con el estado de la inseguridad alimentaria	24
Metodología.....	30
Resultados	34
Información sociodemográfica	35
Sección COVID-19 (ENSANUT)	46
Sección alimentación	48
Niveles de consumo	48
Frecuencia de consumo	52
ELCSA.....	55
Evidencias de publicación y envío de artículos.	61
Conclusiones.....	68
Referencias	70
Anexos	78

Índice de figuras

Figura 1 Ubicación zona de estudio	30
Figura 2 Impactos de la COVID-19 en los pilares de la seguridad Alimentaria	35
Figura 3. Distribución por edad	36
Figura 4. Distribución por género	36
Figura 5. Escolaridad	37
Figura 6. Tamaño de los hogares dependientes de la floricultura	38
Figura 7. Formalidad	38
Figura 8. Ocupación	39
Figura 9. Percepción del ingreso durante el 2020	40
Figura 10. Empleo durante marzo a diciembre del 2020	41
Figura 11. COVID-19 e ingreso	42
Figura 12. COVID-19 Y Política social	43
Figura 13. Población subocupada en el sector florícola durante el 2020	44
Figura 14. COVID-19, y actividad laboral	45
Figura 15. Estrategias para conseguir ingresos	46
Figura 16. Sintomatología COVID-19	47
Figura 17. Diagnóstico COVID-19	48
Figura 18. Aumento consumo	49
Figura 19. Mantuvo consumo	50
Figura 20. Disminuyó consumo	51
Figura 21. No consumo	52
Figura 22. Presencia de menores en los hogares del sector florícola.	55
Figura 23. ELCSA en hogares conformados exclusivamente por adultos	56
Figura 24. ELCSA en hogares con presencia de menores de edad	57
Figura 25. Iniciativa de trueque	58
Figura 26. Entrega de despensas a afectados	59
Figura 27. Reconocimiento a labor médica	60

Índice de tablas

Tabla 1. Seguridad/inseguridad alimentaria según tipo de hogar	33
Tabla 2. Frecuencia alimentaria semanal	54

Resumen

El estado de la inseguridad alimentaria es un tema de interés mundial, que de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), presentó una tendencia negativa después del surgimiento de la COVID-19 y las políticas de contención que le sucedieron. La emergencia sanitaria obligó a distintos Estados, entre ellos México, a implementar políticas drásticas para contener la propagación del virus como: el cierre fronterizo, de actividades económicas no esenciales, confinamiento social, entre otras. Las cuales impactaron negativamente el sistema alimentario, empleo e ingreso de la población, afectando en consecuencia el acceso, estabilidad, y disponibilidad de los alimentos principalmente.

Impactos que se acentuaron en regiones como el corredor florícola mexiquense, donde la floricultura presentó contracciones económicas importantes a raíz del cierre y limitaciones al desarrollo de la actividad por causa de la COVID-19. La caída de las ventas, el desempleo y la consecuente contracción del ingreso en hogares dependientes de la floricultura, provocaron que el sector florícola entrara a un estado de emergencia alimentaria, el cual comenzó a ser reportado por medios de comunicación. Debido a dicho panorama, esta investigación tiene como objetivo analizar los efectos de las políticas de contención asociadas a la COVID-19 en el estado de la inseguridad alimentaria en dependientes del sector florícola mexiquense, durante el periodo marzo-diciembre del 2020.

Para el desarrollo de esta investigación se implementó una metodología cuantitativa. Que se apoyó de interpretación cualitativa basada en la recolección y documentación de experiencias compartidas por los sujetos de estudio. Dentro de esta metodología los instrumentos principales de recolección de datos fueron la ELCSA, y una encuesta sobre niveles de consumo de 20 tipos de alimentos. Con ambos instrumentos se cuestionó a los participantes sobre su experiencia de seguridad alimentaria y consumo de alimentos, durante el periodo de marzo a diciembre del 2020.

Entre los resultados obtenidos con el trabajo de esta investigación, se estableció mediante la ELCSA que la inseguridad alimentaria dentro del sector florícola se agravó, y afectó al 78% de los dependientes de la actividad. En cuanto a la encuesta sobre niveles de consumo, esta presentó incongruencias con los niveles de inseguridad alimentaria. En los hogares dependientes del sector florícola se redujo la cantidad de alimentos que consumen habitualmente, hasta en un 50%, según el tipo de alimento. Sin embargo, sólo el 27% se percibió en niveles de inseguridad alimentaria moderado o severo, los cuales refieren limitaciones en cantidad alimentaria. En conclusión, en ambos casos puede constatarse que la inseguridad alimentaria aumentó durante el 2020 derivado de las políticas de contención a la COVID-19.

Contexto en el cual se ubicó como causas principales del incremento de inseguridad alimentaria, al desempleo, la caída de las ventas, pérdida de producción, informalidad laboral y baja escolaridad. Aspectos que agravaron y causaron problemáticas directamente asociadas con los pilares de la seguridad alimentaria, las cuales afectaron a la totalidad de la población. Hecho por el cual se establece la existencia de incongruencias entre resultados de la ELCSA y los niveles de consumo alimenticio durante el 2020.

Abstract

The state of food insecurity is an issue of global interest, which according to the FAO showed a negative trend after the emergence of COVID-19 and the containment policies that followed. The health emergency forced different states, including Mexico, to implement drastic policies to contain the spread of the virus such as: border closure, non-essential economic activities, social confinement, among others. These negatively impacted the food system, employment and income of the population, and consequently affected access, stability, and availability of food, mainly.

Impacts that were accentuated in regions such as the Mexican flower corridor, where floriculture presented significant economic contractions because of the closure and limitations on the development of the activity due to COVID-19. The fall in sales,

unemployment and the consequent contraction of income in families dependent on floriculture, caused the flower corridor to enter a state of food emergency, which began to be reported by the media. Due to this panorama, this research aims to analyze the effects of containment policies associated with COVID-19 on the state of food insecurity in dependents of the Mexican flower sector, during the period March-December 2020.

A quantitative methodology was implemented for the development of this research. It was supported by qualitative interpretation based on the collection and documentation of experiences shared by the study subjects. Within this methodology, the main instruments for data collection were the ELCSA, and a survey on consumption levels of 20 types of food. With both instruments, participants were questioned about their experience of food security and food consumption, during the period from March to December 2020.

Among the results obtained from the data collected during the fieldwork of this research, it was established through the ELCSA that food insecurity within the floricultural sector worsened and affected 78% of those dependent on floricultural activity. Meanwhile, the survey on consumption levels reflected consumption levels incongruent with the levels of food insecurity. Since in the homes of those dependent on the flower sector, the amount of food they usually consume was reduced by up to 50%, depending on the type of food. However, only 27% were perceived to be at moderate and severe levels of food insecurity, which refer to limitations in food quantity. In conclusion, in both cases food insecurity increased during 2020 because of COVID-19. Context in which the main causes of the increase in food insecurity, unemployment, the fall in poverty rates were located. This fact establishes the existence of inconsistencies between the results of the ELCSA and the levels of food consumption during 2020.

Introducción

El reconocimiento de la inseguridad alimentaria como una problemática de carácter mundial se dio en el año 1974, después de la hambruna en el África Subsahariana. Suceso histórico que motivó a la FAO a reconocer la escasez de alimento como problemática mundial. Actualmente, debido a la magnitud de la problemática, esta ocupa el segundo lugar dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030. Objetivo que establece “Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible” (FAO et al, 2021). Desde entonces se han implementado distintas líneas de acción en favor de poner freno a la inseguridad alimentaria, sin que hasta ahora se hayan logrado resultados significativos o sostenibles. Ya que existen diversos factores de carácter económico, social, histórico, de salud, agrícolas, entre otros, que dificultan alcanzar la seguridad alimentaria para todos.

Problemáticas que con el paso de los años, no solo no han podido ser atendidas de manera simultánea para avanzar en la erradicación de la problemática. Sino que además han surgido otras problemáticas como la pandemia por la COVID-19 y las políticas para su contención. Las cuales complejizaron y detonaron que surgiera a nivel internacional una incertidumbre alimentaria, que motivó a países exportadores de alimentos básicos a imponer restricciones a la exportación. Decisión que arriesgó el acceso físico y disponibilidad alimenticia en países con dependencia alimentaria (Lustig y Pabón, 2021).

En México los efectos directos de la pandemia estuvieron relacionados con la pérdida de empleos y la contracción del ingreso de las familias mexicanas. De acuerdo con datos del INEGI, la tasa de desempleo creció durante el 2020, y pasó del 2.9% en marzo (antes de los efectos de la COVID-19) al 4.7% para el mes de abril (Calvillo et al, 2021). Hecho que ocasionó que el ingreso de al menos dos tercios de los hogares se redujera en un 48.5% y con ello el gasto alimentario en el 47.1% de los hogares mexicanos. Además, se estima que en el 33.9% de los hogares al menos un miembro dejó de percibir ingresos, en el 30% existió reducción salarial y en el 21.3% hubo pérdida de empleo (Shamah et al, 2021). Situación que

se acentuó y profundizó en familias en condición de pobreza y de trabajadores informales, quienes destinan gran parte de sus ingresos a su alimentación. Se estima que en el periodo de marzo-abril del 2020, entre 5.2 y 8.1 millones de personas perdieron su empleo, fueron “descansadas” y no pudieron salir a buscar trabajo (Bonvecchio et al, 2022). Aunado a ello se presentó un panorama de incertidumbre en precios de alimentos y productos básicos, lo que empeoró el estado alimentario de la población vulnerable, durante la pandemia (RIMISP, 2021).

Situación que se agravó en territorios como el corredor florícola mexiquense, el cual fue afectado por la política de cierre económico, debido a que no fue considerada una actividad esencial para el bienestar y orden público. Sin embargo, no se consideró que el cierre provocaría la contracción de la derrama económica florícola, del empleo y del ingreso de los hogares dependientes de la actividad (Frias et al, 2022). Hechos que causaron un incremento alarmante en los niveles de inseguridad alimentaria en el sector florícola. La cual de acuerdo con información de medios de comunicación, obligó a productores, trabajadores y comerciantes a recurrir al apoyo social, y salir a las calles con la iniciativa del trueque de arreglos florales por alimentos (Portal, 2020).

Panorama adverso que motivo a este trabajo a establecer como objetivo general, analizar los efectos de las políticas de contención asociadas a la COVID-19, en el estado de la inseguridad alimentaria en dependientes del sector florícola mexiquense, durante el periodo marzo a diciembre del 2020. Esta investigación se desarrolla de la siguiente manera: primeramente se presenta la revisión de literatura, en la cual se indagó sobre los conceptos de seguridad e inseguridad alimentaria, la política alimentaria en México y el estado de la problemática en el sector florícola. En el segundo capítulo se presenta la metodología que orientó esta investigación y para finalizar se presenta el capítulo de resultados, discusión y conclusiones.

Planteamiento del problema

La inseguridad alimentaria es una problemática que se agravó con el surgimiento de la COVID-19, y las políticas implementadas alrededor del mundo para contener su propagación. Políticas que entre marzo y mayo del 2020, afectaron el desarrollo del sistema alimentario mundial y causaron que cargamentos de alimentos se desecharan o regresaran al campo, consecuencia de la contracción de la demanda, problemas logísticos y falta de almacenes (CEPAL y FAO, 2020). Ello aunado al confinamiento social y la política de cierre económico en México, que únicamente promovían el desarrollo de actividades esenciales como: la seguridad pública, transporte, sector salud y sistema alimentario. Provocaron diversos efectos negativos en el estado de la seguridad e inseguridad alimentaria, que no fueron atendidos por el Estado mexicano, quién omitió la ejecución de todo tipo de programa extraordinario, (transferencia económica o ayuda alimentaria) para mitigar los impactos de la pandemia (Lustig y Pabón, 2021)

La política de no intervención en la problemática alimentaria ante los efectos de la pandemia por COVID-19 del gobierno federal, aunada a la estatal, facilitaron que la inseguridad alimentaria en el Estado de México incrementara. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) sobre COVID-19, el 20.5% de la población presentó niveles de inseguridad alimentaria moderado o severo, durante el 2020 (Shamah et al, 2021). Mientras el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), reportó un incremento en el porcentaje de población afectada por carencia en el acceso a la alimentación, la cual pasó de afectar al 20.4% en 2018 al 24.2% en 2020. Indicador sobre carencia que representa a la población que no accedió a una alimentación de calidad o cantidad adecuada, e incluso que llegó a presentar hambre, lo que equivale a niveles de inseguridad alimentaria moderada y severa (CONEVAL, 2021).

Indicadores que se estima incrementan de manera importante en la población de municipios como: Tenancingo, Coatepec Harinas y Villa Guerrero, los cuales conforman el corredor florícola mexiquense. Ello debido a que estos fueron afectados por la política de cierre económico florícola, el confinamiento social y un

alto índice de contagios (UMFAAC, 2021). Hechos que impactaron y redujeron de manera importante los recursos de la población que depende económicamente de la actividad florícola para acceder a su alimentación.

El cierre económico florícola, la cancelación de contratos, la detención de las exportaciones prácticamente en su totalidad desde los primeros días de marzo, el cierre de velatorios, panteones, iglesias, salones de fiestas, la caída de los precios al consumidor de flores y el desplome de la demanda floral en fechas pico como el día de las madres (Mañón, 2021; Callejo, 2020). Aunado al ajuste de los gastos en los hogares que ponía como prioridad la alimentación y dejaba fuera el consumo de bienes suntuosos como las flores (Ramírez y Torres, 2021).

Estos factores, al conjuntarse, detonaron una contracción económica importante en la floricultura que minimizó las utilidades de los productores, y al menos el 50% prefirió tirar su flor. Puesto que los precios de remate llegaron a precios ínfimos de 10 pesos por bonche (25 tallos o flores), cuando en años anteriores era de 180 pesos en los mercados locales (Bernal, 2020). Precio que a nivel nacional según datos del Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados, apenas alcanzó los 25 pesos por bonche en pleno día de las madres del 2020 (SNIIM, 2021).

Precios que eran insuficientes para cubrir costos de producción, por lo cual trataron de reducirlos al máximo, mediante la reducción de días laborales de sus trabajadores, la rotación de personal y el despido de personal. Asimismo, el exceso de oferta florícola y costos corrientes constantes obligaron a diversos productores, trabajadores y comerciantes a suspender o abandonar la actividad (Jiménez, 2020). Para agosto del 2020 se habían cerrado el 20% de los 15 mil invernaderos registrados y perdido 75 mil empleos directos de los 150 mil que genera la actividad. Cerca del 80% de la producción no logró comercializarse ni nacional, ni internacionalmente, y terminó en la basura (Ríos, 2020). En su conjunto el Consejo Coordinador Empresarial (CCE) estimó las pérdidas en al menos 500 millones de pesos, las cuales afectaron a 25 mil productores (Jiménez, 2020) Reduciendo en consecuencia el ingreso del 80% de las familias en Villa Guerrero y del 70% en Coatepec Harinas que se emplean en la floricultura (Huerta, 2020). Acentuando el

impacto en familias que tienen a la floricultura como única actividad económica, hecho que causó que la pérdida de la producción floral representara la pérdida de todo su ingreso (Ríos, 2020).

Empero, el sector florícola no solo tuvo que enfrentar la reducción del ingreso, sino también la política de confinamiento social y la limitación de la movilidad por la COVID-19. Hecho que dificultó el desplazamiento de la población a lugares de abasto, alteró las condiciones de producción alimentaria, generó incertidumbre, compras de pánico, incrementó los precios de alimentos frescos y nutritivos. Política que además discriminó y cerró mercados al aire libre que ofrecen hortalizas, frutas y verduras frescas al menudeo, en los cuales muchas familias del ámbito rural adquieren diversos alimentos. Situación que afectó la adecuada toma de decisiones alimentarias en los hogares, contribuyó a la reducción del consumo de frutas y hortalizas frescas, motivó la compra de alimentos básicos y consumo de alimentos baratos, no perecederos, altamente procesados y calóricos, con mayor contenido de grasas saturadas, azúcar y sodio (CEDRSSA, 2021; RIMISP, 2021).

Por lo anterior es evidente que la COVID-19 deterioró el estado de la alimentación de la población e implicó un mayor gasto para acceder a una alimentación equilibrada, saludable y suficiente durante el 2020 (Tena et al, 2021). Gasto que no pudo ser solventado por los dependientes del sector florícola, quienes incluso presentaron un estado de emergencia alimentaria, que los orilló a recurrir al apoyo de la sociedad con una iniciativa de trueque de alimentos por arreglos florales, difundida en redes sociales y medios de comunicación (Tristán, 2020; Portal, 2020). Debido a ello actualmente, es imprescindible analizar los efectos de las políticas de contención de la COVID-19 en el estado de la seguridad alimentaria en el corredor florícola mexiquense. Establecer cuáles fueron los niveles de inseguridad alimentaria presentados en los dependientes del sector florícola, durante el periodo de marzo a diciembre del 2020. Conocer las dinámicas y aspectos locales que facilitaron el incremento de la inseguridad alimentaria, humanizar la emergencia alimentaria reportada por medios de comunicación y recordar que el hambre es una problemática que duele a cada uno de los ciudadanos que la padece.

Justificación

De acuerdo con la FAO, la inseguridad alimentaria es una problemática que, de atenderse, no solo representa garantizar el bienestar alimentario y nutricional de los afectados, sino que también implica impactos positivos en el ámbito económico, puesto que la erradicación de la problemática incidiría en la generación de población sana, con vidas más largas, y con mayor índice de productividad (CEI, 2017). Sin embargo, pese a los potenciales beneficios y al compromiso de Organismos Internacionales, Estados, e instituciones por erradicar la inseguridad alimentaria, esta persiste. Y con ello el dolor físico y social que padece la población que no cuenta con los recursos necesarios, para acceder a una alimentación saludable, variada, nutritiva y adecuada a gustos y preferencias culturales (FAO, 2011).

Ello debido a que las acciones de combate no han logrado resultados significativos. Incluso al pasar de los años se han adherido problemáticas que frenan los avances y causan la regresividad de estos, como recientemente ocurrió con el surgimiento de la pandemia por la COVID-19 y las políticas de contención que le sucedieron. Las cuales contribuyeron al agravamiento de la inseguridad alimentaria en el sector florícola durante el 2020. Motivo por lo cual para esta investigación es importante conocer el estado de la inseguridad alimentaria en el sector florícola mexicano. Para lo que es imprescindible medir la inseguridad alimentaria y con ello subsanar la ausencia de un indicador que describa de manera precisa el estado de la problemática en los dependientes económicos florícolas.

Para esta investigación es importante abordar la problemática de manera aislada e identificar como la pandemia por la COVID-19 ejerció presión sobre la actividad y sus dependientes económicos. Reconocer las causas principales de este escenario, e incluso ir más allá, comparando los resultados de la medición de la ELCSA, con los resultados sobre niveles y frecuencias de consumo alimenticio de los dependientes del sector florícola, durante el periodo de marzo a diciembre del 2020. Y así establecer, si el indicador sobre inseguridad alimentaria es congruente con los niveles de consumo, puesto que a partir de este indicador se toman acciones en favor del cumplimiento del objetivo del milenio, hambre cero.

Objetivo General

Analizar los efectos de las políticas de contención asociadas a la COVID-19, en el estado de la inseguridad alimentaria en dependientes del sector florícola mexiquense, durante el periodo de marzo a diciembre del 2020.

Objetivos Específicos

Medir la inseguridad alimentaria en dependientes económicos del sector florícola mexiquense, durante el periodo de marzo a diciembre del 2020.

Comparar los resultados de la ELCSA con los niveles de consumo, en dependientes económicos del sector florícola alimenticio durante la COVID-19 en el periodo de marzo a diciembre del 2020.

Documentar experiencias de inseguridad alimentaria de dependientes económicos del sector florícola mexiquense, durante la COVID-19, en el periodo de marzo-diciembre del 2020.

Revisión de literatura

La inseguridad alimentaria es una problemática que en diversas investigaciones se ha relacionado con la escasez de alimento, por lo que algunas de las acciones de combate a la problemática se enfocaron en atender y maximizar los niveles de producción de alimento. Sin embargo, la Revolución Verde (1960-1980) demostró que la problemática tiene implicaciones más profundas, y que no basta con solo incrementar la producción alimentaria hasta puntos de sobre abasto. Puesto que ello no garantiza el abaratamiento de los precios, ni el acceso a los alimentos para todos. De facto aun cuando se ha logrado el supuesto de sobre oferta y disminución de los precios, ello no ha representado avances significativos en cuanto a la inseguridad alimentaria. Esto se debe a que no se ha trabajado de manera simultánea en garantizar que los individuos tengan los recursos necesarios para acceder a su alimentación. Hecho que actualmente confirma al alimento como un producto, al cual solo pueden acceder aquellos que tienen los recursos necesarios para adquirirlos (Bartra, Fin de fiesta. El fantasma del hambre recorre el mundo, 2008).

Actualmente, la producción alimentaria mundial sigue siendo suficiente para alimentar a la totalidad de la población. Sin embargo, la problemática persiste y una tercera parte de los alimentos producidos se desperdician (Torres y Rojas, 2018). Consecuencia de problemáticas como: la desigualdad social, económica, productiva, la especulación financiera, entre otras (Bartra, 2011). Puesto que, en un mundo globalizado, donde el campesinado, la producción de autoconsumo y otras formas de autoabastecimiento alimentario, han sido devoradas por el sistema económico mundial, y se han convertido en sinónimo de pobreza (Martínez et al, 2015).

El empleo y el ingreso monetario han cobrado un rol primordial para que los hogares obtengan los recursos necesarios para tener acceso a su alimentación. Incluso actualmente ningún quintil por ingreso este exento de padecer inseguridad alimentaria (Mundo et al, 2018). Por ende, situaciones de emergencia o crisis que limitan la capacidad de compra de los hogares, representa que estos sean

vulnerables a padecer o profundizar su inseguridad alimentaria (Rodríguez et al, 2021). Al tomar en cuenta dicha consideración no resulta extraño que la aparición del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (S.A.R.S.), causado por el virus COVID-19 en Wuhan, China, a finales del año 2019, cuya rápida propagación llevó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a caracterizar el fenómeno como pandemia el 11 de marzo del 2020 (DIE, 2021; Trilla, 2020), impactara el acceso, disponibilidad y estabilidad de los alimentos, y ocasionara el incremento de la inseguridad alimentaria.

Ello consecuencia de las políticas de contención implementadas por diversos países alrededor del mundo, entre ellos México, que consistieron en el cierre de fronteras, suspensión de actividades económicas y sociales consideradas no esenciales, entre otras. Políticas que impactaron en México donde el PIB, presentó una contracción del -8.6% durante el 2020 con respecto al 2019 (B.M., 2023). Caída que de acuerdo con Calvillo (2021) se tradujo en desempleo, contracción salarial, reducción del ingreso, caída del consumo, inversión, y ahorro. Específicamente en lo que respecta a la tasa de desempleo esta alcanzó al 4.4% de la población. Dos de cada tres hogares vieron reducido su ingreso en un 48.5%. Situación que impactó el gasto en alimentos de las familias, puesto que el 98% de sus ingresos dependen de sus actividades económicas y laborales. Por lo cual la contracción del ingreso representó una seria amenaza para el estado de inseguridad alimentaria del primer y más vulnerable decil, ya que ellos destinan el 60% del ingreso a su alimentación. Mientras para el quinto decil el riesgo fue menor al depender en un 25% de su ingreso (Shamah et al, 2021)

Efectos asociados a la pandemia por la COVID-19 que, aunados al incremento en los precios de alimentos de origen animal, de frutas y verduras, durante la pandemia por la COVID-19, representaron un aumento de la inseguridad alimentaria (Mundo et al, 2023). Es decir, la población no solo tuvo que enfrentar la contracción de sus ingresos, la cual representó que no tuvieran los recursos habituales para acceder a su alimentación, sino que también la inestabilidad de los precios ocasionó que diversos alimentos fueran inaccesibles para muchos hogares. Hechos que

contribuyeron en el incremento de la inseguridad alimentaria en el país. De acuerdo con datos del CONEVAL en el año 2018, 49 millones de mexicanos (39.5%), sufrían algún grado de inseguridad alimentaria. Cifra que para el año 2020 alcanzó los 53.5 millones de mexicanos (42.2%), lo que representa que 4.5 millones de mexicanos perdieron seguridad alimentaria (CONEVAL, 2021).

Incremento que de acuerdo con medios de comunicación se profundizó en sectores como el corredor florícola mexiquense, donde la situación llegó a un estado de emergencia alimentaria que obligó a los dependientes de la actividad a recurrir a la ayuda social. Hecho que motivo a esta investigación a documentar lo ocurrido en el sector florícola, y para lo cual es necesario contextualizar sobre avances, trabajos, historia, entre otros aspectos, que abarca el tópico de la inseguridad alimentaria, como se presenta a continuación.

Conceptos sobre seguridad e inseguridad alimentaria

El cumplimiento de la seguridad alimentaria es un objetivo de carácter mundial, para lo cual se han sumado esfuerzos de Estados y organismos internacionales como la FAO. Quienes han realizado trabajo colaborativo como la Cumbre Mundial de Alimentación. En la Cumbre realizada en 1974 se reconoció la escasez y falta de disponibilidad de alimentos, mientras que en la realizada en 1996 se definió el concepto de seguridad alimentaria, el cual establece que: “Existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias, energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (FAO, 1999; FAO, 2024)

Actualmente, el concepto es aceptado por 190 países y se encuentra en constante construcción debido a la necesidad de profundizar su alcance. Proceso que ha tenido como resultado el fortalecimiento del concepto con cuatro subconceptos llamados pilares de la seguridad alimentaria, los cuales atienden diferentes aspectos de la seguridad alimentaria y hacen posible la identificación de problemáticas adyacentes de manera específica. A continuación, se enlistan y

describen los cuatro pilares de la seguridad alimentaria, de acuerdo con la FAO (1996).

1. Disponibilidad: Se cumple cuando existen cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción del país o de importaciones, incluso ayuda alimentaria. Esta dimensión trabaja sobre la parte correspondiente a la oferta, en función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto.
2. Acceso: Se cumple cuando todas las personas tienen acceso a recursos monetarios, colectivos, adecuados y suficientes a los que todo individuo tiene derecho, para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva. Esta dimensión contiene una preocupación latente sobre el diseño de políticas en materia de ingresos y gastos, que limita la meta de alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.
3. Utilización: Se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Si combinamos esos factores con el buen uso biológico de los alimentos consumidos, obtendremos la condición nutricional de los individuos. Esta tiene problemáticas de fondo, pues sus principales retos están en las mujeres en gestación y los niños con desnutrición durante sus primeros mil días. Sí estos individuos sufren de desnutrición sus cuerpos no volverán a utilizar adecuadamente los alimentos.
4. Estabilidad: Se considera que no se goza de completa seguridad alimentaria si no se tiene asegurada la estabilidad en los precios y producción alimentaria. La inestabilidad representa un riesgo para la condición nutricional, puesto que limita el acceso a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos. Las condiciones climáticas adversas (la sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en

la condición de seguridad alimentaria de las personas. Esta dimensión está estrechamente ligada a fluctuaciones en las dimensiones, disponibilidad y acceso (FAO, 1999).

Evidentemente el concepto de seguridad alimentaria plantea en forma positiva, la meta a cumplir, sin embargo, el objetivo de su medición se relaciona con la definición de la inseguridad alimentaria, la cual establece que: "Una persona padece inseguridad alimentaria cuando carece de acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales, para llevar una vida activa y saludable".

Actualmente existen cinco métodos para medir la inseguridad alimentaria, así como diferentes maneras de clasificarla. En cuanto a los métodos es posible medir la inseguridad alimentaria mediante la disponibilidad per cápita de calorías en un país, encuestas de ingresos y gastos en los hogares, encuestas de ingesta de alimentos, evaluación del estado nutricional mediante antropometría y con base en experiencia de inseguridad alimentaria en el hogar (Fierro et al, 2023). Siendo la escala de experiencia de inseguridad alimentaria el método optado por la FAO, puesto que este es de bajo costo y fácil aplicación. Motivo por el cual se inició la creación de la escala con la formación de un comité científico en América Latina, que se encargara del desarrollo de una encuesta armonizada y aplicable a la región (FAO, 2012).

Durante este proceso se realizó la Conferencia Latinoamericana y Caribeña sobre la Medición de la Inseguridad Alimentaria, CLACMESA I en Colombia, 2007, y CLACMESA II en Brasil, 2009. Además del Taller regional de armonización de la ELCSA en México, 2010 y el Taller de análisis estadístico de la ELCSA en Colombia, 2011. El resultado del trabajo realizado fue la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), la cual tomó en cuenta experiencias con escalas de inseguridad alimentaria en el hogar, realizadas anteriormente en países como, Estados Unidos, Brasil y Colombia. Así como validaciones previas en México y otros países de América Latina y el Caribe (FAO, 2012).

Actualmente, la ELCSA es un instrumento, aceptado y aplicado en México para medir el acceso a la alimentación (Carmona et al, 2017), el cual contiene un conjunto

de ítems altamente correlacionados con el concepto de seguridad alimentaria. Además, tiene un patrón de respuesta afirmativa que tiende a disminuir conforme aumenta la severidad de las preguntas (Villagómez et al, 2014). Lo que permite clasificar la inseguridad alimentaria de acuerdo con las respuestas positivas, haciendo uso de la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES), con la cual se ubican tres niveles de inseguridad alimentaria:

- Leve: Existe incertidumbre acerca de la capacidad de obtener alimentos.
- Moderada: La calidad y variedad de los alimentos se ve comprometida, existe riesgo de reducir la cantidad de alimentos o incluso saltar comidas.
- Severa: No se consumen alimentos durante un día o más durante un año.

Empero, también es importante considerar que, en el desarrollo de investigación y avances en la comprensión de la complejidad de la problemática, actualmente también es posible clasificar la inseguridad alimentaria de acuerdo con su temporalidad. Se considera que se padece inseguridad alimentaria crónica cuando existe falta de alimentos por periodos de tiempo largos. Mientras en la estacional o transitoria, se considera que dicha falta de alimentos se da por tiempos definidos, a causa de desabasto, sequias, desempleo, o recientemente pandemias como la COVID-19 (CESOP, 2021).

Por lo anterior, es evidente que tanto los conceptos de seguridad, inseguridad alimentaria, como su marco normativo, contemplan múltiples consideraciones a las cuales se siguen sumando otras más con el desarrollo de la investigación. Una de ellas es que el jefe del hogar debe tener tiempo, motivación y conocimiento para asegurar que las necesidades alimentarias de todos los miembros del hogar sean satisfechas. Rol que históricamente en México había sido realizado por mujeres, quienes han sido depositarias ancestrales de la seguridad alimentaria. Sin embargo, su inclusión al mercado laboral podría estar causando la ausencia de un guardián que vigile el cumplimiento de la seguridad alimentaria (FAO, 2019).

Evidentemente, las consideraciones e implicaciones que presenta el concepto y la problemática en si misma es compleja. Sin embargo, esta presenta diferencias entre países, regiones, comunidades e incluso entre hogares. Por lo tanto, los Estados

deben implementar políticas que atiendan sus propias peculiaridades, siendo conscientes de las características de la inseguridad alimentaria en su territorio.

Seguridad y política alimentaria en México.

La inseguridad alimentaria en México es una problemática que si bien, no ha llegado a estado de hambruna en el país, esta si ha llegado a serlo en territorios determinados como la hambruna ocurrida en la sierra tarahumara en los años 90's (Pillado et al, 2020). Y recientemente ha causado la muerte 33 mil 668 mexicanos por desnutrición o alguna enfermedad relacionada a ella. Muertes de las cuales el 47.5% fueron en municipios con presencia del programa Cruzada contra el hambre, el cual ha sido parte de una de las políticas más grandes en el país para erradicar el hambre (García et al, 2021).

De hecho, en México el compromiso por la erradicación motivó el reconocimiento de la alimentación como un derecho social, en el artículo 4° constitucional. En él se establece que toda persona tiene derecho a una alimentación nutritiva, suficiente y de calidad, y refiere al Estado como garante de su cumplimiento (Fideicomiso de Riesgo Compartido, 2018). Además, el artículo 27° menciona que el Estado tendrá entre sus fines garantizar el abasto suficiente y oportuno de alimentos básicos que la ley establezca. Sin embargo, jurídicamente el término “garantizará”, implica que el Estado se exime de la obligación de proveer alimentos a los más pobres, aunque si lo compromete a construir un entorno accesible donde la población pueda alcanzar la seguridad alimentaria por sus propios méritos (CEDRSSA, 2019).

Además, en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable en su Artículo 178°, se menciona que el Estado establecerá las medidas para procurar el abasto de alimentos y productos básicos y estratégicos a la población, promoviendo el acceso a los grupos sociales menos favorecidos y dando prioridad a la producción nacional. Deberá conducir su política agropecuaria en favor de programas y acciones de fomento productivo y de desarrollo rural sustentable. Así como celebrar acuerdos y tratados internacionales que propicien la inocuidad, seguridad y soberanía alimentaria, mediante la producción y abasto de productos estratégicos (Ayala y Schwentesius, 2014)

Actualmente, como parte de estas estrategias que el Estado implementa para la creación de un entorno idóneo que facilite el acceso alimenticio a los mexicanos. Entorno en el cual es imprescindible resolver problemáticas de ingreso, empleo y desigualdad (Urquía, 2014). Puesto que la política de apertura del mercado trabaja bajo la premisa de comprar todos aquellos bienes, entre ellos los alimentos cuyos costos de producción en México son altos (Salazar, 2004). Política que desprotegió a sistemas productivos históricos e incrementó la dependencia alimentaria. En 2016 el país importó el 34.9% del consumo aparente total de maíz. Hecho que lo hace altamente dependiente de granos provenientes de Estados Unidos, y lo convierte en el segundo mercado para el maíz estadounidense. En total se estima que México importa más del 50% de los alimentos que consume y es el importador número uno de alimentos altamente procesados (Carmona et al, 2020)

Debido a ello México debe vigilar y mitigar la dependencia alimentaria puesto que esta somete el estado de la seguridad alimentaria a tensiones en el sistema alimentario internacional, la especulación de los precios y del mercado (Martínez, García et al, 2015). Tensiones que, aunadas a la injusticia social, cambio climático antropogénico, tasa de desocupación, ocupación informal, nivel educativo, PIB, índice de precios al consumidor (INPC) y recientemente la pandemia por la COVID-19, entre otros, causan efectos negativos al cumplimiento de los pilares de la seguridad alimentaria (CEPAL y FAO, 2020). La estabilidad y el acceso, por ejemplo, son pilares que presentan afectaciones derivadas de los precios de los alimentos, los cuales desde 2008 presentan un incremento del 300%. Precios de los cuales el país solo tiene injerencia en el maíz mediante su compra a precios mínimos garantizados (Díaz et al, 2019)

La dependencia alimentaria, además, ha ocasionado que actualmente exista una fuerte relación entre ingreso y seguridad alimentaria (Gordillo y Luiselli, 2015). Para el cual el salario laboral es primordial puesto que representa más del 50% del ingreso en los hogares mexicanos. Por lo tanto, es indispensable trabajar por salarios justos puesto que en el 39% de los hogares este es insuficiente y limita el acceso la canasta básica (Luiselli, 2018). En México existen 31.1 millones de

personas en pobreza alimentaria (Torres y Rojas, 2018). El 20% de los hogares no tienen garantizada su siguiente comida (Luiselli, 2021).

Debido a dicho panorama se establece que el hambre y la inseguridad alimentaria son problemáticas asociadas a la desigualdad y pobreza. Hecho que ocasiona que, la incertidumbre acerca del ingreso tenga una estrecha relación con la percepción de inseguridad alimentaria en un futuro inmediato. Sin embargo, un ingreso por encima de la línea de bienestar no garantiza la seguridad alimentaria en los hogares, ya que actualmente uno de cada tres hogares con ingresos superiores, presentan inseguridad alimentaria. Evidenciando que aun cuando el ingreso es una variable importante en el tratamiento de la inseguridad alimentaria, la problemática es mucho más compleja. Y condiciones como la informalidad laboral, el desempleo, auto empleo y la inserción inestable al mercado laboral, no dan certidumbre sobre el ingreso a las familias. Lo cual aunado a la jefatura familiar de menores de 25 años, baja escolaridad, malas condiciones de vida, pobreza extrema y dependencia de trabajos en actividades agrícolas, incrementan la probabilidad de presentar inseguridad alimentaria, vivir en infra consumo o desnutrición (Félix-Verduzco et al, 2018). Situación adversa que recae en gran medida en responsabilidad del Estado, ya que no ha logrado que el crecimiento económico permeé en toda la población.

Actualmente es necesario que exista inclusión económica para todos, así como para los 2.5 millones de jornaleros del país (CONAPRED, 2023). Grupo que se estima representa al 5% de la población mexicana, y el cual tiene la peculiaridad de apenas contar con 5.9 años escolares. Baja escolaridad que contribuye a que el trabajo jornal se de en condiciones laborales precarias. El 90% no tiene seguridad social, solo 4 de cada 100 tiene acceso a salud, 7 de cada 100 tienen acceso a vivienda, 3 de cada 100 tienen contrato laboral y no se les reconoce el riesgo laboral por el uso de sustancias químicas. Además, presentan altos niveles de desempleo, empleo estacional y en promedio perciben 80.04 pesos por día (FAO, 2018). Aunado a ello, en México ser mujer o niño en el medio rural incrementa aún más el riesgo de padecer inseguridad alimentaria (Pillado et al, 2020).

Condiciones por las cuales es importante que el Estado trabaje en crear una red de protección amplia que apoye a atender carencias sociales, de jornaleros, mujeres, niños, entre otros grupos vulnerables e incrementar la protección social, la cual actualmente solo protege al 27.5% de los mexicanos. Es necesario fortalecer y expandir la cobertura de programas de asistencia social, así como lograr que estos sean sostenibles en el tiempo. Puesto que programas de gran alcance como Prospera el cual logró atender al 20.3% de la población, ya no existen, aun cuando fue una estrategia que atendía la pobreza alimentaria de manera integral y el cual tuvo reconocimiento internacional. Sin embargo, actualmente solo se conservan programas de menor cobertura como Liconsa que atiende al 9.1% de mexicanos, cuya cobertura se enfoca en infantes se ha mantenido. Así como el programa de pensión a adultos mayores, el cual atiende al 22.1% de la población (Mundo et al, 2018).

Programas sociales que evidentemente son insuficientes y que no han logrado reducir la presencia de la inseguridad alimentaria en niveles severos, la cual afecta al 22.6% de los hogares mexicanos (Villagómez, 2020). Porcentaje que presentó una tendencia a la alza durante la pandemia por la COVID-19 debido a complicaciones en la disponibilidad, estabilidad y acceso. Este último limitado por las contracciones al ingreso que afectaron el gasto alimentario del 47% de los hogares y la suspensión de programas de apoyo alimentario como los comedores escolares que atienden a 1.4 millones de niñas, niños y jóvenes en 14,554 escuelas en el país. Hecho que significó que esta población no tuviera asegurada la comida que reciben en las escuelas (Santander y García, 2022).

La COVID-19 en México demostró la fragilidad del estado de la seguridad alimentaria en el país. La pandemia impactó de manera alarmante a los cuatro pilares de la seguridad alimentaria, profundizando el estado de la inseguridad alimentaria. Es decir, durante el año 2020 las políticas de contención, la contracción del ingreso, el desempleo y la inestabilidad de los precios, entre otros, ocasionaron que la problemática alimentaria incrementara y con ello el riesgo de la población, a padecer enfermedades no transmisibles como: desnutrición infantil, diabetes, falta

de talla, inanición, sobre peso y obesidad. Enfermedades causadas por el consumo de alimentos de bajo costo, hipercalóricos y bajos en nutrientes, que son ampliamente recurridos por los hogares ante la pérdida de poder adquisitivo. Debido a que la diversidad de alimentos disminuye conforme avanza la inseguridad alimentaria (Shamah et al, 2014).

Floricultura mexiquense, historia, problemáticas, y sus implicaciones con el estado de la inseguridad alimentaria

Actualmente el estado de la seguridad alimentaria en México y en el corredor florícola mexiquense depende fuertemente del sistema alimentario internacional. Se estima que al menos el 70% de los alimentos disponibles en el país, provienen de tiendas de abarrotes, tiendas especializadas y supermercados. Siendo las centrales de abasto los lugares de distribución de mayor importancia, ya que por ellas pasan el 95% de los alimentos (FAO, 2019). Hecho que representa que los alimentos recorren kilómetros para poder llegar a la mesa de las hogares mexicanos, y que los ciclos de abasto corto y la agricultura de autoconsumo casi han desaparecido, mientras la interdependencia entre ingreso y acceso alimentario ha ido en aumento.

Por lo tanto, complicaciones en el funcionamiento del sistema alimentario, y económico ponen en riesgo, agravan y contribuyen en el estado de la seguridad alimentaria en la población. Motivo por el cual es importante trabajar en el fortalecimiento de dicho sistema, para que evitar que protocolos de contingencia como el implementado por la COVID-19, mermen su correcto funcionamiento. Como sucedió durante el 2020, cuando a raíz de las políticas de contención asociadas a la pandemia por la COVID-19 y la declaración de emergencia sanitaria causaron contracciones económicas importantes, que causaron estragos negativos importantes en el comercio internacional. Afectando mercados como el florícola, el cual presentó una contracción de la demanda internacional de plantas vivas y productos de floricultura del 14% (FAO y CEPAL, 2020),

Contracción que aunada al cierre de la actividad económica florícola por ser declarada una actividad económica no esencial, el confinamiento social, entre otros aspectos. Impactaron el empleo e ingreso de la población que se emplea en la

actividad florícola mexiquense. Quienes perdieron total o parcialmente su capacidad de compra alimentaria. En consecuencia existió un incremento en la presencia de carencia alimentaria en los municipios que conforman el corredor florícola mexiquense, durante el 2020 con respecto al 2015. En Tenancingo durante el 2020, la carencia por acceso a la alimentación logró afectar al 26% (28,446 habitantes) de la población, en Villa Guerrero al 29.1% (21,475 habitantes) y en Coatepec Harinas al 21.2% (7,436 habitantes) (CONEVAL, 2021).

Sin embargo, en el pasado la alimentación en el corredor florícola no dependía del sistema alimentario kilométrico, ni era altamente sensible a problemáticas globales. De acuerdo con la documentación histórica realizada por Castro, (2003), y la cual se recapitula a continuación. En la región existieron haciendas como La Tenería, Santa Ana, Monte de Pozo, Mexicapa, Coaxcoaco, La Merced, entre otras estructuras productivas, con altos rendimientos en maíz y trigo. En la región se producían diversos productos alimenticios como: frijol, cebada, resina de Ocotil, arvejon, arroz, haba, chícharo, chile, café, agave (pulque), lenteja, durazno, pera, manzana, chabacano, granada de china, tejocote, caña de azúcar, jitomate. Alimentos recurrentes en la dieta de los mexicanos y que servían como garantía al acceso y consumo alimentario local.

Al menos así fue hasta la desarticulación de las haciendas y la consecuente distribución agraria en la región, en la década de 1920. Cuando la entrega de tierras a campesinos sin recursos suficientes para producir llevó por primera vez a los municipios que conforman el corredor florícola mexiquense al rezago agrícola. El territorio experimentó el abandono de tierras, y los campesinos comenzaron a buscar otras alternativas para obtener recursos monetarios como: la búsqueda de empleo, migración o adopción de cultivos bien remunerados. Entonces, los municipios que hoy confirman el corredor florícola mexiquense dejaron de ocupar los primeros lugares en producción de maíz y trigo en el Estado de México. El rezago y abandono de cultivos alimentarios continuó, sin que existiría un panorama de desabasto o riesgos alimentarios, puesto que el país presentaba un crecimiento agrícola constante anual del 6%. La política agrícola nacional garantizó la oferta y

autosuficiencia alimentaria, derivada del Modelo de Sustitución de Importaciones (MSI).

La competencia de precios internacionales, especulación y el constante abaratamiento de los precios de cultivos alimenticios, ratificó y motivó la decisión de campesinos del sur del Estado de México de producir cultivos más rentables, como los florícolas. Productos que favorecían el progreso de los pobladores y se alineaban con la política agrícola nacional implementada del periodo de 1965 a 1980. En la cual, la modernización del campo buscaba ser más eficiente y transitar de la agricultura extensiva a la intensiva, para así lograr producir más en menos tierra. Proyecto para el cual actividades como la florícola, que ya estaba en funcionamiento en el sur del Estado de México resultaba óptima.

Desde entonces la especialización florícola en la región tuvo una historia sólida, la actividad contribuyó al crecimiento económico, demográfico y a la estabilidad política y social en la región. La floricultura resultó ser una solución a problemáticas que presentaba el municipio de Villa Guerrero, en el cual se optó y dio prioridad a la flor por encima de otros cultivos alimenticios, como: el jitomate, el aguacate y el durazno. Para 1970, la floricultura se había convertido en un motor económico importante, y figuraba en la política agrícola del país. El crecimiento florícola, comenzó a generar mayores fuentes de empleo y de ingreso para los habitantes. La actividad comenzó a ejercer una mayor fuerza de coerción en la región y cada vez más personas se unían como productores de rosas, claveles o gladiolas.

La floricultura creció en una economía protegida, con ayuda financiera y logística. Que además formó parte de los quince proyectos de fomento a sistemas productivos, debido a su alta rentabilidad y baja tasa de siniestralidad en los cultivos (1.6 cíclicos y 0.41 perennes). En 1978 se creó la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Ornamentales de México (ANAPROMEX). Los apoyos gubernamentales y los rendimientos que presentaba la actividad permitieron que floricultores mexiquenses tomaran cada vez más importancia en el mercado. Para la década de 1980 se vio nacer a grandes empresas de capital privado, como: Flores de Tenancingo, Visa Flor, Villa Flor y Flores Selectas de México, las cuales

se consolidaron y fortalecieron gracias a capital público que había sido inyectado durante la riqueza y liquidez nacional (procedente del descubrimiento de yacimientos petroleros). Empresas florícolas fuertes que durante la crisis económica de 1990, mantuvieron su crecimiento, y se afianzaron en el mercado, gracias a que compraban insumos baratos en México, y vendían caro en el extranjero.

De acuerdo con Castro (2003), en aquella época los productores solo necesitaban tener una buena venta el 14 de febrero para garantizar su permanencia y ganancias, aun cuando no produjeran o vendieran nada durante el resto del año. La alta rentabilidad y el crecimiento de la actividad florícola en el sur del Estado de México, logró que el sector contribuyera con el 22% del valor económico total de la producción estatal (20,195, 209,216 pesos). Con una superficie sembrada de flor que incrementó por lo menos cuatro veces entre el 2000 y 2003, pasando de 2,652 a 11,000 hectáreas (Orozco, 2007). Municipalmente Villa Guerrero incrementó más de cuatro veces la superficie florícola pasando de 546.36 hectáreas en 1996 a 2,546.63 en 2016. Tenancingo incrementó su superficie en el mismo periodo más de veintinueve veces pasando 27.38 a 806.17 hectáreas y Coatepec Harinas más de cuarenta y cinco veces 79.6 a 1,159.98 hectáreas (Carrillo et al, 2018).

Al pasar de los años el sector florícola logró entrar a la década de los 2000 con una balanza comercial positiva. Superávit que se esperaba incrementara con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 y el Acuerdo comercial México-Unión Europea en el 2000, los cuales desgravarían paulatinamente las barreras al comercio exterior y facilitarían la exportación de productos florícolas a dos grandes mercados (Orozco et al, 2009). Sin embargo, estos tratados profundizaron las desventajas comerciales y solo el municipio de Villa Guerrero ha tenido una participación significativa en el mercado internacional y contribuyó con el 70% de la producción florícola que fue exportada al mercado estadounidense. Mientras la balanza comercial ha ido en declive y llegó al déficit en 2014 con -56,896 millones de pesos (Ramirez y Avitia, 2017)

Evidentemente y con base en el recorrido histórico realizado en este apartado, el desarrollo y especialización del sector florícola no ha sido el esperado. Puesto que

actualmente se encuentra altamente concentrado, y solo existen siete grandes empresas entre más de 10 mil productores, de los cuales el 74.28% produce con algún tipo de protección (invernadero, túnel). Divididos en unidades productivas de acuerdo con su tamaño en: grandes que van de 20 a 30 ha, medianas con 7 a 12 ha y una gran mayoría de pequeñas unidades, segmentadas en aquellas que tienen menos de 5 ha (tamaño promedio en la región) y las de traspatio que cuentan con espacios de entre 500 y 1000 metros cuadrados. Unidades productivas entre las cuales las pequeñas son los más vulnerables, debido a que los productores tienden a estar desorganizados y presentan diversas problemáticas. Entre las cuales esta su exclusión de la Asociación de Floricultores de Villa Guerrero A.C. (Asflorvi), lo que limita su acceso a información del mercado, y recursos gubernamentales. Además, la existencia de intermediarios, precios de venta injustos, entre otras, merman el retorno de su inversión (Orozco et al, 2009).

Lo anterior ocasiona un declive y denota fragilidades en el sector florícola, derivadas del rezago productivo, tecnológico, la ausencia de apoyos gubernamentales, caída de los precios y sobre oferta. Aspectos que afectan en mayor grado a pequeños productores, quienes tiene que hacerse cargo de prácticamente todo el proceso productivo y de comercialización, para así poder reducir costos y mantenerse dentro del mercado; el cual cada vez es más diversificado, competitivo, con altos niveles de inversión y bajas rentas (Ramírez et al, 2015; Ramírez, 2018). Mercado que actualmente cuenta con cuatro fechas clave al año: el 14 de febrero (día de San Valentín), 10 de mayo (día de la madre), 1 y 2 de noviembre (día de muertos) y 12 de diciembre (día de la Virgen de Guadalupe), fechas en la que el consumo y valor de la rosa en el mercado llega a un punto máximo (Avitia y Ramirez, 2013).

Fechas clave que, durante el 2020 no beneficiaron al sector florícola y a los productores debido al surgimiento de la pandemia por la COVID-19. Puesto que las repentinas y drásticas políticas de contención al virus en marzo del 2020 ocasionaron que la producción preparada y sembrada con 120 días de anticipación a la cosecha, cuyo corte se realiza 10 días antes de la venta y la cual estaba planeada para el 10 de mayo del 2020, no pudiera comercializarse (Jímenez, 2020).

Hecho que se agravó al considerar que los productos florícolas son bienes perecederos, no alimenticios, cuyo consumo se da en eventos sociales, los cuales fueron suspendido debido a que presentaban un alto riesgo de contagio y a que la actividad florícola fue considerada no esencial (Avitia y Ramirez, 2013).

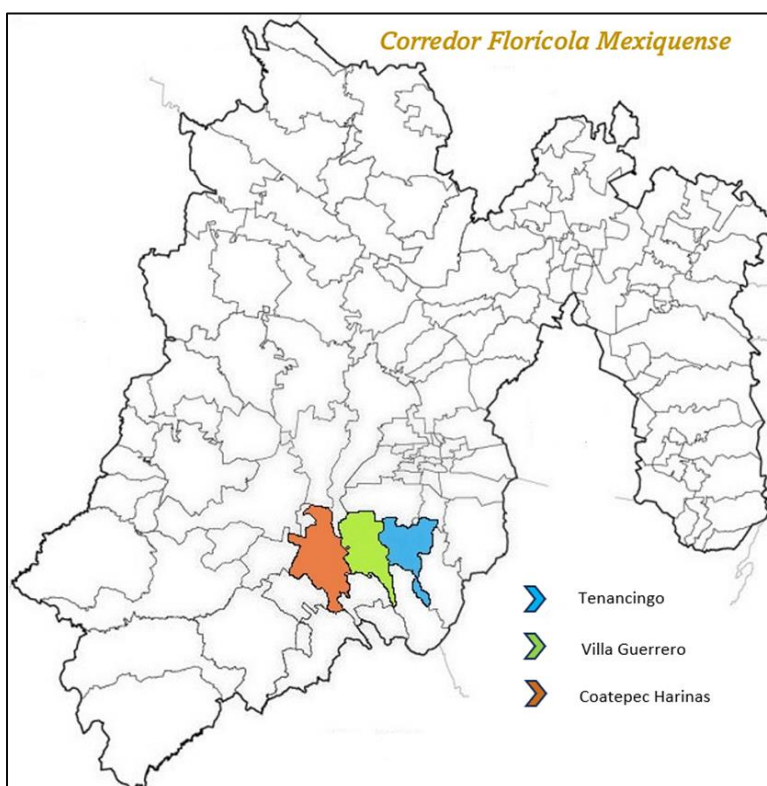
Sin considerar que la floricultura es un sector económico importante para el sur del Estado de México, en el cual se produce más del 50% de la producción florícola estatal, y representa el 85.74% de la superficie cultivada a nivel nacional, con un total de 7 mil 383 hectáreas de superficie agrícola dedicada a la producción de flor y follaje de corte, cuyo valor de producción en el mercado asciende a 5 mil 811 millones de pesos (SADER, 2020). Que genera 188 mil empleos directos, 50 mil eventuales, según la temporada, y más de un millón de trabajos indirectos anualmente, de acuerdo con datos de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (Huerta, 2020).

Empleos que en el año 2018 presentaron una mejor remuneración que otras actividades económicas en la región, y que se ubicó entre 143.75 y 190 pesos, por jornada laboral, el cual fue en promedio 20% menor para las mujeres (Reyes et al, 2019). Sin embargo, el empleo en el sector florícola presenta incumplimiento de derechos humanos y laborales (Villanueva). Condición que facilitó que durante el 2020, se perdiera el 50% de los empleos que genera la actividad sin que el empleador este obligado a proveer algún tipo de apoyo o indemnización por su despido (Chávez, 2020). Hechos que explican el incremento de inseguridad alimentaria hasta niveles de emergencia durante el 2020, la cual fue reportada por medios de comunicación.

Metodología

En la Figura 1 se observan los municipios de estudio de esta investigación, Tenancingo en color azul, Villa Guerrero en color verde, y Coatepec Harinas en color naranja, los cuales que se ubican al sur del Estado de México y conforman el corredor florícola más importante del país. En esta zona de estudio se implementaron dos instrumentos de recolección de datos. Uno de ellos es la ELCSA y el otro, una encuesta sobre niveles de consumo, los cuales se apoyaron y nutrieron de los testimonios de los participantes durante el trabajo en las zona de estudio.

Figura 1 Ubicación zona de estudio



Fuente: Elaboración propia

Para cumplir el objetivo general, como los específicos, esta investigación implementó una metodología que consistió primeramente en una revisión de literatura sobre los conceptos de seguridad e inseguridad alimentaria, difundidos y promovidos por la FAO. Además se indagaron consideraciones importantes sobre

el estado de la inseguridad alimentaria en México, y la historia de la floricultura en el sur del Estado de México.

La segunda parte de la investigación consistió en recabar información primaria mediante la aplicación un instrumento conformado por la ELCSA, un cuadro sobre frecuencia y niveles de consumo alimenticio, así como diez preguntas, sobre sintomatología y padecimiento COVID-19, empleo, e ingreso. Además, durante el trabajo de campo realizado durante los meses de agosto y septiembre del 2022 en los mercados florícolas “La finca”, en Villa Guerrero y “Xochiquétzal”, en Tenancingo de Degollado, así como en invernaderos, y empacadoras del sur del Estado de México, fue posible recabar información sobre experiencias alimentarias vividas por los dependientes económicos de la actividad durante el periodo de marzo a diciembre del 2020.

El trabajo de campo fue realizado mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, con el cual se logró captar las experiencias y voces de comerciantes, grandes, pequeños y medianos productores, así como trabajadores jornales empacadoras, empleados de mostrador y de oficina. Previo a la aplicación del instrumento se realizó una prueba piloto durante el 25 al 29 de julio de 2022, aplicada a 5 participantes. Con los resultados de esta prueba fue posible realizar los ajustes pertinentes, tanto a los cuestionamientos como al cuadro sobre frecuencias y niveles de consumo. La modificación más relevante de la prueba fue la reagrupación y adición de algunos tipos de alimentos a los cuestionamientos, para finalmente dar un total 20 grupos de alimentos. para así poder realizar una medición más exacta sobre el consumo. Derivado de las modificaciones y la inclusión de ítems las 5 encuestas de la prueba piloto no fueron validadas.

Considerando las 5 encuestas de la prueba piloto, se obtuvo la participación de 74 dependientes de la actividad florícola, sin embargo tras los ajustes al instrumento fueron validadas 69 encuestas. En las cuales primeramente, se explicó a los participantes la finalidad académica y de investigación de este trabajo, manifestando el interés de conocer sus testimonios y experiencias alimentarias durante el tiempo de estudio de esta investigación. Motivo por el cual se solicitó a

los participantes, recordar y responder de acuerdo con sus experiencias de seguridad e inseguridad alimentaria, durante el periodo del 23 de marzo al 31 de diciembre del 2020, tiempo en el que la actividad económica florícola en el sur del Estado de México se contrajo de manera importante a raíz de las políticas de contención asociadas a la COVID-19.

El instrumento aplicado se dividió en cuatro capítulos, en la primera se cuestionó a los participantes sobre temas de carácter socioeconómico, padecimiento COVID-19 y ayuda alimentaria. En la siguiente sección se presentó un cuadro que cuestionó sobre los niveles y frecuencias de consumo de 20 ítems (variedades de alimentos), durante el periodo de marzo a diciembre del 2020. En esta sección se pidió a los participantes mencionaran cuantos días a la semana consumieron los grupos de alimentos cuestionados, así como ubicar en escala de Likert, sus niveles de consumo, dicha escala siguió los siguientes parámetros.

1. No consumió el alimento
2. Disminuyó el consumo
3. Mantuvo el consumo
4. Aumentó el consumo

Finalmente se presenta la ELCSA, instrumento validado por la FAO y diversos países, entre ellos México, para la medición de los niveles de inseguridad alimentaria o la constatación de la existencia de seguridad alimentaria en los hogares. Dicho instrumento consta de ocho preguntas para el caso de hogares sin presencia de menores de edad (ELCSA). Mientras para el caso de hogares con presencia de menores de edad se aplica la ELCSA infantil, que consta de quince preguntas en total (se adhieren 8 preguntas a las siete presentes en la ELCSA).

La clasificación de los hogares dentro de la seguridad o inseguridad alimentaria, de acuerdo con la metodología de la ELCSA consiste en:

1. Asignar un punto por cada respuesta positiva, "Sí" y cero por cada respuesta negativa, "No".

2. Sumar todas las respuestas afirmativas.
3. Calcular por separado los puntajes para los hogares con menores de 18 años y los hogares sin menores

Una vez establecido lo anterior se clasifica el nivel de seguridad o inseguridad alimentaria en los hogares, de acuerdo con **Tabla 1**. “Seguridad/ inseguridad alimentaria según tipo de hogar”. Donde se observa, como son clasificados los hogares de acuerdo con la FIES, y los puntajes obtenidos de la ELCSA. Se considera que cuando el entrevistado responde negativamente a todos los cuestionamientos de la ELCSA, se encuentra en seguridad alimentaria. Mientras para ser considerados dentro de algún nivel de inseguridad alimentaria basta con responder afirmativamente, al menos un cuestionamiento.

Tabla 1. Seguridad/inseguridad alimentaria según tipo de hogar

Tipo de hogar	Clasificación			
	Seguridad	Inseguridad A. Leve	Inseguridad A. Moderada	Inseguridad A. Severa
Con menores de 18 años	0	1 a 5	6 a 10	11 a 15
Sin menores	0	1 a 3	4 a 6	7 a 8

Fuente: Elaboración propia con base en ELCSA, 2020

Para presentar los datos obtenidos en el trabajo de campo, primero se realizó estadística descriptiva sobre los sujetos de estudio como: edad, género, escolaridad, entre otros. Así como sobre modificaciones en los niveles y frecuencias de consumo de los 20 tipos de alimentos. Posteriormente se clasifica y presentan los resultados de la ELCSA.

Mientras para el análisis de datos, se recurrió a un cruce de información entre los resultados y datos sociodemográficos, lo cual permitió la ejecución de la prueba de medias, T de Student, y Anova en el programa Excel. Ello con la finalidad de determinar qué aspectos causaron alteraciones en la percepción de inseguridad

alimentaria entre los trabajadores y productores florícolas en la región, durante el periodo del 23 de marzo al 31 de diciembre del 2020.

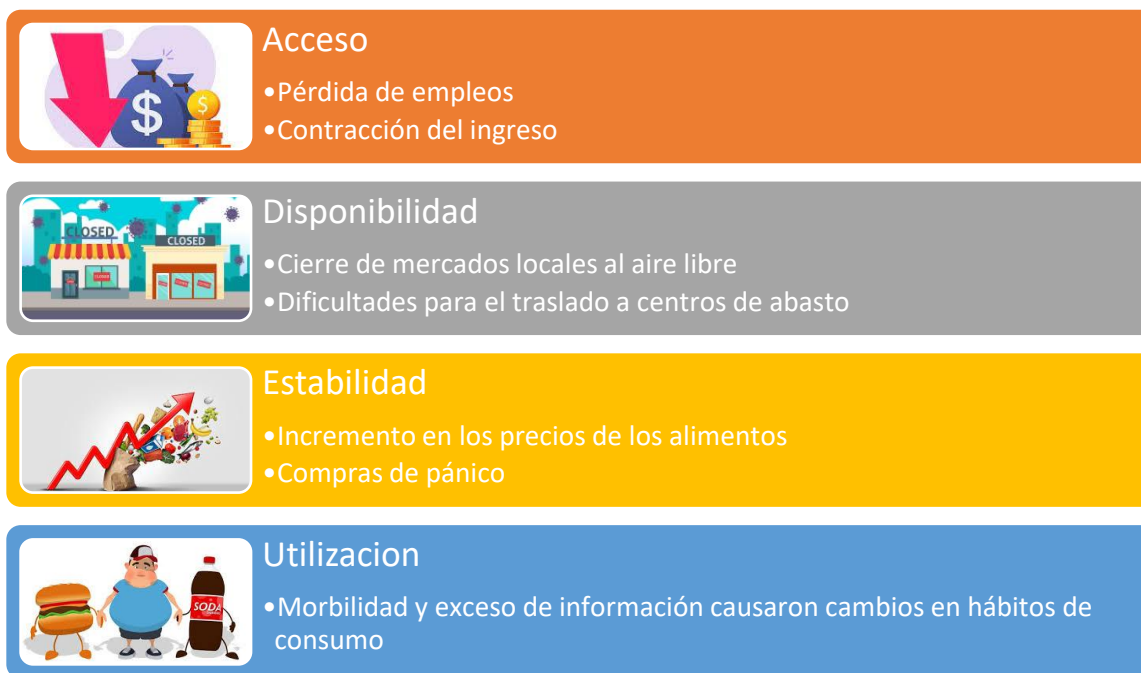
Además, el análisis continuó con la realización de un análisis factorial, el cual se sustentó con una prueba de consistencia interna de las variables, “Alfa de Cronbach” en el programa Minitab. Finalmente, para cerrar y fortalecer la interpretación de datos del trabajo de campo, se recurrió a los testimonios compartidos por los participantes, durante el trabajo de campo en los meses de agosto y septiembre del año 2022, la cual permitió dar cualidades explicativas al comportamiento de las variables y profundizar el análisis de éstas.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos durante el trabajo de campo realizado en el corredor florícola mexiquense, los cuales se presentan divididos en información demográfica, COVID-19, resultados de la ELCSA, así como la información referente a niveles, y frecuencias de consumo alimenticio.

En la **Figura 2**, se ilustran diversas problemáticas que los dependientes del sector florícola mexiquense enfrentaron durante marzo a diciembre del 2020, después de aplicación de las políticas de contingencia asociadas a la COVID-19. Problemáticas descritas por los participantes durante el trabajo de campo, que afectaron de manera directa supuestos establecidos en los conceptos de los cuatro pilares de la seguridad alimentaria. En primer término por ejemplo, se documentó que la alimentación en el sector depende del mercado alimentario. Por lo que las fuentes de empleo e ingreso se convierten en recursos indispensables para que ellos puedan acceder a su alimentación. Por ende la pérdida o contracción de ellos durante el 2020, resultó ser un obstáculo importante para el cumplimiento del pilar acceso en el sector florícola. En siguiente peldaño se observan las causas que impidieron el cumplimiento del pilar disponibilidad, las cuales tienen estrecha relación con el confinamiento social y las restricciones a la movilidad. Finalmente en tercer y cuarto lugar se describen las problemáticas que afectaron a los pilares estabilidad y utilización.

Figura 2 Impactos de la COVID-19 en los pilares de la seguridad Alimentaria



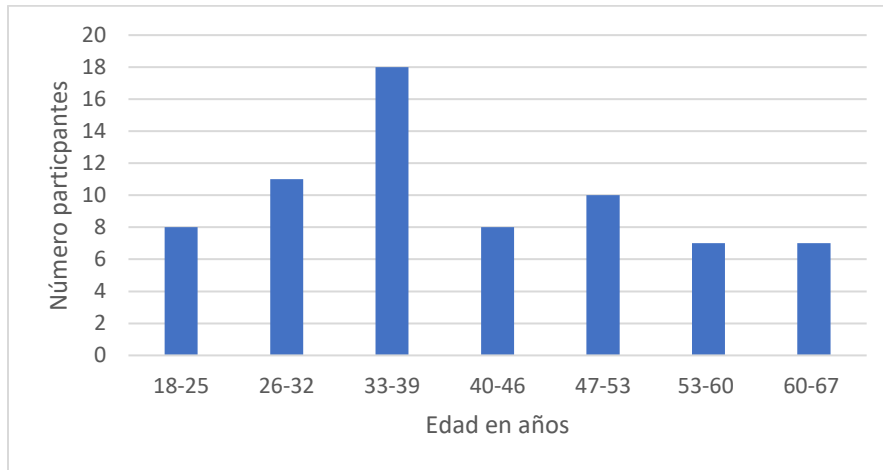
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Información sociodemográfica

En esta sección se presenta la información sociodemográfica referente a edad, género, escolaridad, entre otros de los 69 participantes de esta investigación. Grupo que está conformado por productores, comerciantes, trabajadores jornales, de mostrador, de oficina y emparadoras del sector florícola mexiquense.

La **Figura 3** muestra la distribución de edad de los participantes, se observa que la población que más participa en la actividad económica son adultos con edades de entre 32 a 39 años, quienes representan el 26% de la muestra. Mientras los grupos con menor representación son los adultos mayores de entre 52 y 67 años, quienes en su conjunto representan 20%. Por lo tanto, se puede establecer que la actividad florícola es desarrollada predominantemente por población joven.

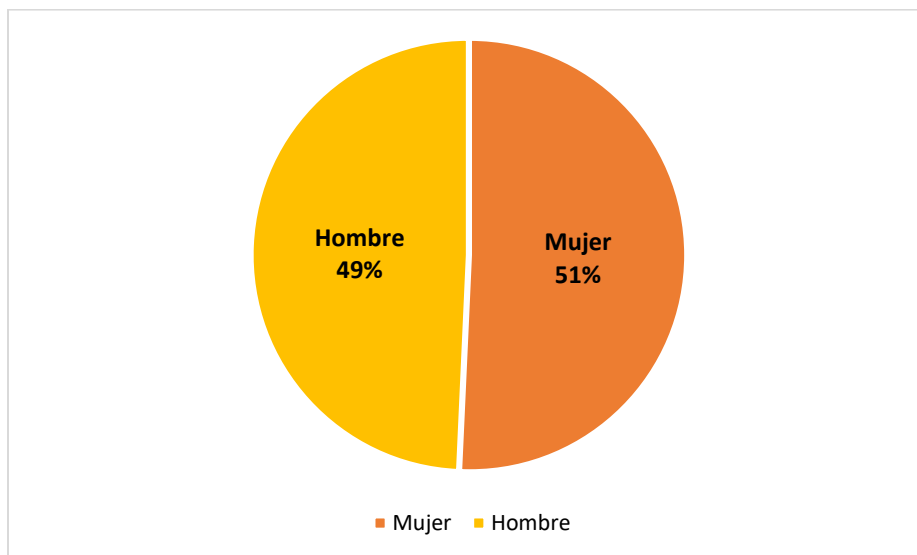
Figura 3. Distribución por edad



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

En la **Figura 4** se observa la distribución por género, la cual es homogénea entre hombre y mujeres en la actividad florícola, con una ligera tendencia hacia la mano de obra femenina del 2%, dando como resultado una presencia del 51% de mujeres dentro de los participantes.

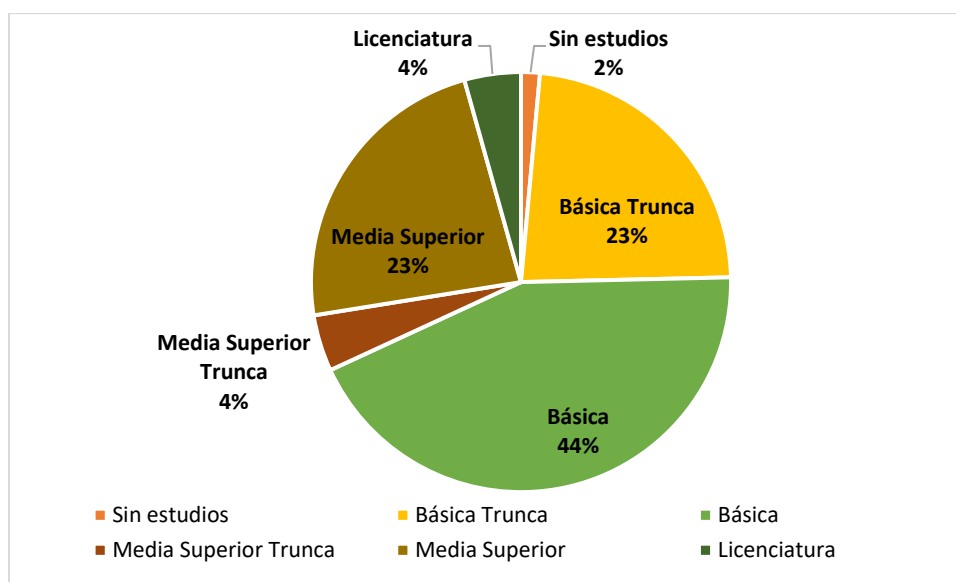
Figura 4. Distribución por género



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La **Figura 5** muestra el nivel educativo dentro de la actividad florícola. La educación básica es la escolaridad predominante con un 44%. Mientras el grupo sin educación escolarizada fue del 2%. Cabe señalar que durante el estudio se documentó la erradicación del analfabetismo, es decir, aun las personas que mencionaron no haber recibido instrucción escolar, ellos aprendieron a leer y escribir en sus hogares. Finalmente, se observó una baja presencia de educación superior con apenas el 4% de los participantes con licenciatura.

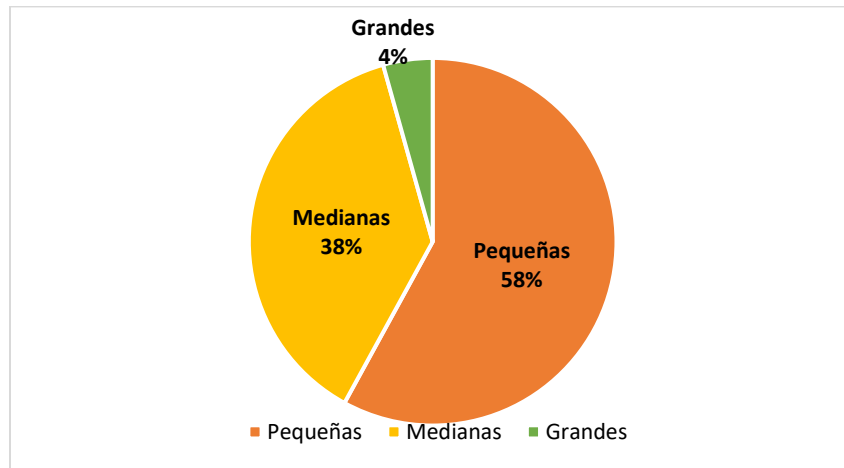
Figura 5. Escolaridad



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

En la **Figura 6** se clasifican los hogares de los participantes de acuerdo con el número de integrantes, las cuales se ubicaron en un rango de entre uno a once integrantes. Para la clasificación se usaron tres intervalos que corresponden a hogares pequeños (uno a cuatro integrantes), medianos (Cinco a ocho integrantes), y grandes (nueve a once integrantes). El resultado muestra que en el corredor florícola el 58% de los hogares tienen entre uno y cuatro integrantes. Los hogares medianos conformados de cinco a ocho integrantes representan el 38% de la muestra. Mientras los hogares grandes integrados con nueve a once integrantes muestran una baja presencia con el 4%.

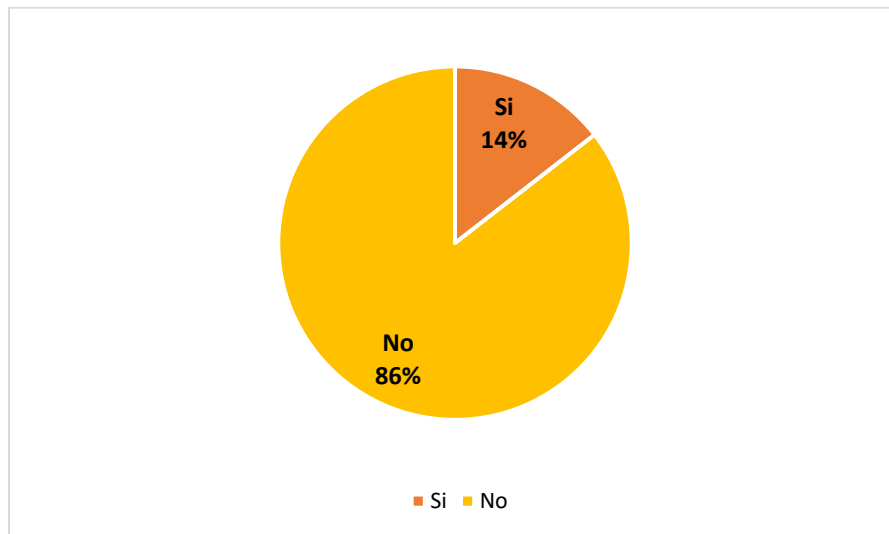
Figura 6. Tamaño de los hogares dependientes de la floricultura



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La informalidad laboral y empresarial es una condición bajo la cual se desarrolla el 86% de la actividad florícola, como se observa en la **Figura 7**, Mientras solo el 14% (10 participantes), respondió afirmativamente al cuestionamiento y reconoció tener un empleo formal, es decir que cuentan con prestaciones de ley, o estar registrados ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

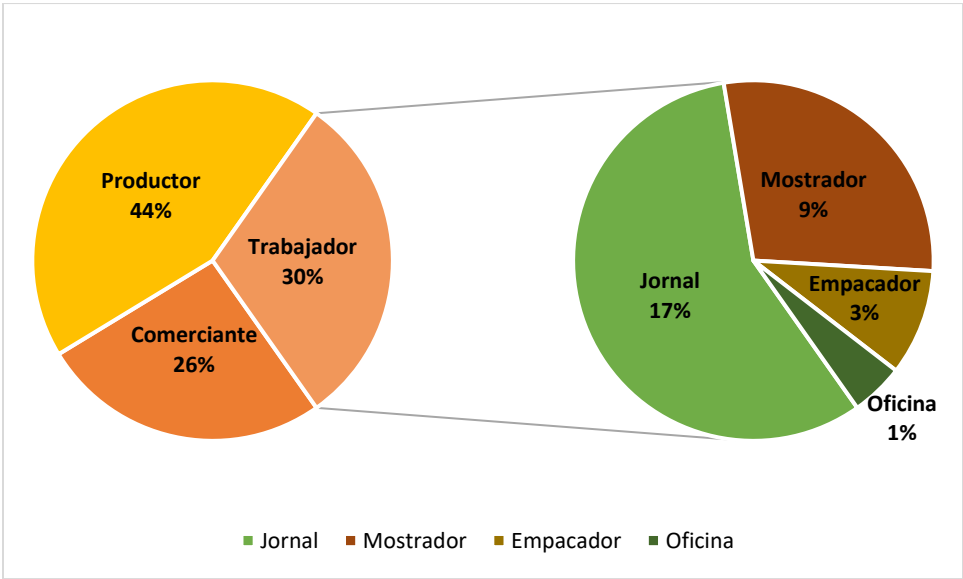
Figura 7. Formalidad



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

En la **Figura 8** se observa la ocupación dentro del corredor florícola mexiquense. Los productores son los agentes económicos más preponderantes de la muestra con un 44% de los participantes, seguido de trabajadores con un 30 %, los cuales se diferencian entre actividades como: trabajadores jornales 17%, empacadoras 3%, empleados de mostrador 9% y empleado en oficina 1%. Mientras el grupo de personas que se dedican exclusivamente a comerciar la flor representó el 26%. Es importante señalar que diversos productores mencionaron hacerse cargo del proceso de comercialización hasta el consumidor final, señalando el rol de comerciante como segunda actividad. Además, la observación en campo permitió identificar que el trabajo de empacar es exclusivo de mujeres. Mientras el rol de productor esta ligeramente sesgado hacia los hombres siendo 16 productores frente a 14 productoras.

Figura 8. Ocupación

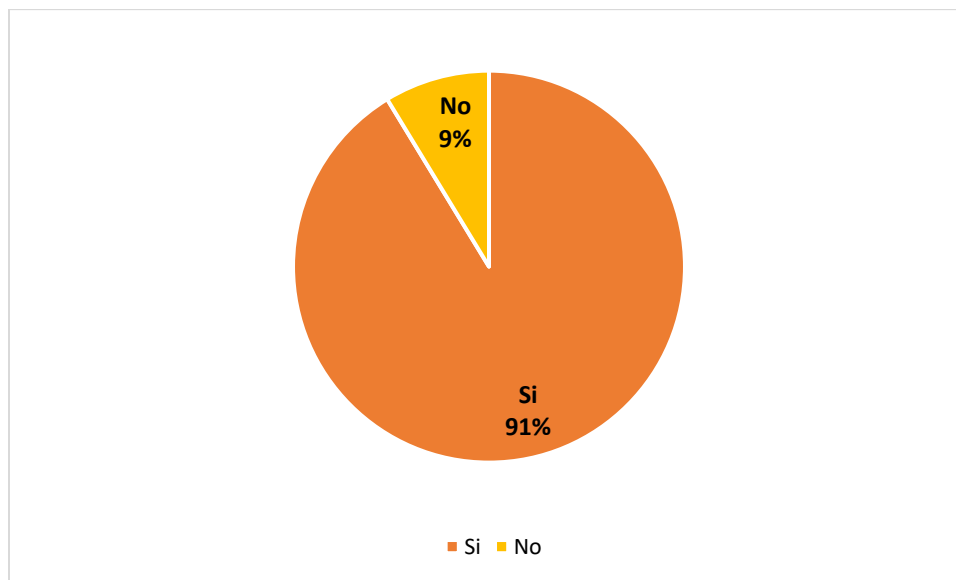


Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

En la **Figura 9** presenta la percepción del ingreso de trabajadores y productores florícolas, durante el periodo del 23 de marzo al 31 de diciembre del 2020. El 91% de percibieron reducciones en sus ingresos derivados de las políticas de contención que limitaron el desarrollo de la actividad y la contracción de la demanda florícola.

Mientras solo seis personas (9%) mencionaron no haber tenido reducciones en los ingresos que perciben de la floricultura.

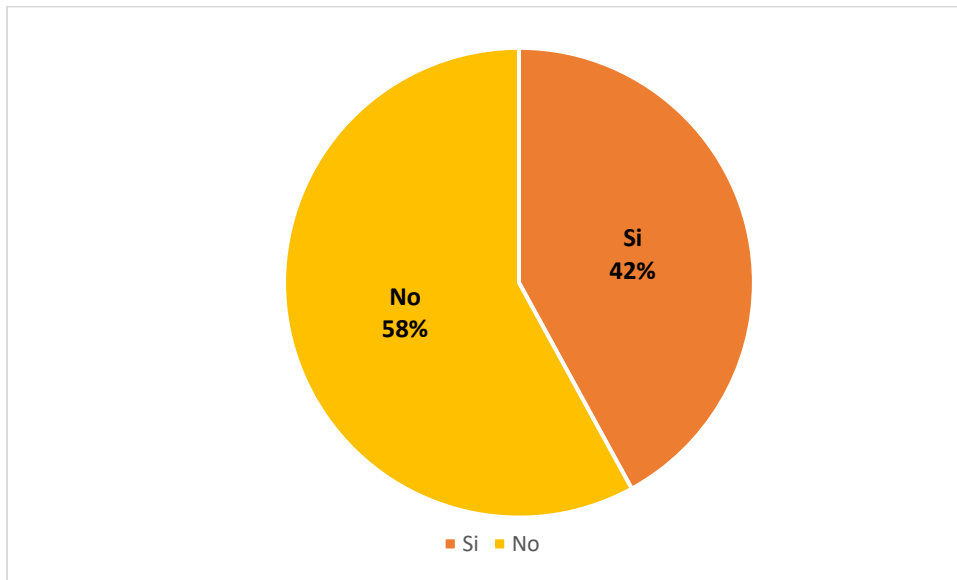
Figura 9. Percepción del ingreso durante el 2020



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Las políticas de contingencia asociadas a la COVID-19, fueron un factor determinante en la pérdida del empleo en el corredor florícola. En la **Figura 10** se observa que el 58% de trabajadores y productores florícolas no trabajó de manera continua durante el periodo del 23 de marzo al 31 de diciembre del 2020. Mientras solo el 42% logro mantener su actividad laboral remunerada.

Figura 10. Empleo durante marzo a diciembre del 2020



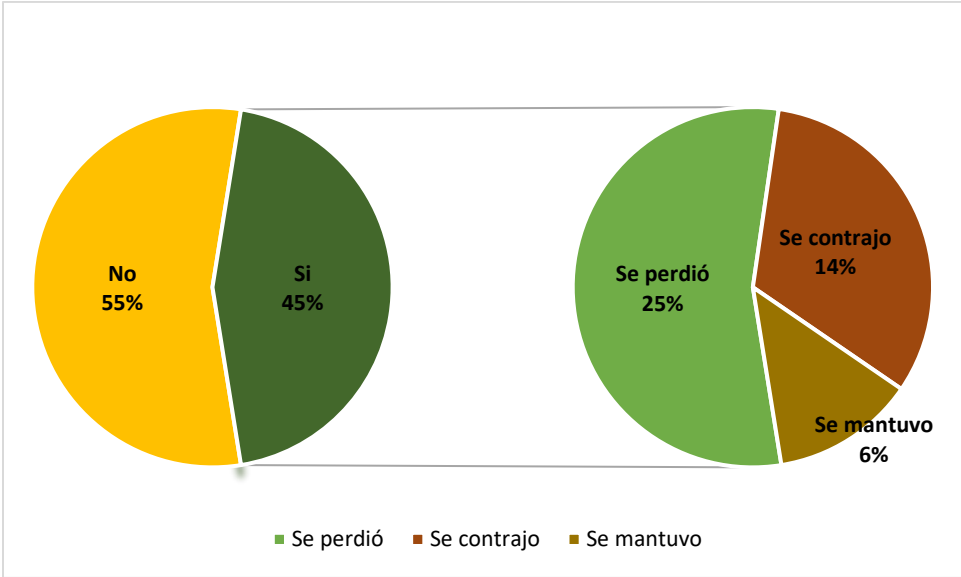
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Sin embargo, las alteraciones a la empleabilidad y el ingreso en el corredor florícola no solo se debieron a la limitación y contracción de la actividad económica sino también al padecimiento de la COVID-19. La **Figura 11** muestra que el 55% de los agentes económicos no fueron diagnosticados con COVID-19. Mientras el 45% restante mencionó haberse contagiado, situación que afectó su ingreso. De acuerdo con los testimonios recabados durante el trabajo de campo, se documentó que el 25% de los participantes perdió el ingreso en su totalidad. Mientras el 14% mencionó reducciones en sus ingresos familiares, que alcanzaron el 80%. Ambas situaciones fueron explicadas como consecuencia de reducciones salariales, bajas o nulas ventas, desempleo e incapacidad de algún integrante enfermo de COVID-19. Finalmente, el 6% restante considero que el ingreso en su hogar se mantuvo, debido a que otros integrantes de la familia (esposa, hijos), tomaron el rol de trabajador y proveedor.

Particularmente se documentó que existen hogares en las que todos los integrantes realizan actividades remuneradas, en algunos casos como parte del núcleo productivo familiar. Es decir, existe el trabajo infantil no remunerado, como una

forma de concientizar a los más pequeños sobre el valor del dinero y el trabajo. Así como para enseñar a las futuras generaciones una actividad que ello han adoptado como parte de su cultura. Sin embargo, la especialización florícola ocasiona que los hogares sean altamente susceptibles a contracciones económicas de la actividad. Condición que en otros hogares se contiene debido a la diversificación las actividades económicas de sus integrantes.

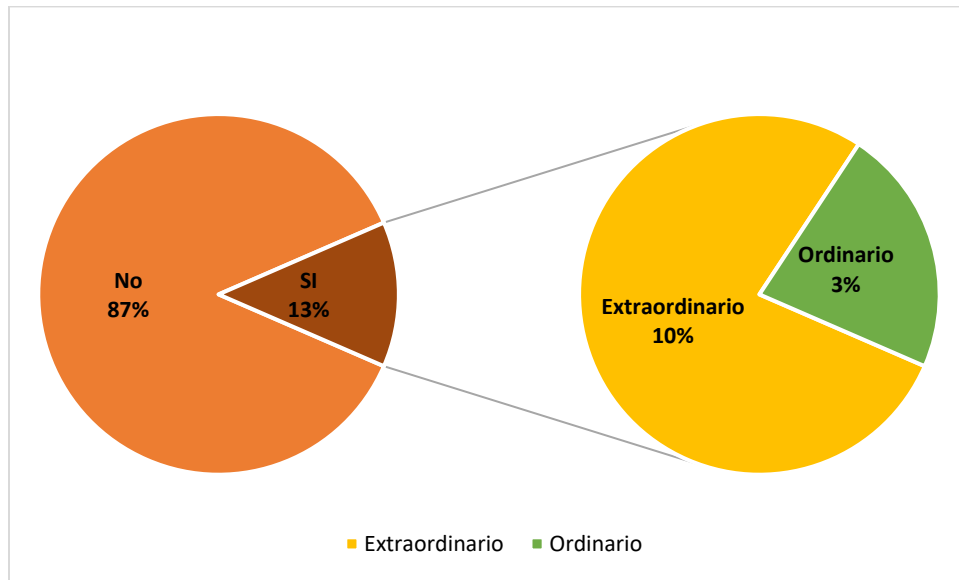
Figura 11. COVID-19 e ingreso



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La **Figura 12** muestra el impacto y presencia de apoyos sociales en el corredor florícola, durante el año 2020. En ella es evidente que la atención social fue muy baja. Solo el 13% mencionó haber recibido algún tipo de apoyo como: despensas, transferencias monetarias, o abono para apoyar su producción florícola. De ellos el 10% (7 personas), mencionaron haber recibido el apoyo de manera extraordinaria, y por causa de la COVID-19. Mientras el 3% restante (2 personas), argumentaron ya contar con el apoyo social previo a la pandemia, y que, durante el inicio de esta, recibieron pagos adelantados de programas como: salario rosa y pensión para el bienestar de adultos mayores.

Figura 12. COVID-19 Y Política social



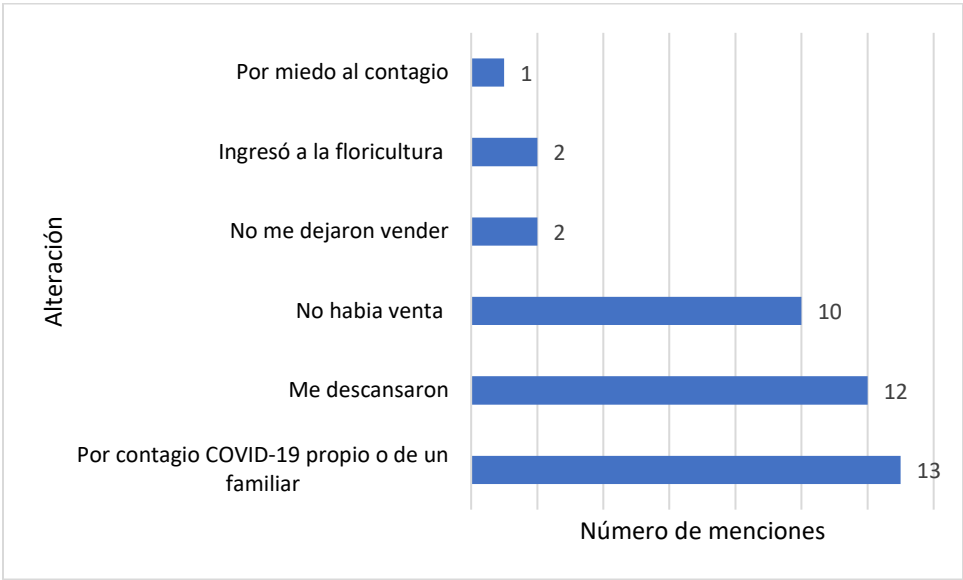
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La **Figura 13** presenta procesos de conmutación y adaptación de la población subocupada en el sector florícola. En ella se observa el testimonio de 40 personas que manifestaron no haber trabajado de manera continua, a causa de las políticas de contención de la COVID-19. Se identificó a trece participantes que no pudieron trabajar debido al contagio de COVID-19, gravedad y cuidados propios o de un familiar. Mientras dos personas más decidieron no trabajar por miedo al contagio. Doce participantes expresaron que los descansaron, es decir, la informalidad laboral facilitó que los empleadores despidieran temporal o definitivamente a sus trabajadores, sin ningún tipo de remuneración.

Diez participantes mencionaron que interrumpieron su actividad debido a la caída de las ventas, mientras dos más mencionaron el cierre de los puntos de venta. Evidentemente, la contracción del sector florícola provocó que productores, trabajadores y comerciantes suspendieran su actividad económica, lo que facilitó que mano de obra procedente de otras actividades se empleara en la venta de flor. De acuerdo con dos testimonios, ellos fueron despedidos en otras actividades informales, y debido a parentesco, cercanía, precios bajos en la flor, y la ausencia

de competencia, entre otros, comenzaron a vender flor en los mercados. Estrategia que les permitió enfrentar al menos sus gastos alimenticios mínimos, cabe señalar que en el año 2022 durante el trabajo de campo no habían dejado de realizar esta actividad.

Figura 13. Población subocupada en el sector florícola durante el 2020

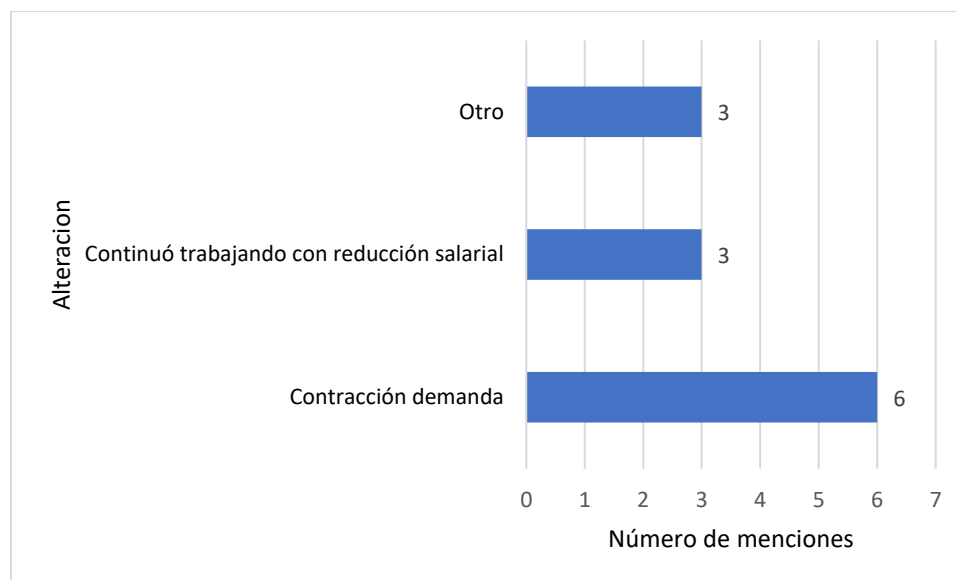


Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Por su parte la **Figura 14** presenta el testimonio de doce de los veintinueve trabajadores ocupados en la floricultura durante el 2020, que presentaron complicaciones con su actividad e ingreso. Este grupo se vio afectado por el sobre trabajo ocasionado por la contracción de la demanda florícola. Aquí seis participantes expresaron que les fue muy difícil vender flor, por lo que sus jornadas laborales se extendieron e incluso se trasladaron a nuevos puntos de venta a fin de encontrar al consumidor final. Mientras otros tres sujetos de estudio mencionaron que no interrumpieron su jornada laboral, ni fueron despedidos, empero les redujeron el sueldo. Por lo cual se puede argumentar que durante la pandemia el empleo en el corredor florícola se precarizó, puesto que los trabajadores aceptaron condiciones laborales y salarios paupérrimos que evitaran perder la totalidad de su

ingreso. Es decir, diversos productores transfirieron parte de sus pérdidas a sus trabajadores, para poder seguir operando.

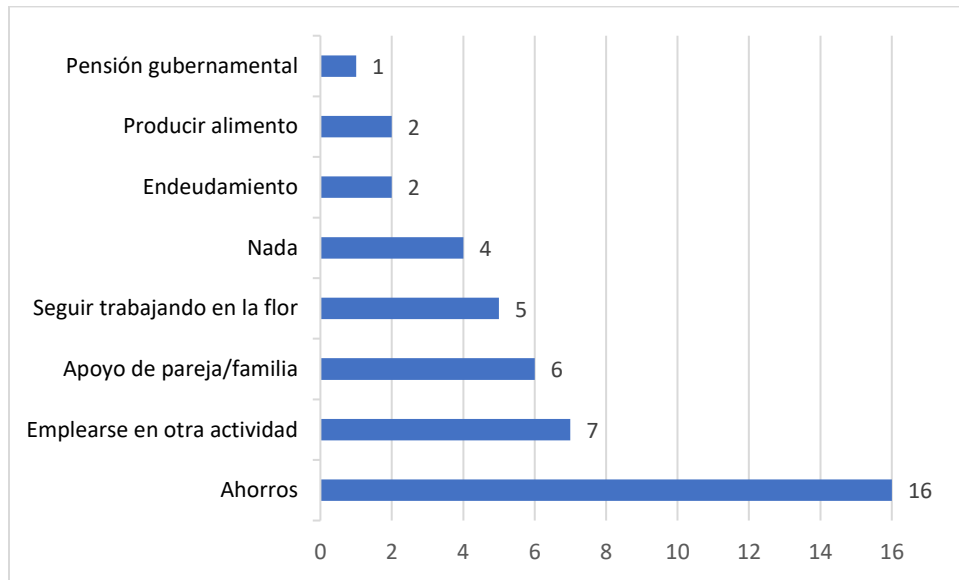
Figura 14. COVID-19, y actividad laboral



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

De acuerdo con la Figura 5, el 91% de los trabajadores, productores y comerciantes florícolas, percibieron contracciones en su ingreso. Motivo por el cual se presenta la **Figura 15** donde se pueden observar estrategias 43 participantes implementaron para hacer frente a la reducción de sus ingresos y/o la interrupción de sus actividades económicas. Para dieciséis participantes, recurrir a los ahorros fue la solución inmediata. Otras siete personas tuvieron que emplearse en otras actividades. Mientras solo una persona mencionó tener una pensión gubernamental, que ayudó a tener certidumbre sobre su ingreso. Cabe resaltar que dos participantes mencionaron comenzar a producir alimento, ya que se concientizaron de la importancia de hacerlo.

Figura 15. Estrategias para conseguir ingresos



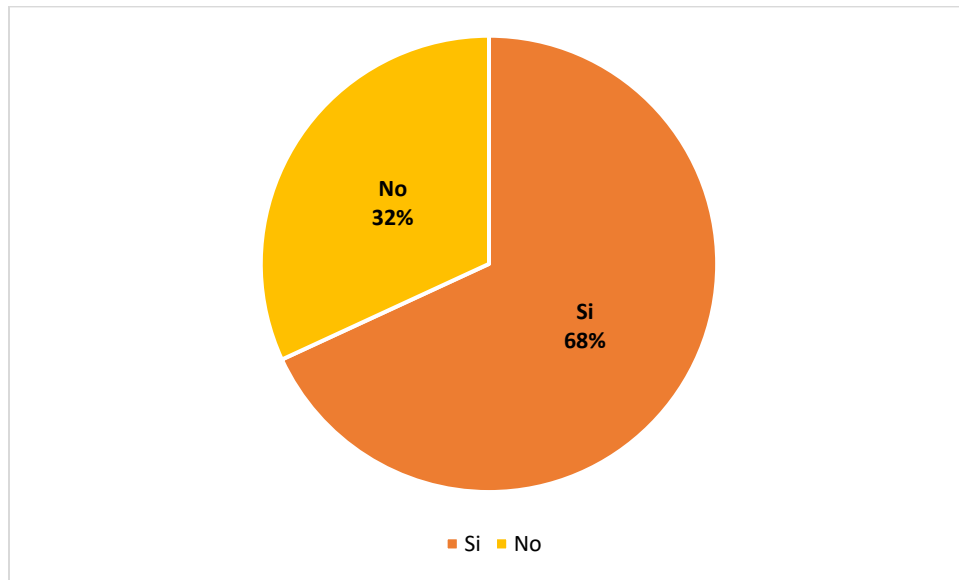
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Sección COVID-19 (ENSANUT)

Esta sección se basó en la encuesta ENSANUT (COVID-19), en ella se cuestionó sobre salud de los participantes, gasto, niveles de consumo y frecuencias alimentarias de 20 tipos de alimentos.

La **Figura 16** muestra la respuesta de los participantes sobre la presencia de sintomatología asociada a la COVID-19, dentro del periodo de marzo a diciembre del 2020. En el 68% de los hogares de los participantes, al menos un integrante presentó síntomas COVID-19.

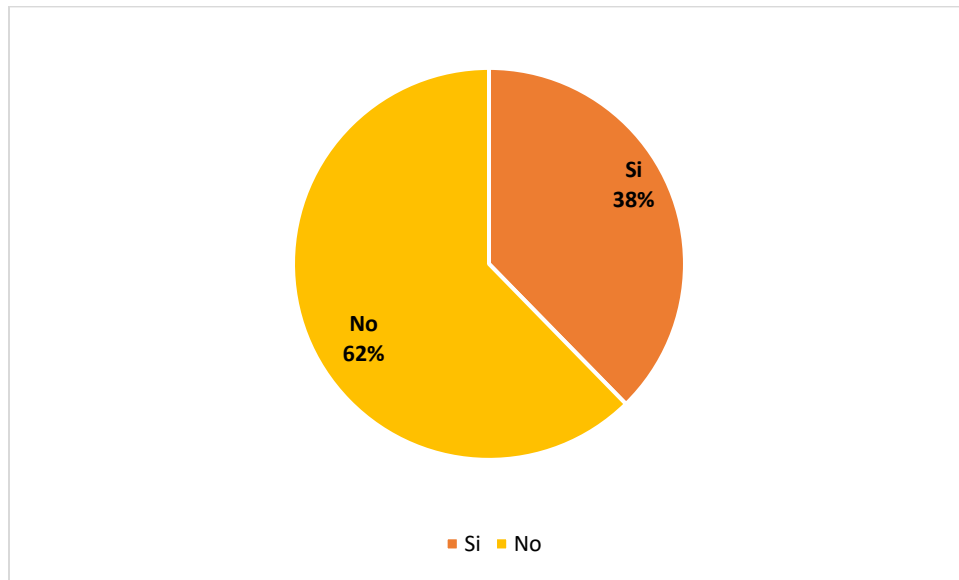
Figura 16. Sintomatología COVID-19



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La **Figura 17** presenta la población que fue diagnosticada con COVID-19. En ella se observa que en el 38% de los hogares existió al menos un integrante con diagnóstico positivo a COVID-19. Dato que fue profundizado en el trabajo de campo, donde los afectados compartieron el estado de salud actual de los contagiados. De ellos trece participantes (19%) mencionaron tener algún tipo de secuela, como padecimientos pulmonares o fatigas constantes. Once (17%) de ellos dijeron estar recuperados totalmente. Mientras un participante (2%), manifestó que su familiar falleció tras padecer COVID-19.

Figura 17. Diagnóstico COVID-19



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Continuando con el análisis, en las figuras 13 y 14, se observa una variación importante, entre la población que presentó síntomas COVID-19 (68%) y el grupo que fue diagnosticado con COVID-19 (38%). La importante variación se explica con el testimonio de los participantes. Quienes mencionaron que, a pesar de presentar, incluso todos los síntomas COVID-19, no se realizaron la prueba de diagnóstico por miedo, falta de ingresos o a que los síntomas fueron leves. Hecho que hace evidente que los indicadores sobre COVID-19, en el corredor florícola podrían presentar sesgos importantes.

Sección alimentación

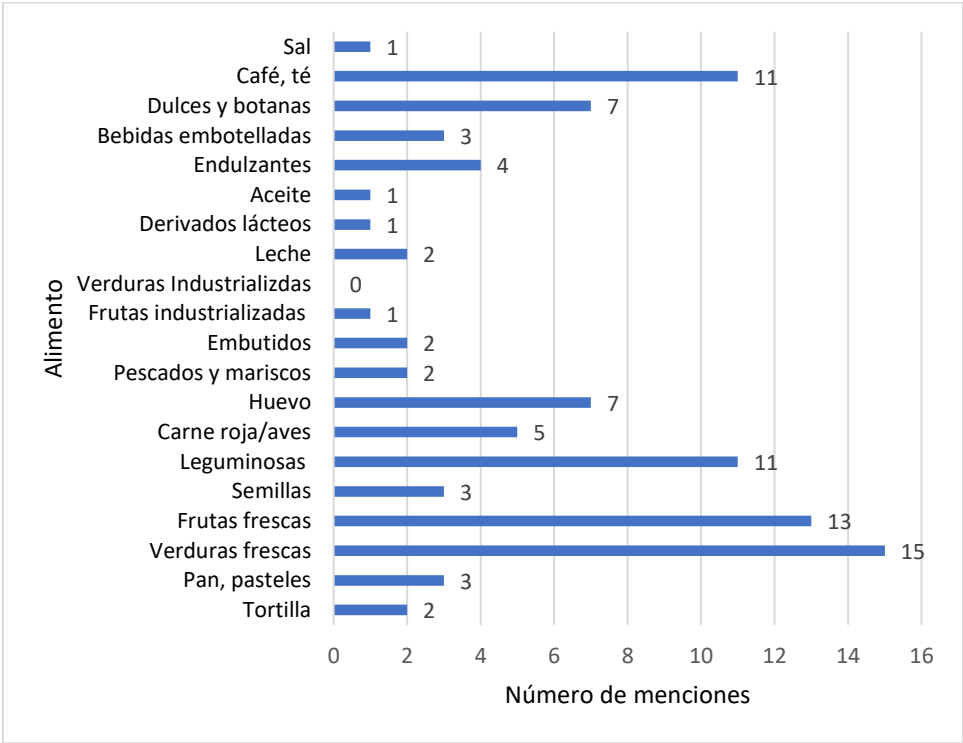
Esta sección se basó en la encuesta ENSANUT (COVID-19), la cual presenta, niveles de consumo y frecuencias alimentarias de 20 tipos de alimentos.

Niveles de consumo

Primeramente, se presentan las figuras referentes a los niveles de consumo: no consumió, mantuvo consumo, aumento consumo y reducción de consumo. En ellas se diferencia el consumo de acuerdo con los hogares que mencionaron el mismo comportamiento según el tipo de alimento.

En la **Figura 18** el eje de las “Y”, presenta el tipo de alimento cuestionado y en el eje “X”, el número de hogares que mencionaron un aumento en su consumo. En ella se observa que el consumo de verduras frescas aumentó en 15 hogares, seguido de frutas frescas en las cuales aumento el consumo en 13 hogares. De acuerdo con el trabajo en campo se documentó que dicho incremento se dio derivado de recomendaciones médicas, cuyo fin era fortalecer el sistema inmune. Es decir, en estos lugares que representan el 22% y 18% respectivamente, tuvieron recursos suficientes no solo para salvaguardar su alimentación, sino también para mejorarla y tomar medidas preventivas hacia la COVID-19. Sin embargo, también existe una contraparte, puesto que en 11 hogares (16%), el consumo de leguminosas, café y té, aumento. Empero como resultado a la contracción del ingreso, por lo que alimentos como el café y té se convirtieron en sustituto al consumo de leche. Mientras el consumo de leguminosas incremento ante un bajo acceso a proteína de origen animal.

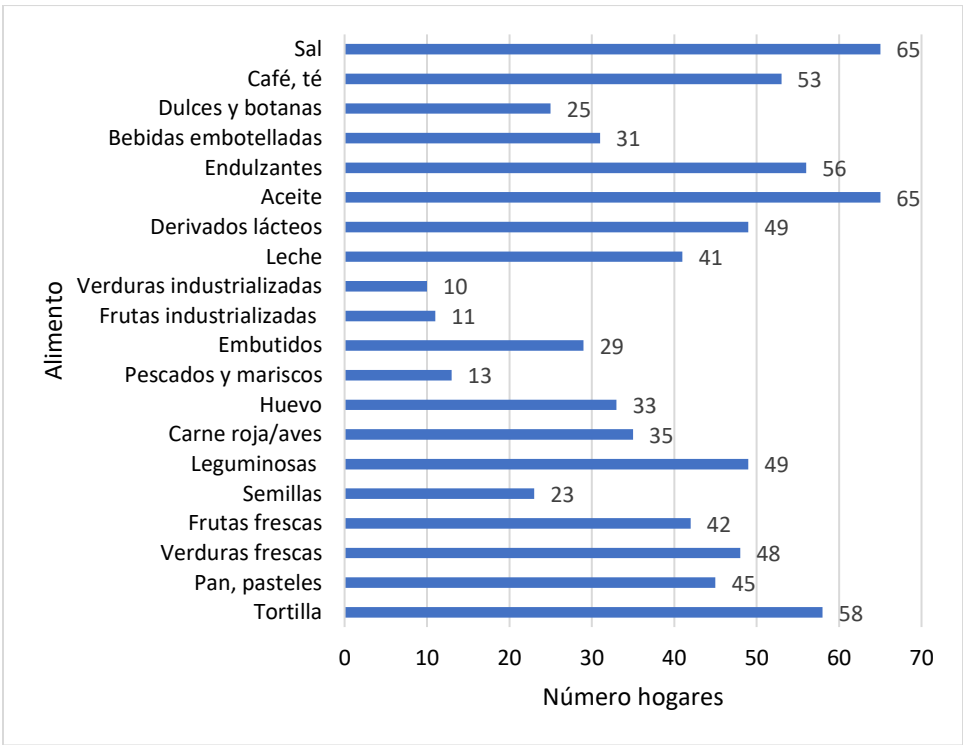
Figura 18. Aumento consumo



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La **Figura 19** describe los alimentos en los cuales el consumo se mantuvo, respuesta que resultó ser la más consistente. Según el testimonio de los participantes la alimentación familiar se convirtió en la principal prioridad, y trataron por todos los medios posibles salvaguardarla. Por lo que evidentemente productos de la canasta básica como sal y aceite fueron los alimentos en los cuales el consumo se mantuvo en 65 hogares (94%). Seguidos de la tortilla la cual fue consumida de manera habitual en 58 hogares (84%). Sin embargo, en ocho tipos de alimentos como huevo (33 hogares) y embutidos (29 hogares), entre otros, solo se mantuvo el consumo en menos del 50% de los hogares de trabajadores, productores y comerciantes florícolas.

Figura 19. Mantuvo consumo

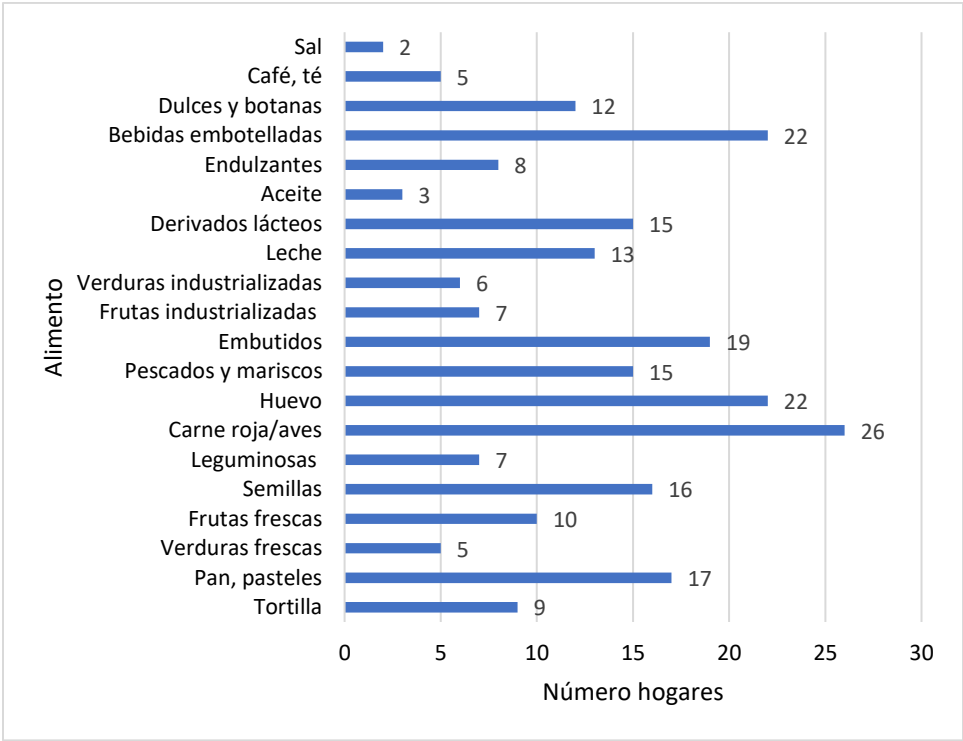


Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La **Figura 20**, presenta los alimentos en los cuales disminuyó el consumo, en los hogares del corredor florícola. La carne roja y de pollo fue el grupo de alimento que más se redujo, en al menos 26 hogares (38%). Seguido de bebidas embotelladas y

huevo, los cuales redujeron su consumo en 22 hogares (32%). Cabe señalar que, en el caso de las bebidas embotelladas, la reducción de consumo se dio porque no es considerado como un alimento saludable, por lo que fue sustituido por agua de frutas frescas.

Figura 20. Disminuyó consumo

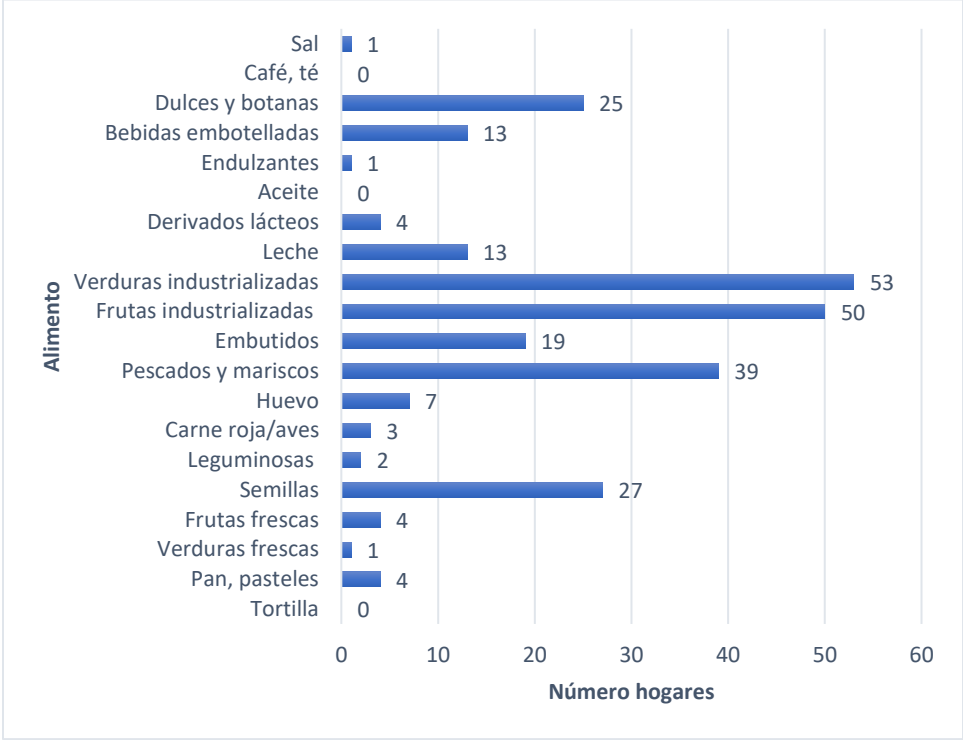


Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Finalmente se presenta la **Figura 21**, asociada con los alimentos que no fueron consumidos, en los hogares de las personas dependientes de la floricultura. En ella se observa que 16 tipos de alimentos no fueron consumidos en al menos un hogar, durante el periodo de marzo a diciembre del 2020. Siendo las verduras industrializadas, el grupo más representativo y el cual no fue consumidos en 53 hogares (77%). Seguido de las frutas industrializadas, las cuales no fueron consumidas en 50 hogares (72%). Finalmente, el tercer alimento que no fue consumido son los pescados y mariscos, los cuales no fueron consumidos en 39

hogares (56%). Específicamente, los pescados y mariscos no fueron consumidos por problemáticas relacionadas al pilar disponibilidad de la seguridad alimentaria.

Figura 21. No consumo



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Frecuencia de consumo

A continuación, se presentan las respuestas a cuestionamientos realizados a los dependientes económicos del sector florícola, sobre frecuencia de consumo en sus hogares de 20 tipos de alimentos en una semana, durante el periodo de marzo a diciembre del 2020.

La **Tabla 2** frecuencia alimentaria semanal, enumera en las filas los 20 tipos de alimentos cuestionados, y en las columnas enumera de cero a siete, la cantidad de días a la semana que estos alimentos fueron consumidos en los 69 hogares de los participantes de esta investigación. Donde se observa que los frecuencias más altas para cada alimento sombreadas en azul, las cuales se concentraron en la frecuencia

de consumo siete con once alimentos, la frecuencia tres con un alimento, frecuencia dos con tres alimentos y la frecuencia cero con cinco alimentos.

En la columna frecuencia cero, por ejemplo, se observa que alimentos como las verduras industrializadas no fueron consumidos en el 73% de los hogares, mientras las frutas industrializadas tampoco fueron consumidas en el 71% de los hogares. Mientras los pescados y mariscos en el 56.5%, las semillas en el 39.1% y los dulces y botanas en el 37.7%, también presentaron frecuencia de consumo cero de los hogares. Además, en la columna frecuencia de consumo semanal dos, se concentran tres tipos alimentos, como los embutidos consumidos en el 30.4% de los hogares dos veces por semana, seguido del huevo que consumido con la misma frecuencia en el 29% de los hogares y finalmente los derivados lácteos presentes con la misma frecuencia de consumo en el 27.5% de los hogares de dependientes florícolas mexiquenses. Seguidos de la columna frecuencia tres, donde desataca el consumo de carne roja y pollo, alimentos que fueron consumidos en promedio tres días a la semana.

Finalmente, la columna de consumo que contiene el mayor número de tipos de alimentos en la frecuencia siete con 11 tipos, que fueron consumidos a diario en los hogares durante la contingencia sanitaria por la COVID-19, durante el 2020. Entre los cuales está la sal presente en el 94.2% de los hogares, la tortilla en el 92.8%, los endulzantes en el 81.2%, aceite en el 73.9%, café y té en el 72.5%, pan y pasteles en el 60.9%, las frutas frescas en el 50.7%, verduras frescas en el 43.5%, leche en el 36.2%, leguminosas en el 33.3%, y las bebidas embotelladas en el 23.2% de los hogares. Alimentos que aun cuando fueron consumidos a diario presentaron comportamientos diferentes a los habituales, de acuerdo con el análisis factorial, anteriormente presentado.

Tabla 2. Frecuencia alimentaria semanal

Tipo alimento	Frecuencia alimentaria por número de días a la semana en porcentaje								Total hogares %
	Cero	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis	Siete	
1. Sal	2.9	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	1.4	94.2	100
2. Tortilla	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	1.4	4.3	92.8	100
3. Endulzantes	1.4	0.0	7.2	2.9	2.9	1.4	2.9	81.2	100
4. Aceite	0.0	1.4	4.3	8.7	11.6	0.0	0.0	73.9	100
5. Café, té	0.0	7.2	8.7	2.9	2.9	2.9	2.9	72.5	100
6. Pan, pasteles	5.8	4.3	5.8	11.6	5.8	2.9	2.9	60.9	100
7. Frutas frescas	5.8	0.0	14.5	8.7	10.1	5.8	4.3	50.7	100
8. Verduras frescas	1.4	0.0	13.0	18.8	13.0	8.7	1.4	43.5	100
9. Leche	20.3	7.2	11.6	10.1	10.1	4.3	0.0	36.2	100
10. Leguminosas	1.4	7.2	15.9	23.2	10.1	5.8	2.9	33.3	100
11. Bebidas embotelladas	21.7	11.6	20.3	14.5	7.2	1.4	0.0	23.2	100
12. Carne roja/aves	4.3	14.5	26.1	27.5	11.6	2.9	1.4	11.6	100
13. Embutidos	29.0	21.7	30.4	14.5	4.3	0.0	0.0	0.0	100
14. Huevo	11.6	20.3	29.0	20.3	7.2	2.9	1.4	7.2	100
15. Derivados lácteos	7.2	15.9	27.5	27.5	10.1	0.0	0.0	11.6	100
16. Verduras Industrializadas	73.9	14.5	5.8	4.3	0.0	0.0	0.0	1.4	100
17. Frutas industrializadas	71.0	17.4	5.8	1.4	0.0	0.0	1.4	2.9	100
18. Pescados y mariscos	56.5	34.8	4.3	2.9	1.4	0.0	0.0	0.0	100
19. Semillas	39.1	31.9	18.8	5.8	0.0	0.0	0.0	4.3	100
20. Dulces y botanas	37.7	26.1	14.5	4.3	5.8	1.4	0.0	10.1	100

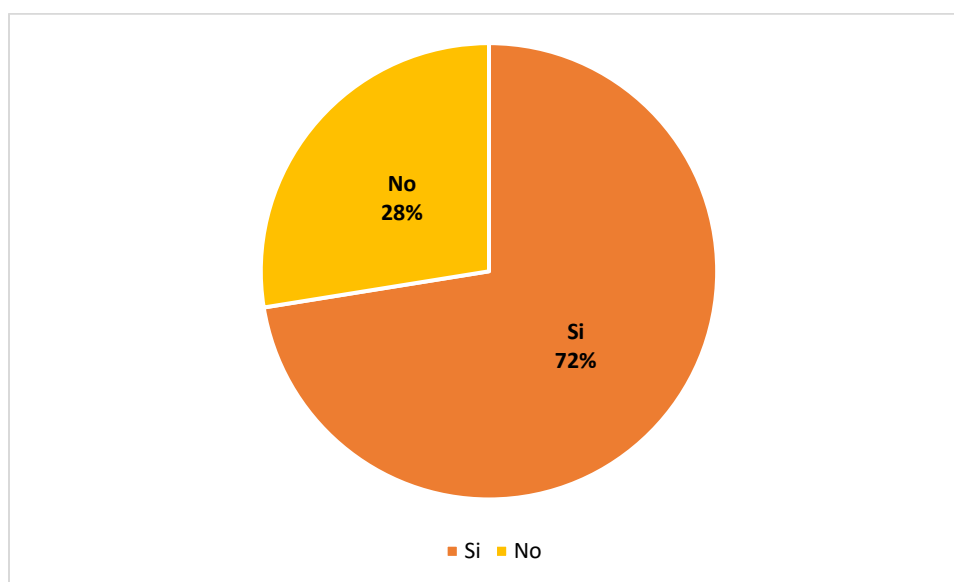
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

ELCSA

A continuación, se presentan los resultados de la ELCSA, cuyas respuestas ubican el estado de la seguridad alimentaria en el corredor florícola dentro del periodo de marzo a diciembre del 2020. Resultados que se presentan de manera diferenciada entre los hogares en los que existe presencia de menores de edad y en los que no los hay.

Para establecer dicha diferencia se presenta la **Figura 22**, donde se establece el tipo de hogares, encontrados en el sector florícola mexiquense. Donde 50 participantes respondieron afirmativamente a la presencia de menores de edad en sus hogares (72%). Mientras los 19 participantes restantes (28%), respondieron negativamente a la existencia de menores de edad en sus hogares, y manifestaron que sus hogares están conformados solo por personas mayores de edad.

Figura 22. Presencia de menores en los hogares del sector florícola.

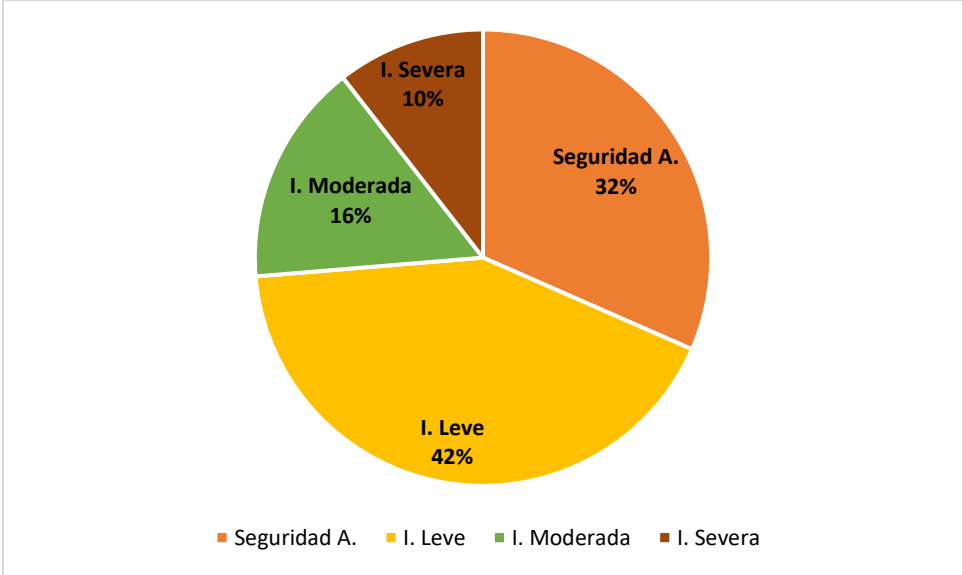


Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

La **Figura 23** presentan los resultados de la ELCSA, de 19 hogares que no tienen presencia de menores de edad. En ella se observa que el 68% de este tipo de hogares presentaron algún nivel de inseguridad alimentaria. De dicho porcentaje el

32% presenta inseguridad alimentaria leve, el 26% presenta inseguridad alimentaria moderada y el 10% presenta inseguridad alimentaria severa.

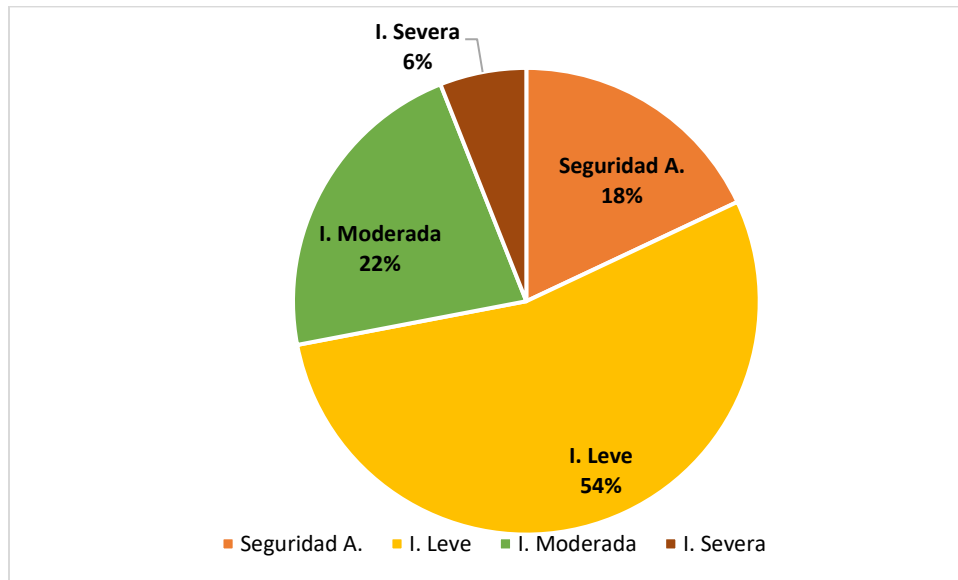
Figura 23. ELCSA en hogares conformados exclusivamente por adultos



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Mientras en la **Figura 24** se observan los resultados de la ELCSA infantil, aplicada a los 50 hogares en el corredor florícola mexiquense, que tienen miembros menores edad. El resultado mostró que el 78% de los participantes presentó algún nivel de inseguridad alimentaria. Porcentaje dentro del cual se ubica al 54% en inseguridad alimentaria leve. El 18% se vio afectado por inseguridad alimentaria moderada y finalmente el 6% sufrió de inseguridad alimentaria severa.

Figura 24. ELCSA en hogares con presencia de menores de edad



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo (agosto-septiembre, 2022)

Comparando la figura 23 y 24 se observa que los hogares con menores de edad tienen mayor presencia de inseguridad alimentaria acumulada con el 88%, frente al 66% de hogares que no tienen menores de edad. Sin embargo, también se observa los hogares conformados únicamente por miembros adultos, presentan mayor porcentaje de inseguridad alimentaria severa con un 10%, frente al 6% en hogares con menores de edad. Hecho que pudiese explicarse por el testimonio de los participantes quienes, mencionaron que cuando hay menores de edad el esfuerzo por mantener una alimentación saludable, nutritiva y balanceada incrementa.

Derivado de todo lo presentado en esta sección de resultados se establece una correlación causal entre las políticas de contingencia asociadas a la COVID-19 y el incremento de inseguridad alimentaria en el sector florícola mexiquense. Donde la problemática alimentaria llegó a niveles de emergencia alimentaria, por lo cual se implementó una iniciativa de trueque de arreglos florales por despensa, con la cual se buscó atender a los dependientes más vulnerables de la actividad. Sin embargo, esta iniciativa no obtuvo los resultados esperados, ya que prácticamente la totalidad de productores trabajadores y comerciantes que participaron en esta investigación

manifestaron no haber sido beneficiados o incluidos en la iniciativa de trueque. Pequeños y medianos productores mencionaron no haber contado con los recursos para desplazarse a otras ciudades, y que nada les aseguraba el éxito del trueque.

Sin embargo en lo que respecta a esta investigación solo se encontró a un gran productor que se integró a la iniciativa y realizó se desplazó a las ciudades de Metepec y Toluca, a realizar el trueque con el cual pudo beneficiar a sus trabajadores. En la **Figura 25**, se muestra la preparación de los arreglos para realizar el trueque.

Figura 25. Iniciativa de trueque



Fuente: Productora “Flor de María”

La **Figura 26**, muestra el momento en que el productor la entrega de despensas obtenidas con la iniciativa del trueque, en el domicilio de la trabajadora beneficiada.

Figura 26. Entrega de despensas a afectados



Fuente: Productora “Flor de María”

Además, la iniciativa de la cual formó el gran productor no terminó allí, y en agradecimiento a la gran labor del personal médico, regalaron arreglos a trabajadores del sector salud. La **Figura 27** muestra los arreglos obsequiados en hospitales COVID-19, como símbolo de reconocimiento al trabajo médico.

Figura 27. Reconocimiento a labor médica



Fuente: Productora “Flor de María”

Evidencias de publicación y envío de artículos.

Publicación de artículo: **FLORICULTURA EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO. EFECTOS DE LA COVID-19 EN LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL 2020**

Frias, A. F., Avitia, R. J., & Ramírez, H. J. (2022). FLORICULTURA EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO. EFECTOS DE LA COVID-19 EN LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL 2020. ANALES DE ECONOMÍA APLICADA. XXXV, págs. 95-116. Madrid: Assepelt. ISBN 978-84-09-48565-9.



ANALES DE ECONOMÍA APLICADA 2022 Número XXXV

Ciencia de Datos para la Economía
Aplicada

Lorenzo Escot
María Ángeles Medina Sánchez
(coords)



ANALES DE ECONOMÍA APLICADA
Año 2022 - Número XXXV

ISBN 978-84-09-48565-9

2023, ASEPELT, C/ Martínez Campos,15, Almería, 04002, Almería.

El contenido de esta publicación, tanto de la obra escrita como electrónica, puede ser utilizado, de común acuerdo con ASEPELT, para usos exclusivamente particulares y/o profesionales y, en ningún caso, comerciales. bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License



FLORICULTURA EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO. EFECTOS DE LA COVID-19 EN LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL 2020..... 95

Francisco Frias, Jessica Avitia, Javier Ramírez

1. INTRODUCCIÓN.....	97
2. LA SEGURIDAD E INSEGURIDAD ALIMENTARIA.....	98
3. CORREDOR FLORÍCOLA.....	104
4. METODOLOGÍA.....	108
5. RESULTADOS.....	109
6. CONCLUSIONES.....	111

Anales de Economía Aplicada

ASEPELT 2022, Madrid, 29 de junio-2 de julio

FLORICULTURA EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO. EFECTOS DE LA COVID-19 EN LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL 2020.

Francisco Frias ¹, Jessica Avitia ², Javier Ramírez ³

- 1 Centro Universitario UAEM Tenancingo/Universidad Autónoma del Estado de México/ Carretera Tenancingo-Villa Guerrero km 1.5, Tenancingo, Estado de México, México. Correo-e: ffriasa113@alumno.uaemex.mx
- 2 Centro Universitario UAEM Tenancingo/Universidad Autónoma del Estado de México. / Carretera Tenancingo-Villa Guerrero km 1.5, Tenancingo, Estado de México, México. Correo-e: javitia@uaemex.mx
- 3 Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (CEDeS) Mariano Matamoros # 1007, Colonia Universidad, Toluca, Estado de México. Correo-e: jiramirez@uaemex.mx

Resumen

Después del surgimiento de la COVID-19 en el mundo, la FAO advirtió sobre las complicaciones que esta presentaría para la inseguridad alimentaria, consecuencia de las políticas de contención del virus implementadas por diversos países alrededor del mundo. En México el 23 de marzo del 2020 se implementaron las medidas sanitarias consideradas pertinentes, como el cierre de actividades económicas no esenciales, entre ellas la floricultura. Debido a este panorama la presente investigación busca, analizar los efectos de la COVID-19 en la inseguridad alimentaria de pequeños productores y jornaleros del corredor florícola mexiquense, durante el año 2020. Dicho análisis se realizó a través de una investigación documental, que permitió analizar los datos gubernamentales reportados por las diferentes fuentes de información; así como las experiencias de inseguridad alimentaria de productores florícolas y jornaleros, reportadas por periódicos. Los resultados arrojan, que la inseguridad alimentaria en el Estado de México se incrementó tras la COVID-19. En el 2018 afectaba al 39.9% de la población y para el 2020 se reportó un 45.4%, lo que representa un incremento del 5.5%. Durante la contingencia sanitaria en el periodo que va de marzo a octubre del 2020, se registró en la floricultura una pérdida de al menos del 50% de los 150 mil empleos que genera esta actividad en el Estado de México. Esto generó una disminución en el ingreso de los jornaleros y pequeños productores, obligándolos a intercambiar su producto por alimentos, agudizando en este periodo la inseguridad alimentaria dentro del corredor florícola mexiquense. En conclusión, en México durante la contingencia del COVID-19 en el 2020, los pequeños productores y jornaleros del corredor florícola mexiquense vieron comprometido su acceso a los alimentos por falta de ingresos, lo que los coloca en una situación de vulnerabilidad con relación a la inseguridad alimentaria.

Palabras clave: Inseguridad alimentaria, COVID-19, Floricultura

Área temática: ES. Economía Social, Diversidad, Cooperación y Desarrollo

Artículos enviado: **Inseguridad alimentaria en dependientes económicos del sector florícola mexiquense, durante la COVID-19, 2020.**

Frias, Avitia, y Ramírez (2024). Inseguridad alimentaria en dependientes económicos del sector florícola mexiquense, durante la COVID-19, 2020. A revista Anuario de Estudios Centroamericanos, Universidad de Costa Rica

[AECA] Acuse de recibo de envío Recibidos x



Anuario de Estudios Centroamericanos via Portal de revistas académicas de la Universidad de Costa Rica <revistas... 26 oct 2024, 18:04 (hace 2 días) ☆ 😊 ↶
para mí ▾

Francisco Frías Aguilar:

Gracias por enviar el manuscrito "Inseguridad alimentaria en dependientes económicos del sector florícola mexiquense, durante la COVID-19, 2020." a Anuario de Estudios Centroamericanos. Con nuestro sistema de gestión de revistas en línea, podrá iniciar sesión en el sitio web de la revista y hacer un seguimiento de su progreso a través del proceso editorial.

URL del manuscrito: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/anuario/authorDashboard/submission/62512>

Nombre de usuario/a: franciscofa113

En caso de dudas, contacte conmigo. Gracias por elegir esta revista para publicar su trabajo.

Anuario de Estudios Centroamericanos

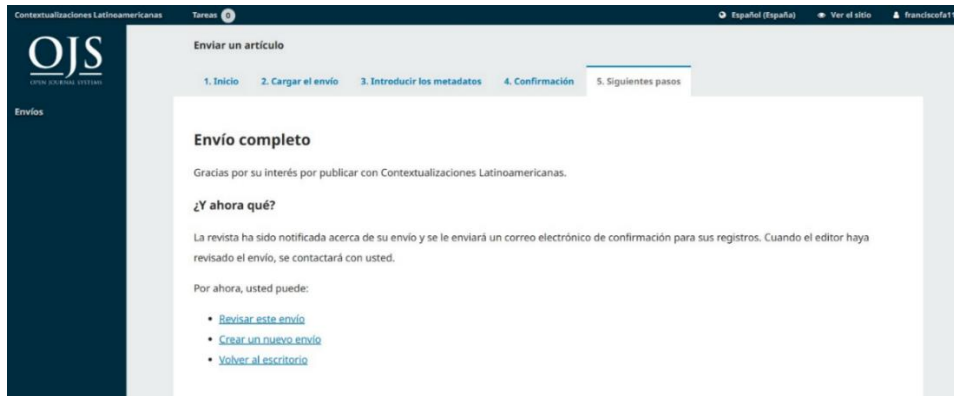
Inseguridad alimentaria en dependientes económicos del sector florícola mexiquense, durante la COVID-19, 2020.

Resumen

Objetivo: Medir la inseguridad alimentaria en dependientes económicos del sector florícola mexiquense, durante marzo a diciembre del 2020. Metodología: Investigación cuantitativa, basada en la aplicación de la ELCSA. El análisis de datos se apoyó de observación de campo no experimental, y se complementó con interpretación cualitativa. Resultados: El cierre de la actividad florícola como medida de contención al virus, ocasionó desempleo en el 58% de los dependientes florícolas y reducción del ingreso en el 91%. Hechos que ocasionaron que el 78% de los dependientes de este sector se percibiera en algún nivel de inseguridad alimentaria. En conclusión, se establece la informalidad laboral y empresarial, como un factor determinante en el agravamiento de la inseguridad alimentaria durante el 2020.

Artículos enviado: **ELCSA y consumo de alimentos en el sector florícola mexiquense, durante la COVID-19, 2020.**

Frias, Avitia, y Nieto (2024), **ELCSA y consumo de alimentos en el sector florícola mexiquense, durante la COVID-19, 2020.** A revista contextualizaciones Latinoamericanas.



ELCSA y consumo de alimentos en el sector florícola mexiquense, durante la Covid-19, 2020.

Resumen

La ELCSA, es un recurso con validación estadística y psicométrica, ampliamente recurrido para medir la inseguridad alimentaria. Sin embargo, el CONEVAL argumenta que dichas medición presenta incongruencias, derivadas de la naturaleza subjetiva de los datos que recaba. Debido a ello, esta investigación tiene el objetivo de comparar los resultados de la ELCSA con los niveles de consumo, en dependientes del sector florícola alimenticio durante la Covid-19 en el 2020. La metodología cuantitativa, que consistió en la aplicación de un cuestionario en escala de Likert sobre el consumo de 20 tipos de alimentos. Los resultados establecen que los hogares dependientes del sector florícola redujeron su consumo alimenticio hasta en un 50%, según el tipo de alimento. Sin embargo, sólo el 27% se percibió en niveles de inseguridad alimentaria moderado y severo. En conclusión, se establece que las resultados de la ELCSA no son congruentes con los niveles de consumo alimenticio.

Palabras clave: Inseguridad alimentaria, Sector florícola, Covid-19, ELCSA, Consumo alimentario

Vo. Bo.

Dra. Jessica Alejandra Avitia Rodríguez

Directora de tesis

Dr. Juan Carlos Reyes Alemán

Coordinador Posgrado

Discusión general

Después de la revisión de información y del análisis de resultados de esta investigación, se identificaron algunos efectos de la pandemia por la COVID-19 en el sector florícola, importantes de discutir. Entre ellos, esta reconocer sí las políticas implementadas para la contención del virus durante el 2020, fueron adecuadas. Puesto que en lo que respecta a la política de cierre económico de actividades económicas consideradas no esenciales. En la actividad florícola mexiquense se causó una importante contracción de la derrama económica en los municipios que conforman el corredor florícola, la caída de la producción, ventas, precios, y con ello la pérdida de empleos y reducción del ingreso en los hogares dependientes de la actividad.

Hechos por los cuales, los participantes percibieron la contingencia del 2020 como un proceso histórico sin precedentes, que afectó su capacidad de compra y acceso alimenticio. Pérdida en la capacidad de compra que se agravó con la presión ejercida por la COVID-19. Debido a que el gasto en salud de los hogares incrementó, y en algunos casos alcanzó los 150 mil pesos por paciente grave de COVID-19. Es decir, los dependientes del sector tuvieron que experimentar la reducción de sus ingresos y el incremento de sus egresos. Motivo por el cual, entre los dependientes de la actividad florícola existió pérdida de seguridad alimentaria y agravamiento de la inseguridad alimentaria.

Condición de inseguridad alimentaria y hambre que para los participantes, fue más fácil reconocer en terceras personas que en ellos mismos. Testimonios que denotaron relación con vergüenza a reconocer falta de alimento en sus hogares, y minimización de su estado alimentario. Ya que aun cuando mencionaron haber reducido cantidad, calidad, variedad alimentaria, e incluso sentir hambre. Ellos mencionaron que al comparar su alimentación con la de otros afectados era mejor, y con el periodo que fueron afectados por la COVID-19. Concluyeron que su alimentación fue buena y que la falta de alimento durante el periodo de estudio no fue grave, puesto que sólo se quedaron sin alimento por un par de días máximo.

Por lo anterior, actualmente es importante reconocer si el agravamiento de la inseguridad alimentaria a causa de la pandemia se estableció de manera transitoria, o de manera crónica. En lo que respecta a esta investigación se encontró que la emergencia alimentaria en el sector fue transitoria. Sin embargo, durante el trabajo de campo realizado en los meses de agosto y septiembre del 2022, los dependientes florícolas declararon que los efectos de la pandemia se seguían percibiendo, y que no habían recuperado su alimentación, ni sus recursos previos a la COVID-19. Testimonios que podrían indicar un retroceso importante en la lucha por la erradicación de la inseguridad alimentaria en el sector.

En cuanto a lo productivo, los productores mencionaron que el sector florícola se encontró en la disyuntiva de abandonar, o cambiar el cultivo de flor, por cultivos alimenticios (durante el trabajo de campo se localizó un pequeño productor que optó por el cultivo de calabaza y jitomate). Sin embargo, para algunos productores el arraigo cultural, familiar y su nivel de especialización, impidió que ellos entraran a tal disyuntiva. En cambio optaron por la inclusión de los integrantes de su hogar a la producción de flor, para evitar el pago de salarios a terceros, o utilizar la pausa obligada, para dar mantenimiento, y mejorar los invernaderos y calidad de su producción. Mientras, en el caso de los trabajadores su respuesta a la crisis económica y de salud que enfrentaron, fue recurrir al uso de ahorros, venta de bienes, endeudamiento, o la migración al norte del país.

Estrategias que desataron en el sector florícola un proceso de adaptación durante el 2020, importante de reconocer e identificar como impactó al sector florícola. Esta investigación reconoció el desplazamiento de pequeños productores, y mano de obra especializada a otras actividades o regiones. Sujetos que no han regresado a la región, ni a la actividad, lo que podría incidir en los niveles de productividad y calidad en el sector. Además, el desplazamiento de pequeños productores generó una contracción de la oferta florícola. Hecho que beneficio a los productores que se mantuvieron activos. Puesto que de acuerdo con los participantes los precios de venta de ornamentales se estaban recuperando. Sin embargo, aun cuando había un repunte de la actividad y que esta se había comenzado a desarrollar con

normalidad. Los dependientes de la actividad no tenían la certeza de poder recuperar los bienes que tuvieron que vender para hacer frente a la crisis económica, de salud y alimentaria que atravesaron.

Finalmente se identificó un proceso importante de discutir, la incredulidad y desconfianza de la población dependiente de la actividad florícola, hacia el Estado. Puesto que el grueso de los participantes mencionó que en un inicio no creyeron la existencia del virus COVID-19. Hecho que los motivó a no tomar las medidas necesarias para evitar el contagio, hasta que fueron conscientes de casos positivos, o de contagiarse. Solo entonces comenzaron a tomar acción para salvaguardar su salud. El estado de incredulidad pasó a ser un estado de pánico, en el cual se hizo de dominio popular que la pandemia era una estrategia del gobierno mexicano para aligerar la densidad poblacional. Ideología que causó que gran parte de la población decidiera no asistir a hospitales públicos para atender sus padecimientos, estuvieran o no asociados con la COVID-19. Puesto que según su testimonios, quien entraba a hospitales públicos, solo salía muerto.

Por ende el grueso de los participantes mencionó no haber acudido por atención médica a instituciones de salud pública, por motivos de desconfianza y saturación del sistema de salud público. Entonces las farmacias de conveniencia y los consultorios médicos locales se convirtieron en recursos ampliamente utilizados para tratar la COVID-19, así como otros padecimientos. Sometiéndose a un riesgo que ellos consideraron menor, en el cual ellos relatan que los internistas (médicos), y personal de farmacias que los atendieron, experimentaron con el tratamiento hasta encontrar el más eficiente. Condición que según los participantes, causó que los primeros contagiados murieran, empero que una vez comprobada la efectividad del tratamiento, este se replicó y compartió entre consultorios, farmacias y trabajadores. Además, de acuerdo con los participantes la acción de replicar el tratamiento de familiares recuperados (automedicación), evitó que su economía siguiera deteriorándose.

Conclusiones

El surgimiento de la COVID-19 fue un evento sin precedentes en el mundo y tuvo repercusiones a nivel nacional y local, para esta investigación siendo de interés lo sucedido en el sur del Estado de México. Las medidas de prevención y contención del contagio del virus promovieron el cierre de la floricultura, una de las principales actividades económicas en los municipios de Coatepec Harinas, Tenancingo y Villa Guerrero. Afectando el estado de la inseguridad alimentaria en la región, la cual llegó a niveles severos que obligaron a productores a tomar acción, hacer un llamado a la sociedad y promover el intercambio de arreglos florales por alimentos básicos, con los cuales poder enfrentar los recursos escasos con los que contaban para acceder a su alimentación.

La suspensión y limitación de la actividad florícola generó que el 91% de los dependientes económicos de la floricultura presentara contracciones en sus ingresos. Derivado de la subocupación y desempleo que afectó al 58% de la población. Hechos que ocasionaron que el 78% de los hogares se percibiera en algún nivel de inseguridad alimentaria. El 22% de los hogares perdió seguridad alimentaria y entró a inseguridad alimentaria moderada, debido a que perdieron certidumbre sobre su capacidad y recursos para acceder a su alimentación. Mientras en los casos más severos de inseguridad alimentaria, esta escaló hasta niveles graves que llegaron a ser severos en el 7% de los hogares.

Además, esta investigación encontró inconsistencias entre el indicador de inseguridad alimentaria obtenido a través de la ELCSA y los niveles y variedad alimentaria en los hogares florícolas, las cuales pueden ser explicadas por factores socioculturales. Puesto que se establece que la significancia de conceptos como variedad, suficiencia y saludable son heterogéneos en la población y tomaron un rol importante en la percepción de la población sobre su estado alimentario. Se encontró que existen sentimientos desconocidos, que podría estar asociados a la vergüenza o miedo a la exclusión social. Puesto que aun cuando reconocieron hambre o falta de recursos para llevar a sus hogares una alimentación saludable, nutritiva y variada, en las conversaciones las personas tienden a no reconocer niveles

de inseguridad alimentaria graves. Motivo por el cual, al comparar sus niveles de consumo con su estado de inseguridad alimentaria resultan incongruentes.

En cuanto a la frecuencia alimentaria, esta investigación concluye que, en el grueso de los hogares de trabajadores, productores y comerciantes florícolas, la variedad alimentaria no existe. Puesto que solo 10 alimentos de los 20 cuestionados tienen una frecuencia de consumo de entre 4 y 7 días a la semana. Además, únicamente cinco alimentos como sal, tortilla, café y té, endulzantes, y aceite, fueron consumidos frecuentemente en el 81% de los hogares. Alimentos que evidentemente, no pueden ser considerados como variados, y que no reflejan más que alimentos de canasta básica.

Referencias

- Avitia, y Ramirez. (2013). El mercado floral de México: un primer acercamiento al comportamiento del consumidor de rosa. En A. M. Regional, *18° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, AMECIDER 2013*. (págs. 1-24). Pachuca, Higaldo: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ayala, A., & Schwentesius, R. (2014). *Seguridad y soberanía alimentaria, conceptos teóricos, formas de análisis y medición*. México: Plaza y Valdés S. A. de C. V.
- B.M. (14 de 08 de 2023). *Grupo Banco Mundial | Datos*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/pais/mexico>
- Bartra, A. (2008). Fin de fiesta. El fantasma del hambre recorre el mundo. *Argumentos*, 21(57), 15-31. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59511124002>
- Bartra, A. (2011). Hambre. Dimensión alimentaria de la Gran Crisis. *Mundo Siglo XXI*, VII(26), 11-24.
- Bernal, M. (31 de Marzo de 2020). *Floricultores del sur del Edomex rematan sus productos por la contingencia de COVID-19*. Obtenido de El sol de Toluca: <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/floricultores-del-sur-del-edomex-rematan-sus-productos-por-la-contingencia-de-covid-19-5042056.html>
- Bonvecchio, A., Unar, M., Pacheco, S., & Rivera, J. A. (28 de 08 de 2022). *EFFECTOS DE LA COVID-19 EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y ESTADO DE NUTRICIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS EN MÉXICO*. Obtenido de CONAHCYT: <https://conahcyt.mx/efectos-de-la-covid-19-en-la-seguridad-alimentaria-y-estado-de-nutricion-en-ninos-y-ninas-en-mexic>
- Callejo, A. (09 de 10 de 2020). *Floricultores de Edomex apuestan a redes sociales para sobrevivir*. Obtenido de La silla rota: <https://lasillarota.com/metropoli/floricultores-de-edomex-apuestan-a-redes-sociales-para-sobrevivir/442664>
- Calvillo, J., Salgado, L., & Miquel, M. (2021). ¿EXTINCIÓN O IMPOSICIÓN? NOTAS DEL IMPACTO DE COVID-19 EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO EN MÉXICO Y UN ANÁLISIS DE LAS ACCIONES DE CONTENCIÓN. *COVID-19 EN LATINOAMÉRICA | CEALA*, 178-188.
- Carcar, I. A. (2013). Las reformas agrarias en México y los proyectos de desarrollo rural en un municipio del estado de Veracruz. *Nómadas: Critical Journal of Social and Juridical*, 38(2), 277-299. doi:https://doi.org/10.5209/rev_NOMA.2013.v38.42917

- Carmona, S. J., Paredes, S. J., & Pérez, S. A. (2017). La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas (RICSH)*, 6(11).
- Carmona, S. J., Sánchez, F. L., & Cruz, D. I. (2020). ¿Es posible una soberanía alimentaria en México? *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 9(18). Obtenido de <https://doi.org/10.23913/ricsh.v9i18.210>
- Carrillo, A. A., Ramírez, H. J., & Sanchez, B. R. (2018). Clasificación de usos de suelo en el sistema urbano-rural de tres municipios florícolas en la región VI del Estado de México. En C. G. Hoyos, O. S. Serrano, & C. M. Mora, *CIUDAD, GÉNERO, CULTURA Y EDUCACIÓN EN LAS REGIONES* (Vol. V, págs. 201-222). Coyoacán: Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A. C.
- Castro, D. P. (2003). *Chayotes, burros y machetes*. Zinacantepec, Estado de México: El colegio mexiquense A.C.
- CEDRSSA. (2019). *El Derecho a la alimentación en México: Políticas públicas, autosuficiencia, calidad y nutrición*. CIUDAD DE MÉXICO: Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. Cámara de diputados LXLV LEGISLATURA.
- CEDRSSA. (2021). *Efectos de la COVID-19 en los sistemas alimentarios de Centroamérica*. Ciudad de México : Palacio Legislativo de San Lázaro .
- CEI. (2017). *VIII Foro del Frente Parlamentario contra el Hambre de América Latina y el Caribe*. Montevideo, Uruguay: Centro de Estudios Internacionales "Gilberto Bosques". Obtenido de https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/docs/LXIII_3_serieforos_5.pdf
- CEPAL. (2020). *Los efectos del Covi-19 en el comercio internacional y la logística*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45877/S2000497_es.pdf
- CEPAL y FAO. (2020). *Cómo evitar que la crisis del COVID-19 se transforme en una crisis alimentaria*. Santiago: Naciones Unidas.
- CESOP. (2021). *En contexto; Seguridad alimentaria y nutricional*. México : LXIV Legislatura del Congreso de la Unión de México.
- Chávez, G. S. (01 de 09 de 2020). Edomex: se desplomaron las ventas y el empleo en la floricultura. *La jornada*, pág. 2020.

- CONAPRED. (28 de NOVIEMBRE de 2023). *Secretaría de gobernación*. Obtenido de CONSEJO NACIONAL PARA PREVENIR LA DISCRIMINACIÓN:
<https://www.conapred.org.mx/discriminacion-en-mexico/grupos-historicamente-discriminados/jornaleros-agricolas/>
- CONEVAL. (25 de 07 de 2021). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Obtenido de
<https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx>
- CONEVAL. (21 de 08 de 2021). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Obtenido de
<https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/EstadodeMexico/Paginas/principal.aspx>
- CONEVAL. (08 de 09 de 2021). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Obtenido de
<https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/EstadodeMexico/Paginas/principal.aspx>
- Díaz, M., Sánchez, L., & Herrera, M. (2019). La inseguridad alimentaria severa en los estados de México: Un análisis a partir del enfoque de las capacidades 2008-2014. *Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 29(53), 2-24.
- DIE. (2021). *27° Informe epidemiológico de la situación de Covid-19*. Dirección de Información Epidemiológica. México: Secretaría de Salud.
- FAO. (Junio de 1999). Obtenido de Cumbre Mundial sobre la Alimentación:
<https://www.fao.org/3/x2051s/x2051s00.htm>
- FAO. (2001). *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Obtenido de
<https://www.fao.org/unfao/queesfao.htm#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20de%20las%20Naciones,situaci%C3%B3n%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20rural.>
- FAO. (2001). *REFORZAR LA VOLUNTAD POLÍTICA PARA COMBATIR EL HAMBRE*. Roma: COMITÉ DE SEGURIDAD ALIMENTARIA MUNDIAL. Obtenido de <https://www.fao.org/4/Y0024s/Y0024s.htm>
- FAO. (2011). *La Seguridad Alimentaria: información para la toma de decisiones: Guía práctica*. CE-FAO. Obtenido de Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria:
<https://www.fao.org/4/al936s/al936s00.pdf>

- FAO. (2012). *ESCALA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA): MANUAL DE USO Y APLICACIONES*. Roma, Italia: Comité Científico de la ELCSA.
- FAO. (2018). *México rural del Siglo XXI*. Ciudad de México : Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (2019). *El sistema alimentario en México (Oportunidades para el campo mexicano en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible)*. Ciudad de México : Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- FAO. (17 de 06 de 2024). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de <https://www.fao.org/about/about-fao/es/>
- FAO y CEPAL. (2020). *Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe: Comportamiento del comercio durante la crisis*. Santiago: FAO. doi:<http://doi.org/10.4060/cb0583es>
- FAO, FIDA, OPS, WFP, & UNICEF. (2021). *América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2021*. Santiago de Chile: FAO. Obtenido de <https://doi.org/10.4060/cb7497es>
- Félix-Verduzco, G., Aboites, M. G., & Castro, L. D. (2018). La seguridad alimentaria y su relación con la suficiencia e incertidumbre del ingreso: un análisis de las percepciones del hogar. *Acta Universitaria*, 28(4), 74-86. doi:10.15174/au.2018.1757
- Fideicomiso de Riesgo Compartido. (5 de Enero de 2018). *Gobierno de México*. Obtenido de Seguridad Alimentaria y Nutricional: <https://www.gob.mx/firco/articulos/seguridad-alimentaria-y-nutricional>
- Fierro, E., Lozano, D., & Gaxiola, S. (2023). Inseguridad alimentaria en México: análisis de dos escalas en 2020. *Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 33(61). doi:<https://www.ciad.mx/estudiosociales/index.php/es/article/view/1282>
- Frias, A. F., Avitia, R. J., & Ramírez, H. J. (2022). FLORICULTURA EN EL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO. EFECTOS DE LA COVID-19 EN LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL 2020. *ANALES DE ECONOMÍA APLICADA*. XXXV, págs. 95-116. Madrid: Assepelt. Obtenido de <https://www.asepelt.org/images/anales/anales-de-economia-aplicada-2022.pdf>
- García, R. J., Caamal, I., & Naaman, I. (2021). CARACTERIZACIÓN DE LA POBREZA EN MÉXICO EN TIEMPOS DE PANDEMIA. IMPLICACIONES PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y EL BIENESTAR SOCIAL. *COVID-19 EN LATINOAMÉRICA | CEALA*, 101-115.

- Gordillo, G., & Luiselli, F. C. (11 de 08 de 2015). Seguridad alimentaria. (M. L. Fuentes, Entrevistador) Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=3WJag0WhWBI&ab_channel=CanalOnce
- Guillén, M. (2019). La eficacia en la implementación del programa social alimentario para el combate a la pobreza, aplicado por la Secretaria de Desarrollo Social de Veracruz en las zonas rurales y urbanas del municipio de Xalapa, Veracruz, 2016-2018. *Ciencia Administrativa*, 1, 79-86.
- Huerta, V. (15 de Octubre de 2020). Golpea pandemia a floricultores: sufren pérdidas económicas y desempleo. *El sol de toluca*. Obtenido de <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/golpea-pandemia-a-floricultores-sufren-perdidas-economicas-y-desempleo-5893242.html>
- INEGI. (2021). *COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 157/21*. México: Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/pib_pconst/pib_pconst2021_02.pdf
- Jiménez, R. (31 de 08 de 2020). Covid ha colapsado producción florícola y forestal en el Edomex. *El universal*. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/covid-ha-colapsado-produccion-floricola-y-forestal-en-el-edomex>
- Jímenez, R. (04 de 05 de 2020). *Pandemia pega a floricultores en el Edomex*. Obtenido de El universal: <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/pandemia-pega-floricultores-en-el-edomex>
- Luiselli, C. (13 de 11 de 2018). La seguridad alimentaria y el territorio. (M. Fuentes, Entrevistador) Canal Once. Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=J-299e1ij5o&ab_channel=CanalOnce
- Luiselli, C. (09 de 06 de 2021). Inseguridad alimentaria. (M. L. Fuentes, Entrevistador) Canal Once . Obtenido de https://www.youtube.com/watch?v=R5lcE9Xi29U&t=9s&ab_channel=CanalOnce
- Lustig y Pabón. (2021). El impacto del COVID-19 en la desigualdad y la pobreza en México. *Estudios económicos*, 36(1), 7-25. doi:<https://doi.org/10.24201/ee.v36i1.416>
- Mañón, I. (06 de Mayo de 2021). Día de las Madres, la venta más fuerte para floricultores del #Edomex. *DigitaMex Periodismo Confiable*. Obtenido de DigitalMex, Periodismo confiable:

<https://www.digitalmex.mx/municipios/story/27279/dia-de-las-madres-la-venta-mas-fuerte-para-floricultores-del-edomex>

Martínez, J., García, N., Trujillo, L., & Noriero, L. (2015). Inseguridad alimentaria y vulnerabilidad social en Chiapas: el rostro de la pobreza. *Nutricion Hospitalaria*, 31(1), 475-481.

Méndez, M. J. (2005). *Fundamentos de economía* (Cuarta ed.). México, DF: McGraw Hill.

Mundo, R. V., Vizuet, V. N., Villanueva, B. M., & García, G. A. (20 de 08 de 2023). *Seguridad alimentaria en hogares mexicanos*. Obtenido de INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA : https://insp.mx/assets/documents/webinars/2021/CIEE_Seguridad_alimentaria.pdf

Mundo, V., Vizuet, N., Martínez, J., Cermen, M. M., Pérez, R., & Teresa, S. (2018). Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016. *Salud pública de México*, 60(3), 309.

Orozco, H. M. (2007). Entre la competitividad local y la competitividad global: floricultura comercial en el Estado de México. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 14(45), 111-160.

Orozco, H. M., Campos, M. E., & Guerrero, P. A. (2009). HACIA LA GESTIÓN DE UN NUEVO DESARROLLO RURAL: EL CASO DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE FLOR EN VILLA GUERRERO, MÉXICO. *Quivera*, 11(1), 91-102.

Pillado, A. K., Ramírez, H. J., & Avitia, R. J. (2020). Acceso a la alimentación un contraste de visiones. *Revista CoPaLa, Construyendo Paz Latinoamericana*, Año 5(9), 101-124.

Portal. (13 de Abril de 2020). Flores por despensa, iniciativa en apoyo a floricultores de Toluca. *Diario del Estado de México*. Obtenido de <https://diarioportal.com/2020/04/13/flores-por-despensa-iniciativa-en-apoyo-a-floricultores-de-toluca/>

Ramírez y Avitia. (2017). Floricultura mexicana en el siglo XXI: su desempeño en los mercados Internacionales. *Revista de Economía*, Vol. XXXIV(88), 99-122.

Ramírez y Torres. (2021). Situación de la floricultura mexicana en tiempos del Covid-19. *Economía Actual*, 14(1), 17-20.

Ramírez, H. J. (2018). Corredor florícola mexiquense: de la expectativa de desarrollo a la vulnerabilidad social y productiva. *Las ciencias sociales y la*

agenda nacional. Reflexiones y propuestas desde las Ciencias Sociales, III, 1065-1078.

- Ramírez, H. J., Avitia, R. J., & Oregón, T. F. (2015). Desarrollo en el sur del Estado de México ¿La floricultura como alternativa al sector agropecuario? *Explanans*, 4(1), 33-58.
- Ramírez, J., Oregón, F., Sánchez, F., & Carrillo, A. (2017). LA FLORICULTURA DEL SUR DEL ESTADO DE MÉXICO: SUS EFECTOS EN EL DESARROLLO. *V Congreso Internacional, Pobreza, Migración y Desarrollo* (págs. 790-802). San Cristóbal de Las Casas, Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Reyes, O. E., Avitia, R. J., & Ramírez, H. J. (2019). Floricultura en el sur del estado de México: precariedad salarial generadora de costos sociales. En Asepelt, *Anales de la Economía Aplicada* (Vol. XXXIII, págs. 205-219). Vigo: Linckia Integria.
- RIMISP. (2021). *ANÁLISIS DE COYUNTURA COVID-19 EN AMÉRICA LATINA*. Santiago: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) de Canadá.
- Ríos, E. (31 de Agosto de 2020). Floricultores mexiquenses piden apoyo al GEM. *El sol de Toluca*. Obtenido de <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/floricultores-mexiquenses-piden-apoyo-al-gem-5697273.html>
- Ríos, E. (28 de 03 de 2020). Floricultores, en riesgo por caída de ventas por COVID-19. *El Sol de Toluca*.
- Rodríguez, Sonia, Gaona, E., Martínez, B., Romero, M., Mundo, V., & Shamah, T. (2021). Inseguridad alimentaria y percepción de cambios en la alimentación en hogares mexicanos durante el confinamiento por la pandemia de Covid-19. *Salud pública de México*, 63(6), 763-772.
- SADER. (13 de Febrero de 2020). *Delegación SADER Edomex I Segob*. Obtenido de Ornamentales: Una opción para Celebrar el día del Amor y la Amistad: <https://www.gob.mx/agricultura/edomex/articulos/produccion-de-ornamentales-en-el-estado-de-mexico-celebrando-el-dia-del-amor-y-la-amistad?idiom=es>
- Salazar, F. (Julio-Agosto de 2004). Globalización y política neoliberal en México. *El cotidiano*, 20(126), 0.
- Santander, I., & García, O. (2022). EL COMEDOR ESCOLAR DEL PROGRAMA ESCUELAS DE TIEMPO COMPLETO ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19. *Revista de educacion, cooperacion y bienestar social* , 19-33. Obtenido de ISSN 2308-1953

- Shamah, L. T., Mundo, R. V., & Rivera, D. J. (2014). La magnitud de la inseguridad alimentaria en México: su relación con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos. *Salud pública de México*, 56, 79-85.
- Shamah, L. T., Romero, M. M., Barrientos, G. T., Cuevas, N. L., Bautista, A. S., Colchero, M., . . . Rivera, D. J. (05 de 2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- SNIIM. (28 de Septiembre de 2021). *Sistema Nacional de Información e Integración de Mercados*. Obtenido de <http://www.economia-sniim.gob.mx/nuevo/Home.aspx?opcion=Consultas/MercadosNacionales/PreciosDeMercado/Agricolas/ConsultaFlores.aspx?SubOpcion=5|0>
- Tena, E., Ramírez, J., & Avitia, J. (2021). GASTRONOMÍA SUSTENTABLE COMO ALTERNATIVA DE LA CRISIS ALIMENTARIA EN MÉXICO PRESENTE ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19. *COVID-19 EN LATINOAMÉRICA | CEALA*, 233-246.
- Torres y Rojas. (2018). Suelo agrícola en México: Retrospección y Prospectiva para la Seguridad Alimentaria. *REALIDAD, DATOS Y ESPACIO REVISTA INTERNACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA*, 9(3), 137-155.
- Torres, O. F., & Ramírez, H. J. (2021). UNA MIRADA A LA PROBLEMÁTICA DEL ESTADO DE GUERRERO, MÉXICO: ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19. *COVID-19 EN LATINOAMÉRICA | CEALA*, 87-99.
- Trilla, A. (2020). Un mundo, una salud: la epidemia por el nuevo coronavirus COVID-19. *Medicina Clínica*, 154(5), 175-177. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002577532030141X?via%3Dihub>
- Tristán, M. (28 de Abril de 2020). Continuarán trueques de flores por despensa. *El sol de San Luis*. Obtenido de <https://www.elsoldesanluis.com.mx/local/continuaran-trueques-de-flores-por-despensa-5161983.html>
- UMFAAC. (16 de Febrero de 2021). *Mujeres mueven la industria de la floricultura en el Estado de México*. Obtenido de Unión de fabricantes y formuladores de agroquímicos , A.C.: <https://umffaac.org.mx/mujeres-mueven-la-industria-de-la-floricultura-en-el-estado-de-mexico/>
- Urquia, N. (28 de 10 de 2014). Inseguridad y Vulnerabilidad Alimentaria. (M. L. Fuentes, Entrevistador) Obtenido de https://once.fabricaapps.com/programas/detalle-programa/mexico-social_9987_inseguridad-y-vulnerabilidad-alimentaria_general

Velásquez, L. (31 de Agosto de 2020). *Tras 20 años de éxito, floricultura mexiquense en riesgo* . Obtenido de H. Grupo editorial: <https://hgrupoeditorial.com/tras-20-anos-de-exito-floricultura-mexiquense-en-riesgo/>

Villagómez. (28 de Mayo de 2020). *El sistema alimentario en la pandemia: ¿mantenerlo a flote o transformarlo?* Obtenido de Nexos, Economía y Sociedad: <https://economia.nexos.com.mx/el-sistema-alimentario-en-la-pandemia-mantenerlo-a-flote-o-transformarlo/>

Villagómez, P., Hernández, P., Carrasco, B., Barrios, K., Pérez, R., & Melgar, H. (2014). Validez estadística de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria y la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. *salud pública de México*, 56(1), S5-S11.

Anexos

Encuesta aplicada en el trabajo de campo



Cuestionario Inseguridad alimentaria



Las respuestas del presente cuestionario son confidenciales y con objeto académico, como parte del estudio de campo de la investigación, “Análisis de la Inseguridad alimentaria en el corredor florícola mexiquense durante el 2020, año crítico de la Covid-19”. A continuación, se le realizarán preguntas relacionadas con las experiencias que usted, o algún miembro de la familia, sobre seguridad alimentaria e ingreso.

Edad: _____ Escolaridad: _____
Género: H M Ocupación: Jornalero Productor
Cuántas personas integran su hogar: _____
De los integrantes de la familia cuántos, aportan al ingreso: _____
De los integrantes que aportan al ingreso, cuántos enfermaron de COVID-19 en 2020: _____
Durante el padecimiento, el ingreso que aportaron:
Se mantuvo Se contrajo Se perdió

SECCIÓN INGRESOS

1. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19, marzo a diciembre del 2020, ¿Usted trabajó de manera ininterrumpida en la floricultura?

Si () No ()

En caso de que la respuesta sea No.

1.1 ¿Cuál fue la razón por la que no trabajó en la actividad florícola?

R_____

1.2 ¿Qué actividad realizó para obtener ingreso?

R_____

2. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19, marzo a diciembre del 2020 ¿Usted vio reducido su ingreso?

Si () No ()

3: ¿Su empresa/trabajo es formal? (es decir, hace pagos fiscales, está constituida como empresa, hay prestaciones sociales)

Si () No ()

4. Durante la contingencia sanitaria por la Covid-19, marzo a diciembre del 2020 ¿Usted recibió algún apoyo o subsidio monetario o en especie por parte de alguna dependencia pública?

Si () No () Mencione el nombre del programa _____

En caso de que la respuesta sea Si

4.1 ¿Usted ya contaba con el apoyo, previo a la contingencia?

Si () No ()

SECCIÓN COVID-19 (ENSANUT)

5. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo, hasta diciembre del 2020 ¿Usted o algún miembro de la familia presentó síntomas de COVID-19?

Si () No () con respuesta Si, ¿Cuántos? _____

6. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo, hasta diciembre del 2020 ¿Usted o algún miembro del hogar fue diagnosticado con COVID-19?

SI () NO () con respuesta Si, ¿Cuántos? _____

6.1 Recibieron atención medica?

Si () No () con respuesta No, pase a pregunta 6.4
con respuesta Si, pase a pregunta 6.2

6.2 En caso de responder Si, la atención fue en instituciones de salud:

Pública () Privada ()

6.3. El tratamiento considera usted que fue:

Costoso () Accesible () Poco Costoso () Gratuito ()

6.4 En caso de responder No, ¿Cuál fue el motivo por el que no recibieron atención medica?

R_____

7. En el presente, ¿Cuál es el estado de salud del integrante que presentó síntomas o fue diagnosticado de COVID-19?

R_____

8. En 2020, durante la contingencia por pandemia, como fue su consumo de los siguientes alimentos:

Grupo de alimentos	No consumió	Aumentó consumo	Disminuyó consumo	Igual consumo	Días a la semana de consumo, promedio
Cereales (tortilla de maíz y derivados)					
Cereales (pan blanco o dulce, pasteles, pastas)					
Tubérculos (papa, jícama, zanahoria, camote)					
Verduras frescas					
Verduras industrializadas					
Frutas frescas					
Frutas industrializadas					
Carnes (rojas) y aves					
Huevo					
Pescados y mariscos (frescos o secos)					
Embutidos (jamón, salchicha, mortadela)					
Leguminosas (haba, lenteja, frijol, garbanzo)					

Semillas (de calabaza, nuez, almendra, cacahuete)					
Leche					
Derivados lácteos (queso, yogurt, crema)					
Aceites vegetales					
Grasas saturadas (manteca animal)					
Endulzantes agregados (azúcar, sustitutos de azúcar)					
Bebidas embotelladas endulzadas (refrescos, jugos, agua de sabor)					
Dulces y botanas					
Condimentos, café o té					

Fuente: elaboración propia con base en INSP (2020).

8.1 ¿Cuál fue el motivo de la variación (disminución o aumento) de su consumo?

R _____

SECCIÓN SEGURIDAD ALIMENTARIA (ELCSA)

9. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo, hasta diciembre del 2020 por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar?

Si () No () No responde () No sabe ()

10. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020 por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?

Si () No () No responde () No sabe ()

11. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable, nutritiva, balanceada, equilibrada?

Si () No () No responde () No sabe ()

12. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?

Si () No () No responde () No sabe ()

13. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo, hasta diciembre del 2020 por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, comer, almorzar o cenar?

Si () No () No responde () No sabe ()

14. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?

Si () No () No responde () No sabe ()

15. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?

Si () No () No responde () No sabe ()

16. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

Si () No () No responde () No sabe ()

SECCIÓN II (ELCSA)

17. ¿En su hogar viven personas menores de 18 años?

Si () No () No responde () No sabe ()

Sí, la respuesta es si continúa:

18. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable, nutritiva, balanceada, equilibrada?

Si () No () No responde () No sabe ()

19. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?

Si () No () No responde () No sabe ()

20. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, comer, almorzar o cenar?

Si () No () No responde () No sabe ()

21. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?

Si () No () No responde () No sabe ()

22. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en su hogar?

Si () No () No responde () No sabe ()

23. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?

Si () No () No responde () No sabe ()

24. Durante la contingencia sanitaria por la COVID-19 iniciada en marzo y hasta diciembre del 2020, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

Si () No () No responde () No sabe ()

!!!GRACIAS!!!