



Universidad Autónoma del Estado de México

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TENANCINGO



**“Inseguridad alimentaria en comunidades marginadas de Villa
Guerrero México.”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

Licenciado en Relaciones Económicas Internacionales

Presentan:

Azucena Millan Anaya

Marco Antonio Guadarrama Pedroza

Director(es):

Dra. Jesica Alejandra Avitia Rodríguez

Dr. Javier Jesús Ramírez Hernández

Tenancingo, Estado de México; a 24 de abril de 2023

ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE GRÁFICOS	4
RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	8
JUSTIFICACIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
Preguntas de Investigación	16
Hipótesis	16
OBJETIVOS	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
CAPÍTULO 1. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS	17
1.1 Conceptos Fundamentales	17
1.2 Los Pilares de la seguridad alimentaria	18
1.3 Clasificación de la seguridad alimentaria	21
1.3.1 Clasificación según la ONU	23
1.4 Factores que desestabilizan la seguridad alimentaria	25
1.5 Consumo de alimentos	26
1.5.1 Desórdenes alimenticios relacionados	27
CAPÍTULO 2. CONTEXTO DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y EL CONSUMO DE ALIMENTOS (MUNDIAL, NACIONAL Y ESTATAL).	31
2.1 Panorama global	32
2.2 Situación nacional	34

2.3 Contexto a nivel estatal	37
2.4 Situación en Villa Guerrero	38
2.4.1 Cabecera Municipal de Villa Guerrero	40
2.5 Floricultura como medio de subsistencia	41
2.6 Enfoque por comunidades	43
2.7 Hábitos alimenticios	45
2.7.1 Comportamiento consumista	46
2.7.2 Grados de Marginación	52
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	52
3.1 Cuajimalpa (Los Cuervos)	54
2.6.2 Zanjillas San Bartolomé	56
2.6.3 El Potrero del Moral	59
3.1 Determinación del número de encuestas	61
3.2 Clasificación de inseguridad alimentaria	62
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS: LA RETROSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN EN NÚMEROS	64
4.1 Gráficos de respuestas	64
4.1.1 Interpretación de las encuestas	80
4.2 Descripción del Análisis de Varianza	81
4.3 Clasificación de Seguridad Alimentaria por Comunidad	83
4.3.1 Comparación con Datos Oficiales	87
CONCLUSIONES	88
BIBLIOGRAFÍA	90
ANEXOS	95

Índice de tablas

Tabla 1. Duración de la Inseguridad Alimentaria.....	20
Tabla 2. Categorías de la inseguridad alimentaria	21
Tabla 2. Escala de experiencia de inseguridad alimentaria	24
Tabla 3. Localidades de Villa Guerrero	43
Tabla 4. Indicadores de Villa Guerrero a nivel municipal, cabecera y localidades	53
Tabla 5. Cantidad de Entrevistas Totales	62
Tabla 6. Categorías de Inseguridad Alimentaria	63
Tabla 7. Tabla de Frecuencia.....	65
Tabla 8. Resultados del Análisis de Varianza	82

Índice de gráficos

Gráfico 1. . Países que padecen inseguridad alimentaria grave en el mundo (millones de personas, 2018-2020)	32
Gráfico 2. Porcentaje de la población en pobreza alimentaria por entidad federativa México (2018).....	36
Gráfico 3. Evolución del porcentaje de personas en pobreza alimentaria en el Estado de México,	38
Gráfico 4. Consumo de comida chatarra México 2015.....	46
Gráfico 5. Consumo de bebidas gaseosas México 2015.....	47
Gráfico 6. Prevalencia de desnutrición a nivel mundial (% de la población).....	48
Gráfico 7. Prevalencia de desnutrición (% de la población)	49
Gráfico 8. Población encuestada en porcentaje	64
Gráfico 9. Nivel de estudios de los encuestados	66
Gráfico 10. Principal Ocupación de los encuestados	66
Gráfico 11. Promedio de ingreso mensual	67
Gráfico 12. Origen del ingreso.....	68
Gráfico 13. Edad de los integrantes de familia	68
Gráfico 14. Edad de los integrantes de familia	69
Gráfico 15. Número de personas que aportan al ingreso familiar.....	69
Gráfico 16. Personas que son dependientes económicos.....	70
Gráfico 17. Preocupación de que los alimentos se acabaran en su hogar.....	70
Gráfico 18. ¿Alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?.....	71
Gráfico 19. ¿Alguna vez en su hogar se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada?	71
Gráfico 20. ¿Alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?.....	72
Gráfico 21. ¿Alguna vez no comieron por un día completo porque no hubo suficiente dinero para alimentos?	73

Gráfico 22. ¿Alguna vez usted prefirió comprar para su hogar alimentos poco saludables?	73
Gráfico 23. ¿Usted considera que en donde vive existen lugares cercanos donde pueda comprar alimentos sanos y variados?	74
Gráfico 24. ¿Usted considera que la alimentación en su hogar se vio afectada por una reducción en su ingreso durante la pandemia de covid-19?	75
Gráfico 25. ¿En el hogar hay personas menores de 18 años?	75
Gráfico 26. ¿Alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	76
Gráfico 27. ¿Alguna vez algún menor de 18 años en su hogar se acostó con hambre?	77
Gráfico 28. ¿Alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en el hogar?	77
Gráfico 29. ¿Cómo considera los precios de los alimentos sanos?	78
Gráfico 30. ¿Cómo considera los precios de los alimentos de comida rápida?	79
Gráfico 31. ¿Si en los últimos meses, no pudo consumir comidas balanceadas (frutas, vegetales, granos, proteínas y lácteos) por falta de dinero? ¿Diría usted que esto ocurrió?	79
Gráfico 32. IA Villa Guerrero.....	84
Gráfico 33. IA Cuajimalpa.....	85
Gráfico 34. IA Zanjillas	86
Gráfico 35. IA El Potrero del Moral.....	86

Resumen

La inseguridad alimentaria es actualmente un tema de seria preocupación, no sólo para México, sino para muchos países del mundo, así como para los organismos internacionales que existen, y que luchan por tratar de erradicarla, de la mejor manera posible.

Como tal, la inseguridad alimentaria tiene muchas causas, varias clasificaciones y se presenta en distintos grados de intensidad, dependiendo de la región, las clases sociales, el tipo de economía y las costumbres de la sociedad. Dicho tema demuestra ser una emblemática problemática para la sociedad, así mismo como para los gobiernos que atienden a la misma.

De forma reiterada, los organismos como la ONU, la FAO o la UNICEF muestran su interés por impulsar las campañas contra el hambre, así como aquellas campañas que buscan proveer de agua potable a aquellas comunidades que no cuentan con el servicio. La inseguridad alimentaria está estrechamente ligada al desarrollo del crecimiento fisiológico de las personas, en especial durante la niñez y la adolescencia.

Esta investigación busca analizar el comportamiento de la inseguridad alimentaria que existe actualmente en zonas marginadas del municipio de Villa Guerrero, Estado de México, así como los factores determinantes en el aumento de la prevalencia de la inseguridad alimentaria en esta región.

Por medio de encuestas, las cuales fueron realizadas de manera directa a la población que habita en dichas comunidades se recabó la información necesaria para hacer una comparación descriptiva en base a datos y gráficas simples. Posteriormente se prosigue a realizar un análisis estadístico mayormente detallado, en donde gracias a la prueba de Análisis de Varianza, conocida como ANOVA se ilustran con mayor detalle, los resultados de la investigación.

Por medio de la anterior metodología, se llega al resultado de que todas las comunidades encuestadas se encuentran en una situación de inseguridad alimentaria leve. No obstante, existen altos índices de inseguridad alimentaria moderada en más de una de las comunidades. Por lo tanto, se llega a la conclusión de que, a pesar de no existir altos índices de inseguridad alimentaria, no se garantiza que dichos niveles permanezcan iguales en los años por venir, sino por el contrario, estos pueden verse alterados por distintas circunstancias ajenas o locales al municipio de Villa Guerrero.

De tal modo, establecido lo anterior, el resultado más importante de este trabajo refleja que, aunque los niveles de inseguridad alimentaria de la región a la fecha no son alarmantes, es necesario prestar más atención a las comunidades menos desarrolladas del municipio. Los datos recabados en bases de datos gubernamentales tienen una inicial de la situación de precariedad que impera en los alrededores de la zona de estudio. Sin embargo, el conocer las principales características de los pobladores de la zona dan un mejor panorama acerca del porque se presentan dichos patrones alimenticios.

Los resultados de la presente investigación no solo tienen el propósito de informar, hacer mediciones estadísticas o presentar resultados, tiene la intención de promover una mayor participación tanto ciudadana como gubernamental a apoyar la estabilidad alimentaria del municipio. Especialmente la de las zonas más vulnerables; aquellas comunidades que presentan mayor rezago, y que se encuentran más alejadas de la cabecera municipal, y que por ende les es más difícil a sus habitantes obtener una alimentación adecuada para su correcto desarrollo y bienestar personal.

Introducción

El hambre ha sido una de las más duras dificultades a las que se ha enfrentado la humanidad, desde tiempos inmemorables, la necesidad de alimentarse ha acompañado al ser humano en el día a día. Además de las guerras, catástrofes naturales y demás percances que han perjudicado con el paso de los años, el hambre ha sido parte de la sección sombría de la historia como raza humana. Aunque a veces se presenta sola, y en otras ocasiones viene acompañada de otra de las problemáticas ya mencionadas.

La Gran Hambruna China es uno de los ejemplos que más se pueden resaltar como prueba de lo antes mencionado. Tal y como menciona (BBC News Mundo, 2022), la hambruna vivida en China entre los años 1958 y 1962 fue una consecuencia provocada por los mismos habitantes de aquel entonces, se cobró la vida de entre 15 y 32 millones de chinos. De cualquier forma, en este escenario tan catastrófico, no sólo se expone un escenario de simple inseguridad alimentaria, sino que demuestra lo letal que puede resultar un caso extremo cuando el hambre no se llega a atender de manera oportuna, o no se atienden las primeras señales de inseguridad alimentaria.

Precisamente, es por lo que investigaciones como esta, no sólo tienen por objeto la obtención y exhibición de datos, también buscan contribuir al análisis y prevención de catástrofes alimentarias.

Para todo ser humano la alimentación representa una fuente de subsistencia de energía y de nutrientes para reconstruir los tejidos, regular las funciones corporales, nutrirse y vivir. He allí la importancia de la seguridad alimentaria desde el punto de vista económico, social y alimentario.

Los programas para combatir la inseguridad alimentaria como: desayunos escolares, hambre cero, programas de huertos escolares para escuelas en asentamientos rurales, programas agrícolas que el gobierno implementa actualmente para dar respuesta. Con un gran número de participantes en la cadena alimenticia con habilidades y conocimientos necesarios para garantizar la producción y el manejo inocuo de los alimentos, así como medidas que apuntan al mejoramiento genético, manejo de cosecha y post cosecha, almacenamiento y distribución no ha sido suficiente.

La alimentación es esencial para la supervivencia del ser humano, sin embargo, no todos tienen la misma posibilidad de poder adquirir una alimentación adecuada. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura por sus siglas en inglés FAO, la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana (FAO, 2011).

A lo largo de los años se ha analizado el grado de seguridad alimentaria que se presentan tanto a nivel mundial como nacional, de lo cual, se puede decir que este ha ido en decadencia derivado de diferentes situaciones como los cambios económicos de cada país, cambios socioculturales, cambios en las conductas de consumo, entre otras más. Lo que ha generado un aumento en la inseguridad alimentaria, trayendo consigo grandes consecuencias en la salud ya que se presentan varios problemas de malnutrición en la población.

Los antecedentes de la inseguridad alimentaria se remontan a 1974 en la Conferencia Mundial de la Alimentación en Roma, donde se utilizó por primera vez el término seguridad alimentaria, posteriormente el Banco Mundial en 1986, lo define como: “El acceso de todas las personas en todo momento a suficientes alimentos para una vida activa y sana” (Banco Mundial, 1986). Pero no es hasta el año 2013 en el que se le da una definición más completa por parte de la FAO, la cual se usa hasta hoy en día.

Por su parte, su contraparte y principal definición de interés de la presente investigación se define de la siguiente manera: “Una persona padece inseguridad alimentaria cuando carece de acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y para llevar una vida activa y saludable. Esto puede deberse a la falta de disponibilidad de alimentos y/o a la falta de recursos para obtenerlos.” (FAO, 2011).

El acceso económico, suele ser una de las principales causas de la inseguridad alimentaria, puede tener un origen físico como el aislamiento geográfico de la población, la falta de infraestructura como vías de transporte y comunicación que puede conducir a la marginación social; o por la desigualdad en el acceso a los medios de producción

lo que reduce los ingresos y la capacidad de satisfacer las necesidades alimenticias al interior del hogar.

En el municipio de Villa Guerrero se han presentado grandes problemas de inseguridad alimentaria derivado principalmente a que se han aparecido cambios sociodemográficos, económicos y culturales importantes en las últimas décadas. Generando grandes cambios en las conductas y en el consumo de alimentos de las personas, como el abandono de la agricultura, sustitución del consumo de alimentos locales por procesados y ultra procesados.

Aunado a esto, las localidades pertenecientes a este municipio son las más afectadas derivados a sus grandes índices de marginación. Actualmente numerosas localidades del municipio presentan marginación, siendo preocupante que estas zonas carecen de seguridad puesto que, para tener acceso a los alimentos, dependen principalmente del ingreso que perciban. Así que, se puede decir que los hogares más pobres solo tienen acceso a ciertos alimentos que posiblemente cumplan con saciarlos, pero no con nutrirlos.

El objetivo principal de la presente investigación es analizar el comportamiento de la inseguridad alimentaria que existe hoy en día en las zonas marginadas del municipio de Villa Guerrero. Para ello, será necesario realizar estudios de campo que permitan saber con precisión el estado de inseguridad alimentaria en dichas zonas. El estudio se realizará en las localidades del municipio mencionado, en donde se presenta un grado de marginación alto. Tema que adquirió gran relevancia a raíz de la existencia de la pandemia de covid-19 que afecto no solo a la región sur del estado de México, sino a todo el país, lo que obligó a que muchos negocios cerraran debido al confinamiento que por algunos meses se vivió.

De acuerdo con el instituto de investigaciones económicas de la UNAM, la humanidad enfrenta una nueva dinámica compleja de la que México no se encuentra exento, y esto es la nueva normalidad en la que persiste el virus SARS-COV2, los diferentes conflictos bélicos y económicos que se han suscitado y que han tenido un gran impacto en los precios de los alimentos y que repercute en los bolsillos de la población, en particular de aquellos que menos tienen.

Según Salgado Nieto del IIEc, en México la cuestión alimentaria es un fenómeno complejo porque coexiste con problemas de países subdesarrollados con aquellos del primer mundo, un ejemplo claro es que a la par que tenemos elevados niveles de desnutrición y falta de acceso a la comida también vemos que ocupa uno de los primeros lugares en términos de obesidad y diabetes.

La alimentación es la base de cualquier sistema económico, porque es el insumo principal de la fuerza de trabajo, la cual mueve al sistema económico, de aquí la importancia de que las personas puedan acceder a una alimentación sana y de calidad, porque es un derecho fundamental de cualquier ser humano.

La inseguridad alimentaria puede llevar a, o estar asociada con el hambre (una prolongada falta de alimentos involuntario) que puede dar como resultados malestar, enfermedades causadas por la deficiencia de algunos nutrientes debilidad o dolor que va más allá de la sensación incomoda habitual.

Una de las principales causas de la inseguridad alimentaria es la pobreza y esta a su vez puede ser causa de desempleo o ingresos insuficientes que no permiten adquirir una dieta adecuada.

Una de las principales razones que inició esta investigación, es precisamente los casos de pobreza e inseguridad alimentaria que se observan en la zona donde se desarrolla la investigación, conllevando a otras problemáticas como lo son la falta de acceso a la educación básica y la alimentación. Lo anterior implica sobreexplotación de menores de edad, y que por consiguiente limita su desarrollo y conlleva a que las generaciones futuras sigan los mismos patrones de comportamiento.

Con la finalidad de abordar esta problemática este documento está dividido en cuatro capítulos; el primer capítulo aborda el tema de seguridad alimentaria y consumo de alimentos, mismo que abordará la clasificación de la seguridad alimentaria, qué implica el consumo de alimentos temas de gran relevancia e importancia para el desarrollo de esta investigación. En el capítulo 2, se contextualiza la seguridad alimentaria, pero en términos mundiales, nacionales y regionales; esto permitirá el análisis y comparación de información que involucra este problema alimentario en todos sus contextos.

En el capítulo 3, se podrá leer la metodología aplicada a la investigación, la obtención de información en cuanto a las comunidades que serán objetos de estudios durante la investigación.

En el capítulo 4, se realizará un análisis de resultados, de toda la información recabada del trabajo de campo aplicado en las zonas objeto de investigación, en este mismo podrá observar gráficos de respuestas, el análisis de varianza y la clasificación de seguridad alimentaria por comunidad de acuerdo con la información obtenida de la investigación.

Por último y no menos importante, se podrán apreciar las conclusiones por parte de los investigadores, la bibliografía que sienta las bases de la investigación y anexos.

Justificación

La estructura del consumo de alimentos en México ha cambiado a través de los años. El aumento de la población, la urbanización, la diversidad de actividades económicas, modificaciones en el tamaño de las familias, así como las innovaciones de la industria alimentaria, han inducido a la modificación de los hábitos en el estilo de vida y de la estructura alimentaria (Campos Meraz, 2018)

Estos cambios han traído consecuencias a la seguridad alimentaria, debido a que los hábitos de una dieta balanceada se han ido perdiendo, tanto por su tardada elaboración, como por sus altos precios por lo que han llegado en su lugar alimentos fáciles, rápidos de preparar y sobre todo económicos, pero por el contrario poco saludables. Esto afecta principalmente a sectores de la población que se encuentran en situación de marginación, ya que no cuentan con los recursos o el tiempo necesario para comprar o elaborar los alimentos que sean adecuados. Asimismo, aunque en ocasiones si se llegue a contar con los recursos o las posibilidades de elaborarlos, no se tienen los conocimientos necesarios acerca de una dieta balanceada. Por lo tanto, la marginación se puede interpretar desde las dos vertientes; la económica y la del conocimiento o cultura.

Es así como la presente investigación se enfoca en la seguridad alimentaria de las diferentes comunidades que conforman el municipio de Villa Guerrero, Estado de México, las cuales padecen grandes niveles de marginación lo cual agrava de manera preocupante la situación de inseguridad alimentaria. De igual forma, el enfoque busca comparar los datos oficiales con los que se obtengan a partir de las encuestas, logrando así un mejor entendimiento tanto de la información oficial como de la recabada.

Aunado a esto es importante mencionar que, como pasantes de la licenciatura en Relaciones Económicas Internacionales, se tienen las capacidades necesarias para realizar este trabajo de investigación ya que es necesaria la realización de estudios e investigaciones sociales, culturales y sobre todo económicas en el municipio y localidades de estudio.

Planteamiento del Problema

En el ámbito internacional existen muchas discrepancias respecto a lo que por definición tiene que ser la seguridad alimentaria; debido a que muchas personas viven en condiciones bastante precarias en cuestión de alimentación. Debido a la gran escasez de productos comestibles en su región, que cuenten con un correcto contenido nutrimental para los consumidores, al igual que problemas políticos que impactan directamente en la economía y por ende en el poder adquisitivo para la compra de los alimentos necesarios para el hogar (FAO, 2011).

Así mismo, es importante hacer mención sobre el contexto nacional ante la seguridad alimentaria, de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el número de personas que padecen inseguridad alimentaria moderada o grave en México entre los años 2015-2017 fue de 35.4 millones de personas y entre los años 2017-2019 fue de 44 millones (FAO, 2022).

Es decir, el número de personas que padecen inseguridad alimentaria moderada o grave en México ha ido aumentando en los últimos años, esto pudiendo deberse a diferentes factores como, en que los últimos años los hábitos de alimentación y tipos de alimentos que se consume en México han ido cambiando ya que ahora la mayoría de la población busca alimentos de rápida preparación como: son alimentos ultra procesados y congelados, debido a que la mayoría de las personas busca alimentos que sean rápidos de adquirir, prepararlos y comerlos, así como también de un precio bajo.

Según (CONAPO, 2020) el índice de marginación en el municipio de Villa Guerrero en el año 2020 fue de 0.85, siendo considerado un nivel medio. De lo cual es importante mencionar que para poder tener acceso a los alimentos es un poco complicado para las zonas marginadas de este municipio debido a que la mayor parte de los establecimientos se concentran en la cabecera municipal.

La situación es realmente preocupante debido a que las personas que habitan en las zonas marginadas del municipio de Villa Guerrero carecen de seguridad alimentaria puesto que, para tener acceso a los alimentos, dependen principalmente del ingreso que perciban. Así que, se puede decir, que los hogares más pobres solo tienen acceso a ciertos alimentos que posiblemente cumplan con saciarlos, pero no con nutrirlos.

Según la FAO, mientras que muchas personas pueden no estar “hambrientas”, en el sentido de no sentir molestias físicas causadas por una falta severa de energía alimentaria, pueden estar en situación de inseguridad alimentaria. Puede que cuenten con acceso a alimentos para satisfacer sus necesidades energéticas, pero no están seguros de que vayan a durar o pueden verse obligados a reducir la calidad y/o cantidad de los alimentos que consumen para poder sobrevivir.

Este nivel de inseguridad alimentaria puede contribuir a diversas formas de malnutrición y tener graves consecuencias en la salud y el bienestar de las personas, como sucede en las zonas marginadas del municipio de Villa Guerrero.

La población mundial crece de manera exponencial y cada vez está más urbanizado y a la par lo hace la tecnología y la economía que se encuentra más globalizada. Es aquí donde nacen las tendencias mundiales que encienden alarmas preocupantes en materia de malnutrición, incluido el rápido aumento del sobrepeso y la obesidad.

La forma en que se producen, distribuyen y consumen los alimentos en el mundo también se ha visto modificado con la creciente evolución mundial, lo que va generando nuevas formas de abordar el hambre y la inseguridad alimentaria.

De aquí que, según la FAO una persona padece inseguridad alimentaria cuando carece de acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y para llevar una vida activa y saludable, esto puede deberse a la falta de disponibilidad de alimentos y/o a la falta de recursos para obtenerlos.

La inseguridad alimentaria es un problema que está presente en la sociedad en general, pero que se ve de manera persistente en las poblaciones rurales o que de alguna manera geográficamente se encuentran alejadas de la cabecera municipal. Con población que vive al día y que en su mayoría solo un miembro de la familia es el que lleva el sustento al hogar, en el que existen menores y adultos mayores que dependen de ello.

Preguntas de Investigación

Las principales interrogantes que surgen como importantes catalizadores para realizar la presente investigación son las siguientes:

- ¿Cuál es el estado de la inseguridad alimentaria actualmente en las zonas marginadas del municipio de Villa Guerrero?
- ¿Cuáles son los factores determinantes para el consumo de alimentos en la región de Villa Guerrero?
- ¿Qué relación tienen los ingresos monetarios de cada hogar con la seguridad alimentaria en zonas marginadas de Villa Guerrero?

Hipótesis

La falta de ingresos monetarios en el hogar y los cambios en el consumo de alimentos, derivados a factores externos, tienen una relación directa con el aumento de la prevalencia en la inseguridad alimentaria en el municipio de Villa Guerrero, Estado de México.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el comportamiento de la inseguridad alimentaria que existe actualmente en zonas marginadas del municipio de Villa Guerrero, Estado de México, así como los factores determinantes en el aumento de la prevalencia de la inseguridad alimentaria en esta región.

Objetivos Específicos

- Conocer los factores que determinan una buena seguridad alimentaria dentro de las diferentes comunidades de Villa Guerrero.
- Estimar los ingresos por hogar de las zonas marginadas del municipio.
- Analizar el patrón de consumo de las personas más expuestas a padecer inseguridad alimentaria.

Capítulo 1. Seguridad Alimentaria y Consumo De Alimentos

El concepto de inseguridad alimentaria se ha ido modificando con el paso de los años debido a que se va adaptando y evolucionando respecto al tiempo, así como también con respecto al grado de alcance que va adquiriendo. Una de las primeras definiciones que se le dio a la seguridad alimentaria fue en la Conferencia Mundial de la Alimentación en Roma (1974) para hacer frente a la crisis que se vivió en 1970 debido a malas cosechas, lo que conllevó a la escasez de alimentos y por ende al aumento de precios de los productos.

1.1 Conceptos Fundamentales

Por lo que se elaboró la definición de seguridad alimentaria basada en el suministro de alimentos: *“Disponibilidad en todo momento de suficientes suministros mundiales de alimentos básicos para sostener el aumento constante del consumo de alimentos y compensar las fluctuaciones en la producción y los precios”*. (FAO, 2013)

Se puede decir que esta primera definición generó un gran cambio relacionado con el estudio de la seguridad alimentaria, ya que fue el primer paso para la estructuración de la definición que se conoce hoy en día, así como también generó más interés por el estudio de esta.

De acuerdo con (Sen, 1992) quien anteriormente modificó este concepto haciendo hincapié en que la suficiencia del suministro de alimentos no bastaba para garantizar la seguridad alimentaria, a menos que las personas pobres y vulnerables también tuvieran acceso físico y económico a dichos alimentos. Dicho autor antes mencionado, en su obra titulada *Poverty and Famines*, explica detalladamente el uso de “titularidades” como indicador, el cual describe que el alimento constituye las capacidades o recursos de una familia o individuo para acceder al mismo de forma legal, por uno u otro medio.

Dichas titularidades mencionadas están basadas en el nivel de propiedades poseídas, las relaciones de intercambio en el mercado las cuales consisten en los niveles de precios y salarios, así como lo que se pueda comprar en función de lo que se posee, y por último el nivel de protección social existente.

Lo que generó que el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CFS), por sus siglas en inglés, en 1983 creara un concepto relacionado con tres objetivos específicos: suficiencia de los suministros de alimentos, estabilidad en los suministros y mercados de alimentos, y seguridad del acceso a los suministros.

Posteriormente el Banco Mundial en 1986, lo define como: *“El acceso de todas las personas en todo momento a suficientes alimentos para una vida activa y sana”* (Banco Mundial, 1986).

Es así como surge otro concepto, el cual es usado hasta hoy en día conforme a la definición expuesta durante la Cumbre Mundial de la Alimentación, celebrada en 1996 en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO). *“Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana”* (FAO, 2011).

Se puede decir que esta es la definición más completa ya que abarca los cuatro pilares de la seguridad alimentaria, de acuerdo con el documento sobre la reforma del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) aprobado por la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura, (FAO, 2011) *“Los cuatro pilares de la seguridad alimentaria son la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad. La dimensión nutricional es parte integrante del concepto de seguridad alimentaria y de la labor del CFS”*.

1.2 Los Pilares de la seguridad alimentaria

Según la (FAO, 2013) hace referencia a los cuatro pilares de la seguridad alimentaria de la siguiente manera:

a. Disponibilidad: La disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes a nivel local o nacional, obtenidos a través de la producción de un país o de importaciones.

b. Accesibilidad: El acceso de toda persona a los recursos adecuados (recursos a los que se tiene derecho), para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva.

c. Utilización: La utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas.

d. Estabilidad: Para tener seguridad alimentaria, una población, un hogar o una persona deben tener acceso a alimentos adecuados en todo momento. No deben correr el riesgo de quedarse sin acceso a los alimentos a consecuencia de crisis repentinas de cualquier índole, ni de acontecimientos cíclicos. De esta manera, el concepto de estabilidad se refiere tanto al sentido de la disponibilidad, como a la del acceso a la alimentación.

Los pilares, desde la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y consumo hasta la utilización biológica de los alimentos son necesarios, pero aisladamente no suficientes, para garantizar la adecuada nutrición de individuos y poblaciones.



Incluso se requiere la integración de las acciones promovidas en cada uno de estos pilares para lograr de manera sostenible la Seguridad Alimentaria y Nutricional en países en desarrollo, además del aseguramiento de condiciones ambientales adecuadas. Así como también en esta definición se menciona la calidad y cantidad de nutrientes, contemplando de este modo características más específicas y enfocadas a lo que es la seguridad alimentaria actualmente.

Por lo que esta definición se sigue utilizando en la actualidad solo con una modificación hecha en la Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Seguridad Alimentaria (2009), en la que se añade la palabra “social” a la parte de la frase “acceso físico, social y económico”, con lo que la definición de seguridad alimentaria queda comprendida de la siguiente manera:

“Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana”.

De este modo, en la tabla 1 se puede observar de manera clara como la seguridad alimentaria se puede clasificar según la durabilidad y sus principales características.

Tabla 1. Duración de la Inseguridad Alimentaria

	Inseguridad alimentaria crónica	Inseguridad alimentaria transitoria
		
Se da a.	Largo plazo o de forma persistente	Corto plazo y es de carácter temporal.
Ocurre cuando.	Las personas no tienen la capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un periodo prolongado.	Hay una caída repentina de la capacidad de producir o acceder a una cantidad de alimentos suficiente para mantener un buen estado nutricional.
Es el resultado de.	Largos periodos de pobreza, la falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros.	Choques y fluctuaciones a corto plazo en la disponibilidad y el acceso de alimentos, incluidos factores tales como las variaciones de año a año en la producción de alimentos a nivel nacional, los precios de los alimentos y los ingresos a nivel hogar.
Puede superarse con.	Medidas de desarrollo normales a largo plazo, iguales a las que se aplican para abordar la pobreza; ejemplos de esas medidas son: la educación o el acceso a recursos productivos, como el crédito. Por otra parte, pueden requerir un acceso más directo a los alimentos para aumentar su capacidad productiva.	El carácter impredecible de esta inseguridad dificulta la planificación y la programación, y exige capacidades y tipos de intervención diferentes, entre los que se encuentran: una capacidad de alerta temprana y programas de protección social.

Fuente: Elaboración propia con datos de fao.org

1.3 Clasificación de la seguridad alimentaria

Aunado a lo anteriormente mencionado, la seguridad alimentaria también se puede dividir de acorde a sus grados de intensidad. De acuerdo con (Instituto Nacional de Salud Pública, 2018), en su Encuesta Nacional de Salud en versión 2018, la ELSCA o a Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria, está integrada por cuatro categorías principales; inseguridad leve, inseguridad moderada e inseguridad severa. La clasificación se basa en un cuestionamiento rápido de tan sólo 15 preguntas en dónde se determina la situación alimentaria de un hogar determinado en base a las respuestas que otorga el encuestado.

Las 15 preguntas se basan en una medición de las dimensiones de preocupación por la disponibilidad de alimentos. Del mismo modo miden la calidad y cantidad de los alimentos, y finalmente la intensidad de hambre que los encuestados. De este modo es que dependiendo del conteo de respuestas afirmativas o negativas que sean respondidas, es que se clasificará la familia en una de las categorías anteriormente mencionadas (Ver tabla 2).

Tabla 2. Categorías de la inseguridad alimentaria

CATEGORÍA	NÚMERO DE RESPUESTAS POSITIVAS	
	Hogares con menores de 18 años	Hogares sin menores de 18 años
Seguridad alimentaria	0	0
Inseguridad leve	1-5	1-3
Inseguridad moderada	6-10	4-6
Inseguridad severa	11-15	7-8

Fuente: Elaboración propia con datos de ENSANUT

Con lo mencionado anteriormente, se puede decir que el concepto de Seguridad Alimentaria surge desde la década de los 70, basado en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional, mientras que, en los años 80, se añadió la idea del acceso, tanto económico como físico.

Sin embargo, en la década del 90 se llegó al concepto actual en el que se incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y sobre todo se reafirma la Seguridad Alimentaria como un derecho humano (Fideicomiso de Riesgo Compartido, 2018).

Con la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, el derecho a la alimentación fue reconocido formalmente como un derecho humano; conforme lo establece su artículo 25: "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, que le asegure, al igual que a su familia, la salud y el bienestar, en especial a la alimentación" (CONEVAL, 2010).

Más tarde en la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, dirigentes de 185 países y de la Comunidad Europea reafirmaron, en la Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial, "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos sanos y nutritivos, en consonancia con el derecho a una alimentación apropiada y con el derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre" (FAO, 2011).

Y en la Cumbre Mundial de Seguridad Alimentaria de 2009 los países firmantes afirmaron "el derecho de toda persona a tener acceso a alimentos suficientes, sanos y nutritivos, en consonancia con la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional" y que la realización de este derecho dependerá, en gran medida, del trabajo legislativo que lo institucionalice (FAO, 2013).

Mientras que es deber del Estado y de la sociedad en su conjunto, de sus instituciones, organizaciones y de los gobiernos locales, garantizar la seguridad alimentaria de la población y crear los instrumentos y mecanismos necesarios para asegurarla, respetando los principios de diversidad cultural y productiva de las comunidades.

Por tanto, las iniciativas legislativas constituyen parte fundamental de dicho enfoque y es con este objetivo que diversos países han introducido, enmiendas en sus constituciones o han aprobado nuevas leyes para dar efectividad al derecho a la alimentación. Sin embargo, aún existe una base limitada de conocimientos y experiencia en este ámbito.

1.3.1 Clasificación según la ONU

Por otro lado, cabe destacar que la inseguridad alimentaria de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura (FAO, 2011) , como se mencionó anteriormente en la tabla 1 se divide en tres categorías:

- **Inseguridad alimentaria crónica:** Hace referencia a las personas que no tienen la capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un largo período de tiempo, debido a largos períodos de pobreza, falta de capital y de acceso a recursos productivos o financieros.
- **Inseguridad alimentaria transitoria:** Hace referencia a una caída repentina de la capacidad de producir o acceso a capital suficiente para adquirir alimentos, derivados de variaciones en la producción de alimentos a nivel nacional, los precios de los alimentos y los ingresos a nivel del hogar.
- **Inseguridad alimentaria estacional:** Representa un punto intermedio entre la inseguridad alimentaria crónica y la transitoria. Normalmente se puede predecir y sigue una secuencia de eventos conocida. Dicha inseguridad está relacionada con las oscilaciones climáticas por temporada, los patrones de las cosechas, las oportunidades laborales (demanda laboral) y/o las incidencias de enfermedades.

La inseguridad alimentaria, de acuerdo con la FAO una persona padece inseguridad alimentaria cuando carece de acceso regular a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y para llevar una vida activa y saludable. Esto puede deberse a la falta de disponibilidad de alimentos y/o a la falta de recursos para obtenerlos. La inseguridad alimentaria puede experimentarse a diferentes niveles de severidad. La FAO mide la inseguridad alimentaria utilizando la Escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES, por sus siglas en inglés) como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Escala de experiencia de inseguridad alimentaria

Incertidumbre acerca de la capacidad de obtener alimentos.	Se pone en riesgo la calidad de los alimentos y la variedad de los alimentos se encuentra comprometida.	Se reduce la cantidad de alimentos, se saltan comidas.	No se consumen alimentos durante un día o más.
--	---	--	--

INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA

INSEGURIDAD ALIMENTARIA GRAVE

SEGURIDAD ALIMENTARIA A INSEGURIDAD ALIMENTARIA LEVE



Esta persona:

- No tiene dinero o recursos suficientes para llevar una dieta saludable.
- Tiene incertidumbre acerca de la capacidad de obtener alimentos.
- Probablemente se saltó una comida o se quedó sin alimentos ocasionalmente.



Esta persona:

- Se quedó sin alimentos.
- Estuvo todo un día sin comer varias veces durante el año.

Fuente: Elaboración propia con datos de la FAO.

La inseguridad alimentaria severa es uno de los extremos de la escala, pero incluso la inseguridad alimentaria moderada es preocupante. Para las personas que padecen una inseguridad alimentaria moderada, el acceso a los alimentos es incierto. Puede que tengan que sacrificar otras necesidades básicas, sólo para poder comer. Cuando comen, puede ser lo que está más fácilmente disponible o lo más barato, que puede no ser el alimento más nutritivo. El aumento de la obesidad y otras formas de malnutrición es en parte resultado de este fenómeno.

Los alimentos muy elaborados e hipercalóricos, con alto contenido de grasas saturadas, azúcares y sal son, a menudo más baratos y fáciles de conseguir que las frutas y las verduras frescas. Lo que al ingerir este tipo de alimentos se cubren sus necesidades diarias de calorías, pero le falta nutrientes esenciales para mantener su cuerpo sano y

en buen funcionamiento, lo que genera cambios fisiológicos que contribuyen al sobrepeso y obesidad.

1.4 Factores que desestabilizan la seguridad alimentaria

En el informe “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021” elaborado por (FAO, 2021) destacan los principales factores y circunstancias subyacentes que ponen en peligro la seguridad alimentaria en el mundo mencionados a continuación:

- **Los conflictos:** Los cuales son una grave amenaza para la seguridad alimentaria y la nutrición ya que son la principal causa de las crisis alimentarias mundiales, incluso el aumento de los conflictos en los últimos 10 años ha retrasado los avances en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición causando que varios países queden al borde de la hambruna.
- **La variabilidad y las condiciones extremas del clima:** Se encuentran entre los principales factores responsables de los recientes aumentos del hambre a escala mundial, y entre las principales causas de graves crisis alimentarias, así como entre los factores que contribuyen a los alarmantes niveles de malnutrición de los últimos años.

Además, se puede decir que el aumento de la variabilidad y las condiciones extremas del clima, adicional al cambio climático, afectan negativamente a todas las dimensiones de la seguridad alimentaria.

- **Las desaceleraciones y los debilitamientos de la economía:** Se encuentran entre los principales factores responsables del aumento del hambre y la inseguridad alimentaria. Debido a que frenan los progresos hacia la eliminación de todas las formas de malnutrición, independientemente de si se deben a oscilaciones de los mercados, guerras comerciales, inestabilidad política o una pandemia mundial, como la desatada por la COVID-19. La mayoría de los países en los que ha aumentado el hambre ha sufrido este tipo de episodios de desaceleración y debilitamiento de la economía.

- **La inasequibilidad de las dietas saludables:** La cual se asocia a un aumento de la inseguridad alimentaria y de todas las formas de malnutrición, en particular del retraso del crecimiento, la emaciación, el sobrepeso y la obesidad. Varios factores determinan el costo de los alimentos nutritivos a lo largo de los sistemas alimentarios, en los ámbitos de la producción de alimentos, las cadenas de suministro de alimentos y los entornos alimentarios, así como en la demanda de los consumidores y la economía política de la alimentación.

Es importante destacar que también la pobreza y la desigualdad son causas estructurales de todas las formas de inseguridad alimentaria y de todas las formas de malnutrición. La pobreza repercute negativamente en la calidad nutricional de las dietas. La desigualdad particularmente la de ingresos eleva las probabilidades de inseguridad alimentaria, sobre todo entre los grupos socialmente excluidos y marginados, y socava el efecto positivo que todo crecimiento económico tiene en la seguridad alimentaria individual.

1.5 Consumo de alimentos

Partiendo desde el concepto de consumo de alimentos, se puede decir que este hace referencia a lo que consumen los miembros de cada hogar, ya sea proveniente de su autoproducción o del intercambio, ayudas o adquisición en los mercados; así como a su preparación y su distribución intrafamiliar (CONEVAL, 2010).

Desde el punto de vista de (Ramírez, y otros, 2017) según su Artículo Original Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Patrón de consumo de alimentos. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud, señalan que el estudio del patrón de consumo de alimentos se refiere a la comprensión de las costumbres o hábitos que tiene un conjunto de individuos en materia de alimentación. Refleja un comportamiento promedio, no lo que consume eventualmente sino la mayoría de las veces.

Así como también de acuerdo con el (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP/OPS-, 2015) el consumo de alimentos es el punto en el que convergen la alimentación y la nutrición; momento en el que se enlazan los componentes alimentarios y los componentes nutricionales del sistema alimentario.

Cabe destacar que el comportamiento alimentario, como lo afirma el INCAP, está reflejado en la calidad de la dieta de una persona, tomando en cuenta por supuesto los ingresos de cada hogar, ya que estos son determinantes. Así como también la información que la persona tenga sobre los productos afectará en su decisión final.

Por lo anterior se puede decir que el consumo de alimentos es uno de los factores más importantes para la seguridad alimentaria, debido a que este es determinante para una seguridad alimentaria plena. Ya que se parte desde el proceso de decisión de qué, cómo, cuándo y cuánto comer, destacado que en este influyen diferentes aspectos que por ende tienden a tener gran impacto en la seguridad alimentaria, como se mencionó anteriormente los ingresos de cada persona son un factor primordial, tanto para el consumo de alimentos como la seguridad alimentaria.

BBVA (2022) resalta que hay dos tipos de ingresos, los ingresos activos y los ingresos pasivos, los primeros hacen referencia al dinero que se obtiene producto de algún trabajo realizado y que, a su vez, haya implicado un esfuerzo físico y/o mental. Así, el sueldo que un trabajador recibe es un ingreso activo. Por otro lado, los activos pasivos engloban aquellas actividades que generan beneficios económicos sin necesidad de hacer algún tipo de trabajo en particular. Ahora bien, si no se cuenta con algún tipo de ingreso, anteriormente mencionado, no será posible la adquisición de los alimentos que favorezcan una correcta alimentación.

Aunado a lo anterior es importante tomar en cuenta el precio de los alimentos, ya que también son un factor muy importante para la adquisición de los alimentos del hogar. Por ejemplo, en México el precio de los alimentos ha subido considerablemente, de acuerdo con INEGI (2021) el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) ha tenido bastantes variaciones en los últimos años, teniendo como último dato más actual de 5.89% en mayo del presente año. El incremento del INPC genera que las personas ya no puedan comprar los alimentos necesarios debido a que el poder adquisitivo del dinero disminuye.

1.5.1 Desórdenes alimenticios relacionados

La manera en la que el hogar realiza el consumo de alimentos es importante, debido a que es factor determinante para obtener una buena nutrición o malnutrición. De acuerdo

con (FAO, 2021) la malnutrición se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. La cual abarca tres grandes grupos de afecciones:

- La desnutrición, que incluye la emaciación (un peso insuficiente respecto de la talla), el retraso del crecimiento (una talla insuficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (un peso insuficiente para la edad).
- La malnutrición relacionada con los micronutrientes, que incluye las carencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o el exceso de micronutrientes.
- El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (como las cardiopatías, la diabetes y algunos cánceres).

PROFECO (2018) destaca los alimentos recomendables y no recomendables para consumo cotidiano, esto con la finalidad de que la población tenga conocimiento de que tipos de alimentos son buenos para el consumo de las personas y cuales no lo son.

Dentro de los grupos de alimentos recomendables para consumo cotidiano, se consideran aquellos grupos de los cuales existe evidencia que el consumo cotidiano no está relacionado con enfermedades crónicas. Estos grupos son: frutas, verduras, leguminosas, carnes no procesadas, agua sola, huevo y lácteos.

Mientras que, en los grupos de alimentos no recomendables para consumo cotidiano, se consideran aquellos grupos de alimentos cuyo consumo frecuente está asociado con el incremento del riesgo de sobrepeso y obesidad, así como con otras enfermedades crónicas. Estos grupos son: carnes procesadas, comida rápida y antojitos mexicanos fritos o con grasa, botanas, dulces y postres, cereales dulces, bebidas no lácteas endulzadas y bebidas lácteas endulzadas.

Desafortunadamente, la mayoría de los productos del grupo de alimentos no recomendables para consumo cotidiano son más económicos, pudiendo deberse a que muchos de estos están elaborados con producciones en serie lo que hace que los costos de producción sean muy bajos, por lo que, sus precios también lo son.

Por otro lado, el grupo de alimentos que si son recomendados para el consumo suelen tener una oferta en el mercado más baja, precios más altos, así como también son productos más perecederos lo que quiere decir que no se pueden conservar durante mucho tiempo. A diferencia del grupo anteriormente mencionado de los cuáles, muchos de estos alimentos contienen conservadores, lo cual permite que duren mucho más tiempo.

No obstante, la publicidad y los medios de comunicación han sido factores de mayor impacto ya que motivan en gran escala al consumo de productos procesados, teniendo como mercado objetivo un público joven, como los niños. Por lo que los sabores de muchos de estos productos son extremadamente dulces y con envases coloridos y muy llamativos, para que con solo verlo se sientan atraídos a comprarlo.

Sin embargo, las elecciones de consumo de tipo de alimentos y de su estado (frescos, congelados, enlatados y preparados) dependen del tiempo potencial de obtener los ingredientes y preparar los alimentos; las limitaciones de tiempo pueden ser mayores en hogares con niños y cuando las mujeres participan en el mercado laboral (CONEVAL, 2010).

Es importante enfatizar que el grupo de alimentos que no son recomendados para el consumo, como es el caso de las comidas chatarra, causan un mayor interés por consumirlos, así como también una adicción, esto debido a que su ingesta hace que el cerebro libere una sustancia llamada dopamina, la cual genera en el organismo una sensación de bienestar, placer y saciedad. Por eso cuando una persona está estresada, enojada o ansiosa se le antojan.

De acuerdo con un estudio realizado por el Instituto de Investigación de Florida (rtve noticias, 2010) , ingerir cotidianamente comida rica en calorías y grasas genera una adicción similar al que causan la cocaína y heroína. Para demostrar esto hicieron un experimento con ratas, a un grupo le dieron alimentos bajos en calorías y altos en nutrientes, mientras al otro lo alimentaron con tocino, salchichas y pastel. El segundo grupo presentó una gran adicción por estos alimentos, así como una conducta agresiva cuando les dejaron de dar estos alimentos, mientras que el primer grupo dejó esos alimentos sin problema.

Ahora es importante plantear esto en personas, si el consumo de este tipo de alimentos generó esta conducta en estos animales, ¿Qué es lo que está haciendo con las personas? Así como también es importante destacar que no solo son personas adultas las que consumen este tipo de alimentos, sino que gran parte del mercado objetivo son niños, como se mencionó anteriormente.

Capítulo 2. Contexto de la seguridad alimentaria y el consumo de alimentos (mundial, nacional y estatal).

La situación actual del mundo en seguridad alimentaria es muy crítica, lamentablemente, el hambre a nivel mundial aumentó en 2020 debido a la pandemia COVID-19. Las medidas dirigidas a contener la propagación de la pandemia han dado lugar a una recesión económica sin precedentes. Además, hay otros importantes factores que han repercutido en la seguridad alimentaria y la nutrición como lo son los conflictos y la violencia en muchas partes del mundo, así como los desastres relacionados con el clima en todo el planeta.

Sin embargo, en el informe “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021” se estima que en el 2020 padecieron hambre en el mundo entre 720 y 811 millones de personas, 161 millones más que en 2019. En 2020, casi 2 mil 370 millones de personas carecieron de acceso a alimentos adecuados, lo que representa un incremento de 320 millones de personas en solo un año (FAO, 2021).

Incluso se resalta que a raíz del elevado costo de las dietas saludables y de la persistencia de los altos niveles de pobreza y desigualdad de ingresos, las dietas saludables siguieron resultando inasequibles para unos 3,000 millones de personas en todas las regiones del mundo. El hecho de que las dietas saludables sean cada vez menos asequibles se relaciona con mayores niveles de inseguridad alimentaria moderada o grave.

En general, el objetivo 2, hambre cero perteneciente a los objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 creados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ha tenido un resultado negativo. Ya mucho antes de la pandemia derivada de la enfermedad por COVID-19, no se estaba en camino de cumplir el compromiso de poner fin al hambre y la malnutrición mundial en todas sus formas para 2030. Y ahora, la pandemia ha complicado considerablemente este objetivo.

Después de cinco años sin apenas variaciones, la prevalencia de la subalimentación sumó 1,5 puntos porcentuales en 2020 hasta situarse en cerca del 9,9%, lo que dificulta el reto de cumplir la meta del hambre cero para 2030 (FAO, 2021).

2.1 Panorama global

Aunque la prevalencia mundial de la inseguridad alimentaria moderada o grave lleva creciendo lentamente desde 2014, el aumento estimado en 2020 equivalió a la suma de los cinco años anteriores. Cerca del 12% de la población mundial se vio afectada por inseguridad alimentaria grave en 2020, lo que equivale a 928 millones, es decir, 148 millones de personas más que en 2019 (FAO, 2021).

Más de la mitad de la población subalimentada mundial se concentra en Asia (418 millones) y más de un tercio, en África (282 millones). En comparación con 2019, en 2020 padecieron hambre unos 46 millones de personas más en África, 57 millones más en Asia y unos 14 millones más en América Latina y el Caribe.

Gráfico 1. Países que padecen inseguridad alimentaria grave en el mundo (millones de personas, 2018-2020)



Fuente: Elaborado por cuenta propia en base a datos de FAOSTAT, 2021.

Los países del mundo que destacaron por ser los principales en padecer inseguridad alimentaria grave en el período 2018-2020 son los mostrados en el gráfico 1, de los cuales generalmente son países pertenecientes al continente africano, asiático y de América Latina. Dentro de ellos los que más destacan son Nigeria (43 millones de

personas) y República Democrática del Congo (33.4 millones de personas) en padecer inseguridad alimentaria grave.

El aumento de la inseguridad alimentaria moderada o grave de 2019 a 2020 fue mayor en América Latina y el Caribe (9 puntos porcentuales) y en África (5.4 puntos porcentuales), en comparación con el aumento de 3.1 puntos porcentuales en Asia. Incluso en América septentrional y Europa, donde se registran las tasas más bajas de inseguridad alimentaria, su prevalencia aumentó por primera vez desde 2014 (*Food Insecurity Experience Scale*) (FAO, 2021).

Además, se destaca que en África, Asia y América Latina y el Caribe hubo aumentos significativos de la prevalencia de la subalimentación durante 2020, esto como resultados de los debilitamientos económicos causados en gran parte, por las medidas para contener la COVID-19. Aunado a ello, los desastres relacionados con el clima, los conflictos o una combinación de esos factores.

Los factores causantes externos (como los conflictos y las perturbaciones climáticas) e internos (como la baja productividad y las cadenas de suministros de alimentos ineficientes) provocan en los sistemas alimentarios la elevación del costo de los alimentos nutritivos. Lo cual, combinado con los ingresos bajos, contribuye a la inasequibilidad de las dietas saludables.

Cabe señalar que en el gráfico 1, de los países que padecen inseguridad alimentaria grave en el mundo se pueden observar que uno de los países que integran esta lista es México. El cual reporta un total de 7.4 millones de personas que padecen inseguridad alimentaria grave.

2.2 Situación nacional

Mapa 1. División Política de México



Fuente: Obtenido de INEGI.

Como medidas de acción ante la inseguridad alimentaria que se ha presentado en México se creó el organismo Seguridad Alimentaria Mexicana, SEGALMEX sectorizada en la secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. En relación con lo establecido en los artículos 1º y 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los que se precisa la obligación de las autoridades de garantizar los derechos humanos y el derecho a la alimentación. Por lo cual las personas deberán contar con alimentos básicos, disponibles, nutritivos y a precios bajos (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020).

Mientras que la política agroalimentaria de la cuarta transformación en el Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024, en el Programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024 y en los programas institucionales de SEGALMEX, DICONSA y LICONSA,

establecen el compromiso de contribuir con la soberanía y seguridad alimentaria y la economía familiar.

Incluso es importante mencionar que en la administración (2018-2024), el Titular del Ejecutivo determinó establecer una sola Dirección General para SEGALMEX, DICONSA, S.A. de C.V. y LICONSA, S.A. de C.V. Lo anterior con el fin de operar de forma más ordenada, coordinada y articulada los programas sociales de Precios de Garantía a Productos Alimentarios Básicos, Abasto Rural, Adquisición de Leche Nacional y Abasto Social de leche.

La finalidad del programa Sectorial de Agricultura y Desarrollo Rural 2020-2024, así como sus ejes y directrices de política alimentaria evidencian, que sus propósitos están en concordancia con los objetivos de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Específicamente los objetivo 1° de “poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo” y 2° de “poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”. Asumiendo que el campo tiene que ser fuente de alimentos y opción de desarrollo para los productores rurales, a través de una efectiva articulación entre la política productiva y la política de bienestar en el medio rural (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2020).

De acuerdo con datos de la (Instituto Nacional de Salud Pública, 2018), el 51.1% de los hogares en México tiene algún tipo de inseguridad alimentaria: El 7.7% presenta inseguridad alimentaria severa, el 12.9% presenta inseguridad alimentaria moderada, y el 32.9% restante inseguridad alimentaria leve. Dichas cifras representan a 12, 979, 400 hogares que padecen algún tipo de inseguridad alimentaria en el país.

Resaltando también que en el informe de (Instituto Nacional de Salud Pública, 2018) las localidades rurales tuvieron una menor proporción de hogares en seguridad alimentaria con un 22.0%, en comparación con las urbanas que tuvieron un 32.8%. En caso contrario, la región sur del país tuvo la mayor proporción de inseguridad alimentaria moderada 23.0% respecto de la región norte con 13.3% y centro 17.0%.

Gráfico 2. Porcentaje de la población en pobreza alimentaria por entidad federativa México (2018)



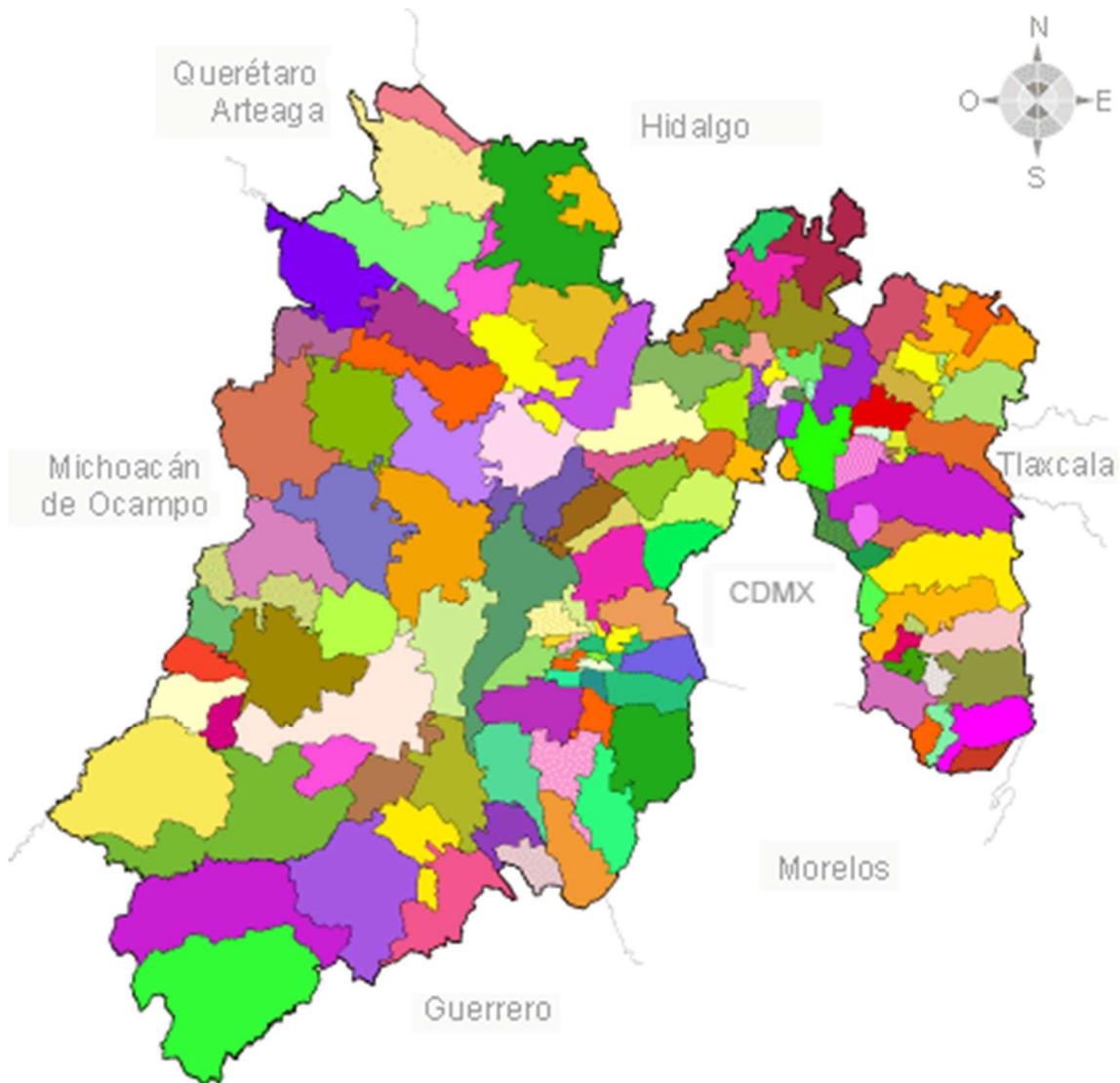
Fuente: Elaborado por cuenta propia en base a datos de CONEVAL, 2021

El gráfico 2 permite tener un panorama de la magnitud de la población cuyo ingreso es insuficiente para acceder a los alimentos básicos para una correcta alimentación, lo que trae como consecuencia una preocupante inseguridad alimentaria. A partir del análisis por entidad federativa, dentro de los estados de la república mexicana que presentan mayores porcentajes de población con condiciones de pobreza alimentaria en el año 2018 se encuentran: Chiapas con un 76.4%, Guerrero con 66.5% y Oaxaca con 66.4% de su población total, como se puede observar en el gráfico 2.

Así como también es importante destacar las entidades federativas que tuvieron menores porcentajes de inseguridad alimentaria en el año 2018, en los que se encuentran Nuevo León con 14.5%, Baja California Sur con 18.1% y Coahuila con 22.5% de su población total.

2.3 Contexto a nivel estatal

Mapa 2. El Estado de México



Fuente: Obtenido de INEGI.

En el gráfico 3 se puede observar la evolución del porcentaje de pobreza alimentaria que se ha presentado en el periodo 2008-2018 en el Estado de México. Teniendo como mayor porcentaje el año 2014 con 49.6% de la población en situación de pobreza alimentaria, y como el menor porcentaje en el año 2018 con 42.7%.

Gráfico 3. Evolución del porcentaje de personas en pobreza alimentaria en el Estado de México, 2008-2018



Fuente: Elaborado por cuenta propia en base a datos de CONEVAL, 2021

De acuerdo con un informe por parte de los académicos de la UAEM en el Primer Simposio sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en el Estado de México (2018). El 30 por ciento de los hogares mexiquenses con inseguridad alimentaria en el Estado de México son encabezados por adultos mayores, y el 50 por ciento de los hogares en la misma condición son dirigidos por personas de entre 30 y 54 años.

Así como también de acuerdo con (INEGI, 2020), en el Estado de México existen 16,992,418 habitantes en los distintos municipios. Dentro de estos, más de 10 mil hogares se encuentran en situación de inseguridad alimentaria moderada y severa.

2.4 Situación en Villa Guerrero

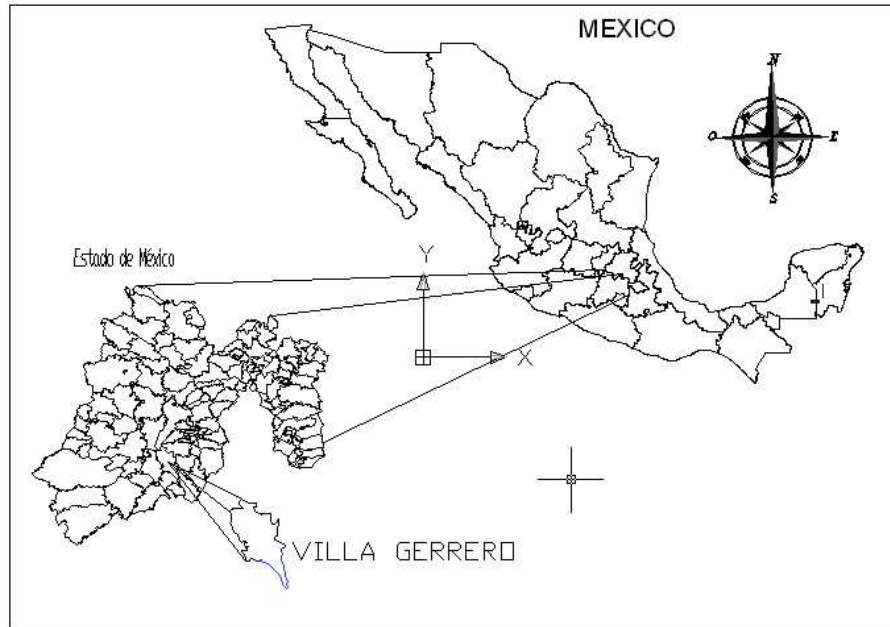
El municipio de Villa Guerrero es un municipio que se encuentra dentro del Estado de México, perteneciente a la Zona Sur del mismo estado, de acuerdo con datos de (INEGI, 2020) Villa Guerrero cuenta con 69,086 habitantes.

Villa Guerrero es un municipio con gran importancia económica en la región por la floricultura, aunque en la actualidad el suelo se utiliza muy poco para la agricultura de alimentos, antes de la década de los 60's fue utilizado mayormente para la siembra de maíz, frijol, aguacate y durazno, según detalla (Balcázar Tinoco, 2020). El municipio

cuenta con un mercado municipal, así como la central de abastos ubicada en la Comunidad de La Finca. Este último es un importante centro económico en donde se comercializan todo tipo de productos básicos, incluidas las flores. Existen muy pocos centros turísticos en el municipio, por lo cual su fuerte económico es sin dudas la floricultura.

De acuerdo con (Orozco-Hernández, 2007), se documenta que en México existen alrededor de diez mil floricultores de campo abierto y entre 100 y 150 productores de exportación en invernadero, que ocupan alrededor de 600 hectáreas. Es en Villa Guerrero donde se localizan el 70% de la floricultura de exportación a nivel nacional.

Mapa 3. Municipio de Villa Guerrero México.



Fuente: eumed.net

El municipio de Villa Guerrero, como se puede observar en la imagen 1, tiene una extensión territorial que abarca 210,535 km cuadrados; está integrado por la cabecera municipal y 43 localidades. (Gobierno del Estado de México, 2023)

2.4.1 Cabecera Municipal de Villa Guerrero

Mapa 4. Ubicación de la Cabecera Municipal



Fuente: Obtenido de Pueblos América

La cabecera municipal del municipio se encuentra al oriente del mismo municipio, a tan sólo 45 minutos de la Ciudad de Toluca y a 10 de la Cabecera Municipal de Tenancingo de Degollado. Con una población de 10,336 habitantes (INEGI, 2020), por lo que cerca de 1 de cada 7 villaguererenses habitan la cabecera municipal.

Las encuestas en la capital del municipio resultaron ágiles y sencillas, a pesar de recibir numerosas negativas por parte de los encuestadores, la gran cantidad de personas que circulaban por el centro facilitó demasiado la aplicación de las encuestas. De hecho, no existió la necesidad de aplicar las encuestas en otro sitio más que en el kiosco dentro del jardín municipal, y unas pocas también se aplicaron dentro del mercado municipal.

Se podría mencionar que un obstáculo menor en la aplicación de estas encuestas fue que en muchas ocasiones, las personas no pertenecían a la cabecera, sino que eran habitantes de alguna comunidad del municipio, o en algunas ocasiones pertenecían a otros municipios.

Imagen 1. Kiosco en el Centro de la Cabecera Municipal



Fuente: Obtenido de Gobierno del Estado de México

2.5 Floricultura como medio de subsistencia

En Villa Guerrero fueron censados 16,907 hogares; en el 9.46% de las respuestas se manifestó haber tenido limitaciones para el acceso a los alimentos por falta de dinero o recursos en los últimos meses. En el 90.43% contestó no haber tenido algún tipo de limitación, mientras que en el 0.11% no se especificó (INEGI, 2021) .

Sin embargo, se debe hacer énfasis en el punto de que como principal actividad económica del municipio se encuentra la floricultura. En las últimas décadas ha aumentado tanto el uso del suelo para esta actividad al grado que, en la actualidad, de las 20,772.58 hectáreas que comprende el total territorial del municipio, 8,746 son de uso agropecuario, en su mayoría para la floricultura, ósea un poco más del 42% del total (H. Ayuntamiento de Villa Guerrero, 2022)

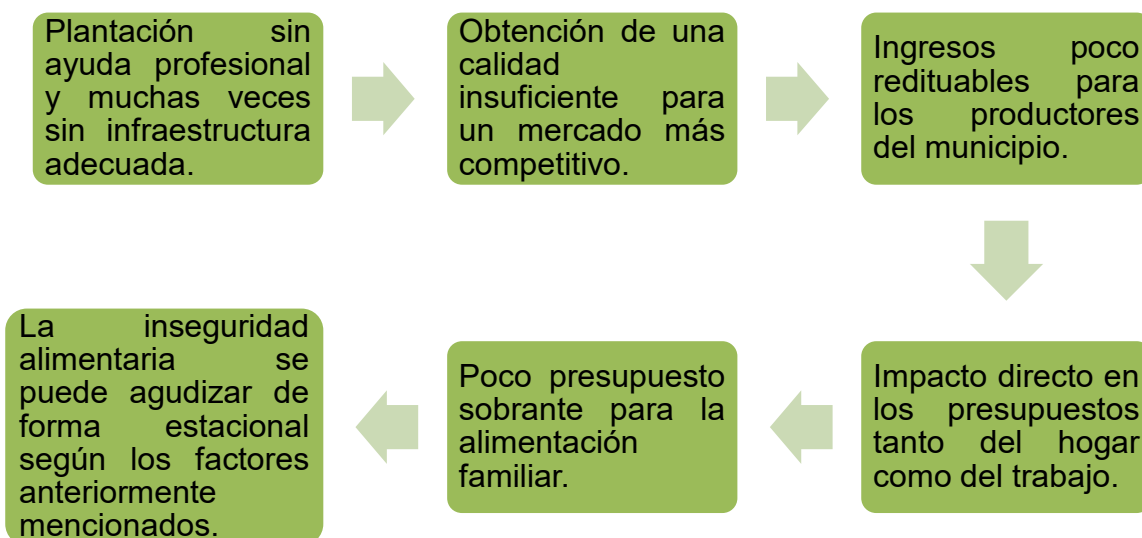
Y es precisamente que debido al comportamiento del mercado de las flores que depende la alimentación de los hogares de los floricultores. Los precios de las flores fluctúan desde mínimos en donde los ingresos no son suficientes para abastecer los gastos básicos, hasta máximos en donde sobra para ahorrar e invertir en otros negocios. El principal problema de este negocio radica en que la inconsistencia de los precios causa un desajuste que en muchas ocasiones termina dañando el bolsillo de todo el sector (productores, jornaleros, comerciantes, etc.) y por ende la alimentación de sus familias.

A lo anteriormente mencionado es imperativo agregar que muchos de los productores no cuentan con clientes fijos y por lo tanto no cuentan con la total certeza de que sus flores vayan a ser compradas. La sobreproducción es otro problema frecuente causado principalmente por factores climatológicos que en la mayoría de las ocasiones intervienen, causando una sobreacumulación de producto que en ocasiones se corrige por sí mismo, sin embargo, mientras impera causa pérdidas importantes.

Otro de los factores más comunes entre los productores es la falta de capacitación profesional, lo cual muchas veces conlleva a obtener productos de mala calidad y que no pueden competir en el mercado contra otros de mejor calidad, en muchas ocasiones estas circunstancias conllevan no sólo a la pérdida de la inversión, sino que impacta directamente el bolsillo del productor, así como la alimentación de aquellos que dependen directamente de él. Las enfermedades que aquejan a los principales tipos de cultivos como la rosa, el clavel y distintas variedades de crisantemos son otra de las principales razones que terminan causando una pérdida parcial o total de la inversión en un cultivo.

Por otra parte, también es vital mencionar la constante alza en los insumos de agroquímicos, metales y agroplásticos que son plenamente utilizados en la gran mayoría de los cultivos de invernadero y de micro túneles. Dichos aumentos, desde luego también causan un desajuste en los presupuestos familiares de los productores que también causa un impacto fuerte en los presupuestos alimentarios del hogar.

Diagrama 1. Causa-efecto de la Inseguridad alimentaria



Fuente: Elaborado por cuenta propia.

2.6 Enfoque por comunidades

Villa Guerrero cuenta con una gran cantidad de comunidades lo cual lo convierten en uno de los municipios más fuertes de la región, desgraciadamente se presentan muchas localidades con rasgos de rezago alto, cómo se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4. Localidades de Villa Guerrero

	Nombre de la localidad	Población total	Grado de rezago social
1	Villa Guerrero	10,336	Muy bajo
2	Buenavista	3,115	Bajo
3	El Carmen	1,000	Bajo
4	Cruz Vidriada	802	Alto
5	La Finca	1,977	Bajo
6	El Islote	553	Bajo
7	El Izote	192	Medio
8	Jesús Carranza (Rancho de Jesús)	1,749	Bajo
9	La Loma de la Concepción (La Loma)	905	Bajo

10	Matlazincá	438	Medio
11	El Moral	1,244	Medio
12	Porfirio Díaz	1,435	Bajo
13	Potrero de la Sierra	136	Medio
14	Potrero Nuevo	1,006	Bajo
15	El Progreso Hidalgo	1,004	Bajo
16	San Bartolomé (San Bartolo)	2,740	Medio
17	San Diego	1,818	Medio
18	San Felipe	696	Bajo
19	San Francisco	3,351	Bajo
20	San Gaspar	1,827	Medio
21	San José	2,412	Bajo
22	San Lucas	1,776	Bajo
23	San Mateo Coapexco	3,506	Medio
24	San Miguel	1,851	Bajo
25	San Pedro Buenos Aires (San Pedro)	357	Bajo
26	Santa María Aranzazú (Santa María)	2,912	Bajo
27	Santiago Oxtotitlán	4,654	Bajo
28	Tequimilpa	189	Bajo
29	Totolmajac	1,967	Bajo
30	Zacango	4,164	Bajo
31	Coxcacoaco	928	Bajo
32	Ejido de la Finca	2,067	Bajo
33	La Joya	1,746	Bajo
34	El Peñón	121	Medio
35	Ejido de San Mateo Coapexco	1,416	Bajo
36	Los Ranchos de San José	816	Medio
37	Potrero del Moral	121	Alto
38	Loma del Capulín	41	Medio
39	Cuajimalpa (Los Cuervos)	143	Alto
40	Loma de Zacango (El Venturero)	126	Medio
41	El Venturero Santa María Aranzazú	611	Medio
42	Potreros Santa María Villa Guerrero	190	Bajo
43	Zanjillas San Bartolomé	648	Alto

Fuente: Elaborado por cuenta propia en (CONEVAL, 2018)

De acuerdo con (CONEVAL, 2018), la marginación es una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales (educación, salud, servicios básicos y calidad y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales. Una vez identificado el grado de marginación con los datos propiciados en la tabla 4, se puede decir que el

hecho de que 4 de las 43 localidades del municipio de Villa Guerrero tengan un grado de rezago social alto es bastante preocupante. En total se menciona que; 1,714 habitantes del municipio en mención viven de manera precaria, con la exclusión en: educación, vivienda, distribución de la población e ingresos monetarios.

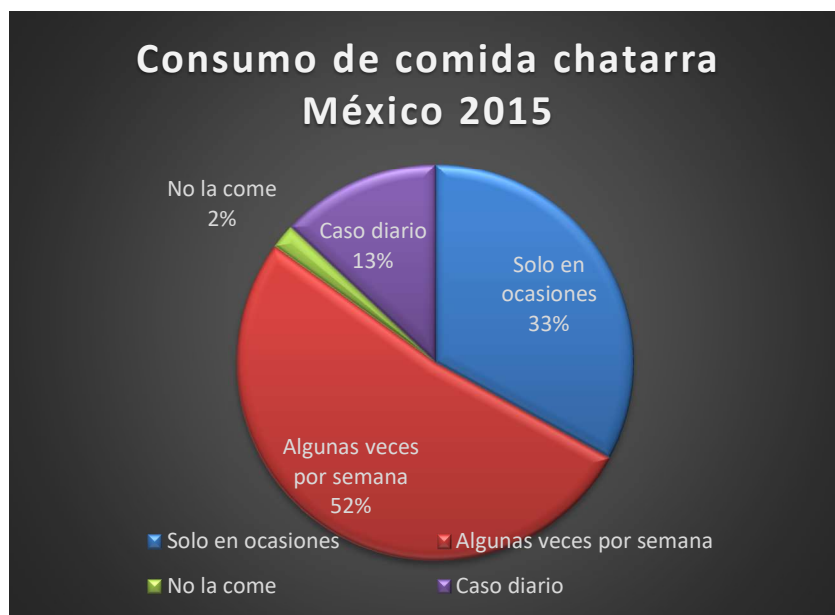
Lo anteriormente mencionado repercute en la calidad de vida de los habitantes, planteando del modo en que es como una cadena. Si no se cuenta con una correcta educación, los ingresos monetarios serán menores y sin dinero la calidad de vida se ve seriamente afectada, ya que no se podrán cubrir las necesidades básicas como la alimentación, repercutiendo en los hábitos de consumo de alimentos de la población.

Es precisamente a partir de este indicador de rezago que se seleccionaron las tres comunidades que forman parte de este municipio, y que según los datos de (CONEVAL, 2018), son las comunidades que servirán como objeto de estudio para la presente investigación. La Cabecera Municipal, si bien no presenta rasgos de rezago, será de utilidad como comparación con las demás comunidades de estudio, asimismo como punto de debate para al finalizar la investigación comparar los datos oficiales, con los que arroje la investigación.

2.7 Hábitos alimenticios

De acuerdo con la encuesta “Hábitos Alimenticios en México” realizada por la empresa en investigación de mercados Mercawise, de un total de 504 entrevistados (303 mujeres y 201 hombres), el 52% de las personas encuestadas acostumbran a comer alimentos chatarra varias veces por semana. El 33% solo en ocasiones, 13% todos los días y solo el 2% contestó que no consume este tipo de alimentos tal como se muestra en el gráfico 4.

Gráfico 4. Consumo de comida chatarra México 2015



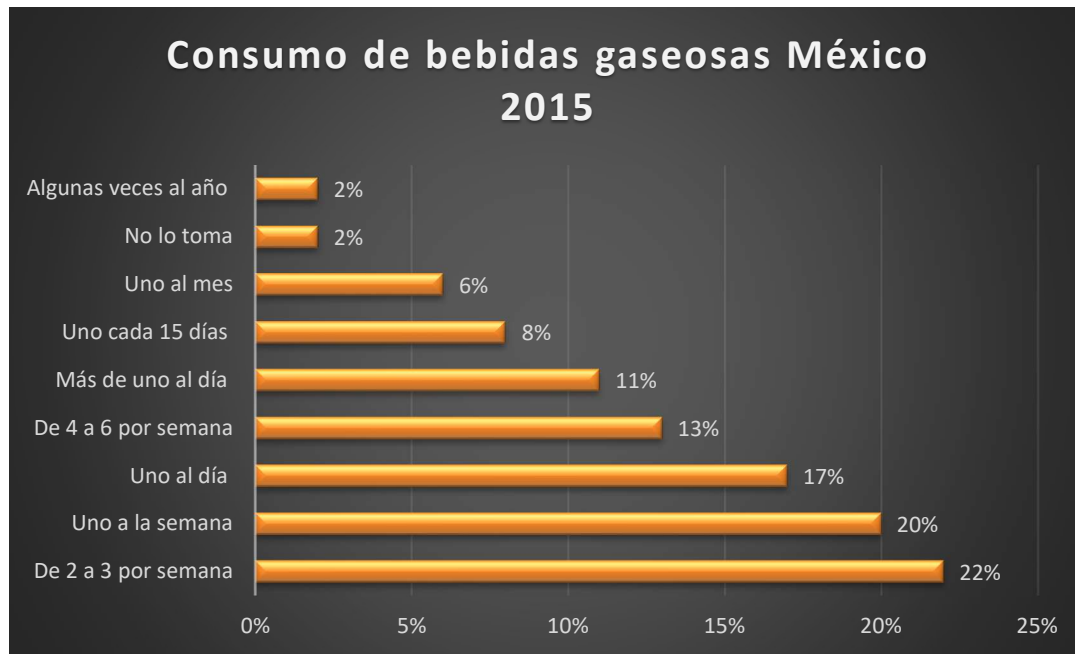
Fuente: Elaborado por cuenta propia en base a datos Mercawise “Encuesta sobre hábitos alimenticios en México”, 2015

De igual forma es importante destacar que de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) el abuso de alimentos chatarra es uno de los principales factores causantes del sobre peso y la obesidad, pues su fuente es rica en grasas, sodio y azúcares. Del mismo modo, es causante de las enfermedades no transmisibles (ENT), por lo regular, crónicas y/o de larga duración y que además evolucionan lentamente como la diabetes, cardiopatías y varios tipos de cáncer (PROFECO, 2018).

2.7.1 Comportamiento consumista

En el mismo estudio se obtuvo el porcentaje de consumo de bebidas gaseosas, del que se obtuvo que el 55% de los mexicanos encuestados toman al menos uno a la semana y 11% de ellos dijeron tomarlo varias veces al día. Así como también tan solo el 2% de las personas encuestadas contestó que no toma este tipo de bebidas, tal como se muestra en el gráfico 5.

Gráfico 5. Consumo de bebidas gaseosas México 2015.

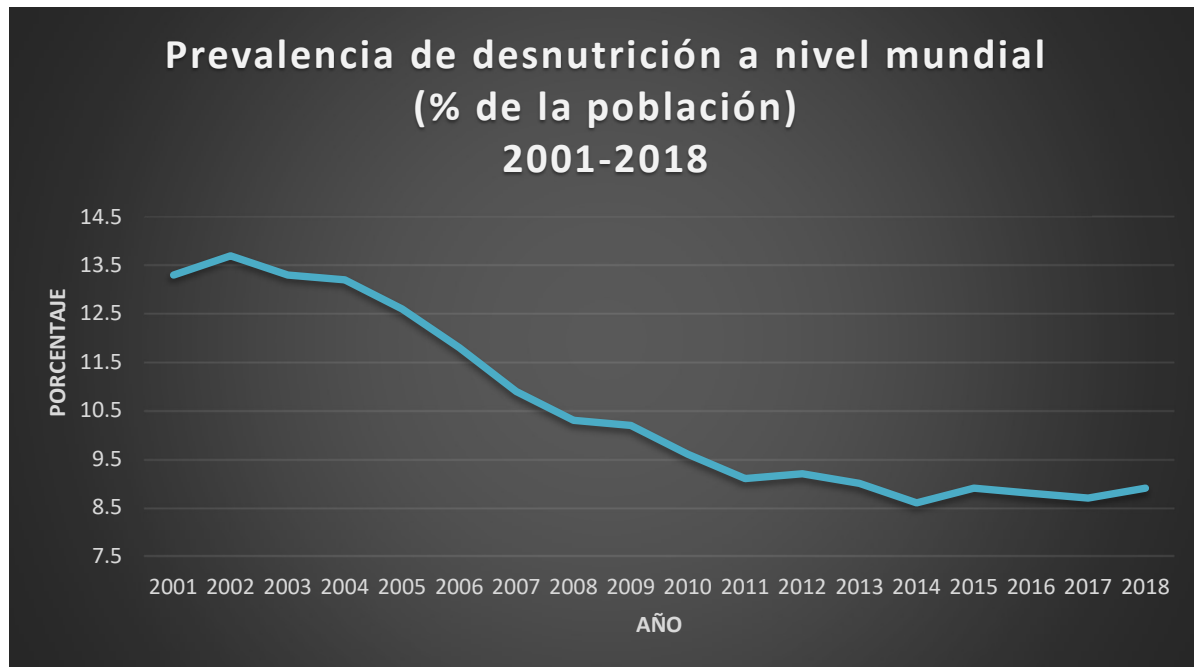


Fuente: Elaborado por cuenta propia en base a datos Mercawise “Encuesta sobre hábitos alimenticios en México”, 2015

Otra definición que da el (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá – INCAP/OPS-, 2015) sobre el consumo de alimentos es que se refiere a la capacidad de la población para decidir adecuadamente sobre la forma de seleccionar, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos. Lo que, no sólo está determinado por el acceso a los alimentos, sino también por las costumbres, prácticas de alimentación y el nivel educativo general. Así como sobre la educación, e información específica sobre alimentación y nutrición que las personas dispongan.

Entonces se puede decir que los principales aspectos que tienen mayor influencia en el comportamiento alimentario del consumidor son: el grupo social al que pertenece, los hábitos, la familia, así como la personalidad, la motivación y las actitudes de los individuos, y el nivel de conocimiento que pueda tener la persona sobre los diferentes productos que consuma. Por otro lado, es importante destacar cual es el panorama tanto a nivel mundial como nacional sobre las diferentes consecuencias de un mal consumo de alimentos.

Gráfico 6. Prevalencia de desnutrición a nivel mundial (% de la población) 2001-2018.



Fuente: Elaborado por cuenta propia en base a datos del Banco Mundial, 2021

La prevalencia, de acuerdo con (Banco Mundial, 2021) hace referencia a la población ubicada por debajo del nivel mínimo de consumo alimenticio de energía (indicador también conocido como prevalencia de desnutrición). En el gráfico número 6 se muestra el porcentaje de la población cuya ingesta de alimentos no alcanza para satisfacer sus requisitos alimenticios de energía de manera continua.

Se puede observar que el comportamiento de este gráfico es decreciente, ya que desde el año 2002 hasta el 2014 se presenta una reducción en la prevalencia de desnutrición a nivel mundial, lo que se puede interpretar como un panorama alentador, ya que en el año 2002 el 13.7% del total de la población mundial padecía de prevalencia de desnutrición, siendo el dato histórico más alto. Posteriormente, para el año 2014 este porcentaje bajó a 8.6%, tendiendo que en un lapso de 12 años se registró una disminución del 5.1% en prevalencia de desnutrición a nivel mundial.

Gráfico 7. Prevalencia de desnutrición (% de la población) México 2001-2018.



Fuente: Elaborado por cuenta propia en base a datos del Banco Mundial, 2020

Por desgracia el panorama tan favorable sobre la prevalencia de desnutrición a nivel mundial no es tan bueno como a nivel nacional. En el gráfico 7 se presenta la prevalencia de desnutrición en México en el periodo del 2001 al 2018, como se puede ver el gráfico tiene un comportamiento creciente lo que quiere decir que el porcentaje de población en México que padece de prevalencia de desnutrición ha ido aumentando año con año, especialmente durante el periodo de 2013 hacia adelante.

En el año 2001 se registró un 3.3% del total de la población nacional que padecía de prevalencia de desnutrición siendo el porcentaje más bajo registrado. Sin embargo, desde ese año en adelante este porcentaje ha ido en aumento llegando al dato histórico más alto en el año 2018 con 7.1%, lo que quiere decir que cada año son más las personas que padecen prevalencia de desnutrición, es decir que el consumo de alimentos no cubre sus necesidades para adquirir la energía necesaria de manera continua.

En cambio, a la situación que se presenta en el Estado de México, acorde a la encuesta elaborada por (Instituto Nacional de Salud Pública, 2018) destaca que para el estudio

realizado a 88 niños preescolares de 1 a 4 años que representan a 486,754 preescolares del Estado de México. Se destaca que, dentro de los grupos recomendables para el consumo cotidiano, el 73.2% consumieron agua y el 61.0% consumió lácteos siendo estos los grupos de mayor porcentaje de consumidores. El grupo de alimentos recomendable con menos consumidores fue huevo, pues sólo 8.8% de la población de preescolares lo consumió.

En cuanto a los grupos no recomendables para consumo cotidiano presentados, el de mayor porcentaje de consumidores fue bebidas no lácteas endulzadas (85.1%), seguido de botanas, dulces y postres (69.2%). El grupo de alimentos no recomendados menos consumido fue carnes procesadas con un 1.5% de consumidores.

Mientras que, en el estudio a 169 escolares de 5 a 11 años, que representan a 2,252,040 escolares del Estado de México, se demuestra que, dentro de los grupos recomendables para el consumo cotidiano, se observa que 59.3% de los escolares consumieron agua, y 53.0% consumió lácteos, siendo éstos los grupos de mayor consumo. El grupo de alimentos recomendables menos consumido en el estado fue leguminosas, sólo reportaron consumir este grupo de alimentos 19.1% de la población escolar.

Entre los grupos no recomendables para consumo cotidiano, el de mayor consumo fue bebidas no lácteas endulzadas con un porcentaje de consumidores de 87.0% y el grupo menos consumido de esta categoría fue carnes procesadas (6.7%).

Con respecto al estudio de 138 adolescentes de 12 a 19 años que representan a 2,550,776 adolescentes del Estado de México, se destaca que dentro de los grupos de alimentos recomendables más consumidos fueron: agua (59.8%), carnes no procesadas (54.2%) y lácteos (44.5%), el consumo de agua sola fue menor en hombres con 56.5%, mientras que en mujeres fue de 63.5%. En tanto que, el grupo de alimentos recomendables menos consumido fue huevo (7.8%) con porcentaje de consumidores de 9.2% en hombres y 6.2% en mujeres.

Por otro lado, el consumo de los grupos de alimentos no recomendables fue elevado entre los y las adolescentes, el más consumido fue bebidas no lácteas endulzadas (80.6%), el cual fue menor en hombres con un porcentaje de 71.7% en comparación

con mujeres que fue de 90.6%. Seguido de botanas, dulces y postres (56.8%), con porcentajes de consumidores de 46.4% en hombres y 68.7% en mujeres.

Y por último en cuanto al estudio de 430 individuos que representan 11,341,827 adultos de 20 años y más en el Estado de México, 181 (41.1%) hombres y 249 (58.9%) mujeres, se demuestra que dentro de los grupos de alimentos considerados recomendables, se observa que el grupo con mayor porcentaje de consumidores fue agua sola (71.4%), su porcentaje fue diferente entre hombres (66.7%) y mujeres (74.6%), seguido del grupo de carnes no procesadas (69.7%), cuyo consumo fue mayor en hombres (73.8%) que en mujeres (66.8%). El grupo de alimentos menos consumido en el estado, considerado como recomendable, fue el huevo, sólo reportaron consumir este grupo de alimentos 14.9% de la población adulta, y su consumo fue mayor en hombres (16.5%) que en mujeres (13.8%).

De los grupos de alimentos considerados como no recomendables para consumo cotidiano, el grupo de alimentos de mayor consumo fue el de bebidas no lácteas endulzadas con 87.4% de consumidores. Su consumo fue mayor en hombres (90.7%) que en mujeres (85.2%), seguido del grupo de botanas, dulces y postres con 40.2% de consumidores, dicho consumo fue mayor en hombres (42.6%) que en mujeres (38.6%). Por último, el grupo de alimentos no recomendable con menor porcentaje de consumidores en el estado fue el de carnes procesadas (6.8%), el cual fue más consumido por hombres (10.7%) que por mujeres (4.2%).

Es importante tomar en cuenta que en el mundo actualmente se está viviendo el momento más fuerte de la globalización, en donde los trabajos se han vuelto absorbentes, la hora de comida es corta, las jornadas de trabajo largas y todos van a prisa. Es por lo que el consumidor ha buscado nuevos lugares en donde comer rico, rápido y barato haciendo de este modo que, los lugares de comida rápida se vuelven una opción, tanto presentado por su accesibilidad como por la rápida atención.

A grandes rasgos, se puede decir que el cambio en los hábitos de consumo de alimentos se debe, particularmente a la transformación del estilo de vida, gracias a la urbanización, a los empleos lejos de casa, al incremento en el ingreso y a un mayor acceso a la información.

2.7.2 Grados de Marginación

Aunado a esto, el cambio que se ha en la cultura de la alimentación en todo el país y a nivel estatal, también ha afectado a muchas personas que viven en localidades con índices de marginación altos. Como es el caso de las 43 localidades de Villa Guerrero que presentan niveles de marginación altos, pues cada vez suben más los precios de los alimentos que son adecuados para una buena nutrición. En cambio, la comida chatarra mantiene precios más accesibles, por lo que estas personas se ven obligadas a cambiar sus hábitos alimenticios, para poder adquirir alimentos para sus familias.

Lo anterior es reflejado en las estimaciones presentadas por (Gobierno del Estado de México, 2017), con base en información de CONEVAL, CONAPO en conjunción con INEGI, en su obra: La Política en el municipio de Villa Guerrero. Evolución, Situación actual y perspectiva para el periodo 2017-2023, la cual destaca que, en el Municipio de Villa Guerrero, el grado de rezago social para el año 2015, fue de un índice de -0.0218. El análisis del coeficiente de Gini presentado en el mismo reporte plasma una tendencia bajista en los niveles de desigualdad durante los últimos 30 años en el municipio de Villa Guerrero. Finalmente, en el análisis de Carencia Social del municipio de Villa Guerrero correspondiente al año de 2010, demuestra que el 90.5% de la población aseguran tener algún tipo de carencia por acceso a la seguridad social, mientras que, en segundo lugar, el 40.3% de la población declara tener algún tipo de carencia por acceso a la alimentación.

Los hábitos alimenticios en las zonas rezagadas de Villa Guerrero están determinados en gran parte por la situación económica de las mismas, al igual que otros factores externos que pudiesen llegar a intervenir; como pueden ser costumbres, actividades cotidianas, actividad económica entre otras.

Capítulo 3. Metodología

La presente investigación trata de comprobar la hipótesis anteriormente establecida, en la que se señala que la falta de ingresos monetarios en el hogar y los cambios en el consumo de alimentos, derivados a factores externos, tienen una relación directa con el aumento de la prevalencia en la seguridad alimentaria en el municipio de Villa Guerrero, Estado de México.

Por naturaleza, citando a (Lafuente Ibañez & Marín Egoscozábal, 2008), es una investigación cuantitativa, debido a que se busca recopilar datos numéricos, llevando a cabo el análisis estadístico en las siguientes fases:

Principalmente, en la recopilación de datos mediante la aplicación de encuestas en diferentes viviendas de la cabecera del municipio de Villa Guerrero, así como también en viviendas de las diferentes localidades de este municipio, las cuales presentan índices de marginación altos (ver tabla 4 mencionada en el capítulo 2).

Como variable dependiente se considerará la seguridad alimentaria en el municipio de Villa Guerrero y como variables independientes se considerarán los ingresos monetarios en los hogares y el consumo de alimentos en el municipio de Villa Guerrero, Estado de México.

Como segunda fase en la ordenación y presentación de los datos se organizará, tabulará y presentará gráficamente los datos obtenidos de las encuestas. Y en la última fase será de tratamiento y explotación de los datos donde se realizará un contraste de la hipótesis planteada, así como la determinación de la relación entre las variables mencionadas.

Tabla 5. *Indicadores de Villa Guerrero a nivel municipal, cabecera y localidades*

Nombre de la localidad	Población total	Población femenina	Población masculina	Viviendas habitadas
Total del Municipio	69086	35227	33859	17535
Villa Guerrero	10336	5387	4949	2730
EL Potrero del Moral	121	58	62	28
Cuajimalpa delos Cuervos	143	61	82	34
Zanjillas San Bartolomé	648	339	309	179

Fuente: *Elaboración propia con base en datos del Censo de Población y vivienda (2020) INEGI.*

Considerando las características de la presente investigación, descriptiva con un enfoque cuantitativo, se estableció el tamaño de la muestra por medio de una muestra finita, tomando en cuenta las localidades (El Potrero del Moral, Cuajimalpa de los Cuervos y Zanjillas San Bartolomé) que presentan un grado de marginación muy alto, así como la cabecera municipal para la investigación.

3.1 Cuajimalpa (Los Cuervos)

La primera comunidad encuestada entre los meses de mayo y junio de 2022. Se trata de una extensión territorial de la mega comunidad de San Bartolomé, Cuajimalpa se encuentra al occidente de esta y es aún una comunidad muy rural con bastantes carencias, como alumbrado público, drenaje, escuelas y sitios públicos. La mayor parte de su suelo es utilizado para la siembra de distintas variedades florícolas.

Mapa 5.Ubicación de Cuajimalpa en Villa Guerrero



Fuente: Obtenido de Pueblos América

Tiene muy poca población fija, los encuestados declararon pertenecer con anterioridad a otras comunidades vecinas, pero decidieron asentarse en Cuajimalpa en los últimos años debido a la cercanía con sus terrenos o sitios de trabajo. Por ello, es que los hogares son aún muy escasos (menos de 20), pero se siguen construyendo.

También se pudo notar que en esta comunidad existe bastante presencia de trabajadores de otros municipios que viajan diariamente por razones laborales. Por lo que durante el día se puede llegar a notar un poco de afluencia durante las horas de entrada, almuerzo y salida de los trabajadores.

Imagen 2. Imagen Satelital de Cuajimalpa



Fuente: Obtenido de Google Maps

Fue bastante complicado obtener todas las encuestas requeridas en esta comunidad, la baja población de tan sólo 143 habitantes (INEGI, 2020) resultó un verdadero desafío para la investigación, además de que los hogares estaban bastante separados uno del otro. La comunidad cuenta con una capilla principal en donde los habitantes celebran a San Juan en el mes de junio.

Por otro lado, los encuestados fueron muy amables y en muy pocas veces se negaron a ceder un poco de su tiempo, como ya se mencionó, el principal reto fue que muchos no eran nativos de Cuajimalpa por lo cual se gastó bastante tiempo para con sus pobladores. En total fueron tres días para encuestar esta zona. Esta comunidad muy probablemente sea la más remota de las tres, pero presenta condiciones favorables para seguir desarrollándose en un futuro cercano.

Imagen 3. Panorama de Cuajimalpa



Fuente: Obtenida en Cuajimalpa (Los Cuervos)

2.6.2 Zanjillas San Bartolomé

Mapa 6. Ubicación de Zanjillas en Villa Guerrero



Fuente: Obtenido de Pueblos América

La segunda de las comunidades encuestadas entre los meses de junio y julio del año 2022. Al igual que Cuajimalpa, esta es una extensión de la comunidad de San Bartolomé, ubicada al norte de esta. De las comunidades rurales que se encuestaron, esta fue la más habitada y por ende resultó mucho más sencillo recabar las encuestas.

Imagen 4. Panorama de Zanjillas



Fuente: Tomada en Zanjillas

A pesar de contar con los servicios básicos en la parte sur de la comunidad, llegando a cierto punto hacía el norte en donde las carencias comienzan a ser más notorias. La comunidad no cuenta con establecimientos que propicien una alimentación sana. Esta comunidad, a diferencia de la anterior si cuenta con centros educativos, y tiene bastantes hogares en la parte sur de la misma.

Imagen 5. Escuela Primaria de Zanjillas



Fuente: Tomada en Zanjillas

Al igual que la mayoría de las comunidades vecinas, la principal actividad económica de esta comunidad es la floricultura. De igual manera, existió presencia de varias personas que declararon pertenecer a otras comunidades, en especial a la vecina San Bartolomé. Aunque al contar con una considerable cantidad de viviendas, resultó mucho más sencillo encontrar residentes fijos del lugar.

Geográficamente, la comunidad de Zanjillas se encuentra justo entre medio de Cuajimalpa y el Potrero del Moral, y es la que más desarrollo presenta. Esto debido mayormente a la cercanía con la comunidad de San Bartolomé. Se pueden encontrar varios establecimientos comerciales de menor tamaño, que, a pesar de no satisfacer los requerimientos básicos para una alimentación saludable, en Zanjillas se cuenta con muchas más opciones para poder adquirir distintos productos. Esta es sin duda, la comunidad menos rural de las tres que se encuestaron.

Imagen 6. Imagen Satelital de Zanjillas San Bartolomé



Fuente: Obtenido de Google Maps

2.6.3 El Potrero del Moral

Mapa 7. Ubicación del Potrero del Moral en Villa Guerrero



Fuente: Obtenido de Pueblos América

La última de las comunidades rurales, encuestada durante el mes de julio de 2022, fue la más pequeña de las tres, asimismo se trata de la más retirada hacia el norte del municipio, ya que sus límites se extienden hasta topar con jurisdicción del municipio vecino de Tenango del Valle. Las principales carencias en esta comunidad radican principalmente en el hecho de que se encuentra demasiado retirada, por lo cual es de difícil acceso para los habitantes poder adquirir los principales alimentos básicos.

A diferencia de Zanjillas y de Cuajimalpa que se encuentran ubicados a costados de una comunidad desarrollada como lo es San Bartolomé, El Potrero del Moral se encuentra a casi 25 minutos de San Bartolomé y a media hora de San José, que son los poblados más cercanos a donde se pueden dirigir sus habitantes para adquirir alimentos. El Potrero del Moral se encuentra asentado justo a las faldas del llamado “Cerro del Elefante” o “Cerro de la Virgen”, un lugar hermosamente poblado por distintos tipos de árboles. El lugar es concurrentemente visitado por familias de todo el municipio durante todo el año como actividad de esparcimiento.

Imagen 7. Bosque del Cerro del Elefante



Fuente: Tomada en El Potrero de Moral

Esta comunidad cuenta aún con pocos hogares, pocas tiendas, y sólo una institución educativa de CONAFE, en la actualidad su suelo es mayoritariamente usado para la producción florícola, pero son muy pocas las variedades que se introducen hasta la fecha. Incluso, aún es bastante el tráfico de personas que pertenecen a otras comunidades, y que sólo habitan la comunidad por cuestiones laborales. Algunas transbordan diariamente, y otras llegan a pasar algunos días en el sitio, muy parecido a la comunidad de Cuajimalpa.

Imagen 8. Capilla De San Isidro



Fuente: Tomada en El Potrero de Moral

3.1 Determinación del número de encuestas

Para determinar el número de encuestas se tomó como referencia la fórmula establecida por (Aguilar-Barojas, 2005), Ecuación 1, para muestras de población finitas, considerando la cantidad de viviendas con base en datos (INEGI, 2020) para la cabecera municipal el total de viviendas N= 2730, para la localidad del Potrero del Moral el total de viviendas N=28, para la localidad Cuajimalpa de los Cuervos el total de viviendas N=34 y para la localidad Zanjillas San Bartolomé el total de viviendas N=179. Con un nivel de confianza del 95% con un error del 5%.

Ecuación 1. Fórmula para calcular el tamaño de muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

N= Total de la población

Z= Valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza

p= Proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q= Proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno del estudio (1-p)

d= Nivel de precisión absoluta.

Determinación del tamaño de muestra de la cabecera municipal

$$n = \frac{10336 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (10336 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 73$$

Determinación del tamaño de muestra de la localidad El Potrero del Moral

$$n = \frac{121 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (23 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 46$$

Determinación del tamaño de muestra de la localidad Cuajimalpa de los Cuervos

$$n = \frac{143 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (22 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 49$$

Determinación del tamaño de muestra de la localidad Zanjillas San Bartolomé

$$n = \frac{648 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.05^2 * (64 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 66$$

Dando un total de 234 encuestas para aplicar en la presente investigación. Las cantidades de encuestas registradas muestra el número de aplicaciones definitivas. Dichos números se muestran aun un poco mayores a los solicitados por el anterior cálculo realizado con la fórmula, lo cual proporciona aún más contundencia al análisis. Los datos se pueden presenciar en la tabla próxima, la cual registra el número final de encuestas recabadas.

Tabla 6. Cantidad de Entrevistas Totales

Zona entrevistada	Número de aplicaciones
Villa Guerrero	76
Cuajimalpa	50
Zanjillas	67
El Potrero del Moral	45
TOTAL	238

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Clasificación de inseguridad alimentaria

De acuerdo a (Instituto Nacional de Salud Pública, 2018), se indica que, para clasificar un hogar de acuerdo con su nivel de inseguridad alimentaria, se puede utilizar la ELCSA, ya mencionada anteriormente. La ELCSA pertenece al grupo de las escalas de seguridad alimentaria basadas en la experiencia de los hogares y se integró a la ENSANUT, con el fin de contar con un indicador de inseguridad alimentaria, desde la dimensión de acceso a la alimentación en los hogares mexicanos.

La ELCSA consta de 15 preguntas con dos opciones de respuesta “sí” o “no”, dirigidas al jefe o jefa de familia o a la persona encargada de preparar los alimentos en el hogar. La escala clasifica a los hogares en cuatro categorías, dependiendo del número de respuestas positivas que se den a las preguntas, y si cuentan o no con integrantes menores de 18 años: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria severa.

Tabla 7. Categorías de Inseguridad Alimentaria

Número de respuestas positivas

Categoría	Hogares con integrantes menores de 18 años	Hogares sin integrantes menores de 18 años
Seguridad alimentaria	0	0
Inseguridad leve	1-5	1-3
Inseguridad moderada	6-10	4-6
Inseguridad severa	11-15	7-8

Fuente: *Elaboración propia con base a datos de ENSANUT*

Capítulo 4. Análisis de Resultados: La Retrospectiva de la Investigación en Números

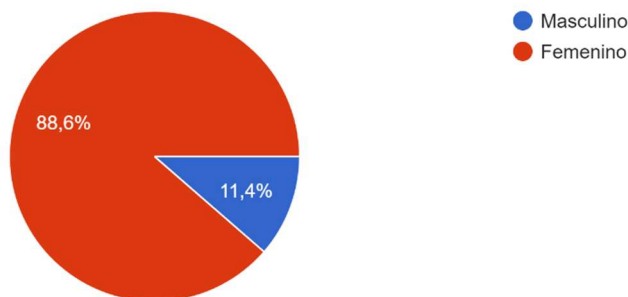
La aplicación de encuestas, y el tener de primera mano la oportunidad de presenciar las condiciones de vida del municipio de Villa Guerrero, posibilitó poder generar un contraste profundo entre la información que se había recabado en línea, y la que se pudo generar a partir de la recopilación de las encuestas. Aunado a ello, es importante resaltar el hecho de que, aunque varias personas se negaron a contestar la encuesta, la gran mayoría se mostró muy colaborativa, y ello favoreció bastante para lograr mejores y más contundentes resultados.

Relativamente, los datos estadísticos recopilados se muestran muy ricos en información y ofrecen un detallado avistamiento hacia las condiciones en general del estatus socioeconómico de los habitantes del municipio de Villa Guerrero.

4.1 Gráficos de respuestas

Como primer indicador, sobresale el dato que indica que el 88.6% de los encuestados pertenecen al sexo femenino. A pesar de la disposición del sexo masculino, el principal objeto de la investigación consiste en recopilar los datos más exactos y certeros posibles. Por ende, las amas de casa fueron el principal objetivo de las entrevistas, ya que se mostraron mucho más conocedoras acerca del gasto familiar, en comparación con sus contrapartes masculinos, ver gráfico 8.

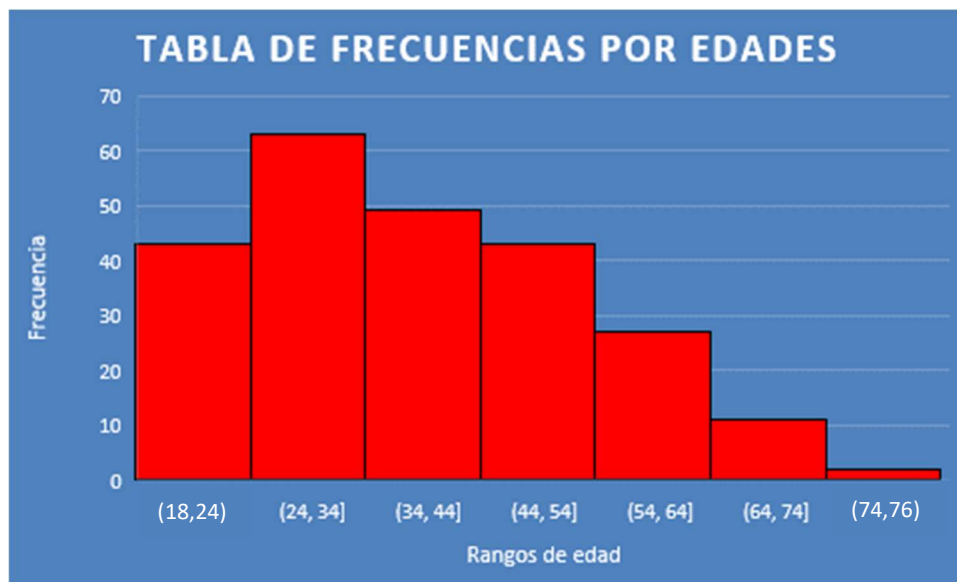
Gráfico 8. Población encuestada en porcentaje



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

El rango de edades que comprende la aplicación de las encuestas va desde los 18 hasta los 76 años y tiene una media de aproximadamente 39 años. Esto da claramente el panorama del objetivo principal ya antes mencionado, se puede inferir que esta edad demuestra claramente a que sector de la población se tuvo el deseo de encuestar. Por lo regular es a esta edad a la que ya se cuenta con una familia bien establecida. La tabla 7 muestra la cantidad de encuestas aplicadas por sectores de edad.

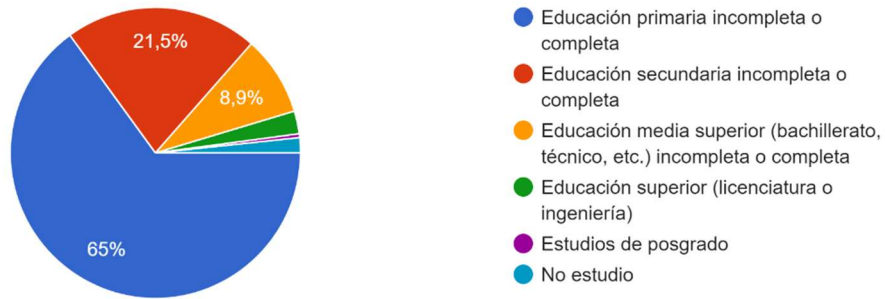
Tabla 8. *Tabla de Frecuencia*



Fuente: *Elaboración propia con base a cuestionarios*

El nivel de estudios de los encuestados también fue un importante objeto de estudio. De manera que puede observarse que, en esta región en específico, hasta el 65% de los encuestados sólo poseen la educación primaria, terminada o inconclusa. Mientras que sólo el 21.5% de los encuestados declararon tener estudios de secundaria terminada o inconclusa. Sólo el restante 23.5% de los encuestados declararon tener algún tipo de educación superior a las antes mencionadas (ver gráfico 9).

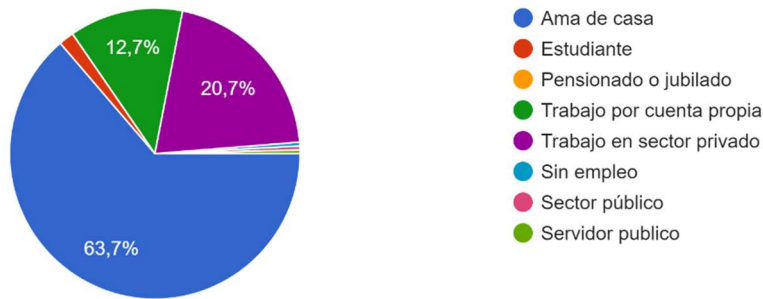
Gráfico 9. Nivel de estudios de los encuestados



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

El gráfico 10 muestra lo que ya se esperaba, como el objeto de estudio resultó ser principalmente las jefas de familia, 63.7% de las encuestadas declaró ser ama de casa, mientras que el restante 36.3% dicen dedicarse a otras actividades socioeconómicas, de las cuales destacan trabajo en sector privado y público.

Gráfico 10. Principal Ocupación de los encuestados



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

Durante la aplicación de encuestas, se pudo identificar que, en las familias más numerosas, ambos jefes del hogar trabajaban para aportar ingreso al hogar. Por otro lado, aquellas familias poco numerosas, o aquellas en donde los hijos ya se habían desprendido del núcleo familiar, sólo el jefe de familia aporta en la mayoría de los casos.

De manera extremadamente dominante, el 59.5% de los encuestados han declarado ingresar sólo el monto mínimo mensual de hasta \$5,186, mientras que el 37.6% declaró ingresar entre esa misma cantidad y hasta \$10,372.

Es muy importante resaltar, que, en la mayoría de los encuestados, a la hora de preguntarles por su ingreso, estos contestaban estrictamente de lo que tenían conocimiento. Por lo mismo, en los casos en los que la ama de casa solo recibe el dinero, le es más difícil saber realmente cuánto ingresa totalmente su marido. Sin embargo, la ventaja de ello es que nos contestaban con absoluta precisión acerca del monto total destinado al consumo de alimentos y necesidades básicas. Asimismo, contestaron con completa veracidad las preguntas relativas a los menores de edad (ver gráfico 11).

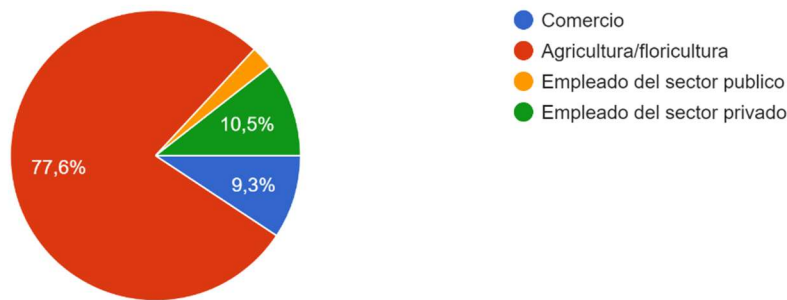
Gráfico 11. Promedio de ingreso mensual



Fuente: *Elaboración propia con base a cuestionarios*

Otra sección que ya estaba prácticamente anticipada es la del origen del ingreso de los encuestados. Debido a la ubicación de donde se llevaron a cabo las encuestas. El 77.6% contestaron que su ingreso monetario proviene a partir de actividades agrícolas o florícolas. El porcentaje restante, pertenece a los 3 rubros restantes; el comercio y los empleos en el sector público y privado. Lo anterior se encuentra plasmado en el gráfico 12.

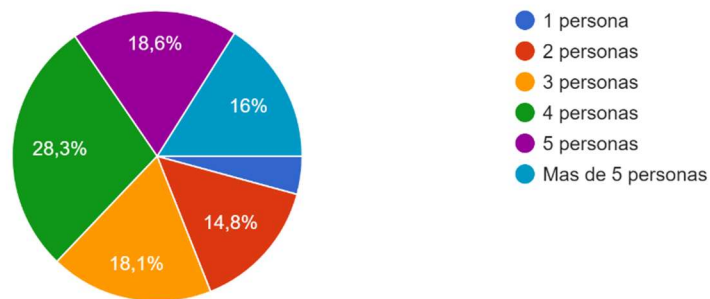
Gráfico 12. Origen del ingreso



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

La cantidad de integrantes de cada familia fue una de las secciones más equitativas, en donde la opción de 4 miembros por familia fue la más repetida con un 28.3% de selección. Sólo el 16% de los encuestados declararon tener un hogar con más de 5 personas (ver gráfico 13).

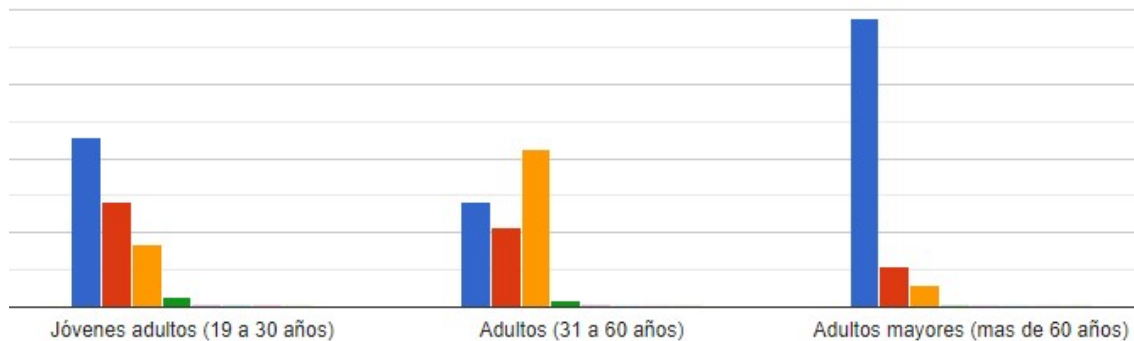
Gráfico 13. Edad de los integrantes de familia



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

El gráfico 14 de los integrantes de familia muestran que los sectores de población más numerosos en las familias son los de 0 a 12 años, así como el de los adultos, que comprende las edades de entre 31 a 60 años.

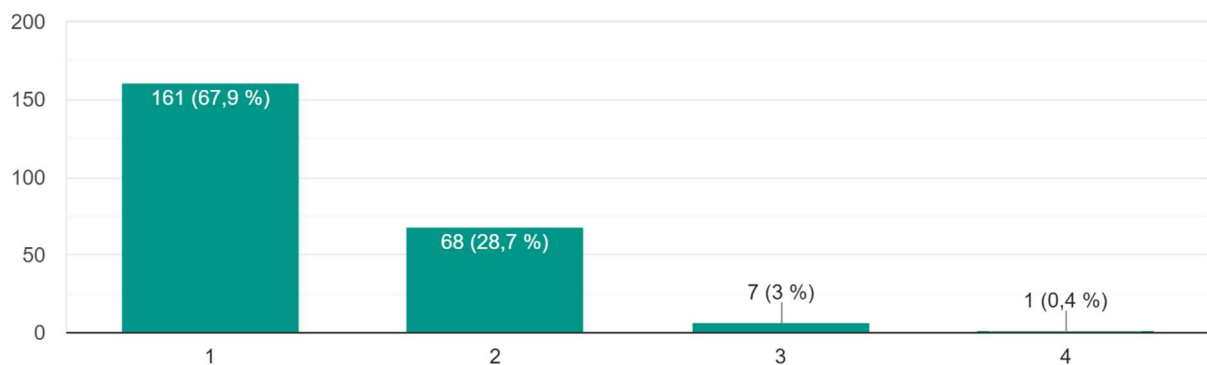
Gráfico 14. Edad de los integrantes de familia



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

Como se puede observar en el gráfico 15, el número de personas que aportan al ingreso familiar es uno con un 67.9 % del total de encuestados, así como en las familias más numerosas donde ambos padres de familia se veían en la necesidad de aportar al ingreso familiar con un 28.7% de los encuestados.

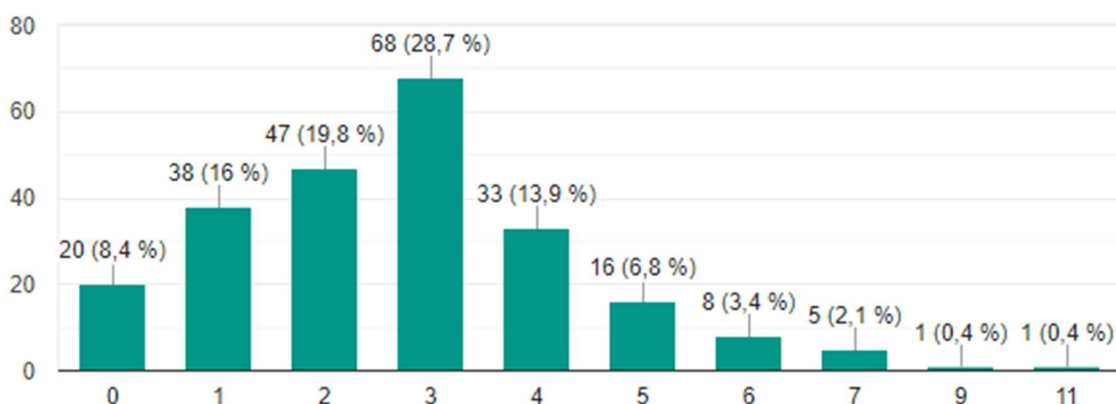
Gráfico 15. Número de personas que aportan al ingreso familiar



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

De la misma manera y estrechamente ligada a la anterior se encuentra el gráfico 16 donde se muestra el número de personas que son dependientes económicos, donde predominan 3 dependientes económicos con un porcentaje del 28.7% del total de encuestados, le siguen 2 dependientes económicos con un 19.8%, se puede observar la correspondencia que existe entre los dependientes económicos y el número de personas que aportan al ingreso familiar.

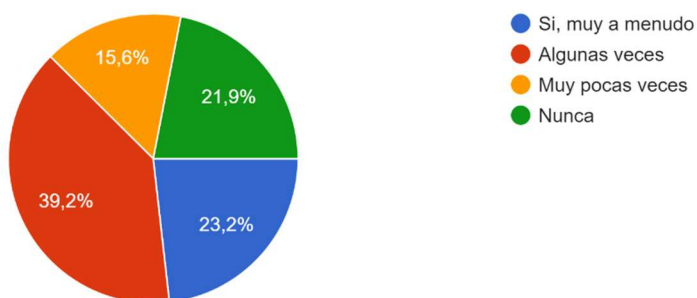
Gráfico 16. *Personas que son dependientes económicos*



Fuente: *Elaboración propia con base a cuestionarios*

De acuerdo con la con los datos obtenidos, el 39.2% de los encuestados afirmaron llegar a preocuparse algunas veces por que se les terminaran los alimentos en su hogar por falta de dinero u otros recursos, en los últimos meses se preocuparon de que los alimentos se acabaran en su hogar, asimismo, el 23.2% llegó a presentar preocupación muy a menudo debido a la misma problemática, como se puede observar en el gráfico 17.

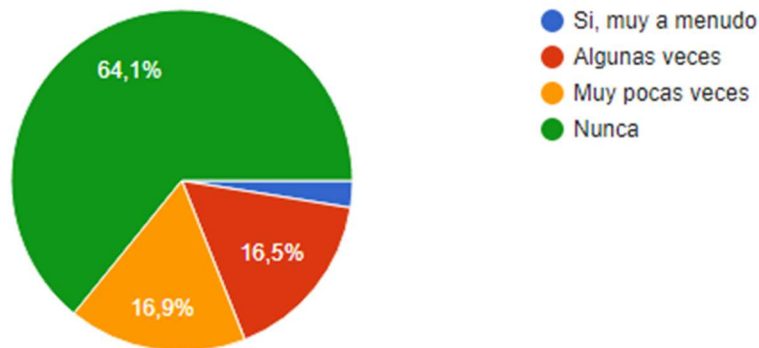
Gráfico 17. *Preocupación de que los alimentos se acabaran en su hogar.*



Fuente: *Elaboración propia con base a cuestionarios*

De igual manera los encuestados coincidieron en la respuesta de que nunca se quedaron sin alimentos en su hogar con un 64.1% del total de encuestados, pero también se puede observar que el 2.5% de los hogares que, si se han quedado sin alimentos de manera constante, y en su mayoría son personas adultas o padres de familia que preferían que sus hijos comieran antes que ellos mismos (ver gráfico 18).

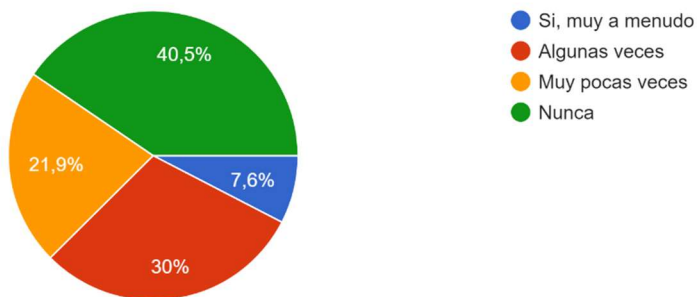
Gráfico 18. ¿Alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

De acuerdo con las respuestas de los encuestados, coincidieron en un 40.5% que nunca, en su hogar se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada, preocupante ya que del total de encuestados es menos de la mitad, esto nos indica que en más del 50% si existen problemas económicos que no les permiten obtener una alimentación sana y variada, como se puede observar en el gráfico 19.

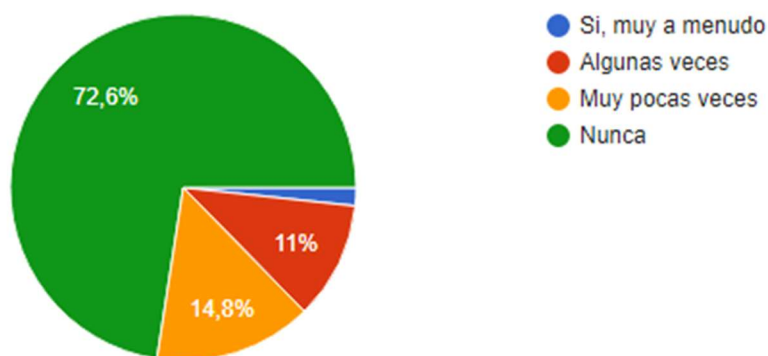
Gráfico 19. ¿Alguna vez en su hogar se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

En el gráfico 20, se puede observar que el 72.6% del total de encuestados nunca alguno de los adultos en el hogar comió sólo una vez al día o dejó de comer todo un día, se tiene que considerar que el porcentaje restante sigue siendo muy significativo y que los encuestados indican que algunas o muy pocas veces solo comen una vez al día, por cuestiones de tiempo, trabajo o disposición de alimentos. Igualmente, el 1.6% de los participantes indican que dejó de comer durante todo un día.

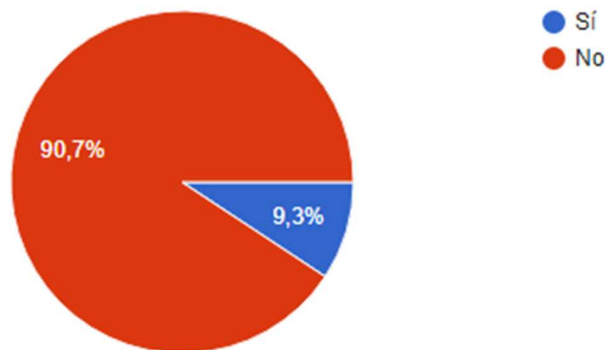
Gráfico 20. ¿Alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

De acuerdo al gráfico 21, el 90.7% de los encuestados indican que no dejaron de comer por un día completo porque no hubo suficiente dinero para alimentos, pero aún existe un 9.3% que indican que si dejaron de consumir alimentos por la falta de dinero al menos 3 o 4 veces al mes, debido a la reducción de los días laborales así como al sueldo percibido semanal, de voz de los encuestados indicaron que la reducción de las ventas de flor fue el resultado del confinamiento por la pandemia de Covid-19 que género que los empleadores (patrones) de los mismos se vieran obligados a tomar estas medidas.

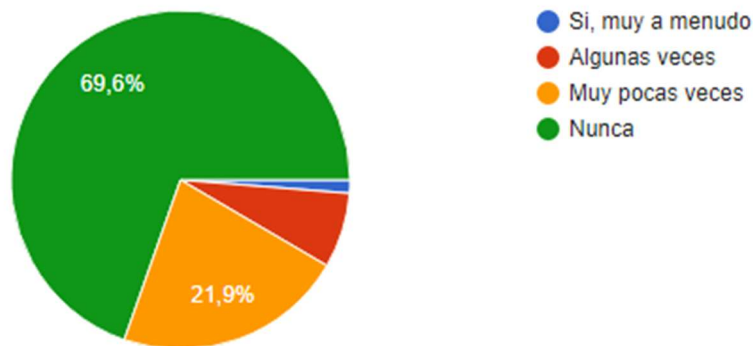
Gráfico 21. ¿Alguna vez no comieron por un día completo porque no hubo suficiente dinero para alimentos?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

En el gráfico 22, se puede observar que el 69.6% de las personas encuestadas, indican que nunca prefirieron comprar para su hogar alimentos poco saludables, como golosinas y/o bebidas gaseosas que sustituyeran sus alimentos. Así mismo, el 21.9% indica que muy pocas veces adquirieron alimentos poco saludables, de voz de los entrevistados indicaron que, si lo hicieron, pero solo como un antojo, un snack y esto sucedía generalmente previo a comer. Decían que lo hacían con el fin de entretener el hambre, pues en la mayoría de estas respuestas eran madres que también trabajaban.

Gráfico 22. ¿Alguna vez usted prefirió comprar para su hogar alimentos poco saludables?

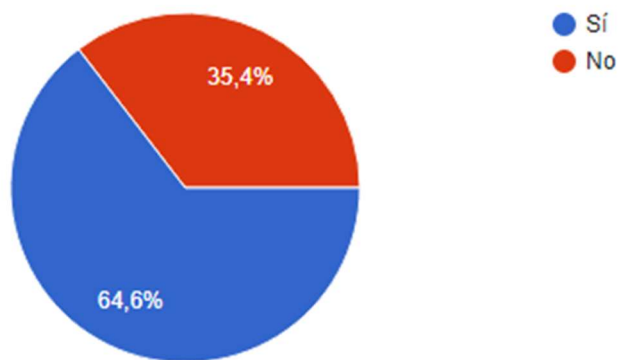


Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

En el gráfico 23, se puede observar que más de la mitad de los encuestados, para ser exactos el 64.6% dicen que, si existen lugares cercanos donde puedan comprar alimentos sanos y variados, pero que los precios llegan a superar el doble del precio en el mercado, lo que genera que sacrifiquen adquirir unos productos por otros, lo que ocasiona que el consumo no sea variado.

Así mismo el 35.4% indican que no existen lugares cercanos donde puedan comprar alimentos sanos y variados y esta situación se presenta principalmente en las comunidades más alejadas de la cabecera municipal. De la voz de los encuestados dicen que sus compras las llegan a realizar cada quince días o hasta cada mes, dependiendo del consumo y del número de miembros que integran la familia y recurren a mercados donde pueden adquirir muchos productos variados a un precio accesible.

Gráfico 23. ¿Usted considera que en donde vive existen lugares cercanos donde pueda comprar alimentos sanos y variados?



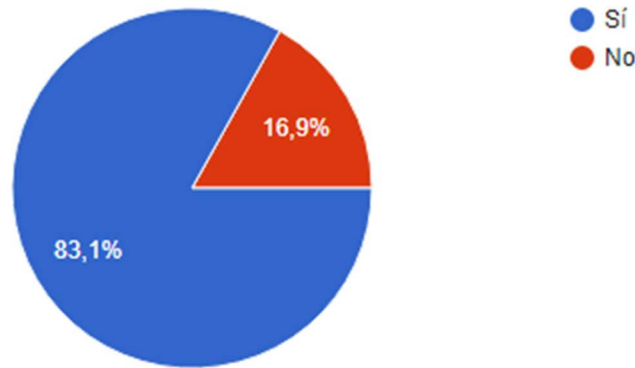
Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

De acuerdo con el gráfico 24 el 83.1% de los encuestados consideran que la alimentación en su hogar si se vio afectada por una reducción en su ingreso durante la pandemia por Covid-19. Quienes indican que esto lo ocasionó la reducción de los días laborales en sus trabajos, así como se eliminaron las horas extras que les permitía un ingreso adicional a sus hogares.

También existieron otros que definitivamente se quedaron sin fuente de ingreso ya que algunas empresas al ser relativamente nuevas no pudieron hacer frente a la crisis y las

pérdidas totales del producto, esto conllevó a que las personas se vieron obligados a buscar nuevas fuentes de trabajo, que originó la migración a otros estados de la república mexicana y otros más emigraron al extranjero dejando toda la responsabilidad de la familia en las madres en su mayoría.

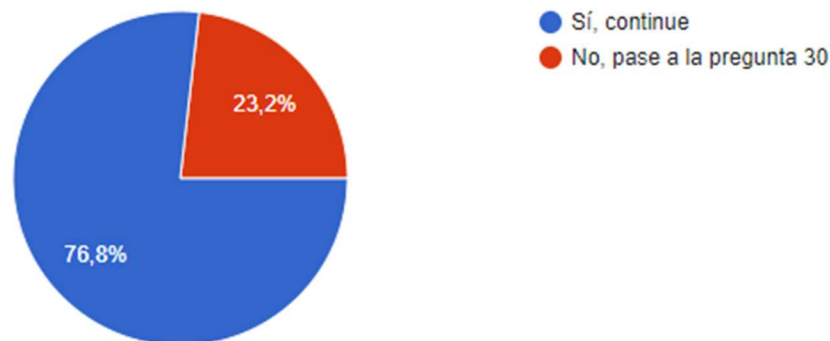
Gráfico 24. ¿Usted considera que la alimentación en su hogar se vio afectada por una reducción en su ingreso durante la pandemia de covid-19?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

Como se puede observar en el gráfico 25 el 76.8% del total de encuestados indican que en sus hogares hay personas menores de 18 años, de voz de los encuestados indican que en gran mayoría son estudiantes del nivel básico y tan solo el 23.2% indican que no hay menores de edad, son familias formadas por personas adultas.

Gráfico 25. ¿En el hogar hay personas menores de 18 años?

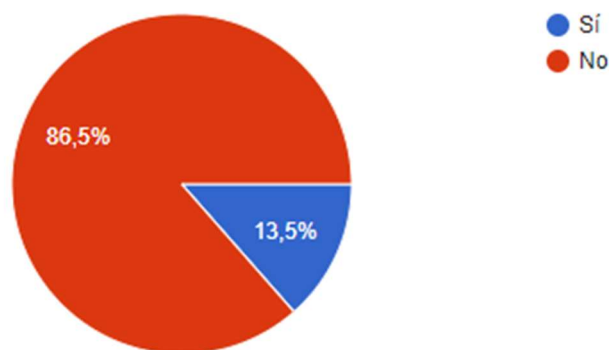


Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

Acorde con las respuestas obtenidas, los encuestados coincidieron en un 86.5% con la respuesta de que en su hogar ningún menor de 18 años dejó de comer todo un día o que solo comiera una vez. De voz de los encuestados dicen que los hijos o menores en el hogar son la prioridad si de alimentarse se trata, prefieren ellos dejar de comer antes que uno de sus hijos viva esa situación.

En contraste se observa en el gráfico 26, que el 13.5% si han vivido momentos en los que por falta de dinero u otros recursos, han dejado de comer en todo el día o solo han comido una vez al día que generalmente suele ser solo la comida sucediendo de 2 a 5 veces al mes esta situación.

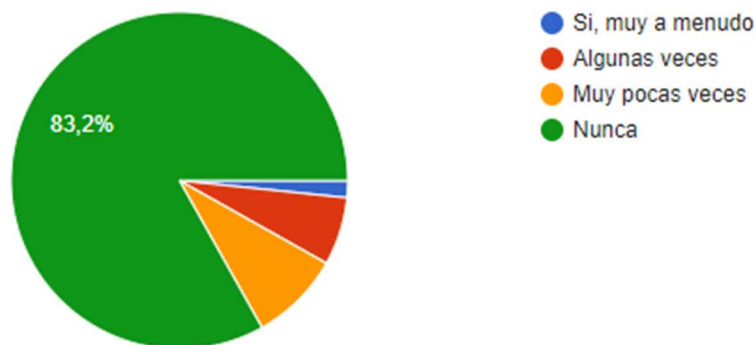
Gráfico 26. ¿Alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

Según arrojan los resultados obtenidos, los encuestados coincidieron en un 83.2% que nunca ningún menor de 18 años en el hogar se acostó con hambre, en contraste el 16.8% hace mención que muy pocas veces los menores experimentaron la situación (ver gráfico 27).

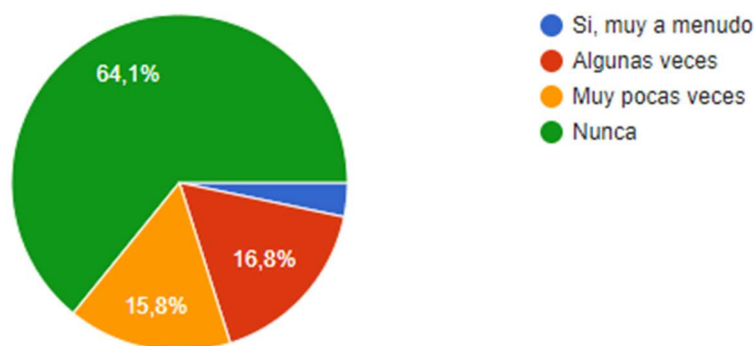
Gráfico 27. ¿Alguna vez algún menor de 18 años en su hogar se acostó con hambre?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

Como se puede observar en el gráfico 28, los encuestados coinciden en un 64.1% en la respuesta de que nunca tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en el hogar, en contraste el 35.9% mencionan que si sucedió y esto fue en su mayoría algunas veces debido a la falta de dinero u otros recursos que no les permitían obtener los alimentos necesarios.

Gráfico 28. ¿Alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en el hogar?



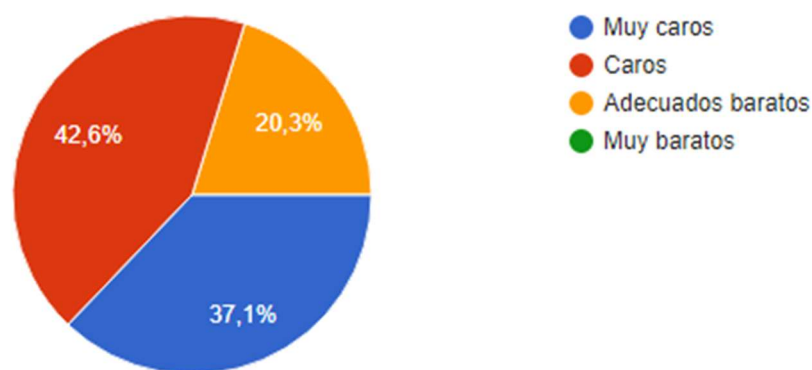
Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

En el gráfico 29 se puede observar que el 42.6% de los encuestados consideran los precios de los alimentos sanos caros, en contraste con el 37.1% que los considera muy caros y tan solo el 20.3% considera los precios como adecuados baratos, de voz de los encuestados justifican la variabilidad de los precios a la lejanía de las poblaciones hacia

la cabecera municipal, no hay transporte público, el modo de traslado es en carro particular o caminando a la comunidad más cercana para adquirir lo que necesiten para preparar los alimentos.

Así mismo es de considerar que las comunidades sujeto de estudio son de reciente formación, debido al crecimiento de la población lo que conlleva a expandirse, son comunidades rurales en las que en algunas de ellas no hay ni siquiera escuelas.

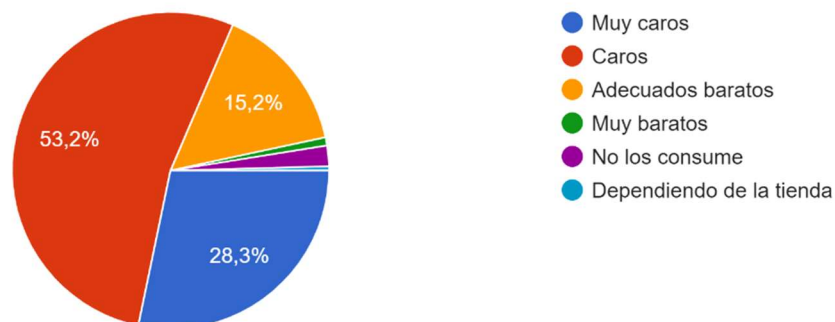
Gráfico 29. ¿Cómo considera los precios de los alimentos sanos?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

En contraste con la información anterior se presenta el gráfico 30 que muestra que el 53.2% de los encuestados consideran caros los precios de los alimentos de comida rápida, así como manifiestan que son productos que no rinden y no sacian el hambre de los miembros de la familia. Tan solo el 15.2% los considera adecuados baratos y el 28.3% los considera muy caros, de voz de los encuestados indican otros más que no los consumen en su mayoría personas adultas, que evitan el consumo para conservar una buena salud.

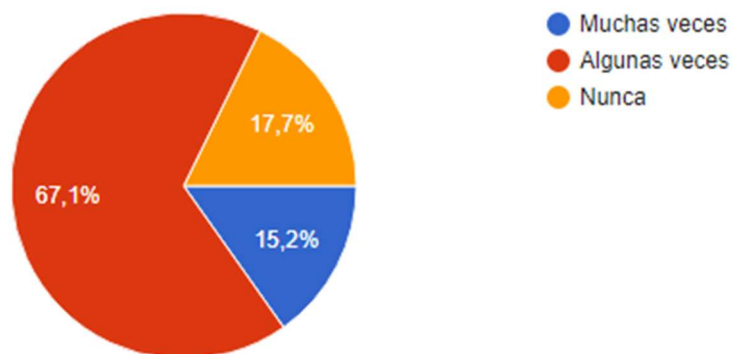
Gráfico 30. ¿Cómo considera los precios de los alimentos de comida rápida?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

Las encuestas arrojan que, un 67.1% concuerdan que algunas veces no pudieron consumir comidas balanceadas por falta de dinero en contraste con el 17.7% que sí pudo consumir comidas balanceadas, estos datos los representan en su mayoría familias pequeñas o en las que ya no existen menores de edad (ver gráfico 31).

Gráfico 31. ¿Si en los últimos meses, no pudo consumir comidas balanceadas (frutas, vegetales, granos, proteínas y lácteos) por falta de dinero? ¿Diría usted que esto ocurrió?



Fuente: Elaboración propia con base a cuestionarios

4.1.1 Interpretación de las encuestas

Durante el levantamiento de encuestas, se pudieron presenciar diferencias marcadas entre comunidad y comunidad. Aunque los sueldos a grandes rasgos resultaron ser bastante homogéneos en los cuatro puntos de estudio, en las comunidades más retiradas y menos desarrolladas, el acceso a alimentos básico y necesarios se fue limitando de manera drástica. A pesar de que los pobladores si llegaban a contar con dinero suficiente para adquirirlos, la disponibilidad de los alimentos era casi nula, los precios elevados, y tienen que desplazarse grandes distancias para conseguirlos.

Por lo mismo, varios encuestados declararon tener que acostumbrarse a consumir distintos productos naturales que son encontrados en los baldíos de sus mismas comunidades. Y aunque el consumo de dichos productos ha resultado beneficioso para su salud, no son suficientes para garantizar un desarrollo completamente adecuado, especialmente en los niños y adolescentes (Ayala, 2018).

Por lo tanto, carecen de una dieta completamente balanceada, debido a la falta de carnes, lácteos y algunos tipos de cereales de consumo básico como la avena y la alfalfa, además de verduras como tomate, cebolla, lechuga y zanahorias, que no se cultivan allí. Las frutas son otro faltante inadvertido, que es también esencial en la dieta básica a todas las edades, y que de igual modo sólo se consigue localmente por medio de los árboles de cultivo familiar, que solo abastecen a sus dueños por temporadas, o la otra alternativa; la compra en los mercados más cercanos.

De acuerdo con el análisis realizado por medio de la aplicación de encuestas en las cuatro comunidades, incluyendo a la cabecera municipal, es posible determinar una tendencia parecida para todo el municipio. Esto es, la presencia de una inseguridad alimentaria leve de manera dominante con considerables proporciones de inseguridad alimentaria moderada para Cuajimalpa y el Potrero del Moral. De manera muy comparativa, se puede diferir a gran medida con lo antes consultado en datos de (CONEVAL, 2018) , en donde se coloca a las tres comunidades de Cuajimalpa, Zanjillas y Potrero del Moral con un nivel de rezago alto. En dicho estudio, solo la Cabecera Municipal se encuentra en un nivel muy bajo de rezago social. Por lo tanto, se puede vaticinar que el nivel de rezago social no esta tan relacionado con los niveles de inseguridad alimentaria resultantes de esta investigación.

4.2 Descripción del Análisis de Varianza

El análisis de varianza o también conocido como análisis de variación es quizás la técnica estadística mayormente utilizada, aunque también es posible que sea la menos entendida entre aquellos que la utilizan. La técnica del ANOVA permite probar ciertas hipótesis importantes mediante procedimientos fáciles de memorizar, es por ello por lo que es tan utilizada. (Said & Zárate de Lara, 2011)

En análisis de varianza es una prueba de hipótesis que nos permitirá inferir si un grupo de muestras proceden de poblaciones que tienen la misma media, o bien si al menos una de ellas proviene de una población con un valor promedio significativamente diferente al de los demás (Avitia Rodriguez, 2021).

Para utilizar este análisis son necesarias tres condiciones:

- Que las muestras de las poblaciones se distribuyan normalmente.
- Que dichas poblaciones tengan la misma desviación estándar.
- Que las muestras sean independientes.

Las pruebas de hipótesis establecen dos escenarios en donde en la hipótesis nula afirma que las medias de las muestras son iguales, mientras tanto la hipótesis alternativa establece que por lo menos una de las medias muestrales es diferente a las demás.

Si el valor de probabilidad es menor o igual al valor de significancia (usualmente se utiliza el valor de 0.05) entonces se rechaza la hipótesis nula o H_0 . Por otro lado, si el valor de probabilidad es mayor al valor de significancia entonces no se rechaza H_0 al nivel de significancia.

Para el análisis de varianza aplicado para la continuación de la presente investigación, se recurrió al análisis estadístico de ciertas preguntas seleccionadas a partir del cuestionario aplicado. Las 6 preguntas elegidas para el análisis representan la mayor relevancia del objeto de estudio y es por lo que han sido sometidas al ANOVA.

Los resultados de la prueba, expresados de manera general se ven plasmados en la siguiente tabla;

Tabla 9. Resultados del Análisis de Varianza

	Pregunta	PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS	Probabilidad*	Valor critico
1	Por falta de dinero u otros recursos, en los ultimos tres meses ¿Alguna vez usted se preocupo de que los alimentos se acabaran en su hogar?	Ho: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$	0.03949298	2.643178217
2	Por falta de dinero u otros recursos, en los ultimos tres meses ¿Alguna vez usted en su hogar se quedaron sin alimentos?	Ho: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$	0.12800627	2.644902514
3	Por falta de dinero u otros recursos, en los ultimos 3 meses ¿Alguna vez en su hogar se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentacion sana y variada?	Ho: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$	0.06163249	2.646013747
4	Por falta de dinero u otros recursos, en los ultimos tres meses ¿Alguna vez usted o algun adulto en su hogar solo comio una vez al dia o dejo de comer todo un dia?	Ho: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$	0.27306054	2.645636537
5	En los ultimos tres meses, ¿Alguna vez usted prefirio comprar para su hogar alimentos poco saludables como comida instantanea, golosinas y/o bebidas gaseosas?	Ho: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$	0.00045023	2.64384978
6	¿Usted considera que la alimentacion en su hogar se vio afectada por una reduccion en su ingreso durante la pandemia por covid-19?	Ho: $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$	0.29190492	2.645636537
	* Significancia del 0.05			

Fuente: Elaboración propia con base a los datos recolectados en los de los cuestionarios

En la tabla se puede visualizar claramente que en la pregunta 1 y la 5, se rechaza la hipótesis nula, mientras que el resto de estas, no se rechazan.

Para la primera pregunta, con un valor de probabilidad de 0.039 aproximadamente, se rechaza Ho, a un nivel de significancia del 0.05, por lo tanto, si existe diferencia entre las medias poblacionales, lo cual quiere decir que en alguna o algunas de las comunidades si llegó a existir preocupación por que los alimentos se llegaron a acabar en su hogar.

Para la segunda pregunta, con un valor de probabilidad de 0.128, no se rechaza Ho a un nivel de significancia del 0.05, por lo cual no existe diferencia entre las medias de las comunidades indicando que en las 4 se llegaron a quedar sin alimentos.

En la tercera pregunta, con un valor de probabilidad de 0.0616, no se rechaza H_0 a un nivel de significancia del 0.05, por lo tanto, no existe diferencia entre las medias poblacionales de las comunidades. Esto indica que en las 4 se llegaron a quedar sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada.

Ahora, para la cuarta pregunta, con un valor dado de probabilidad de 0.273, no se rechaza H_0 a un nivel de significancia del 0.05, por lo cual no existe diferencia entre las medias de las comunidades, lo que significa que en las 4 algún adulto en el hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo el día.

Para la quinta pregunta, con un valor de probabilidad de casi 0, se rechaza H_0 , a un nivel de significancia del 0.05, por lo tanto, si existe diferencia entre las medias poblacionales, lo cual significa que en alguna o algunas de las comunidades el encuestado prefirió comprar para su hogar alimentos poco saludables como comida instantánea, golosinas y/o bebidas gaseosas.

Para culminar, en la sexta pregunta con un valor de probabilidad de 0.291, no se rechaza H_0 a un nivel de significancia del 0.05, asimismo no existe diferencia entre las medias poblacionales de las comunidades, lo cual significa que en las 4 comunidades se consideró que la alimentación en los hogares se vio afectada por una reducción en el ingreso durante la pandemia por Covid-19.

4.3 Clasificación de Seguridad Alimentaria por Comunidad

En el campo de la estadística existen tres parámetros fundamentales para poder clasificar conjuntos de datos numéricos, dichos parámetros son conocidos en el campo estadístico como medidas de tendencia central. Estos son la media aritmética comúnmente conocida como “promedio”, la moda y la mediana (Levin Jack, 2011).

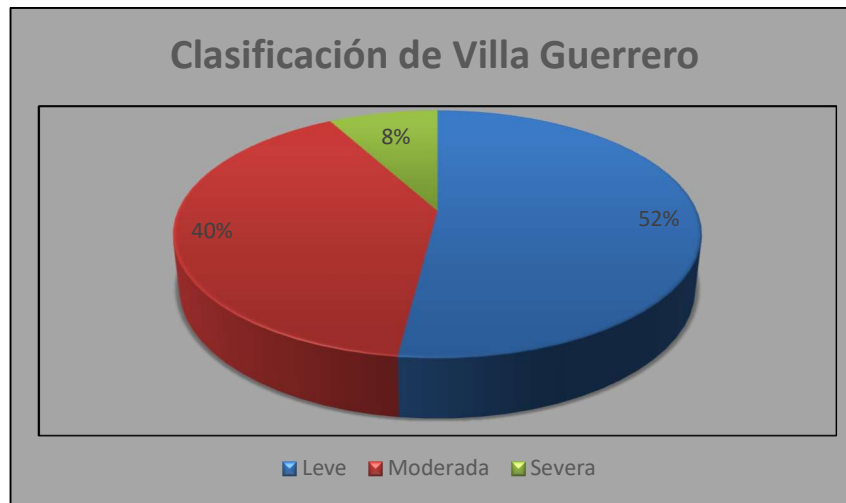
En el caso para el análisis de los datos recabados por medio de las encuestas aplicadas se optó por el uso de la medida de tendencia central conocida como la moda, para obtener dicha medida simplemente se busca el puntaje o categoría que ocurre con más frecuencia. Esta pueda encontrarse fácilmente por inspección, por ejemplo, en las muestras por comunidad exhibidas a continuación por medio de las gráficas de pastel expresadas en porcentaje, se puede observar claramente el nivel de inseguridad alimentaria que se repite con mayor frecuencia en cada comunidad.

Existen distintos métodos para clasificar los niveles de inseguridad alimentaria, sin embargo, para esta investigación se utilizará la ELCSA o Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. Dicha escala consta principalmente de 15 preguntas, dichas preguntas ayudan a clasificar adecuadamente dependiendo de las respuestas recabadas las cuales se limitan generalmente a un sí o uno.

La encuesta por medio de la cual esta investigación tiene su base y que se encuentra en anexos, está basada en la escala anteriormente mencionada y consta de tres secciones; la primera consta de los datos sociodemográficos del encuestado, la segunda parte comprende las preguntas de la ELCSA las cuales son utilizadas para clasificar el nivel de inseguridad alimentaria del hogar del encuestado, la última sección son algunas preguntas de consideración personal en cuanto a los precios de los principales productos alimenticios. Los resultados se muestran a continuación:

Para la Cabecera Municipal de Villa Guerrero, los resultados arrojaron una presencia mayoritaria de Inseguridad alimentaria **Leve**, como muestra el gráfico a continuación:

Gráfico 32. IA Villa Guerrero



Fuente: Realizado con datos de la aplicación de encuestas

Aunque, también se presencia una cantidad considerable de encuestados clasificados en inseguridad moderada, lo cual representa un foco de atención considerable.

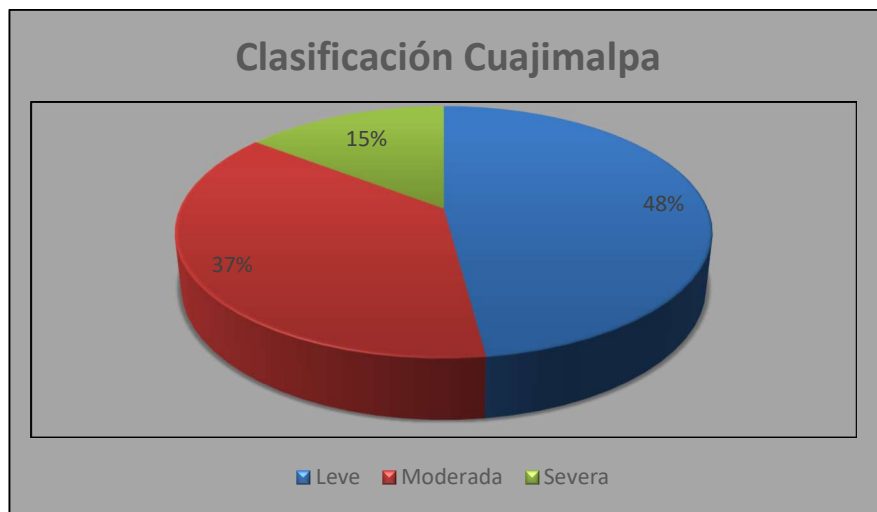
La comunidad de Cuajimalpa muestra un resultado muy similar al de la Cabecera Municipal con un resultado mayor en la clasificación de inseguridad **Leve**, pero de

nueva cuenta con una proporción considerable en la clasificación de inseguridad moderada.

En contraste con los datos presentados anteriormente, en las primeras páginas de esta investigación proporcionados por (CONEVAL, 2018), en donde se establece que la Cabecera Municipal presenta muy bajos grados de rezago social, se puede presenciar hasta cierto punto una discrepancia con respecto a lo obtenido en las encuestas recabadas. Esto debido a que, si se observa detenidamente el Gráfico 32, se puede notar que a pesar de encontrarse la cabecera en un estado de inseguridad alimentario leve, existe un alto porcentaje de inseguridad moderada, como ya se mencionó anteriormente.

El punto fundamental de este análisis radica que si bien, los datos de (CONEVAL, 2018) la cabecera municipal goza de un grado de rezago social muy bajo, la realidad es que existe un posible riesgo de que sus pobladores puedan llegar a sufrir hambre. Ya sea por situaciones muy particulares, o por situaciones externas como lo fue en su momento la Pandemia por Covid-19.

Gráfico 33. IA Cuajimalpa

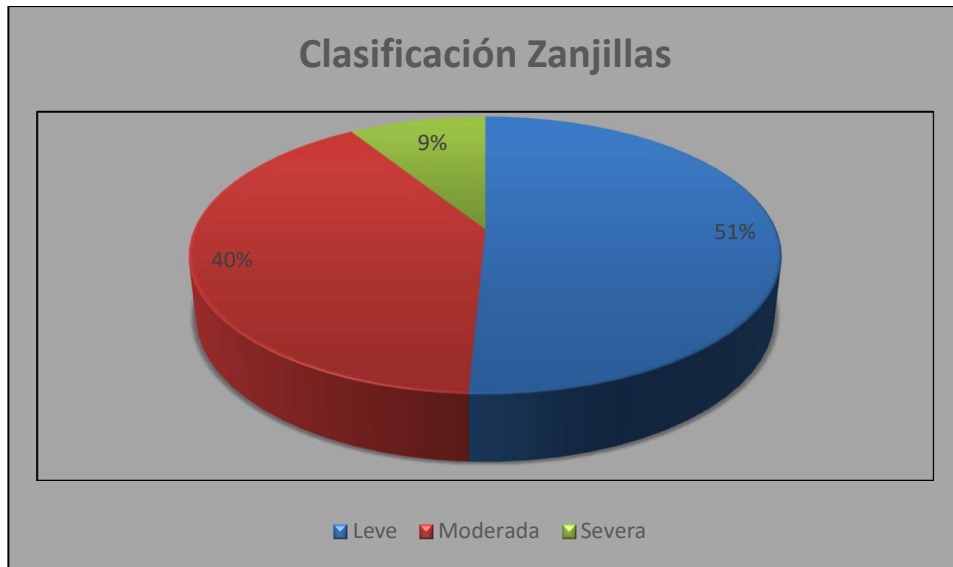


Fuente: Realizado con datos de la aplicación de encuestas

Las siguientes comunidades muestran una tendencia distinta a las de las anteriores comunidades. Ello se ve reflejado en las gráficas siguientes, en donde la comunidad de Zanjillas demuestra una tendencia bastante dominante para la clasificación de Inseguridad alimentaria **Leve** con una presencia del 51% en base a las respuestas de

los encuestados. Por su parte, se encuentra con presencia del 40% la inseguridad alimentaria moderada.

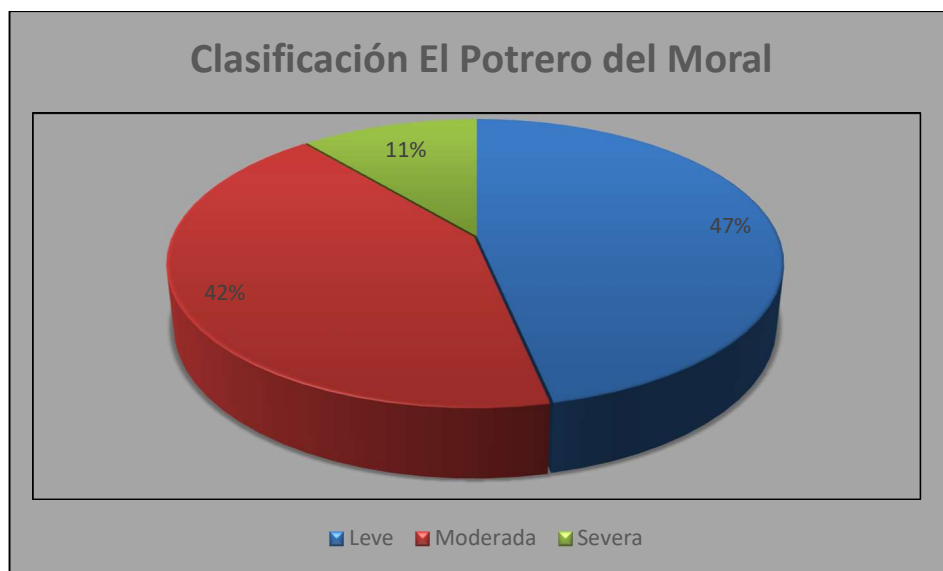
Gráfico 34. IA Zanjillas



Fuente: Realizado con datos de la aplicación de encuestas

Finalmente, la comunidad del Potrero del Moral, la cual arrojó un resultado final de Inseguridad alimentaria **Leve**, con un total del 47%, aunque la inseguridad alimentaria moderada casi le eclipsa con un total del 42%.

Gráfico 35. IA El Potrero del Moral



Fuente: Realizado con datos de la aplicación de encuestas

4.3.1 Comparación con Datos Oficiales

Para estas últimas tres comunidades, se puede hacer énfasis en el hecho de que, a pesar de compartir similitudes en la presentación de los resultados obtenidos a partir de las encuestas, no existe una correlación directa con los datos de (CONEVAL, 2018), en donde establece que las tres comunidades presentan un nivel alto de rezago social.

A pesar de no contar con las mismas oportunidades de la cabecera municipal para obtener alimentos variados, los pobladores de estas comunidades buscan alternativas que les brinden un bienestar, a todos los integrantes de su familia.

A pesar de encontrarse bastante retirados geográficamente, ya que pueden llegar a demorarse hasta más de una hora utilizando el transporte público de la zona (el cual en muchas ocasiones deben caminar algunas distancias para tomarle), para llegar a la Cabecera municipal. Por lo tanto, los pobladores declararon apoyarse en los pequeños comercios que existen en las comunidades vecinas las cuales se encuentran a su alcance caminando. A pesar de que muchas veces no se encuentran muy variadas pueden obtener parte de lo que necesitan para sus alimentos diarios.

Conclusiones

El estudio de la pobreza en México es un tema fundamental que comprende otros derivados como los niveles de desnutrición y la seguridad alimentaria. La asignación de recursos gubernamentales, muchas veces dependen de investigaciones o estudios, los cuales son los encargados de corroborar la información ya existente.

Se ha logrado verificar la existencia de una prevalencia de inseguridad alimentaria moderada en las comunidades más rezagadas del municipio objeto de estudio. Aunque la tendencia indica que la presencia de dicho factor aún es débil en la zona, diversos factores, tanto externos como internos pueden provocar un considerable aumento de este padecimiento con el paso de los años.

Es de vital importancia continuar con el análisis de la inseguridad alimentaria, no sólo en el municipio de Villa Guerrero, sino en todo el país. Como la historia ha mostrado, el hambre es y ha sido una de las principales dificultades a las que se ha enfrentado la humanidad.

El estudio profundo de esta problemática puede brindar una ventaja significativa para poder prevenir futuros problemas sociales derivados a partir de desnutrición en los distintos segmentos poblacionales, así como poder prevenir alguna crisis alimentaria derivada de distintos fenómenos regionales, nacionales e internacionales, como pueden ser guerras, fenómenos climatológicos, crisis económicas y/o epidemias.

Gracias a esta investigación se logró obtener información relevante acerca de la inseguridad alimentaria que se presentan en comunidades marginadas del municipio de villa guerrero que fueron fuente de estudio, así mismo los resultados obtenidos reflejaron un contraste con la información obtenida de las diferentes fuentes, lo que resulto que las diferencias fueran poco significativas.

Es importante recalcar que la actual pandemia de covid-19 fue un factor que marco definitivamente los resultados de las diferentes encuestas aplicadas a la población objetivo de esta investigación y que dejo en evidencia las vulnerabilidades que se

tienen en las diferentes comunidades, es de reconocer que la población se encuentra alejada de la cabecera municipal y que en su mayoría el servicio de transporte público no lo tienen.

Fue un gran desafío desde que se inició la investigación ya que, si bien se tenían conocimientos muy generales acerca de lo que implica la inseguridad alimentaria, ahondar en el tema y no solo ello obtener información de primera mano fue un reto, pues no siempre se logró obtener participación de las personas abordadas para dicha actividad de campo, así como saber sobrellevar los diferentes comportamientos de las personas. Aun y con ello fue un trabajo gratificante el llegar hasta este momento.

Se concluye que, aunque todas las comunidades sufren de un grado de inseguridad alimentaria, las personas que viven en comunidades más urbanizadas padecen de hambre, ya que a diferencia de las personas que habitan comunidades más rurales, tienen la posibilidad de cultivar sus propios alimentos, es decir no dependen de otros para obtener su alimentación si no que en su mayoría solo es cuestión de ir y juntar productos que se den a las orillas de los terrenos.

Posiblemente su alimentación no es variada pero no se quedan con hambre, las madres de familia generalmente procuran que los más pequeños y los integrantes de la tercera edad sacien de alimento y como se pudo observar de primera mano es en estas comunidades que las personas se observan más sanas y felices.

Aunado a ello, se puede determinar que, a pesar del constante crecimiento de la industria florícola en el municipio, las costumbres y hábitos alimenticios se mantienen en cuanto a los principales platillos y por ende a los niveles de nutrición. Aunque en los últimos años se ha notado una diferencia en cuanto a las preferencias de los integrantes más jóvenes, sin embargo, estos siguen fieles a la línea alimenticia basada en maíz, cereales y carnes frescas que ofrece la región.

Bibliografía

Aguilar-Barojas, S. (enero de 2005). *SALUD en TABASCO*. Obtenido de redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf

Avitia Rodriguez, J. (2021). *Estadística Inferencial*.

Ayala, C. (Noviembre de 2018). *SciELO Bolivia*. Obtenido de Instituto de Investigaciones Agropecuarias y de Recursos Naturales: http://www.scielo.org.bo/pdf/riiarn/v5nEspecial/v5_a08.pdf

Balcázar Tinoco, Á. (Junio de 2020). *villaguerrero.edomex*. Obtenido de <https://villaguerrero.edomex.gob.mx/sites/villaguerrero.edomex.gob.mx/files/files/Turismo/MonografaVillaGro.pdf>

Banco Mundial. (Julio de 1986). *Banco Mundial*. Recuperado el 06 de Junio de 2021, de La pobreza y el hambre: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/604611468008104790/pdf/92750PUB0SPANISH0Box74502B01PUBLIC1.pdf>

Banco Mundial. (28 de Septiembre de 2021). *Banco Mundial y la nutrición*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/topic/nutrition/overview#1>

BBC News Mundo. (23 de Julio de 2022). Obtenido de BBC News Mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-62264058>

BBC News Mundo. (23 de julio de 2022). *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-62264058>

BBVA. (2022). *¿Qué son los egresos e ingresos y qué tipos existen?* Obtenido de <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-son-los-egresos-e-ingresos-y-que-tipos-existen/>

Campos Meraz, R. (07 de 05 de 2018). *EL ECONOMISTA*. Obtenido de <https://www.economista.com.mx/opinion/Cambios-en-los-patrones-del-consumo-de-alimentos-en-Mexico-I-20180507-0084.html>

CONAPO. (27 de Abril de 2020). Obtenido de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indice-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2015>

CONEVAL. (Febrero de 2010). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de Dimensiones de la seguridad alimentaria : https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.pdf

- CONEVAL. (Febrero de 2010). *Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social*. Obtenido de https://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info_public/PDF_PUBLICACIONES/Dimensiones_seguridad_alimentaria_FINAL_web.pdf
- CONEVAL. (2018). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/PobrezalInicio.aspx>
- CONEVAL. (2022). *Tablas dinámicas municipales*. Obtenido de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Tablas-dinamicas-municipales.aspx>
- Consejo Nacional de Población*. (05 de Septiembre de 2016). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de Gobierno de México: <https://www.gob.mx/conapo/articulos/3-datos-relevantes-sobre-los-resultados-de-los-niveles-de-marginacion-por-entidad-federativa-y-municipio-2015>
- Coronado Alvarado, L. K. (2019). *Teoría del comportamiento del consumidor*. Iquitos, Ecuador: UNAP.
- Cuentame INEGI*. (2020). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/default.aspx?tema=me&e=15>
- Encuesta Intercensal INEGI*. (2015). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf
- ENFOQUES TEÓRICOS SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA*. (s.f.). Obtenido de <https://www.cambridgeenglish.org/es/Images/139384-cb-cae-reading-key.pdf>
- FAO. (2011). *La Seguridad Alimentaria: Información para la Toma de Decisiones*. UE.
- FAO. (Febrero de 2011). *Programa Especial para la Seguridad Alimentaria - PESA - Centroamérica*.
- FAO. (2013). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.oda-alc.org/documentos/1362080045.pdf>
- FAO. (2021). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2021*. Roma: FAO.

FAO. (25 de Abril de 2022). *Hambre e inseguridad alimentaria*. Obtenido de <https://www.fao.org/hunger/es/>

Fideicomiso de Riesgo Compartido. (05 de Enero de 2018). *Gobierno de México*. Obtenido de <https://www.gob.mx/firco/articulos/seguridad-alimentaria-y-nutricional>

Gobierno del Estado de México. (2017). *agenda 2030*. Obtenido de <https://agenda2030.edomex.gob.mx/sites/agenda2030.edomex.gob.mx/files/files/municipios/Villa-Guerrero.pdf>

Gobierno del Estado de México. (11 de 01 de 2023). *Gobierno del Estado de México*. Obtenido de <https://villaguerrero.edomex.gob.mx/territorio>

Google Maps. (2022). Obtenido de <https://www.google.com/maps/@18.9595283,-99.668482,12z>

H. Ayuntamiento de Villa Guerrero. (2021). *Monografía Municipal*. Obtenido de <https://heyzine.com/flip-book/0662f9c430.html#page/216>

H. Ayuntamiento de Villa Guerrero. (31 de 03 de 2022). *Plan de Desarrollo de Villa Guerrero 2022-2024*. Obtenido de https://villaguerrero.edomex.gob.mx/sites/villaguerrero.edomex.gob.mx/files/files/BandoMunicipal/Bando%20Municipal%202022/Bando_Municipal_2022.pdf

INEGI. (2015). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de Presentación de la Encuesta Intercensal:
https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf

INEGI. (2020). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/poblacion/default.aspx?tema=me&e=15>

INEGI. (2021). Recuperado el 05 de Julio de 2021, de <https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/>

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP/OPS-. (2015). Recuperado el 05 de Julio de 2021, de Diplomado a distancia en seguridad alimentaria y nutricional:
<file:///C:/Users/w10/Downloads/Diplomado%20SAN%20-%20Unidad%203%20-%20Aceptabilidad%20y%20Consumo%20de%20Alimentos%20-%20Tercer%20Eslabon%20de%20la%20SAN.pdf>

Instituto Nacional de Salud Pública. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 (ENSANUT)*. Recuperado el 22 de Julio de 2021, de https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ensanut/2018/doc/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (s.f.). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de Tenango del Valle: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15090a.html>

Lafuente Ibañez, C., & Marín Egoscozábal, A. (Septiembre de 2008). *Escuela de Administración de Negocios*. Obtenido de redalyc.org/articulo.oa?id=20612981002

Levin Jack, L. W. (2011). *Fundamentos de Estadística en la investigación social* (Vol. Segunda Edición). México: Alfaomega Grupo Editor. Recuperado el 15 de Enero de 2023

Mundo-Rosas, V., Vizuet, N. I., Martínez, J., Pérez, R., & Shamah, T. (2016). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de Evolución de la inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos: 2012-2016: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2018/sal183l.pdf>

Orozco-Hernández, M. E. (Diciembre de 2007). *Convergencia Revista de Ciencias Sociales UAEM*. Obtenido de [26494099_En_tre_la_competitividad_lo_cal_y_la_competitividad_global_floricultura_comercial_en_el_Estado_de_Mexico](https://www.repositorio.uam.mx/bitstream/handle/123456789/26494099/En_tre_la_competitividad_lo_cal_y_la_competitividad_global_floricultura_comercial_en_el_Estado_de_Mexico)

Pérez, J., & José, I. (2006). *Manejo del ambiente y riesgos ambientales en la región fresera del Estado de México*. Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales. Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007a/235/2.htm>

PROFECO. (11 de enero de 2018). *PROFECO*. Obtenido de <https://www.gob.mx/profeco/en>

Pueblos América.com. (19 de noviembre de 2022). *Cuajimalpa (Los Cuervos) (México)*. Obtenido de <https://mexico.pueblosamerica.com/i/cuajimalpa-los-cuervos/>

Ramírez, G., Vásquez, M., Landaeta-Jiménez, M., Herrera Cuenca, M., Hernández Rivas, P., Méndez-Pérez, B., & Meza, R. (2017). Recuperado el 09 de Julio de 2021, de Estudio Venezolano de Nutrición y Salud: Patrón de consumo de

alimentos. Grupo del Estudio Latinoamericano de Nutrición y Salud:
<https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2017/1/art-4/>

Rivera Dommarco, J. (09 de 01 de 2014). *SciELO*. Obtenido de Inseguridad alimentaria y estado de nutrición en menores de cinco años de edad en México: <https://www.scielosp.org/article/spm/2014.v56suppl1/s47-s53/>

rtve noticias. (28 de 03 de 2010). *Un experimento científico prueba que la comida basura crea adicción*. Recuperado el 30 de 11 de 2022, de <https://www.rtve.es/noticias/20100328/experimento-cientifico-prueba-comida-basura-crea-adiccion/325639.shtml>

Said, I. G., & Zárate de Lara, G. P. (2011). *Metodos Estadísticos: Un enfoque interdisciplinario*. (Vol. Segunda Edición). Mexico: Trillas. Recuperado el 18 de Enero de 2023

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural. (2020). *Programa institucional 2020-2024 de Seguridad Alimentaria Mexicana*. México.

SEDESOL. (2010). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=15&mun=090>

Sen, A. (1992). *Revista: Comercio Exterior*. Recuperado el 22 de Marzo de 2022, de <http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/sobre-conceptos-y-medidas-de-pobreza.pdf>

UNAM Global. (15 de octubre de 2022). *Inseguridad Alimentaria: Casi un cuarto de la Población Mexicana*. Obtenido de <https://unamglobal.unam.mx/inseguridad-alimentaria-casi-un-cuarto-de-la-poblacion-mexicana/>

VCV Noticias . (22 de Octubre de 2018). Recuperado el 22 de Julio de 2021, de Aumenta inseguridad alimentaria en Edomés: <http://viceversanoticias.com/2018/10/22/aumenta-inseguridad-alimentaria-en-edomex/>

Anexos



Universidad Autónoma del Estado de México



Centro Universitario UAEM Tenancingo

Encuesta sobre la Inseguridad Alimentaria en el Municipio de Villa Guerrero,
Estado de México 2022

Parte I. Datos sociodemográficos

1. Sexo:

Masculino

Femenino

2. Edad: _____

3. Localidad: _____

4. Nivel de estudios:

Educación primaria incompleta o completa

Educación secundaria incompleta o completa

Educación media superior (bachillerato, técnico, etc.) incompleta o completa

Educación superior (licenciatura o ingeniería)

Estudios de posgrado

5. Ocupación principal

Ama de casa

Estudiante

Pensionado o jubilado

Trabajo por cuenta propia

Trabajo en sector privado

Trabajo sector público

- Y Sin empleo
- Y Otro ¿cuál? _____

6. Promedio de ingreso mensual, en pesos mexicanos, tomando en cuenta el salariomínimo que rige en el país a partir del 1 de enero de 2022, es decir \$172.87 pesosmexicanos:

- Y Sin ingresos
- Y Hasta \$5,186.00 pesos, es decir, de cero a un salario mínimo
- Y De \$5,187.00 hasta \$10,372.00 pesos, es decir, de 1 a 2 salarios mínimos
- Y De \$10,373.00 hasta \$15,558.00 pesos, es decir, de 2 a 3 salarios mínimos
- Y De \$15,559.00 hasta \$20,744.00 pesos, es decir, de 3 a 4 salarios mínimos
- Y \$20,745.00 pesos o más, es decir, 4 o más salarios mínimos

7. ¿De dónde proviene el ingreso utilizado en su hogar para la compra de productosalimenticios?

- Y Comercio
- Y Agricultura/floricultura
- Y Empleado del sector publico
- Y Empleado del sector privado

8. ¿Cuántas personas integran su hogar, contándose usted mismo?

- Y 1 persona
- Y 2 personas
- Y 3 personas
- Y 4 personas
- Y 5 personas
- Y Más de 5 personas

9. Edad de los integrantes de la familia, ubicar a cada uno según corresponda

- Y Niños (0 a 12 años)
- Y Adolescentes (13 a 18 años)
- Y Jóvenes adultos (19 a 30 años)
- Y Adultos (31 a 60 años)
- Y Adultos mayores (más de 60 años)

10. Número de personas que aportan al ingreso familiar _____

11. Número de personas que son dependientes económicos _____

Parte II. Seguridad alimentaria, de acuerdo con la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT, 2019)

Instrucciones: Conteste las siguientes preguntas relacionadas con las experiencias que han tenido, usted y los miembros de su familia, relacionadas con la falta de dinero o recursos para comprar alimentos.

12. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?

- Y Si, muy a menudo
- Y Algunas veces
- Y Muy pocas veces
- Y Nunca

13. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?

- Y Si, muy a menudo
- Y Algunas veces
- Y Muy pocas veces
- Y Nunca

14. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin dinero o recursos para obtener una alimentación sana y variada?

- Y Si, muy a menudo
- Y Algunas veces
- Y Muy pocas veces
- Y Nunca

15. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable, nutritiva, balanceada, equilibrada?

- Y Si, muy a menudo
- Y Algunas veces
- Y Muy pocas veces
- Y Nunca

16. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

- Y Si, muy a menudo
- Y Algunas veces
- Y Muy pocas veces
- Y Nunca

17. En los últimos 3 meses, ¿usted u otro adulto en su hogar alguna vez no comieron por un día completo porque no hubo suficiente dinero para alimentos?

- Y Si
- Y No

18. Si tu respuesta en la pregunta 17 fue afirmativa, ¿Cuántas veces ocurrió esto?

19. En los últimos 3 meses, ¿alguna vez usted prefirió comprar para su hogar alimentos poco saludables como comida instantánea, golosinas, y/o bebidas gaseosas?

Y Si, muy a menudo

Y Algunas veces

Y Muy pocas veces

Y Nunca

20. ¿Usted considera que en donde vive existen lugares cercanos donde pueda comprar alimentos sanos y variados?

Y Si

Y No

21. ¿Usted considera que la alimentación en su hogar se vio afectada por una reducción en su ingreso durante la pandemia por covid-19?

Y Si

Y No

22. ¿En el hogar hay personas menores de 18 años?

Y Si, Continúe

Y No, Pase a la pregunta 30

23. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?

Y Si

Y No

24. Si tu respuesta en la pregunta 23 fue afirmativa, ¿Cuántas veces ocurrió esto?

25. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar se acostó con hambre?

Y Si, muy a menudo

Y Algunas veces

Y Muy pocas veces

Y Nunca

26. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?

Y Si, muy a menudo

Y Algunas veces

Y Muy pocas veces

Y Nunca

27. En los últimos 3 meses, ¿alguna vez algún menor de 18 años en el hogar no comió por un día completo porque no hubo suficientes alimentos en el hogar?

Y Si

Y No

28. Si tu respuesta en la pregunta 27 fue afirmativa, ¿Cuántas veces ocurrió esto?

29. Por falta de dinero u otros recursos, en los últimos 3 meses ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años en el hogar?

- Y Si, muy a menudo
- Y Algunas veces
- Y Muy pocas veces
- Y Nunca

30. ¿Cómo considera los precios de los alimentos sanos?

- Y Muy caros
- Y Caros
- Y Adecuados baratos
- Y Muy baratos

31. ¿Cómo considera los precios de los alimentos de comida rápida; enlatados, embutidos, lácteos, congelados, jugos, gaseosas y algunas carnes (ultra procesados)?

- Y Muy caros
- Y Caros
- Y Adecuados baratos
- Y Muy baratos

32. Si en los últimos meses, no pudo consumir comidas balanceadas (frutas, vegetales, granos, proteínas y lácteos) por falta de dinero. ¿Diría usted que esto ocurrió?

- Y Muchas veces
- Y Algunas veces
- Y Nunca

Mapa Ilustrativo de Villa Guerrero

