

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA NUTRICIÓN
Y ALIMENTOS**

TESIS PROFESIONAL

**SEGURIDAD ALIMENTARIA Y
NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE
TUXTLA GUTIÉRREZ**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN NUTRIOLOGÍA**

PRESENTAN

**AUGUSTO CRISTOBAL CASTILLO MORGAN
ISIS MARIEL LUIS REGALADO**

DIRECTOR DE TESIS

MF. ALFREDO PÉREZ JÁCOME

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

NOVIEMBRE 2025





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
SECRETARÍA GENERAL

DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Lugar: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Fecha: 27 de octubre de 2025

C. Isis Mariel Luis Regalado

Pasante del Programa Educativo de: Nutriología

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

Seguridad alimentaria y nutricional en escolares de Tuxtla Gutiérrez

En la modalidad de: Tesis Profesional

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Dra. Leonides Elena Flores Guillen

Dra. Edhy Maycelia Gutiérrez Espinosa

Dr. Alfredo Pérez Jácome



**COORDINACIÓN
DE TITULACIÓN**

Firmas:

[Handwritten signatures in blue ink over horizontal lines]

Ccp. Expediente

AGRADECIMIENTOS

A **Dios**, por ser mi guía en cada paso, por sostenerme en los momentos difíciles y por recordarme que todo esfuerzo, cuando se hace con fe, tiene su recompensa. Gracias por darme la fuerza, la paciencia y la esperanza necesarias para llegar hasta aquí. En cada logro, en cada desafío superado, he sentido tu mano guiando mi camino. Sin ti, nada de esto habría sido posible.

A mi madre, **Josefina Regalado Jiménez**, una mujer extraordinaria, de fuerza inagotable, corazón noble y espíritu inquebrantable. Gracias por ser mi ejemplo de vida, por mostrarme que con amor, trabajo y fe, todo se puede lograr. Mi primera maestra, mi compañera incondicional, la razón por la que sigo adelante y el motivo de cada uno de mis logros. Gracias por tus desvelos, tus palabras que sanan, tus abrazos que me devuelven la calma y por no soltarme nunca, aun cuando el camino se volvía difícil. Todo lo que soy, lo que he logrado y lo que me falta por alcanzar, te lo debo a ti. Eres el pilar de mi vida, la voz que me impulsa y el amor más puro que me sostiene cada día.

A mi padre, **Ulises Luis Figueroa**, por ser un ejemplo de amor, sabiduría y entrega. Gracias por ser mi apoyo incondicional, por tu serenidad en los momentos de duda y por tu fortaleza cuando la mía se debilitaba. Por nunca decirme que no, por estar siempre dispuesto a ayudarme y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Tu amor, tu paciencia y tu constancia han sido pilares fundamentales para que hoy pueda cumplir este sueño. Gracias por tu corazón noble, por tu generosidad sin medida y por cuidar siempre de nosotras con tanto amor y dedicación. Eres mi fuerza en los momentos difíciles, mi guía aun cuando el camino se nublaba y uno de mis grandes amores.

A mi hermana, **Julissa Luis Regalado**, mi compañera de vida, mi cómplice y mi eterna amiga. Crecimos juntas, compartiendo aventuras, sueños, risas y también momentos difíciles que nos

hicieron más fuertes. Hemos recorrido muchos caminos una al lado de la otra, y aunque la vida nos mantenga a la distancia, mi corazón siempre estará unido al tuyo. Gracias por ser mi confidente, por no soltar mi mano y por estar presente en cada paso importante de mi vida. Nuestra unión es un lazo eterno que nada ni nadie podrá romper.

A mi abuelita, **María Jiménez Santiago**, que partió antes de poder celebrar este logro conmigo, pero que vive en cada recuerdo y en cada pensamiento. Gracias por permitirme disfrutar veinte años maravillosos llenos de cariño, enseñanzas, historias y momentos que guardo con ternura en mi corazón. Gracias por todo lo que me enseñó, por su amor y por dejar en mí la huella de su bondad. Aunque no esté físicamente, sé que desde el cielo me acompaña; su voz, sus consejos y su dulzura siguen vivos en mí, recordándome siempre de dónde vengo y por quién debo seguir.

A mi tía, **Juana Regalado Jiménez**, por su cariño constante, por ser una presencia firme y amorosa en mi vida desde que era niña. Gracias por su apoyo incondicional, por su fe en mí y por cada palabra de aliento. Usted ha sido una parte esencial de mi historia, alguien que siempre ha estado ahí, celebrando cada logro con orgullo y acompañándome con ternura. Me siento profundamente agradecida de que siga a mi lado para compartir este momento tan especial.

A mi amiga, **Bi' Nisa Gallegos Guerra**, por ser una compañera de vida y amiga fiel que ha estado a mi lado en cada paso, celebrando mis triunfos y acompañándome en los momentos difíciles. El tiempo, la confianza y tu apoyo incondicional te han convertido en parte de mi familia. Gracias por estar, por escuchar, por compartir risas, lágrimas y sueños. Has sido ese abrazo en los días nublados y esa voz que me recordó quién soy cuando lo olvidaba.

Al **Dr. Alfredo Pérez Jácome**, un verdadero ejemplo de sabiduría y compromiso. Gracias por compartir sus conocimientos con paciencia, por brindar siempre una palabra acertada, por su disposición para guiar y por la confianza que depositó en mí. Tuve la oportunidad y el honor de ser su alumna durante mis años de formación, y más tarde, de coincidir nuevamente durante mi servicio social, donde pude observar no solo su excelencia profesional, sino la calidad humana que lo distingue. Su ejemplo y su apoyo fueron fundamentales para esta investigación. Es un honor haber aprendido de usted y llevar conmigo cada enseñanza que me brindó. Gracias por inspirarme a buscar siempre la excelencia y a ejercer mi vocación con ética, respeto y pasión.

A la **Dra. L. Elena Flores Guillén**, una mujer admirable, de gran corazón y espíritu inspirador. Gracias por ser un ejemplo de dedicación, compromiso y humanidad. Su orientación, su paciencia y su manera tan cálida de guiarme marcaron profundamente mi formación. Cada consejo, cada observación y cada palabra suya dejaron una huella imborrable en mí. Ha sido un honor tener la oportunidad de aprender de usted, tanto en lo profesional como en lo personal. Su ejemplo, sus enseñanzas y su calidez humana quedarán siempre en mi memoria y en mi corazón. Gracias por impulsarme a creer en mis capacidades y por recordarme que la sensibilidad también es parte del conocimiento.

A **mis compañeros del servicio social**, por haber compartido conmigo esta etapa tan importante. Gracias por cada momento, por las risas, los aprendizajes, los retos y las experiencias que marcaron este camino. Llevamos juntos recuerdos que siempre quedarán en mi corazón, y estoy segura de que aún nos esperan muchos más momentos por vivir y celebrar.

A mis perritos, **Pucky**, quien me acompañó durante dieciséis años llenos de amor y alegría, dejando una huella imborrable en mi vida, y **Gutenberg**, quien sigue llenando mis días de luz,

ternura y compañía. Gracias por recordarme que el amor más puro también se expresa con una mirada y una cola que se mueve de felicidad.

Y finalmente, **a toda mi familia**, que de una u otra manera ha formado parte de este logro. Cada palabra, gesto, abrazo o muestra de cariño ha sido parte de mi impulso para llegar hasta aquí. A todos ustedes, con todo mi amor y gratitud, les dedico este trabajo, reflejo de mi esfuerzo, mi pasión y, sobre todo, del amor que me rodea.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVOS	6
Objetivo General	6
Objetivos específicos.....	6
MARCO TEÓRICO.....	7
Concepto seguridad alimentaria y nutricional	7
Pilares de la seguridad alimentaria.	8
Evaluación de la seguridad alimentaria.	9
Inseguridad Alimentaria.	10
Prevención inseguridad alimentaria.....	11
Importancia de la Seguridad Alimentaria en la etapa escolar.	12
Etapa escolar, características físicas y de crecimiento.	14
Conducta alimentaria del escolar.....	15
Niños con enfermedades especiales.	16
Autorregulación de energía.	17

Hábitos de higiene.	19
Diversidad y cultura alimentaria en Tuxtla Gutiérrez	21
Alimentación, malnutrición y enfermedades relacionadas	22
Factores socioeconómicos y su relación con la seguridad alimentaria	24
Desigualdad económica y acceso a alimentos saludables.	25
Importancia de la educación nutricional en la escuela	27
Seguridad alimentaria y políticas públicas	28
Antecedentes	30
METODOLOGÍA	35
Diseño de la investigación	35
Tipo o enfoque de la investigación	35
Población	35
Muestra	35
Muestreo	35
Criterios de inclusión	36
Criterios de exclusión	36
Criterios de eliminación	36
Criterios de ética	36
Variables	36

Independientes.	36
Dependientes.	37
Instrumentos de medición.....	37
PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	39
CONCLUSIÓN.....	51
PROPUESTAS, RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS	53
GLOSARIO	54
REFERENCIAS DOCUMENTALES	56
ANEXOS	62
ANEXO 1. ENCUESTA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.	63
ANEXO 2. CUESTIONARIO PARA LA APLICACIÓN DE LA REGLA AMAI 2022 Y TABLA DE CLASIFICACIÓN.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución porcentual del sexo de los padres de familia que respondieron la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).....	40
Tabla 2. Frecuencia de respuestas a las preguntas 1 a 8 de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).	41
Tabla 3. Frecuencia de respuestas a las preguntas 9 a 15 de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).	42
Tabla 4. Clasificación de los hogares según niveles de seguridad alimentaria, con base en la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).	44
Tabla 5. Nivel educativo del jefe o jefa de hogar según la primera pregunta del cuestionario AMAI.	45
Tabla 6. Percepción baños completos dentro del hogar.....	46
Tabla 7. Automóviles en el hogar.	47
Tabla 8. Conexión a internet en el hogar.	48
Tabla 9. Personas de 14 años o más que trabajaron el último mes en el hogar	49
Tabla 10. Clasificación de los hogares según nivel socioeconómico.	50

INTRODUCCIÓN

Hay 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, 2009). Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), existe inseguridad alimentaria cuando: “la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados y sanos o la posibilidad de adquirir alimentos en formas socialmente aceptables, es limitada o incierta”.

La seguridad alimentaria en escolares en Chiapas es un tema crucial debido a los altos índices de malnutrición y pobreza en el estado. Muchos niños en edad escolar no tienen acceso adecuado a alimentos nutritivos, lo cual afecta su salud, desarrollo y rendimiento académico. Las condiciones socioeconómicas y la falta de programas de apoyo sostenibles contribuyen a la inseguridad alimentaria, limitando el crecimiento físico. Por ello, se busca analizar la seguridad alimentaria en familias de niños de 6 a 12 años en Tuxtla Gutiérrez para proponer estrategias que mejoren su nutrición y bienestar.

Para cumplir con el objetivo planteado, la metodología consiste en la evaluación de la seguridad alimentaria en la escuela pública vespertina del estado, mediante la aplicación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y el cuestionario de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública (AMAI) a 81 padres de familia. El tipo de estudio de esta investigación es de alcance descriptivo, ya que se centra en los niveles de acceso a alimentos en escolares, utilizando la ELCSA, modificada por el Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria Nutricional del Estado de Chiapas, para

valorar la capacidad de acceder a alimentos suficientes, seguros y nutritivos de manera constante o, en su caso, identificar si algún menor de edad se queda sin comer durante el día.

Los resultados revelan que un porcentaje importante de los hogares presenta inseguridad alimentaria en distintos grados, particularmente en aquellos con menor nivel socioeconómico según la escala AMAI, lo que refleja una estrecha relación entre el acceso limitado a alimentos y las condiciones materiales del hogar. Esto permite identificar con mayor claridad a la población vulnerable y sustenta la necesidad de diseñar estrategias que mejoren tanto la disponibilidad de alimentos como el entorno económico de las familias evaluadas.

JUSTIFICACIÓN

Según la información proveniente de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 (ENSANUT 2012), se evaluaron un total de 1,430 viviendas en Chiapas. La Inseguridad Alimentaria se mide usando la versión armonizada para México de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). El 83% de los hogares en Chiapas presenta algún tipo de inseguridad alimentaria; el 86.5% se concentra en los niveles socioeconómicos más bajos; sólo 15 de cada 100 hogares en zonas rurales registran seguridad alimentaria y el 87% de los hogares beneficiarios de programas sociales mantiene inseguridad para alimentarse.

Entre los hábitos de consumo alimentario en Chiapas, se describen cambios drásticos en la dieta, como la sustitución del tradicional pozol por bebidas gaseosas carbonatadas, especialmente entre los grupos más jóvenes, quienes mantienen una alimentación alta en calorías, según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012). Cuando la comida escasea, la madre sacrifica su propio aporte alimentario y el de las hijas en beneficio de los hijos varones. Esta distribución alimentaria desigual se asocia a la sobremortalidad femenina. Una niña desnutrida se convierte en una mujer, e inevitablemente, en una madre desnutrida, que engendra a un bebé también desnutrido.

Asimismo, el último eslabón de la cadena de seguridad alimentaria es la bioutilización de nutrientes, ya que en Chiapas el origen de la desnutrición es primario. Es decir, los determinantes de la salud alimentaria se ubican en procesos sociales, siendo la estructura social, la pobreza, el género y la etnia factores que se agrupan en un amplio sector de la población chiapaneca, configurando la inseguridad alimentaria del siglo XXI.

Por otra parte, se demuestra que en los primeros años de vida se ve afectado el crecimiento del cerebro y, en consecuencia, el desarrollo intelectual, pues a mayor inseguridad alimentaria, menor variedad alimentaria. Uno de los efectos más comunes es la vulnerabilidad a problemas de salud, como infecciones recurrentes, anemia y enfermedades gastrointestinales. Esto se debe a que el sistema inmunológico se debilita por la falta de nutrientes adecuados. La deficiencia nutricional puede conducir a dificultades en el rendimiento escolar, ya que la mala alimentación impacta negativamente en la capacidad de concentración y aprendizaje de los niños.

Este proyecto de investigación se desarrolla como parte de un trabajo mayor que ya está en marcha, y cuenta con recursos materiales como la aplicación del instrumento ELCSA y AMAI en la escuela primaria pública del estado. Esta investigación se realiza porque cuando no existe seguridad alimentaria, el crecimiento y desarrollo físico de los niños se compromete, especialmente durante etapas clave como el segundo brote de crecimiento, que ocurre en la adolescencia temprana, principalmente en las niñas, dado que el cuerpo experimenta un aumento en la demanda de nutrientes esenciales y se afecta la utilización biológica de estos (SSA, 2021).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), existe inseguridad alimentaria cuando: “la disponibilidad de alimentos nutricionalmente adecuados y sanos o la posibilidad de adquirir alimentos en formas socialmente aceptables, es limitada o incierta”. Resulta alarmante que entre 76 y 89% de la población de Chiapas reporta Inseguridad Alimentaria; 43% se clasifica en forma Leve, 25% en Moderada y 15% en Severa. Las categorías de inseguridad alimentaria (moderada y severa) representan un total de 40%, que significan 445,706 hogares donde tienen que reducir la cantidad de alimentos consumidos. Por otra parte, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, dentro de las escuelas primarias los hábitos alimenticios en niñas y niños de 12 años o menos: el 81% consumen regularmente bebidas azucaradas no lácteas, 61% botanas, dulces y postres y el 53%, cereales dulces, mientras que casi la mitad no recibe una alimentación aceptable; haciendo consumo de los alimentos o productos industrializados, harinas refinadas o grasas trans. Esta situación afecta de manera particular a escolares de entre 6 y 12 años en Tuxtla Gutiérrez, especialmente aquellos que asisten a sus actividades académicas en horarios vespertinos y mantienen una jornada laboral matutina, ya que la situación económica de sus familias da paso al encarecimiento a una dieta inadecuada en cantidad y calidad, así como disponibilidad alimentaria insuficiente-inestable. Por lo que surge la siguiente pregunta, ¿Cuál es el nivel de Inseguridad Alimentaria de los niños de 6 a 12 años de Tuxtla Gutiérrez?

OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la Inseguridad Alimentaria en familias con niños de 6 a 12 años en Tuxtla Gutiérrez para proponer estrategias que mejoren su nutrición y bienestar.

Objetivos específicos

Identificar los niveles de Inseguridad Alimentaria y nutricional mediante la encuesta estructurada (ELCSA) aplicada a padres de familia, utilizando herramientas estadísticas para determinar las categorías.

Evaluar el nivel socioeconómico a través de la encuesta (AMAI) a padres de familia, utilizando la tabla de nivel socioeconómico.

Determinar la relación entre Inseguridad Alimentaria y estado de nutrición a través de pruebas estadísticas.

MARCO TEÓRICO

Concepto seguridad alimentaria y nutricional

La seguridad alimentaria se refiere a la situación en la que todas las personas, en cualquier momento, cuentan con acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos que cubren sus necesidades energéticas diarias y respetan sus preferencias alimentarias, permitiéndoles llevar una vida activa y saludable (FAO, 1996).

Este concepto comenzó a tomar forma en la década de 1970, enfocándose en la producción y disponibilidad de alimentos a nivel mundial y nacional. Más adelante, en la década de los 80, se añadió un nuevo componente al incluir el acceso tanto económico como físico a los alimentos. Ya en los años 90, se expandió aún más para integrar la importancia de la inocuidad alimentaria y las preferencias culturales, consolidándose como un derecho humano esencial que debe ser garantizado. Por otra parte, el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP) complementa esta definición al destacar que la Seguridad Alimentaria Nutricional no solo abarca la disponibilidad de alimentos, sino que asegura que todas las personas cuenten con un acceso continuo a alimentos en cantidad y calidad suficiente para satisfacer sus necesidades nutricionales.

El acceso constante a alimentos adecuados garantiza su bienestar integral y facilita su desarrollo. En este sentido, el enfoque integral de la seguridad alimentaria resalta que no basta con que los alimentos estén disponibles; es crucial y necesario que sean accesibles para todas las personas, culturalmente aceptables y seguros. De este modo, la seguridad alimentaria se convierte en un pilar esencial para asegurar el bienestar de la población y permitir un desarrollo humano sostenible, respetando las diversidades culturales y garantizando la salud de las personas.

Pilares de la seguridad alimentaria.

Las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria son fundamentales para garantizar que todas las personas tengan acceso a alimentos suficientes, nutritivos y seguros, principalmente en niños, de manera sostenible a lo largo del tiempo. Estas dimensiones abarcan aspectos tanto cuantitativos como cualitativos del sistema alimentario, desde la producción hasta el consumo: La disponibilidad física de los alimentos aborda la parte correspondiente a la “oferta” dentro del tema de seguridad alimentaria y es función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio (FAO, 2008).

Por otra parte, el acceso económico y físico aborda una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional y estatal en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria (FAO, 2008).

Así mismo la utilización normalmente se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. El ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de los alimentos dentro de los hogares. Incluso en el caso de la estabilidad su ingesta de alimentos debe ser adecuada en la actualidad, se considera que no gozan de completa seguridad alimentaria si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos porque la falta de tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional (FAO, 2008).

Evaluación de la seguridad alimentaria.

La evaluación de la seguridad alimentaria es un proceso integral diseñado para comprender y analizar las condiciones relacionadas con el acceso, la disponibilidad, la utilización y la estabilidad de los alimentos en una población específica. Este análisis permite identificar vulnerabilidades, determinar los grupos más afectados y las causas subyacentes de la inseguridad alimentaria, y se utiliza como base para orientar políticas y programas que garanticen una alimentación adecuada para todos.

Para realizar una evaluación eficaz, se consideran varios aspectos clave, como el alcance del análisis, que incluye el nivel de acceso o disponibilidad de alimentos, la población afectada (por ejemplo, hogares o comunidades), y el periodo de tiempo durante el cual se manifiesta la inseguridad alimentaria. Además, se examinan indicadores tanto cuantitativos como cualitativos, como la diversidad alimentaria, el consumo calórico y el estado nutricional, entre otros. Esta evaluación resulta fundamental para diseñar estrategias específicas y eficaces para abordar la inseguridad alimentaria en diversos contextos (CONEVAL, 2010).

Como señala la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), una evaluación efectiva de la seguridad alimentaria también debe evaluar factores más amplios, como las políticas agrícolas, el comercio de alimentos y la infraestructura de distribución. Estos elementos son esenciales para mejorar la sostenibilidad de los sistemas alimentarios y garantizar que todas las personas tengan acceso a alimentos suficientes y nutritivos a lo largo del tiempo.

Además, la evaluación de la seguridad alimentaria implica una comprensión profunda de los factores socioeconómicos, políticos y ambientales que influyen en el acceso y la disponibilidad de alimentos. Entre estos factores se incluyen la pobreza, el nivel educativo, las políticas

gubernamentales, las fluctuaciones del mercado y los eventos climáticos extremos, los cuales pueden alterar las cadenas de suministro y aumentar la vulnerabilidad de las poblaciones a la inseguridad alimentaria. De este modo, la evaluación no solo se enfoca en las condiciones inmediatas de acceso y disponibilidad de alimentos, sino que también toma en cuenta el contexto más amplio que afecta la estabilidad alimentaria a largo plazo (CONEVAL, 2010).

Inseguridad Alimentaria.

La inseguridad alimentaria abarca un concepto más extenso está relacionado con la vulnerabilidad, y se refiere a “la probabilidad de una disminución drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta”. Esta suele darse a largo plazo o de forma persistente, ocurre cuando las personas no tienen capacidad para satisfacer sus necesidades alimentarias mínimas durante un período prolongado, esto es el resultado de largos períodos de pobreza, la falta de activos y de acceso a recursos productivos o financieros (FAO, 2011).

Las estrategias adoptadas por las familias para hacer frente a esta realidad varían: algunas priorizan la alimentación de los niños, dejando a los adultos con dietas insuficientes, mientras que, en otras, los alimentos se reparten de forma desigual, afectando de manera más profunda a los niños, que son los más vulnerables a las carencias nutricionales.

Además, la inseguridad alimentaria tiene implicaciones directas en la salud y en las dinámicas familiares. La falta de acceso a alimentos nutritivos no solo deteriora el bienestar físico, sino que también genera estrés emocional, especialmente en los cuidadores, al enfrentarse a la imposibilidad de satisfacer las necesidades básicas de sus hijos. En los niños, estas carencias pueden traducirse en déficits de desarrollo físico y cognitivo, que se acentúan cuando la inseguridad alimentaria persiste a lo largo del tiempo.

El impacto de la inseguridad alimentaria también se extiende a las decisiones que los hogares toman en relación con el tipo de alimentos consumidos. Para muchos, la escasez económica obliga a priorizar alimentos más económicos, que suelen ser ricos en calorías, pero pobres en nutrientes. Esto perpetúa ciclos de malnutrición que afectan no solo al individuo, sino también al desarrollo de las comunidades en su conjunto. Es crucial abordar esta problemática con políticas y programas que promuevan el acceso equitativo a alimentos suficientes, variados y saludables, como un paso esencial para garantizar la estabilidad y el bienestar de las familias más afectadas (FAO, 2011).

La inseguridad alimentaria puede manifestarse de manera diferente en cada familia. Algunas familias suelen experimentar inseguridad estacional, es decir, una falta de alimentos durante ciertas épocas del año, mientras que otras pueden enfrentarse a situaciones temporales que alteran su acceso a alimentos. La forma en que cada hogar maneja esta escasez puede variar, algunas familias priorizan la alimentación de los niños, lo que puede llevar a que los adultos se vean más afectados en su salud, mientras que, en otras, los alimentos son distribuidos de manera desigual, afectando principalmente a los más vulnerables, que son los niños (CONEVAL, 2018).

Además, en algunos casos, es necesario asegurar que los miembros de la familia que generan ingresos o producen alimentos tengan suficiente energía para seguir trabajando, con el fin de que la familia en su conjunto sobreviva. Las consecuencias de la inseguridad alimentaria, por lo tanto, dependen de muchos factores y varían según la situación de cada hogar y de cada familia.

Prevención inseguridad alimentaria.

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. La prevención de la inseguridad alimentaria en escolares es esencial para garantizar el desarrollo integral de los niños y niñas

. La educación nutricional es una herramienta en la prevención de la inseguridad alimentaria. Es importante que las personas comprendan la importancia de una alimentación equilibrada. En un contexto donde la pobreza y la marginación afectan a un gran número de familias, los escolares se ven particularmente expuestos a los efectos negativos de una alimentación inadecuada, lo que puede repercutir en su rendimiento académico, su salud física y su bienestar emocional. Las estrategias preventivas deben enfocarse en mejorar el acceso a alimentos nutritivos en las escuelas, impulsar la educación en niños sobre hábitos alimenticios saludables. (FAO, 2011).

Además, es fundamental fortalecer los programas de apoyo a las familias en situación de vulnerabilidad, promover la agricultura local sostenible y generar políticas públicas que garanticen la seguridad alimentaria. Prevenir la inseguridad alimentaria en escolares no solo impacta en su crecimiento y desarrollo, sino que también contribuye a romper el ciclo de pobreza en las generaciones futuras. La inseguridad alimentaria no solo afecta la salud física, sino también el bienestar emocional y social de las personas, lo que hace crucial implementar medidas preventivas a nivel familiar.

Importancia de la Seguridad Alimentaria en la etapa escolar.

La seguridad alimentaria es vital para el desarrollo integral de los escolares, ya que el acceso a una dieta adecuada y nutritiva es esencial para su salud, aprendizaje y crecimiento. Una alimentación balanceada no solo satisface las necesidades energéticas de los niños, sino que también les brinda los nutrientes indispensables para su desarrollo físico y cognitivo. Se ha evidenciado que, en los primeros años de vida, la calidad de la dieta influye en el crecimiento

cerebral y en el desarrollo intelectual, ya que una mayor inseguridad alimentaria se asocia a una menor variedad en la alimentación (UNICEF, 2018).

En Chiapas, donde la falta de acceso a alimentos adecuados es un problema persistente, asegurar que las familias cuenten con opciones alimentarias suficientes y nutritivas es indispensable para prevenir enfermedades y fomentar un crecimiento saludable. Cuando los niños reciben la nutrición necesaria, sus sistemas inmunológicos les permiten combatir infecciones y enfermedades, un aspecto fundamental en una etapa de constante desarrollo físico. Por otra parte, desde un enfoque social y económico, la seguridad alimentaria también tiene un impacto significativo en el aspecto del escolar (INEGI, 2019).

Además, los niños que crecen en un entorno donde la alimentación no es una preocupación constante tienden a desarrollarse en un ambiente más positivo, donde pueden formar relaciones sociales saludables. El acceso a alimentos nutritivos no solo contribuye a la salud física de los niños, sino que también juega un papel fundamental en su bienestar emocional y social. Cuando tienen acceso constante a una dieta balanceada, las preocupaciones sobre la escasez de alimentos o la inseguridad alimentaria disminuyen, lo que les permite enfocarse en otras áreas de su vida, como el aprendizaje y las interacciones sociales.

Un entorno en el que la alimentación no genera estrés no solo garantiza que los niños disfruten de una infancia plena, sino que también sienta las bases para su desarrollo integral. La ausencia de barreras emocionales como la ansiedad o el aislamiento social permite que los menores exploren y desarrollen sus habilidades cognitivas, sociales y emocionales en un ambiente estable. Este entorno alimentario seguro y adecuado proporciona los nutrientes necesarios para que los niños tengan la energía requerida para sus actividades diarias, tanto educativas como recreativas, fortaleciendo su capacidad de concentración y aprendizaje.

A medida que los niños participan activamente en estas actividades, experimentan un fortalecimiento en su autoestima, lo que les ayuda a construir una identidad positiva y a desarrollar un sentido de pertenencia. Asimismo, estar bien nutridos fomenta su capacidad para establecer relaciones interpersonales sólidas, lo que es fundamental para su integración social y su resiliencia ante los desafíos que puedan enfrentar. De esta forma, la alimentación no solo es un factor biológico, sino también un pilar que sustenta su crecimiento emocional, social y cognitivo, contribuyendo al bienestar de los niños a corto y largo plazo (UNICEF 2020).

Etapas escolar, características físicas y de crecimiento.

La etapa escolar, es conocida como un periodo de crecimiento latente, se caracteriza principalmente por un aumento estable en el crecimiento somático, donde los cambios corporales ocurren de manera progresiva. Este desarrollo se da entre los seis y los once años, y se observa que el incremento en peso y estatura se mantiene constante a lo largo de estos años.

A esta edad, las diferencias de crecimiento son mínimas entre niños y niñas, aunque se hacen más evidentes conforme avanzan los años, siendo que las niñas alcanzan su velocidad máxima de crecimiento alrededor de los 11 años, mientras que en los varones ocurre a los 13 años. Esto significa que las mujeres experimentan un crecimiento aún más acelerado, aunque por un tiempo más corto, mientras que los hombres crecen más lentamente durante un periodo más prolongado. A medida que se desarrolla esta etapa, la individualidad en el índice de crecimiento se vuelve más notable (Esther Casanueva, 2008).

La seguridad alimentaria juega un papel crucial en este entorno, ya que una adecuada alimentación durante estos años es esencial para apoyar el crecimiento y desarrollo saludable de los escolares. Un acceso constante a alimentos nutritivos no sólo asegura que los niños y niñas

reciban los nutrientes necesarios para satisfacer sus requerimientos energéticos, sino que también favorece su crecimiento físico y su desarrollo cognitivo (FAO, 2024).

Así mismo es relacionado con el desarrollo dental, cabe señalar que la dentición permanente empieza a aparecer alrededor de los seis años. Los incisivos brotan entre los seis y los ocho años; el primer molar a los seis; los caninos entre los nueve y los 12; las primeros y segundos premolares entre los 10 y los 11 años, y los segundos molares después de la edad escolar. En este periodo es muy elevada la frecuencia de caries, por lo que resulta necesario adoptar medidas preventivas en cuanto a la alimentación (Esther Casanueva, 2008).

Conducta alimentaria del escolar.

El entorno alimentario escolar abarca todos los espacios, desde la infraestructura y las condiciones dentro y alrededor de las escuelas donde se pueden encontrar, adquirir, comprar y consumir alimentos. Esto incluye no solo la calidad nutricional de los alimentos, sino también su precio y la publicidad o la información que recibe la comunidad educativa acerca de la alimentación. Este entorno tiene un gran impacto en cuanto accesibles, atractivos y convenientes son ciertos tipos de alimentos para los niños mientras están en la escuela.

Además, es un lugar clave para que desarrollen hábitos que pueden perdurar toda su vida. Por lo tanto, es fundamental que estos entornos alimentarios fomenten y faciliten que los estudiantes, sus familias y las autoridades educativas tomen decisiones más saludables respecto a la alimentación. La forma en que cada niño se alimenta está influenciada por sus características físicas, sociales y emocionales. En esta etapa de desarrollo, se establecen hábitos y actitudes que pueden afectar su relación con la comida a largo plazo. Por eso, es crucial recibir una orientación adecuada sobre nutrición.

La relación alimentaria se define como un proceso dinámico que involucra a la madre o a quien desempeñe ese rol y al niño, y se forma a partir de todas las interacciones relacionadas con la alimentación, como la selección, compra, consumo, actitudes y comportamientos hacia los alimentos. Una nutrición adecuada depende de esta relación alimentaria y, especialmente, de contar con seguridad alimentaria. Brindar una orientación en el momento adecuado puede prevenir la aparición de problemas alimentarios o su desarrollo. Al crear un entorno escolar que promueva una alimentación saludable, se contribuye no solo al bienestar físico de los niños y niñas, sino también a su capacidad para aprender y crecer en un ambiente positivo (Esther Casanueva, 2008).

Niños con enfermedades especiales.

Se consideran niños con necesidades especiales aquellos que tienen riesgo elevado de presentar o presentan ya condiciones crónicas desfavorables, bien sea físicas, de desarrollo, conductuales o emocionales, por lo que requieren servicios de salud de tipo diferente o más frecuentes, en relación con los que necesita la mayoría de los niños.

Es común que estos menores presentan problemas de desarrollo y crecimiento, así como alimentarios y nutrición; por ello, su identificación y tratamiento temprano son muy importantes. Con frecuencia sucede que la atención de los padres y el equipo de salud se dirige a resolver los continuos problemas médicos que padecen estos menores, lo que aunado a las expectativas de que tengan un crecimiento menor, provoca que no se reconozca a tiempo el deterioro gradual de su estado de nutrición; incluso, en ocasiones éste se percibe sólo cuando surgen complicaciones médicas graves. De allí la importancia de vigilar el estado nutricional de estos niños, para lo cual siempre se debe realizar una evaluación antropométrica.

Es común que los menores en situación de inseguridad alimentaria enfrenten problemas tanto de desarrollo y crecimiento como alimentarios y nutricionales. La falta de acceso constante

a una alimentación adecuada no solo afecta su salud física, sino también su bienestar emocional y cognitivo. En estos casos, los problemas nutricionales pueden no ser evidentes de inmediato, ya que las manifestaciones iniciales suelen ser sutiles y, a menudo, se pasan por alto debido a la atención focalizada en otras complicaciones médicas. Esto puede retrasar el diagnóstico y tratamiento de problemas nutricionales que, si se identifican a tiempo, podrían prevenir consecuencias más graves como enfermedades especiales entre otras (FAO, 2013).

Autorregulación de energía.

La autorregulación de la ingestión de energía se puede definir como la habilidad de consumir suficiente energía para cubrir las necesidades; es decir, la ingestión corresponde al gasto energético derivado del gasto basal y de la actividad física. El mecanismo exacto de autorregulación energética difiere entre los individuos; en el caso de los niños y jóvenes se piensa que se logra con seguir las señales de hambre y saciedad.

Se afirma con frecuencia que los lactantes son los únicos que realmente se rigen por la depresión o agotamiento: lloran cuando tienen hambre y dejan de comer cuando están satisfechos. La primera investigación que registró la habilidad de los lactantes para su autorregulación energética fue publicada por Fomon y sus colaboradores, quienes demostraron que los infantes alimentados con fórmulas lácteas de diferentes densidades energéticas alteraban como mecanismo de compensación la ingestión del volumen de leche durante una comida, lo que daba como resultado un consumo energético constante. Se considera que el lactante alimentado al seno tiene todavía más control sobre su consumo energético, en parte porque quien le da de comer encuentra dificultades para determinar la ingestión total en cada tiempo de comida y, por otro lado, no tiene la oportunidad de comparar los consumos de varias tetadas, lo que motiva que sea más complicado imponer un control externo (Phillips, 2021).

Esta situación explica, al menos en parte, por qué al parecer la alimentación al seno protege contra la obesidad en etapas más avanzadas de la vida. Se cree que la lactancia al pecho promueve que la madre esté atenta a las señales del infante, lo que refuerza el mecanismo de hambre y saciedad de éste, así como la relación que establece entre estas sensaciones internas y el inicio y terminación de la prueba de que los niños son capaces de regular su propia ingestión energética después de la transición hacia alimentos sólidos se ha presentado principalmente en niños pequeños, de dos a cinco años de edad (Esther Casanueva, 2008).

La lactancia materna se ha relacionado estrechamente con la prevención de la obesidad en etapas posteriores de la vida, y esta protección parece ser el resultado de los mecanismos involucrados en la regulación de la ingesta de alimentos. Durante el proceso de lactancia, los bebés se encuentran en un ambiente donde la madre está atenta a las señales de hambre y saciedad de su hijo, lo que ayuda a establecer una conexión más fuerte entre las sensaciones internas del bebé y su capacidad para regular su consumo energético. Al estar en contacto directo con las señales de su hijo, la madre puede ajustar la cantidad de alimento según las necesidades del bebé, lo que permite que este aprenda a identificar y responder a su propio apetito de manera más efectiva.

Este proceso de autorregulación se refuerza a medida que el niño crece, especialmente durante la transición de la lactancia materna a la introducción de alimentos sólidos. A lo largo de este período, que suele ocurrir entre los dos y los cinco años, los niños comienzan a desarrollar una mayor capacidad para controlar su ingesta energética. Se ha observado que aquellos que fueron alimentados al seno tienen una mayor capacidad para regular su alimentación y evitar el consumo excesivo, lo que puede contribuir a la prevención de la obesidad infantil. Esto también sugiere que las primeras etapas de la alimentación juegan un papel crucial en el establecimiento de hábitos alimenticios saludables que persisten a lo largo de la vida (Aguilar Cordero, 2015).

En este sentido, la lactancia materna no solo ofrece beneficios nutricionales, sino también un marco para desarrollar una relación más saludable con la comida. A través de la atención constante de la madre a las señales de hambre y saciedad, los niños aprenden a escuchar a su propio cuerpo, lo que les ayuda a regular su ingesta de manera más natural. Este tipo de relación con la comida desde temprana edad parece ser un factor protector contra la obesidad y otros trastornos relacionados con la alimentación en etapas posteriores de la vida.

En un estudio de laboratorio se solicitó a grupos de niños que participaran en una comida de dos tiempos: el primero conocido como platillo de precarga, seguido por el plato principal. En estas investigaciones se formularon por lo menos dos variedades de precargas, en las que se manipuló el aporte energético y de nutrientes. Por ejemplo, una versión se caracterizó por un contenido reducido en ingestión de alimentos (Casanueva, 2008).

Hábitos de higiene.

Dentro de la etapa escolar son fundamentales para el aprendizaje de hábitos de higiene correctos, como lavarse las manos siempre antes de comer y después de ir al baño. Para el escolar el aprendizaje de este hábito puede resultar muy importante, ya que el niño en esa etapa tiene la capacidad de seguir reglas, gusta de los rituales y disfruta del contacto con el agua. Cooperará con más agrado si se le explica la relación entre la falta de higiene y la enfermedad. Lavarse las manos con jabón puede reducir de 42 a 47% el riesgo de padecer diarrea (Esther Casanueva, 2008).

Por otra parte, al cepillarse los dientes es primordial enseñar a los niños a remover la placa dentobacteriana para evitar daños a los dientes. Durante los tres primeros años de edad, los padres de familia deben realizar el cepillado porque los pequeños no tienen la habilidad necesaria para hacerlo solos. Después, es conveniente supervisarlos hasta los siete años o un poco más tarde. Deben cepillar los dientes después de cada comida y por la noche siempre se deben lavar los

dientes antes de irse a dormir, pues se inicia un periodo en el que los mecanismos locales de protección (salivación y movimientos de lengua y carrillos) están en reposo y por ende se incrementa el riesgo de que se produzca la caries (Esther Casanueva, 2008).

También es crucial instruir a los niños sobre medidas básicas de higiene, como lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño, y enseñarles la importancia de mantener limpia la región anal. La falta de estas prácticas puede facilitar la transmisión de enfermedades infecciosas, como la diarrea, que afecta especialmente a los niños en situaciones de vulnerabilidad alimentaria.

La diarrea y otras enfermedades gastrointestinales pueden agravar la inseguridad alimentaria, ya que impiden la correcta absorción de nutrientes y, en muchos casos, provocan una pérdida excesiva de líquidos, afectando el estado nutricional de los niños. El vínculo entre higiene y seguridad alimentaria radica en que una correcta higiene es esencial para evitar la contaminación de los alimentos y el agua que consumen los niños (OMS, 2015).

La educación en higiene es fundamental para prevenir enfermedades y mantener un estado nutricional adecuado en los niños, especialmente en contextos de vulnerabilidad alimentaria. Enseñarles prácticas básicas como lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño puede ser una herramienta poderosa para reducir la propagación de enfermedades infecciosas, como la diarrea. Esta enfermedad es una de las principales causas de malnutrición infantil, ya que interfiere con la absorción de nutrientes esenciales y provoca la pérdida de líquidos, lo que agrava la situación de inseguridad alimentaria.

Además, la diarrea puede llevar a deshidratación severa, una condición que debilita aún más el sistema inmunológico de los niños, dejándolos vulnerables a otras enfermedades.

El vínculo entre higiene y seguridad alimentaria es claro y estrecho. Una higiene adecuada no solo previene enfermedades infecciosas, sino que también asegura que los alimentos y el agua que consumen los niños estén libres de contaminantes que podrían poner en riesgo su salud. Las malas prácticas higiénicas, como la falta de lavado de manos o la mala manipulación de los alimentos, pueden resultar en la transmisión de patógenos que afectan directamente la salud y el desarrollo nutricional de los niños. Por lo tanto, promover la higiene adecuada no solo mejora la salud general de los niños, sino que también juega un papel crucial en la prevención de la inseguridad alimentaria y la malnutrición (OMS, 2015).

Diversidad y cultura alimentaria en Tuxtla Gutiérrez

La diversidad alimentaria en Tuxtla Gutiérrez refleja tanto la riqueza de los productos locales como las tradiciones culturales que influyen en la selección de los alimentos. La población tiene acceso a una variedad de alimentos tradicionales, incluyendo maíz, frijol, calabaza, frutas tropicales y productos de origen animal como huevo, pollo y pescado. Estos alimentos proporcionan macronutrientes y micronutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo de los escolares, como proteínas, hierro, calcio, vitaminas A y C (FAO, 2011).

Sin embargo, esta diversidad se ve limitada por factores socioeconómicos y estacionales. Durante ciertas épocas del año, algunos productos frescos escasean o aumentan de precio, lo que reduce la disponibilidad de alimentos variados en los hogares y afecta directamente la seguridad alimentaria de los niños. La economía familiar también condiciona la capacidad de adquirir alimentos de buena calidad, obligando a algunas familias a priorizar alimentos económicos y de bajo valor nutricional.

El entorno escolar representa un espacio clave para fomentar la diversidad alimentaria. Integrar productos locales en los menús escolares y promover su consumo a través de talleres y actividades educativas puede mejorar significativamente la ingesta de nutrientes esenciales. Además, esta práctica refuerza la identidad cultural de los niños y conecta la alimentación con la tradición y la historia regional, generando un impacto positivo tanto en la nutrición como en la preservación cultural.

Asimismo, las costumbres familiares determinan los patrones de consumo y los hábitos alimentarios de los niños. La preparación de alimentos siguiendo recetas tradicionales, cuando se acompaña de educación nutricional, puede asegurar una dieta más equilibrada y saludable. Por otro lado, la influencia creciente de alimentos o productos de alto nivel energético y bebidas azucaradas representa un riesgo para la salud infantil, ya que desplaza los alimentos nutritivos y puede contribuir al sobrepeso y obesidad en edad escolar (UNICEF, 2020).

Alimentación, malnutrición y enfermedades relacionadas

La malnutrición en la infancia puede presentarse como déficit o exceso de nutrientes y tiene consecuencias directas en el desarrollo físico, cognitivo y emocional de los escolares. La desnutrición por déficit afecta principalmente el crecimiento lineal, la masa muscular y la inmunidad, aumentando la vulnerabilidad a infecciones y enfermedades (Vargas & Ortega, 2020). En cambio, la malnutrición por exceso, común en contextos urbanos con fácil acceso a alimentos o productos de alto nivel energético se asocia con obesidad, diabetes tipo 2 y trastornos metabólicos en niños.

En Tuxtla Gutiérrez, los escolares enfrentan riesgos particulares debido a la combinación de hábitos alimentarios influenciados por la cultura urbana y la disponibilidad limitada de alimentos frescos en algunos sectores. Esto se refleja en un patrón alimentario caracterizado por consumo elevado de carbohidratos refinados y azúcares añadidos, y bajo consumo de frutas, verduras y proteínas de alta calidad (Cruz & Mendoza, 2022). La exposición temprana a dietas desequilibradas puede establecer hábitos de alimentación poco saludables que persisten a lo largo de la vida.

La malnutrición no solo tiene repercusiones físicas. Los déficits nutricionales afectan la función cognitiva, la memoria y la atención, elementos esenciales para el aprendizaje escolar. Niños con obesidad pueden experimentar problemas de autoestima y dificultades de socialización, lo que repercute en su bienestar emocional y en su integración dentro del grupo escolar.

Para contrarrestar estos efectos, es necesario un enfoque integral que combine acceso a alimentos nutritivos, educación alimentaria y promoción de hábitos saludables desde la familia y la escuela. Este enfoque debe incluir la prevención de enfermedades relacionadas con la nutrición, como caries dental, anemia y deficiencias de micronutrientes, así como estrategias de promoción de la actividad física y estilos de vida saludables.

El seguimiento nutricional y la intervención temprana son esenciales para minimizar los impactos de la malnutrición. Programas que monitorean crecimiento, peso y hábitos de alimentación permiten detectar riesgos y brindar soluciones oportunas, promoviendo la salud integral de los niños (Gutiérrez et al., 2022).

Factores socioeconómicos y su relación con la seguridad alimentaria

El contexto socioeconómico de los hogares es un determinante crítico de la seguridad alimentaria infantil. Factores como el ingreso familiar, el nivel educativo de los padres y el tipo de ocupación impactan directamente en la capacidad de adquirir alimentos nutritivos y variados (Ramírez & López, 2021). Los hogares con ingresos limitados priorizan alimentos económicos y calóricos, como tortillas y alimentos ultraprocesados, en detrimento de frutas, verduras y proteínas de calidad (Vega & Hernández, 2022).

En muchos hogares enfrentan dificultades económicas que limitan la disponibilidad de alimentos saludables. La inseguridad alimentaria se acentúa en familias monoparentales, con varios hijos o en hogares donde los adultos trabajan largas jornadas sin acceso a programas de apoyo alimentario. La educación de los padres también influye en las decisiones alimentarias; un menor nivel educativo reduce la comprensión sobre nutrición y aumenta la probabilidad de elegir alimentos con baja densidad nutricional.

Las consecuencias de estos factores se reflejan en los escolares. La falta de acceso a alimentos nutritivos puede provocar retrasos en el crecimiento, déficit cognitivo y problemas de salud como anemia y obesidad. La implementación de políticas públicas enfocadas en mejorar el ingreso familiar, la educación nutricional y el acceso a alimentos saludables resulta fundamental para mitigar estas desigualdades y garantizar que todos los niños tengan una dieta suficiente y equilibrada (Torres & Ramírez, 2021).

Además, la vulnerabilidad socioeconómica afecta no solo la cantidad de alimentos consumidos, sino también la calidad y diversidad de la dieta. Hogares con mayores recursos

pueden ofrecer variedad y alimentos frescos, mientras que familias con recursos limitados recurren a opciones más baratas y energéticamente densas, perpetuando ciclos de malnutrición y desigualdad social (Mendoza & Vargas, 2022).

La pobreza y la inseguridad alimentaria también influyen en la toma de decisiones de los padres, quienes pueden priorizar la saciedad inmediata sobre la calidad nutricional, afectando la formación de hábitos saludables en los niños.

Desigualdad económica y acceso a alimentos saludables.

La desigualdad económica es uno de los principales factores que limita el acceso equitativo a una alimentación saludable en México, y su impacto se hace evidente en los hogares con niños en edad escolar. Las familias con ingresos bajos suelen destinar una proporción mayor de su presupuesto a la compra de alimentos, pero esta inversión no siempre se traduce en una dieta nutritiva, ya que los productos más accesibles económicamente suelen ser ultraprocesados, altos en azúcares, grasas y sodio (INEGI, 2022). En Tuxtla Gutiérrez, esta situación se acentúa por la creciente urbanización y el incremento en los precios de frutas, verduras y proteínas frescas, que han dejado de ser asequibles para muchos hogares (López & Juárez, 2023).

La falta de equidad en el acceso a alimentos saludables no solo se relaciona con el ingreso, sino también con la ubicación geográfica y el entorno social. En diversas colonias de la periferia urbana, los hogares tienen un acceso limitado a mercados o tiendas que ofrezcan productos frescos, mientras que la disponibilidad de tiendas de conveniencia y puestos con alimentos ultraprocesados es mucho mayor (Pérez et al., 2021). Este fenómeno, conocido como “desiertos alimentarios”,

reduce la posibilidad de que los niños consuman frutas, verduras o alimentos preparados en casa, afectando su nutrición y salud a largo plazo (FAO, 2020).

Además, las mujeres desempeñan un papel central en la alimentación familiar, particularmente en los hogares de bajos recursos donde son ellas quienes administran el presupuesto doméstico y deciden qué alimentos se compran y cómo se preparan. Sin embargo, la carga de trabajo doméstico y las condiciones laborales precarias que enfrentan muchas madres trabajadoras limitan el tiempo y los recursos disponibles para preparar comidas saludables (Martínez & Rangel, 2022). Esto contribuye a que se opte por alimentos rápidos o precocinados, que aunque resultan prácticos, suelen ser poco nutritivos.

Las políticas públicas orientadas a reducir la desigualdad deben incorporar estrategias alimentarias inclusivas. La implementación de programas que subsidien la producción y distribución de alimentos frescos, así como el fortalecimiento de los mercados locales y comunitarios, puede mejorar significativamente el acceso a productos de calidad (SEDESOL, 2021). Además, el impulso a proyectos de agricultura urbana o huertos familiares representa una alternativa sostenible para que las familias produzcan parte de sus alimentos y fortalezcan su seguridad alimentaria.

La educación alimentaria también cumple un papel fundamental para reducir las brechas de desigualdad. Proporcionar información accesible sobre nutrición, etiquetado de alimentos y prácticas saludables permite que las familias, incluso con recursos limitados, realicen elecciones más conscientes. Diversos estudios demuestran que cuando las comunidades reciben educación nutricional acompañada de incentivos económicos o apoyo alimentario, se logra una mejora en la calidad de la dieta infantil y una reducción de la malnutrición (Jiménez et al., 2022).

La desigualdad económica en el acceso a alimentos saludables tiene implicaciones intergeneracionales. Los niños que crecen en hogares con inseguridad alimentaria tienden a reproducir los mismos patrones de consumo en la adultez, perpetuando ciclos de pobreza y mala nutrición (UNICEF, 2023). Romper este ciclo requiere una combinación de políticas económicas, sociales y educativas que garanticen no solo el acceso físico y económico a los alimentos, sino también su disponibilidad constante y su valor nutricional.

Importancia de la educación nutricional en la escuela

La educación nutricional en el ámbito escolar es una estrategia central para prevenir la inseguridad alimentaria y fomentar hábitos de alimentación saludables. Su objetivo es que los niños comprendan la importancia de una dieta equilibrada, aprendan a seleccionar alimentos nutritivos y adopten prácticas de consumo responsables.

Los programas de educación nutricional muestran resultados positivos cuando se integran en el currículo escolar y se combinan con actividades prácticas, como talleres de cocina, huertos escolares y proyectos de alimentación saludable. Estas estrategias aumentan la ingesta de frutas, verduras y proteínas, y disminuyen la dependencia de alimentos ultraprocesados, impactando tanto la salud física como la capacidad cognitiva de los niños (Gómez & Martínez, 2021).

Además, la educación nutricional fortalece la relación entre los niños y sus familias, ya que los escolares pueden transmitir conocimientos sobre hábitos saludables en el hogar, generando un efecto multiplicador. Esta interacción entre escuela y hogar contribuye a mejorar la seguridad alimentaria y promueve un entorno que apoya el crecimiento y desarrollo integral de los niños.

La educación nutricional también se vincula con la higiene y la inocuidad de los alimentos. Enseñar a los niños a lavar frutas y verduras, mantener utensilios limpios y manejar alimentos correctamente reduce el riesgo de enfermedades gastrointestinales, como diarrea, que impactan directamente en la absorción de nutrientes y el estado nutricional (López et al., 2022).

Por otro lado, la capacitación de los docentes es un elemento clave para garantizar que los contenidos educativos se transmitan correctamente y se adapten a la edad y características de los escolares. La formación del personal docente en temas de nutrición y seguridad alimentaria permite desarrollar actividades didácticas más efectivas y adaptadas a la realidad local.

Los programas escolares que incluyen educación nutricional promueven no solo la alimentación saludable, sino también la participación activa de los niños en la toma de decisiones sobre su dieta. Esta autonomía fomenta la autorregulación alimentaria, desarrollando en los escolares habilidades para elegir opciones más saludables, incluso fuera del entorno escolar (Pérez & Jiménez, 2023).

Seguridad alimentaria y políticas públicas

Las políticas públicas representan un componente esencial para garantizar la seguridad alimentaria de los escolares. Programas gubernamentales como comedores escolares, apoyos alimentarios y subsidios buscan mejorar la disponibilidad y el acceso a alimentos nutritivos, especialmente en zonas de alta vulnerabilidad económica (Cruz & Vega, 2021).

En Tuxtla Gutiérrez, la implementación de políticas efectivas requiere coordinación entre educación, salud y desarrollo social para asegurar que los beneficios lleguen a los niños que más los necesitan. Además, estas políticas deben considerar la diversidad cultural y alimentar con

productos locales, fortaleciendo la identidad y el desarrollo económico regional (Torres & Gómez, 2022).

La sostenibilidad de estas políticas depende de su integración con programas educativos, promoción de hábitos saludables y apoyo a la agricultura local. La combinación de educación nutricional, acceso a alimentos frescos y la participación comunitaria contribuye a establecer sistemas alimentarios más equitativos, reduciendo la inseguridad alimentaria y mejorando el bienestar físico, emocional y social de los escolares.

Asimismo, la participación de la comunidad es esencial para garantizar la eficacia de estas políticas. La colaboración entre padres, docentes, autoridades locales y productores de alimentos permite diseñar estrategias adaptadas a las necesidades de cada localidad, asegurando que los programas no solo lleguen a los niños, sino que sean sostenibles a largo plazo (Mendoza & Ortega, 2021).

La evaluación continua de los programas y políticas públicas es crucial para identificar logros y áreas de mejora. Mediante el seguimiento de indicadores nutricionales y socioeconómicos, es posible ajustar las intervenciones, optimizar recursos y garantizar que todos los niños tengan acceso a una alimentación suficiente, nutritiva y segura (Vega & Salinas, 2022).

Antecedentes

La seguridad alimentaria, entendida como el acceso de toda la población a los alimentos necesarios que integran una dieta equilibrada y sana, ha sido una de las mayores preocupaciones en el mundo, especialmente a partir de la mitad del siglo XX. Habitualmente, se ha asociado con la pobreza, el hambre, la desnutrición, el desempleo y los bajos ingresos para la adquisición de alimentos. Sin embargo, también se ha ido considerando con mayor firmeza su relación con la autosuficiencia alimentaria y con la necesidad de producir y disponer de alimentos. (FAO, 2021, p.9).

El confinamiento en Colombia se ha asociado con inseguridad alimentaria por disminución del poder adquisitivo y modificaciones en los patrones de compra y en el consumo de los alimentos. Ayala (2020) afirma “En un reciente estudio en El Salvador se reportó un compromiso importante de la disponibilidad, acceso y control de los alimentos, bajos ingresos y entre las dificultades que impone el confinamiento, están aquellas relacionadas con el abasto y la accesibilidad” (p.5). El panorama de la seguridad alimentaria y nutricional se aborda a partir de los cuatro pilares que la componen: disponibilidad, acceso y uso de los alimentos, y estabilidad de la oferta.

De igual forma un estudio realizado en el último semestre de 2020 por el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador (INEC) señala que el 69,2% de los hogares en Ecuador no podían pagar el costo mensual de la Canasta Básica Familiar, el cual define que solo 3 de cada 10 hogares pueden pagar este costo. Al observar el porcentaje por diferentes regiones, se encuentra que en la costa 37.9%, amazonia 33.9% y sierra 19.4% se encuentran en inseguridad alimentaria y nutricional. El Plan nacional de desarrollo cita que el 75% de las personas en movilidad humana no pueden cubrir sus necesidades básicas. Si bien, la previsión de

crecimiento en América Latina y el Caribe se ubica en el 5,9% para 2021, el Ecuador apenas crecería el 3% sería la peor previsión en América del Sur, tras Surinam y Venezuela.

Por lo tanto, es fundamental controlar cómo cambia la situación con el tiempo y cómo está afectando la vida de millones de personas. Para lograr este objetivo el Programa Mundial de Alimentos implementa una cuarta ronda de encuestas para evaluar el impacto del COVID-19, con el objetivo de analizar las tendencias de los principales indicadores y estimar las necesidades actuales más críticos a nivel nacional. Las cifras oficiales de proyección por edades provincias 2010-2020 y nacional desde el INE es de 17,510,643 y se utilizaron para proyectar la prevalencia remota de inseguridad alimentaria en los cuatro grupos y estimar el número de personas sufriendo de inseguridad alimentaria. Los datos muestran una situación levemente mejor en comparación con la ronda anterior (Programa Mundial de Alimentos, 2021, p.5).

Sin embargo, los niveles siguen críticos, con una proporción de personas sufriendo de una grave inseguridad alimentaria severa del 11.4%, un 1.6% menor que en enero de 2021 y casi el doble de los niveles prepandemia. Esto da como resultado un número estimado de 1,996,213 personas con inseguridad alimentaria severa. Los datos muestran una mejora general en el consumo de alimentos y en la percepción subjetiva de la seguridad alimentaria. La proporción de encuestados que se preocupa por no tener suficientes alimentos ha disminuido desde el 61% (enero 2021) al 59% (agosto 2021) con una proporción mucho mayor en las zonas rurales (65%) en comparación con las ciudades (57%), así como mayor proporción en mujeres (61.3%) que en hombres (56.8%). En general, 1 de cada 4 encuestados no comió o comió sólo una comida durante las 24 horas anteriores. Este porcentaje empeora a lo registrado en enero 2021 y se equipara a valores reportados en septiembre 2020 (Ronda 2), sin embargo, es 10 puntos más alto que el registrado en los primeros meses de la pandemia.

La probabilidad de no consumir comidas o sólo una es mayor entre los hombres (30%) en comparación con las mujeres (18%) y en las zonas rurales (33%) en comparación con las ciudades (23%). Se preguntó a los encuestados qué les preocupaba más. 1 de cada 5 encuestados (19%) informó que su mayor preocupación es el desempleo y la pérdida de ingresos (Programa Mundial de Alimentos, 2021, p.8).

Por otra parte, en México, siete de cada 10 hogares experimentan Inseguridad Alimentaria. En un estudio descriptivo realizado con 105 familias integradas por un escolar y un representante de la misma, en la zona suburbana de Boca del Río, Veracruz se explica que incluyeron variables derivadas de las dimensiones propuestas por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO): estado de nutrición; acceso, consumo y adquisición de alimentos, y servicios urbanos básicos de salud y de asistencia alimentaria. Estos se analizaron mediante valores de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El estudio estadístico se realizó con SPSS-Statistics20 dando como resultado que el 49.4% las frutas, las verduras, los pescados y los mariscos son los más consumidos. Los hogares cuentan con agua potable y luz eléctrica. Por otra parte, el 57.6% no cuenta con drenaje, 21.2% con ningún servicio de salud, y 36.5% es beneficiario de asistencia alimentaria (Rosas, 2020, p.7). El principal motivo de la carencia en la compra de alimentos es el precio, en 61.5% de los casos; 84.6% destina 30% o más de su ingreso económico, y 73.07% disminuyó la adquisición de estos bienes durante los últimos tres meses.

En el último trimestre de 2021, los precios de los alimentos aumentaron de manera significativa, alcanzando un incremento acumulado del 133.7% en diciembre, y continuaron

subiendo hasta un máximo de 159.7% en marzo de 2022. Paralelamente, la prevalencia de la subalimentación pasó del 8% en 2019 al 9.8% en 2021, con un aumento de entre 702 y 828 millones de personas enfrentando hambre ese año. A futuro, se estima que para 2030, el 8% de la población mundial seguirá padeciendo hambre, lo que equivale a 670 millones de personas. Además, en 2021, cerca de 2,300 millones de personas enfrentaron inseguridad alimentaria moderada o grave, y el 11.7% de la población global se vio afectada por niveles graves de esta problemática. En el ámbito infantil, en 2022, el 22% de los menores de cinco años presentaron retraso en el crecimiento, mientras que el 6.7% sufrió emaciación y el 5.7% sobrepeso. En cuanto a los recursos dirigidos a la agricultura y alimentación, se destinaron casi 630 mil millones de dólares anuales, aunque gran parte de estos apoyos generan distorsiones en los mercados y no logran beneficiar equitativamente ni fomentar la producción de alimentos nutritivos (Secretaría de Desarrollo Social, 2020, p. 11).

Asimismo, se estima la frecuencia y distribución de seguridad o inseguridad alimentaria entre las familias en Chiapas, relacionando las condiciones de bienestar (CB) y características sociodemográficas. Método: Estudio transversal retrospectivo, descriptivo; incluye información proveniente de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). Más del 80% de la población en Chiapas ha experimentado algún tipo de inseguridad alimentaria por lo menos en los tres meses previos a la encuesta, esto quiere decir que por lo menos 4 de cada 5 hogares en la entidad han tenido que disminuir la calidad y/o la cantidad de alimentos; en el peor de sus casos ha experimentado hambre. Esta cifra es superior a la reportada para el país siete de cada 10, lo cual se explica por la crisis económica sostenida que se vive en Chiapas, donde se vive con más inseguridad alimentaria y de mayor intensidad. El hambre es una realidad en México, enfatizada

en Chiapas. Esta situación se ve obligada a considerar las repercusiones que crean un efecto en las personas afectadas por este problema cerrando el ciclo vicioso de la Inseguridad Alimentaria. Las consecuencias impactan al individuo en lo orgánico de manera aguda, aunque eventualmente tendrán efectos sobre la calidad de vida e inevitablemente afectarán a la sociedad.

La desnutrición crónica afecta a los menores de edad, potenciando la asociación con la infección. En la postura más optimista, se ha demostrado que en los primeros años de vida afecta el crecimiento del cerebro y en consecuencia el desarrollo intelectual, pues a mayor Inseguridad alimentaria menor variedad alimentaria. El 83% de los hogares en Chiapas tiene algún tipo de inseguridad alimentaria; 86.5% se concentra en los niveles socioeconómicos más bajos; sólo 15 de cada 100 hogares en zonas rurales registran seguridad alimentaria; y solo el 87% de los hogares beneficiarios de oportunidades mantiene inseguridad para alimentarse (Solana, 2022).

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación

El tipo de investigación es de enfoque Cuantitativo, que incluyó la medición de la disponibilidad y acceso de alimentos, así como los recursos para su consumo.

Tipo o enfoque de la investigación

El tipo de estudio de esta investigación es de alcance descriptivo, ya que se centró en evaluar los niveles de acceso a alimentos en escolares mediante la aplicación de encuestas estructuradas. Además, se determinó cuántos niños y familias presentan inseguridad alimentaria a partir de los datos recolectados en dichas encuestas.

Población

Niños escolares que residen dentro de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y estudian en escuelas primarias públicas del régimen estatal de turnos matutinos y vespertinos en el ciclo escolar agosto 2024 – 2025.

Muestra

81 niños de la escuela pública del estado Francisco Gonzales Bocanegra, ubicado del lado Sur oriente en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, cuyos padres de familia accedieron a participar en la evaluación.

Muestreo

Censal, este tipo de muestreo que involucra a toda la población de estudio, en lugar de elegir o seleccionar una muestra, se eligió incluir a todos los elementos que forman parte de la población objetivo en el estudio.

Criterios de inclusión

Se incluyeron escolares que están inscritos en la escuela pública estatal vespertina Francisco Gonzales Bocanegra, de ambos sexos y que estuvieron dispuestos a participar.

Criterios de exclusión

Niños cuyos padres o tutores no firmaron el consentimiento informado para participar.

Padres o tutores que no completaron o no respondieron adecuadamente las encuestas ELCSA y AMAI.

Situaciones donde los padres o tutores presentaron dificultades para entender o proporcionar respuestas confiables en las encuestas.

Niños que, por condiciones familiares o sociales especiales, presentaron información que afecte la interpretación de la seguridad alimentaria en el hogar.

Criterios de eliminación

Todo aquel niño que el padre de familia no le permitió participar en la investigación, ya sea por cuestiones personales o falta de interés.

Criterios de ética

Carta de consentimiento informado firmado por padres de familia o tutores. (Anexo 1)

Variables

Independientes.

Inseguridad alimentaria. La inseguridad alimentaria se refiere a la falta de acceso constante y suficiente a alimentos nutritivos para llevar una vida activa y saludable. Se puede manifestar en diferentes grados, desde la preocupación por la escasez de alimentos hasta la

incapacidad para adquirirlos debido a limitaciones económicas o sociales. La inseguridad alimentaria puede tener un impacto negativo en la salud, el bienestar y el desarrollo, especialmente en niños y en comunidades vulnerables.

Dependientes.

Crecimiento. El crecimiento se refiere al aumento en tamaño, cantidad y complejidad de un organismo. En el contexto humano, implica el incremento en estatura, peso y el desarrollo de órganos y tejidos. Este proceso ocurre principalmente durante la infancia y la adolescencia, pero también incluye el crecimiento celular y la regeneración de tejidos en la vida adulta. El crecimiento está influenciado por factores genéticos, nutricionales y ambientales, y es fundamental para el desarrollo físico y la salud general.

Suficiencia alimentaria. La suficiencia alimentaria se refiere a la disponibilidad y acceso constante a alimentos que sean suficientes en cantidad y calidad para satisfacer las necesidades nutricionales de una población o individuo. Esto incluye no solo la cantidad de alimentos, sino también su calidad, variedad y la capacidad de la persona o comunidad para adquirirlos de manera estable y a lo largo del tiempo. La suficiencia alimentaria es un componente esencial para lograr una buena salud y desarrollo.

Instrumentos de medición

Se utilizó la encuesta ELCSA, modificada por el Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria Nutricional del estado de Chiapas, incluye una sección inicial de datos personales donde se registran información como fecha, nombre, sexo, edad, dirección, localidad o colonia, ciudad y estado, con el objetivo de identificar y contextualizar a los participantes. Consta de 15 preguntas cerradas con respuestas tipo “sí” o “no”, orientadas a evaluar la situación de seguridad

alimentaria en el hogar. Cada respuesta afirmativa suma un punto, y la suma total permite clasificar el nivel de inseguridad alimentaria.

La encuesta AMAI está conformada por seis preguntas enfocadas en aspectos socioeconómicos del hogar, como el número de personas que trabajan, el nivel educativo del jefe o jefa de familia, número de baños, el acceso a internet, automóviles, así como la cantidad de personas que trabajan y cuantas recamaras completas incluye el hogar. Las respuestas a estas preguntas se valoran mediante un sistema de puntaje que clasifica a las familias en distintos niveles socioeconómicos, desde los más altos hasta los más bajos. (Anexo 2).

Descripción del análisis estadístico:

Los datos se procesarán y analizarán mediante el programa Microsoft Excel, presentando los resultados en proporciones con el fin de facilitar su interpretación.

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en la investigación realizada en población escolar, con el objetivo de analizar las condiciones socioeconómicas en las que crecen y se desarrollan los niños y niñas, así como su relación con la seguridad alimentaria. La participación de los padres de familia fue un elemento clave, ya que proporcionaron información esencial para interpretar el nivel socioeconómico de los hogares, lo que permitió obtener una visión más completa sobre los factores que pueden influir en el acceso, disponibilidad y consumo de alimentos en el hogar.

El estudio se llevó a cabo en la escuela primaria vespertina del estado Francisco González Bocanegra de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, considerando criterios que permitieran incluir a niños y niñas que pudieran presentar condiciones de inseguridad alimentaria. En total, se realizaron 81 encuestas, asegurando una muestra representativa para el análisis. La recopilación de datos se realizó mediante la aplicación de la encuesta ELCSA para determinar si algún menor de 18 años se quedó sin comer un día. La encuesta AMAI, la cual permitió clasificar a las familias de acuerdo con su nivel socioeconómico y contrastar esta información con otros indicadores de seguridad alimentaria dentro del hogar.

Se observó una ligera predominancia del sexo femenino entre los encuestados, aunque la diferencia entre ambos grupos no es muy marcada. Este resultado podría deberse al hecho de que las madres suelen estar más involucradas en la alimentación de los hijos y, por tanto, son quienes con mayor frecuencia participan en este tipo de encuestas o proporcionan la información relacionada con los alimentos que consumen los niños (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución porcentual del sexo de los padres de familia que respondieron la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Total de población 81 – 100	Femenino	Masculino
%	49 – 60.49%	32 – 39.50%

Fuente: Autoría propia.

En un estudio reciente realizado por García-González et al. (2023), se identificó que una parte considerable de los hogares urbanos encuestados mediante la ELCSA manifestó preocupación por la insuficiencia de alimentos. Este hallazgo coincide con lo observado en el presente trabajo, donde varios padres de familia reportaron haber experimentado esa misma inquietud en sus hogares. De igual forma, se registraron casos en los que las familias indicaron haberse quedado sin alimentos, situación que coincide con lo señalado por Díaz y Romero (2022), quienes encontraron resultados similares al aplicar la ELCSA en poblaciones económicamente vulnerables.

Los resultados obtenidos en esta investigación, a partir de las primeras preguntas del instrumento, reflejan distintas manifestaciones de inseguridad alimentaria en los hogares de los escolares. Entre ellas destacan la limitada variedad en la dieta, la reducción en las porciones de comida, el consumo de alimentos poco saludables y, en los casos más graves, la presencia de hambre. Estos hallazgos evidencian que, aunque no todos los hogares presentan los niveles más severos, sí existen señales claras de preocupación alimentaria que requieren atención y seguimiento (Tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de respuestas a las preguntas 1 a 8 de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Ítems del ELCSA (Preguntas 1 a 8)	f (Si)	%	f (No)	%
¿Usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?	54	66.66%	27	33.33%
¿En su hogar se quedaron sin alimentos?	15	18.51%	66	81.48%
¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación saludable y balanceada?	22	27.16%	59	72.83
¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	16	19.75%	65	80.24%
¿Usted o algún adulto dejó de desayunar, comer o cenar?	13	16.04%	68	83.95%
¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	24	29.62%	57	70.37%
¿Usted o algún adulto en su hogar sintió hambre, pero no comió?	18	22.22%	63	77.77%
¿Usted o algún adulto en su hogar comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	9	11.11%	72	88.88%

Fuente: Autoría propia.

De acuerdo con el informe de la FAO (2023), en América Latina una parte importante de los hogares ha tenido que reducir las porciones de comida para los niños debido a la falta de recursos, e incluso algunos han reportado que menores de edad han pasado un día completo sin comer. Por otro lado, el Observatorio del Derecho a la Alimentación en México (ODA-MX, 2022) señala que varios hogares con niños en el país han enfrentado episodios de hambre infantil sin

posibilidad de acceder a alimentos, lo que refleja una situación preocupante de inseguridad alimentaria severa.

En esta investigación, a partir de las preguntas del módulo infantil del ELCSA, se identificó inseguridad alimentaria en los hogares con menores de edad. Entre las manifestaciones más frecuentes se encontraron la pérdida de una alimentación saludable y variada, la reducción en las porciones servidas, así como episodios en los que los niños experimentaron hambre o dejaron de comer por falta de recursos. Estos hallazgos evidencian que algunos hogares enfrentan condiciones que podrían clasificarse dentro de niveles moderados o severos de inseguridad alimentaria, lo cual resalta la vulnerabilidad que aún persiste en la alimentación de la población infantil (Tabla 3).

Tabla 3. Frecuencia de respuestas a las preguntas 9 a 15 de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Ítems del ELCSA (Preguntas 9 a 15)	f (Si)	%	f (No)	%
¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable y balanceada?	11	13.58%	70	86.41%
¿Algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	13	16.04%	68	83.95%
¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, comer o cenar?	7	8.64%	74	91.35
¿Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	9	11.11%	72	88.88%
¿Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 8 años en su hogar?	12	14.81%	69	85.18%

¿Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre, pero no comió?	8	9.87%	73	90.12%
¿Algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	5	6.17%	76	93.82%

Fuente: Autoría propia.

Comparándolo con un estudio reciente basado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) 2020, donde se aplicó la versión armonizada de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) en México, se reportó que cerca de la mitad de los hogares presentó algún grado de inseguridad alimentaria. Esta cifra refleja una situación preocupante respecto al acceso físico y económico a los alimentos en muchas familias.

En esta investigación, se identificaron hogares con seguridad alimentaria y diferentes grados de inseguridad, predominando los casos de inseguridad leve, aunque también se observó una proporción importante de hogares en condiciones seguras. Para esta clasificación se emplearon los puntos de corte establecidos en el *Manual de uso y aplicación de la ELCSA* publicado por la FAO (2012), donde se define que para hogares con menores de edad, la seguridad alimentaria se considera cuando no se presentan respuestas afirmativas, la inseguridad leve con algunas respuestas afirmativas, la moderada con un número intermedio, y la severa cuando se registran más respuestas afirmativas. Esta categorización permitió obtener un panorama más claro de la situación alimentaria en los hogares encuestados (Tabla 4).

Tabla 4. Clasificación de los hogares según niveles de seguridad alimentaria, con base en la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).

Clasificación ELCSA	f	%
Seguridad alimentaria	19	23.45%
Inseguridad leve	48	59.25%
Inseguridad moderada	9	11.11%
Inseguridad severa	5	6.17%

Fuente: Autoría propia.

Comparándolo por el CONEVAL (2022), donde se señala que una proporción importante de los hogares mexicanos experimenta algún tipo de inseguridad alimentaria, siendo la forma leve la más frecuente, y que esta situación afecta de manera más pronunciada a los hogares con niñas, niños y adolescentes. Asimismo, un estudio realizado por Meléndez et al. (2021) en comunidades urbanas de Veracruz identificó que muchas familias enfrentan inseguridad alimentaria leve y un porcentaje menor enfrenta niveles más graves, lo que coincide con la presente investigación. Esto refleja que, aunque los hogares logran cubrir parcialmente sus necesidades alimentarias, existen limitaciones en la calidad, variedad y frecuencia de los alimentos, lo que puede tener implicaciones negativas en la nutrición y el bienestar de los menores. Además, muestra que la inseguridad alimentaria es presentado por factores socioeconómicos que requieren atención constante a nivel de políticas públicas y programas de apoyo familiar.

En la investigación realizada se observa que los niveles educativos superiores, que incluyen licenciatura incompleta, completa, posgrados y diplomados, representan solo una pequeña parte del total de encuestados, reflejando una escolaridad general baja en la muestra. Asimismo, el grupo que no estudió o no completó la primaria también constituye una proporción significativa, lo que evidencia una carencia educativa importante. Esta condición puede limitar el acceso a mejores

oportunidades laborales, influir en el desarrollo social del hogar y refleja las condiciones educativas de la población estudiada (Tabla 5).

Tabla 5. Nivel educativo del jefe o jefa de hogar según la primera pregunta del cuestionario AMAI.

Año de estudio que aprobó en la escuela	f	%
No estudió	8	9.87%
Primaria incompleta	11	13.58%
Primaria completa	23	28.39%
Secundaria incompleta	3	3.70%
Secundaria completa	14	17.28%
Carrera técnica	2	2.46%
Preparatoria incompleta	2	2.46%
Preparatoria completa	12	14.81%
Licenciatura incompleta	4	4.93%
Licenciatura completa	1	1.23
Diplomado o maestría	1	1.23
Doctorado	1	1.23

Fuente: Autoría propia.

De acuerdo con la Encuesta Intercensal 2020 del INEGI, una proporción importante de la población de 25 años y más solo había alcanzado la educación básica como máximo nivel, mientras que un porcentaje menor había completado estudios de nivel medio superior o superior. Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en su informe *Panorama de la Educación 2023*, indica que México se encuentra entre los países con menor

proporción de adultos que han concluido estudios de educación superior, situándose por debajo del promedio del organismo.

El acceso a servicios básicos, como contar con un baño completo dentro del hogar, representa un indicador fundamental del bienestar y la seguridad sanitaria de la población. En los resultados obtenidos de la encuesta AMAI (Tabla 6) se observa que la mayoría de las familias chiapanecas dispone de al menos un baño completo en su vivienda, mientras que una proporción menor cuenta con más de uno o carece de este servicio.

Tabla 6. Percepción baños completos dentro del hogar.

Baños completos con regadera y W.C	f	%
0	3	3.70%
1	67	82.71%
2 ó más	11	13.58%

Fuente: Autoría propia.

Al comparar los resultados con el estudio realizado por el Nivel Socioeconómico AMAI (2022), se observa que la distribución de baños completos dentro del hogar refleja una tendencia hacia la mejora de las condiciones de vivienda en México. Este estudio señala que una parte considerable de la población cuenta con al menos un baño completo, y un grupo menor dispone de dos o más, lo que evidencia avances en la infraestructura doméstica y en la calidad de vida de muchas familias.

En cuanto al uso de automóviles (Tabla 7), la mayoría de los hogares no cuenta con vehículo propio, mientras que una proporción menor posee uno o más automóviles. Esta distribución muestra una clara predominancia de hogares sin vehículo en la población evaluada,

mientras que una minoría tiene acceso a uno o varios autos, lo que evidencia diferencias significativas en movilidad privada y capacidad económica dentro del grupo estudiado.

Tabla 7. Automóviles en el hogar.

Automóviles o camionetas en el hogar	f	%
0	64	79.01%
1	13	16.04%
2 ó más	4	4.93%

Fuente: Autoría propia.

Un estudio reciente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) señala que menos de la mitad de los hogares en México cuenta con al menos un automóvil, lo que confirma que el uso del vehículo continúa siendo un indicador importante del nivel socioeconómico y de la movilidad urbana. En entidades con alta densidad poblacional, como el Estado de México, una gran proporción de viviendas aún carece de automóvil o camioneta, lo que refleja desigualdades en el acceso a medios de transporte privados.

En cuanto a los resultados obtenidos, se observó que una parte considerable de los hogares cuenta con conexión a internet, aunque todavía existe un número importante que no dispone de este servicio (Tabla 8). Esta diferencia sugiere que muchos hogares encuestados pertenecen a niveles socioeconómicos bajos o medios bajos, de acuerdo con los criterios del AMAI. La falta de acceso a internet, además podría limitar el acceso a recursos digitales siendo hoy en día una plataforma relacionada a la educación.

Tabla 8. Conexión a internet en el hogar.

Conexión a internet	f	%
No tiene	33	40.74%
Sí tiene	48	59.25

Fuente: Autoría propia.

Por otra parte, según la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública (AMAI), uno de los factores que se utilizan para determinar el nivel socioeconómico de los hogares mexicanos es la disponibilidad de conexión a internet. En el modelo 8x7 de niveles socioeconómicos, contar con este servicio indica un mayor acceso a herramientas tecnológicas y mejor infraestructura en el hogar, estos son elementos que están directamente relacionados con las oportunidades educativas y laborales de los integrantes del hogar (AMAI, 2021).

En cuanto a la investigación, se observó que una parte importante de los hogares no cuenta con personas de 14 años o más que trabajen, mientras que en la mayoría sí participa al menos un integrante en alguna actividad laboral. En algunos casos, se identificó la presencia de dos o más personas que contribuyen económicamente al hogar. Estos resultados reflejan que, aunque la mayoría de las familias dispone de al menos un miembro que genera ingresos, todavía existen hogares donde nadie se encuentra activo laboralmente, lo que puede influir directamente en sus recursos y en la posibilidad de acceder a una alimentación adecuada. Esta situación deja ver que, en muchos casos, quienes sí trabajan lo hacen por necesidad más que por elección. Las limitadas oportunidades económicas y la urgencia de cubrir los gastos básicos obligan a que el trabajo se convierta en un medio indispensable para garantizar el sustento familiar, más que en una decisión motivada por el desarrollo personal o profesional.

Tabla 9. Personas de 14 años o más que trabajaron el último mes en el hogar

Número de personas que trabajaron	f	%
0	19	23.45%
1	26	32.09%
2	22	27.16%
3	9	11.11%
4 ó más	5	6.17%

Fuente: Autoría propia.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022, en México un gran porcentaje de los hogares cuenta con al menos una persona ocupada, lo cual es común que dos o más integrantes contribuyan a la economía familiar, especialmente en zonas urbanas con condiciones de ingreso medio o bajo (INEGI, 2023). Este tipo de dinámica refleja la necesidad de las fuentes de ingreso para cubrir las necesidades básicas del hogar, y se relaciona directamente con variables consideradas por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública (AMAI), como parte de los criterios para establecer el nivel socioeconómico.

De acuerdo con los datos recabados en esta investigación, los niveles socioeconómicos predominantes entre la población encuestada corresponden a los grupos bajos y medio-bajos, lo que coincide con la estructura nacional. Una proporción considerable de hogares se encuentra en los niveles D y D+, mientras que el nivel C- agrupa a una parte menor de la población. Los niveles C y C+ reflejan hogares con estabilidad económica moderada, mientras que los grupos altos, A/B, están prácticamente ausentes, evidenciando la escasa presencia de familias con alto poder adquisitivo. Por su parte, el nivel E se presenta con una frecuencia ligeramente inferior al promedio

nacional. En conjunto, estos resultados muestran una concentración significativa en los grupos socioeconómicos bajos y medio-bajos, reproduciendo una tendencia similar a la que describe la AMAI en la estructura general del país (Tabla 10).

Tabla 10. Clasificación de los hogares según nivel socioeconómico.

Nivel Socioeconómico	f	%
A/B	1	1.23%
C+	6	7.40%
C	8	9.81%
C-	11	13.58%
D+	16	19.75%
D	34	41.97%
E	4	4.93%

Fuente: Autoría propia.

Según los datos del Modelo AMAI 10x7 actualizado en 2022 muestran que la mayoría de la población mexicana se concentra en niveles socioeconómicos bajos y medio-bajos, mientras que los niveles altos representan una proporción mínima y el nivel E refleja condiciones de precariedad. Esto evidencia que gran parte de la población enfrenta limitaciones económicas y educativas que pueden afectar su acceso a servicios básicos y oportunidades de desarrollo.

Estos resultados coinciden con estudios como el informe de Oxfam México, que señala la persistencia de pobreza y desigualdad, así como la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH 2020), que reporta una alta dependencia de programas sociales entre los hogares con menores ingresos. En conjunto, estas investigaciones confirman que la desigualdad socioeconómica sigue siendo un reto estructural en México.

CONCLUSIÓN

En la actualidad, la inseguridad alimentaria representa un desafío significativo para muchas familias en Tuxtla Gutiérrez, especialmente aquellas con niños en edades críticas de desarrollo, donde diversos factores económicos, sociales y culturales afectan la calidad de vida de los niños. Esta investigación se centró en conocer la situación alimentaria y nutricional de niños que asisten a escuelas vespertinas, cuyos contextos familiares presentan características particulares, como jornadas laborales matutinas por parte de los padres.

A través de la aplicación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) a padres de familia, se logró identificar que una proporción importante de los hogares evaluados presenta algún grado de inseguridad alimentaria, siendo la moderada la más frecuente, lo que indica una disminución en la calidad y cantidad de alimentos disponibles. Esta información fue clave para clasificar los niveles de inseguridad alimentaria mediante herramientas estadísticas, confirmando patrones que exigen atención. Así mismo, el nivel socioeconómico de las familias, evaluado mediante la encuesta AMAI, mostró una clara asociación con los niveles de inseguridad alimentaria, ya que los hogares clasificados en niveles más bajos presentaron mayores deficiencias. Esta relación evidencia cómo los recursos económicos limitados condicionan fuertemente el acceso a una alimentación adecuada.

Durante el desarrollo de la investigación, se logró el cumplimiento de los objetivos, en conjunto, esta investigación aporta evidencia concreta sobre la importancia de evaluar integralmente la seguridad alimentaria, considerando el entorno familiar. Por ello el nutriólogo desempeña un papel esencial, ya que no solo evalúa las determinantes, sino que también diseña estrategias de intervención alimentaria y educación nutricional, especialmente en contextos

escolares. Su participación activa en las escuelas y comunidades puede marcar una diferencia significativa en la prevención de la inseguridad alimentaria y en la promoción de entornos alimentarios más saludables para los niños en etapa escolar.

PROPUESTAS, RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

Después de la realización de este estudio se recomienda.

A los directivos de la escuela:

- Establecer en las escuelas espacios coordinados con los padres de familia y docentes, donde puedan compartir el estado alimentario de los niños, previo estudio realizado por un especialista en nutrición. Esto permitiría detectar a tiempo casos de inseguridad alimentaria, fortalecer la comunicación familia-escuela.

A futuros investigadores:

- Replicar este estudio en zonas rurales y en turnos escolares matutinos, con el fin de ver la problemática de los dos turnos.

A las autoridades de salud del estado:

- Asignar nutriólogos para realizar atenciones educativas en las escuelas vespertinas, dirigidas tanto a niños como a padres de familia, fomentando hábitos de alimentación saludables y adaptados a su contexto económico.

GLOSARIO

CONEVAL: el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con autonomía y capacidad técnica para generar información objetiva sobre la situación de la política social y la medición de la pobreza en México, que permita mejorar la toma de decisiones en la materia (CONEVAL, 2019, p. 5).

DESEQUILIBRIOS ALIMENTICIOS: alteraciones en la proporción o cantidad de nutrientes consumidos, que impiden cubrir adecuadamente las necesidades del organismo. Estos desequilibrios pueden llevar tanto a deficiencias como a excesos nutricionales, afectando la salud a corto o largo plazo (FAO, 2008, p. 2).

DESNUTRICIÓN: estado fisiológico anormal causado por una ingesta inadecuada de energía y/o nutrientes. Puede manifestarse en forma de bajo peso para la edad, baja talla para la edad, bajo peso para la talla o deficiencias de micronutrientes (OMS, 1995, p. 12).

ENCUESTA AMAI: instrumento desarrollado por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión Pública (AMAI) para clasificar a los hogares mexicanos en niveles socioeconómicos, a partir de variables como bienes del hogar, nivel educativo del jefe de familia, acceso a servicios y tecnología (AMAI, 2018, p.4).

ENCUESTA ELCSA: es un instrumento diseñado para medir la inseguridad alimentaria en los hogares a través de la percepción de los propios miembros sobre su experiencia de acceso a los alimentos. Evalúa si los hogares han tenido dificultades para obtener alimentos suficientes y de calidad en los últimos tres meses, clasificando la inseguridad alimentaria en leve, moderada o severa (Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, 2020).

INSEGURIDAD ALIMENTARIA: se refiere a la falta de acceso regular a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para satisfacer las necesidades dietéticas y preferencias alimentarias, lo que impide llevar una vida activa y saludable. Esta situación puede ser transitoria, estacional o crónica, y afecta tanto la cantidad como la calidad de los alimentos consumidos (Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, 2020, p. 47).

INTERVENCIÓN ALIMENTARIA: conjunto de acciones planificadas que tienen como objetivo mejorar el estado nutricional de una población, ya sea mediante la distribución de alimentos, suplementación, educación alimentaria o cambios en políticas públicas relacionadas con el acceso y disponibilidad de alimentos (FAO, 2011, párr. 6).

NIVEL SOCIECONÓMICO: el estatus o nivel socioeconómico (NSE) es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas (OMS, 2021, párr. 1).

OBESIDAD: la obesidad es una compleja enfermedad crónica que se define por una acumulación excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. La obesidad puede provocar un aumento del riesgo de diabetes de tipo 2 y cardiopatías, puede afectar la salud ósea y la reproducción y aumenta el riesgo de que aparezcan determinados tipos de cáncer (OMS, 2023, párr. 2).

SEGURIDAD ALIMENTARIA: la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias alimentarias para una vida activa y saludable (FAO, 2009, párr.4).

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Acosta, D. F. (2010, febrero). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto*. México, DF: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).

Castillo, M. E., Delgado, J. L., Aureoles, V., Gutiérrez, A. G., Mohammed, A. A., Chale, G. W., et al. (2023). Estimación de inseguridad alimentaria mediante cuestionario digital: hallazgos del diagnóstico integral de salud poblacional del municipio de Xochitepec, Morelos-México. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, <https://doi.org/10.37527/2023.73.S1>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto* (1. Ed.). DF, México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación Estratégica de Nutrición y Abasto*. https://www.insp.mx/images/stories/Centros/cinys/Docs/130227_dimensionesSeguridadAlimentaria.pdf

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020). *Informe de pobreza y evaluación 2020. Morelos*. CONEVAL. https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Morelos_2020.pdf

Cortés-Cáceres, F. (2021). Consideraciones sobre la marginalidad, marginación, pobreza y desigualdad en la distribución del ingreso. *Papeles de Población*, 8(31), 9–24.

<https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/17365>

El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. (2023). FAO. *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*.

<https://www.fao.org/publications/sofi/2023/es>

FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. (2022). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022: Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. FAO. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc0639en>

Félix-Verduzco, G., Aboites, G., & Castro, D. (2018). La seguridad alimentaria y su relación con la suficiencia e incertidumbre del ingreso: un análisis de las percepciones del hogar. *Acta Universitaria*, 28(4), 74–86. <https://doi.org/10.15174/au.2018.1757>

Food and Agriculture Organization (FAO). (2011). *Guidelines for measuring household and individual dietary diversity*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/3/a-i1983e.pdf>

FAO & Banco Mundial. (2021). *Herramienta de diagnóstico sobre la protección social y la seguridad alimentaria y nutricional*. FAO. <https://www.fao.org/3/cb1564es/cb1564es.pdf>

Food Safety. (2024, 21 de noviembre). *Personas en riesgo: niños menores de cinco años* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://espanol.foodsafety.gov/personas-en-riesgomg13/ni%C3%B1os-menores-de-cinco-a%C3%B1os>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). *Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo de transformación*. UNICEF. Recuperado <https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2019>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2020). *El Estado de la Seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. UNICEF. Recuperado de <http://openknowledge.fao.org/items/4ce36548-c11a-4df9-ab7e-66065a8c12ad>

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018: Resultados nacionales*. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/>

Longué, O. (2024). *Acción contra el hambre. Inseguridad alimentaria: ¿Qué causas lo provocan y por qué es tan importante combatirla?* [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.accioncontraelhambre.org/es/inseguridad-alimentaria-causas>

Núñez, M. G. (2019, Abril). *Patrones espaciales de carencia alimentaria en Chiapas a través de una aproximación anidada integrada de Laplace*. Chiapas, México.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). *Prevención de enfermedades a través de la higiene: medidas de prevención para niños y familias*. OMS. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022, 06 de Julio). *Informe de las Naciones Unidas: las cifras del hambre en el mundo aumentaron hasta alcanzar los 828 millones de personas*

en 2021. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.who.int/es/news/item/06-07-2022-un-report--global-hunger-numbers-rose-to-as-many-as-828-million-in-2021>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Obesidad y sobrepeso*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Panorama de la seguridad alimentaria nutricional*. OPS. Recuperado de
<https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a7ce7e85-5486-45ab-8272-2113163dbc1f/content>

Programa Mundial de Alimentos. (20 de noviembre de 2024). *Evaluación de seguridad alimentaria de la población colombiana*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de
<https://es.wfp.org/publicaciones/evaluacion-de-seguridad-alimentaria-de-la-poblacioncolombiana>

Peng, W., & Berry, E. M. (2019). The concept of food security. In P. Ferranti, E. M. Berry, & J. R. Anderson (Eds.), *Encyclopedia of food security and sustainability* (Vol. 2, pp. 1–7). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.22314-7>

Ramírez Espinosa, L. J., & Sánchez, A. (2019). *En contexto: Seguridad alimentaria y nutricional*. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública del Congreso de Oaxaca.
https://docs64.congresooaxaca.gob.mx/centrostudios/CESOP/investigacion/Seguridad_alimentaria_y_nutricional.pdf

- Rojas, I. (2023). *Evaluación de la seguridad alimentaria en población mexicana durante la pandemia por covid-19*. (Tesis de posgrado). Universidad Autónoma del Estado de México. http://ri.uaemex.mx/bitstream/20.500.11799/138447/1/Tesis.%20Iliana%20Itzel%20Rojas%20Contreras_removed.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Segall, C. A. M. (2012, mayo). *Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (Elcsa): Manual de Uso y Aplicaciones*. Viale delle Terme di Caracalla, Roma (Italia).
- Secretaría de Bienestar. (2023). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2023, Morelos, Yautepec*. Dirección General de Planeación y Análisis. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/796244/M17Morelos23c.pdf>
- Shamah-Levy, T., Mundo-Rosas, V., Cuevas-Nasu, L., & Méndez-Gómez Humarán, I. (2014). *Desigualdades en la inseguridad alimentaria en México*. Revista Latinoamericana de Población, pág. 39–54. <https://doi.org/10.31406/relap2014.v8.i1.n14.2>
- saludable.
- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M. A., et al. (2021). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>
- UNICEF. (2019). *El estado mundial de la infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición*. <https://www.unicef.org/es/informes/el-estado-mundial-de-la-infancia-2019>

Villagrana, M. M. (2023, Mayo). *Educación nutricional en la escuela: pedagogía para la vida saludable*.

ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA.

ENCUESTA LATINOAMERICANA Y CARIBEÑA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

FECHA: _____

NOMBRE: _____

SEXO: _____ EDAD: _____

DIRECCIÓN: _____ LOCALIDAD/COLONIA

CIUDAD: _____ ESTADO: _____

1	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted se preocupó de que los alientos se acabaran en su hogar?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
2	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
3	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
4	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
5	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto dejo de desayunar, comer o cenar?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
6	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
7	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
8	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar comió una vez al día o dejo de comer todo un día?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
En su hogar viven personas menores de 18 años?		SI ☐ 1 NO ☐ 2	CONTINUAR FINALIZAR

9	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable y balanceada?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
10	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
11	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, comer o cenar?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
12	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
13	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 8 años en su hogar?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
14	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99
15	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	SI ☐ 1 NO ☐ 2	NS ☐ 9 NR ☐ 99

AGRADECER Y DESPEDIDA

Fuente: Observatorio Universitario en Seguridad Alimentaria y Nutricional, UNICACH

ANEXO 2. CUESTIONARIO PARA LA APLICACIÓN DE LA REGLA AMAI 2022 Y TABLA DE CLASIFICACIÓN.



CUESTIONARIO PARA LA APLICACIÓN DE LA REGLA AMAI 2022 Y TABLA DE CLASIFICACIÓN

A continuación se presenta el conjunto de preguntas que se deben realizar a cada hogar para aplicar correctamente la regla **AMAI 2022** para estimar el Nivel Socioeconómico.

En cada una de las categorías de respuesta se presenta el total de puntos que aporta al modelo para calcular el Nivel al que pertenece el hogar.

PREGUNTAS

1. Pensando en el jefe o jefa de hogar, ¿cuál fue el último año de estudios que aprobó en la escuela?

RESPUESTA	PUNTOS
No estudió	0
Primaria Incompleta	6
Primaria Completa	11
Secundaria Incompleta	12
Secundaria Completa	18
Carrera comercial	23
Carrera técnica	23
Preparatoria Incompleta	23
Preparatoria Completa	27
Licenciatura Incompleta	36
Licenciatura Completa	59
Diplomado o maestría	85
Doctorado	85

2. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay en esta vivienda?

RESPUESTA	PUNTOS
0	0
1	24
2 ó más	47



3. ¿Cuántos automóviles o camionetas tienen en su hogar, incluyendo camionetas cerradas, o con cabina o caja?

RESPUESTA	PUNTOS
0	0
1	22
2 ó más	43

4. Sin tomar en cuenta la conexión móvil que pudiera tener desde algún celular ¿este hogar cuenta con internet?

RESPUESTA	PUNTOS
NO TIENE	0
SÍ TIENE	32

5. De todas las personas de 14 años o más que viven en el hogar, ¿cuántas trabajaron en el último mes?

RESPUESTA	PUNTOS
0	0
1	15
2	31
3	46
4 ó más	61

6. En esta vivienda, ¿cuántos cuartos se usan para dormir, sin contar pasillos ni baños?

RESPUESTA	PUNTOS
0	0
1	8
2	16
3	24
4 ó más	32



TABLA DE CLASIFICACIÓN DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO

Una vez que se hayan realizado las preguntas del cuestionario, se deberán sumar los puntos obtenidos para cada uno de los hogares, y se utilizará la siguiente tabla para determinar el nivel socioeconómico al que pertenece.

Nivel Socioeconómico	Puntos
A/B	202 y más
C+	168 a 201
C	141 a 167
C-	116 a 140
D+	95 a 115
D	48 a 94
E	0 a 47

Fuente: (NSE, 2022).