



Facultad de Economía y Negocios
Magíster en Gestión de Sistemas de Salud

**Factores sociales que influyen en la inseguridad alimentaria en
contexto de pandemia por Covid-19, durante el periodo de junio a
agosto del 2020, según Encuesta Social Covid-19.**

Memoria para optar al grado de Magíster en Gestión de Sistemas de Salud.

Alumna: Macarena Becerra Castro

Profesora Guía: Sandra Alvear Vega

Talca – Chile
2021

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2022

RESUMEN

Introducción: La inseguridad alimentaria se puede atribuir a diversos factores, que están relacionados con; inadecuadas políticas estatales para afrontar la pobreza y la falta de oportunidades laborales, la distribución desigual de los recursos estatales y la ausencia de políticas de apoyo hacia el sector agro productivo para asegurar la estabilidad alimentaria a la ciudadanía.

Planteamiento del problema: El propósito de este análisis es conocer los factores sociales que impactan en la inseguridad alimentaria a partir de distintas variables socioeconómicas, en contexto de pandemia en el periodo de junio y agosto del 2020, según la encuesta social Covid-19.

Objetivo: ¿Cuáles son los factores sociales que influyen en la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia en el periodo de junio a agosto 2020, según Encuesta Social COVID-19?

Metodología: Estudio retrospectivo, tipo transversal considero datos secundarios, los resultados del estudio son de tipo descriptivo y correlacional, las variables son transformadas en binarias, utilizando un Modelo de Regresión Logística Binomial. Para este estudio se determinó la inseguridad alimentaria como la variable dependiente, las variables dependientes fueron edad, área geográfica, macrozona, nivel educacional, quintil de ingresos, uso de ahorros y ayuda de terceros en bienes y productos.

Conclusiones: La pandemia por Covid-19 ha modificado los ambientes y hábitos alimentarios a nivel nacional e internacional, existiendo cambios en la forma que se adquieren los alimentos, en su preparación y en el consumo, este estudio muestra que el tramo de edad de 18 a 60 años tiene una mayor probabilidad (6,9%) de sentir inseguridad alimentaria, el nivel educacional de pre-básica-Básica-enseñanza media tiene mayor probabilidad de sentir inseguridad alimentaria (4,7%), las personas que habitan en los sectores urbanos tienen mayor probabilidad de sentir inseguridad alimentaria (4%), al igual que las personas que se encuentran en los quintiles I, quintil II y quintil III tienen mayor probabilidad (24,3%) de sentir inseguridad alimentaria.

Palabras Clave:	Pandemia Covid-19, Encuesta Social Covid-19 2020, Inseguridad Alimentaria, Objetivos de Desarrollo Sostenible, Factores sociales.
-----------------	---

ABSTRACT

Introduction: Food insecurity can be attributed to various factors, which are related to; Inadequate state policies to face poverty and the lack of job opportunities, the unequal distribution of state resources and the absence of support policies for the agricultural productive sector to ensure food stability for citizens.

Problem statement: The purpose of this analysis is to know the social factors that impact food insecurity from different socioeconomic variables, in the context of a pandemic in the period of June and August 2020, according to the Covid-19 social survey.

Objective: What are the social factors that influence food insecurity in the context of a pandemic in the period from June to August 2020, according to the COVID-19 Social Survey?.

Methodology: Retrospective study, cross-sectional type, I consider secondary data, the results of the study are descriptive and correlational, the variables are transformed into binary, using a Binomial Logistic Regression Model. For this study, food insecurity was determined as the dependent variable, the dependent variables were age, geographic area, macrozone, educational level, income quintile, use of savings and help from third parties in goods and products.

Conclusions: The Covid-19 pandemic has modified the environments and eating habits at the national and international level, with changes in the way food is acquired, in its preparation and in its consumption, this study shows that the 18 age group at 60 years of age have a greater probability (6.9%) of feeling food insecurity, the educational level of pre-basic-Basic-secondary education has a greater probability of feeling food insecurity (4.7%), people who live in the urban sectors are more likely to feel food insecure (4%), just as people in quintiles I, quintile II and quintile III are more likely (24.3%) to feel food insecure.

Keywords:

Pandemic Covid-19, Social Survey Covid-19 2020, Food Insecurity, Sustainable Development Goals, Social factors.

INDICE DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	5
II. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	6
III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	7
IV. OBJETIVOS	7
V. MARCO TEÓRICO.....	8
VI. METODOLOGÍA.....	17
Tipo de investigación	17
Interrogante	17
Análisis estadístico.....	18
Variables	19
Bonda de ajuste	20
VII. DESARROLLO.....	22
1. Resultados	22
VIII. DISCUSIÓN.....	30
IX. CONCLUSIONES.....	33
X. SUGERENCIAS	35
XI. REFERENCIAS.....	36

I. INTRODUCCIÓN

La inseguridad alimentaria se puede atribuir a diversos factores, algunos de ellos están relacionados con; inadecuadas políticas estatales para afrontar la pobreza como también la falta de oportunidades laborales, la distribución desigual de los recursos estatales y la ausencia de políticas de apoyo hacia el sector agro productivo para asegurar la estabilidad alimentaria a la ciudadanía; algunas también están asociadas con cambios medioambientales extremas (inundaciones, sequías, etc.), sumada a la baja gestión gubernamental para enfrentar dicha problemática, por lo tanto estos factores perjudican seriamente la estabilidad alimentaria a nivel global (Piña, . 2020).

El Fondo para los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Fondo ODS) creado en el 2014 por las Naciones Unidas con el fin de apoyar actividades de desarrollo sostenible a través de programas, los cuales consisten en 17 objetivos destinados a perseguir la igualdad entre las personas, proteger el planeta y asegurar la prosperidad sin dejar a nadie atrás (Rivas, 2019); Chile como parte de los países miembros de la Naciones Unidas adopto la agenda 2030 los cuales plantean 17 objetivos y dentro de estos se encuentra el objetivo 2 denominada Hambre Cero: “Poner Fin Al Hambre, Lograr la Seguridad Alimentaria y la Mejora de la Nutrición y Promover la Agricultura Sostenible” (Chileagenda2030, 2021).

La falta de acceso a la alimentación tendrá efectos económicos y de salud en condiciones de desigualdad, y esto se vería reflejado tanto en la pérdida de bienestar en salud y en la capacidad productiva de los individuos, como también en un mayor gasto público y privado en salud.

Se hace necesario realizar un análisis de los datos obtenidos de la primera ronda de la Encuesta Social Covid-19 realizada en los meses de junio a agosto del 2020, para determinar cuáles son los factores sociales de las familias chilenas que influyen en la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia por Covid-19, con el fin de aportar antecedentes que son parte de la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en específico el Objetivo 2 “Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible” de la Agenda 2030.

II. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pandemia por Covid-19 ha presentado desafíos tanto en los sectores económicos, hospitalarios y psicosociales trayendo consecuencias de igual o mayor impacto en el sector agroalimentarios. En la actualidad la alimentación y nutrición en la población chilena se ha visto forzosamente afectados; ha cambiado la distribución, disponibilidad y acceso a los alimentos y, posiblemente, inclusive su forma de producción. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), “La mayoría de las evaluaciones actuales prevén una contracción en la oferta y la demanda de productos agrícolas, señalando posibles interrupciones en el comercio y la logística” (Rodríguez, 2020).

En vista de los últimos acontecimientos, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y en alianza con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), requiere contar con información estadísticamente representativa, relativa a las consecuencias sociales y económicas de los hogares chilenos.

A través de esta alianza se realiza la encuesta social Covid-19 durante los meses de junio a agosto de 2020 y una segunda ronda en el mes noviembre de 2020, con el objetivo principal de conocer las necesidades emergentes de los hogares chilenos.

El propósito del presente análisis es conocer los factores sociales que impactan en la inseguridad alimentaria a partir de distintas variables socioeconómicas, territoriales y demográficas, las cuales están relacionadas con el individuo entrevistado, en contexto de pandemia en el periodo de junio y agosto del 2020, según la encuesta social Covid-19.

III. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los factores sociales que influyen en la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia en el periodo de junio a agosto 2020, según Encuesta Social COVID-19?

IV. OBJETIVOS

1. *Objetivo General:*

Analizar los factores sociales que impactan en la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia en el periodo de junio a agosto 2020.

2. *Objetivos Específicos:*

- Identificar la inseguridad alimentaria en relación a los factores sociales.
- Caracterizar la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia por Covid-19.
- Proponer un modelo probabilístico que analice el impacto de los factores sociales en la inseguridad alimentaria, basada en los factores sociales.

V. MARCO TEÓRICO

a) *Inseguridad alimentaria*

La alimentación es un derecho y una necesidad básica del ser humano, tanto así que una disminución en la cantidad y calidad de los alimentos afecta al desarrollo biológico y social, generando un incremento en las atenciones en los servicios de salud, disminución en la productividad laboral.

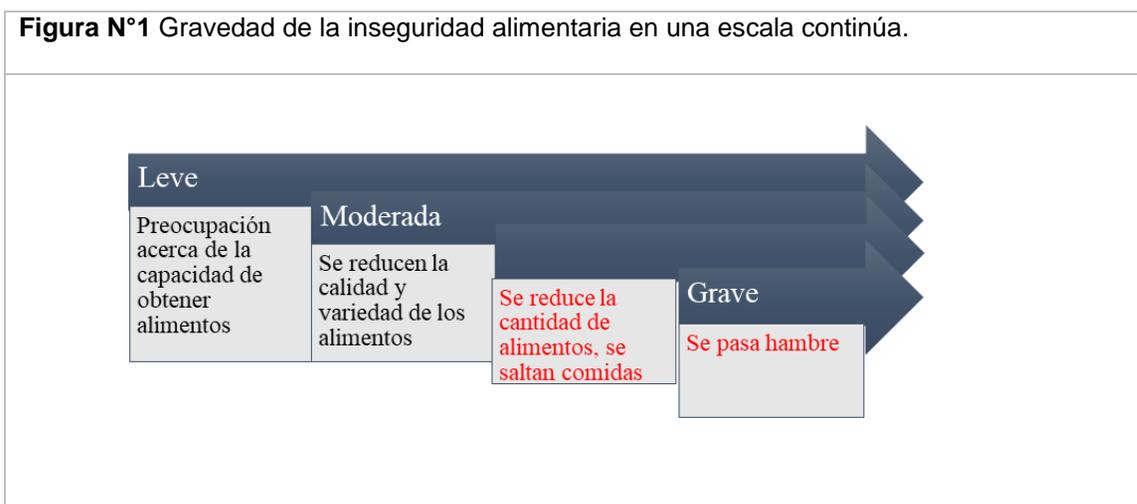
Para lograr un óptimo estado de salud se debe contar con acceso físico y económico en todo momento a alimentos suficientes en calidad y cantidad, para que las personas puedan llevar una vida activa y sana, por lo tanto, para lograr una seguridad alimentaria (SA) se debe asegurara a la población un abastecimiento, acceso, uso, estabilidad, institucionalidad los recursos alimentarios (Gil, Melgar, Uribe & Estrada, 2017).

Otras definiciones consideran la seguridad alimentaria como “El nivel del individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico y cantidad suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana” (FAO, 1996).

En cambio la inseguridad alimentaria está relacionada con la falta disponibilidad de alimentos, inestabilidad social y política, baja producción de alimentos, algunas también están asociadas con cambios medioambientales extremas (inundaciones, sequías, etc.), sumada a la baja gestión gubernamental para enfrentar dicha problemática (Piña, C. 2020).

El hambre y la inseguridad alimentaria son consideradas las manifestaciones más crueles de la injusticia social; por esto, en situaciones de crisis se ha propuesto que el tema sea punto prioritario de las agendas políticas, debido a esto la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), inicio un proyecto en el 2013 denominado “Voices of the Hungry” con el objetivo de medir la condición de inseguridad alimentaria, esta escala permite conocer la percepción a nivel individual y del hogar en una graduación que va des de la

preocupación por tener o no tener alimentos, la calidad de los alimentos (saludables o no) y la escasez de alimentos en distinto grado, llegando hasta el sentir hambre (La escala de experiencia de inseguridad alimentaria FAO, 2017). Figura 1.



Fuente: Elaboración propia a partir de: La escala de experiencia de inseguridad alimentaria FAO, 2017.

Esta escala se aplica en más de 140 países del mundo, en donde Chile es parte de ellos y permite categorizar dependiendo del número de respuestas para así realizar comparaciones, planificar acciones y darles seguimiento y evaluación de la inseguridad alimentaria (Vildoso, Rodríguez, L., & Weisstaub, G. 2020).

b) Dimensiones de la seguridad alimentaria y la nutrición

Las dimensiones de la seguridad alimentaria y nutrición permiten que las personas accedan a alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar, de manera oportuna y permanente. De esta manera, el término de las dimensiones nos ayuda a comprender las interacciones más complejas entre ellas y también sus diferentes situaciones. En la actualidad, la FAO describe 6 dimensiones necesarias para que cumpla la seguridad alimentaria (Seguridad Alimentaria y Nutrición FAO, 2020).

Las cuales se describen a continuación:

- **Disponibilidad:** Se logra cuando las personas tienen disponibilidad hacia los alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias, estas deben ser inocuas, sin sustancias nocivas y aceptables, proporcionados por la producción interna o las importaciones.
- **Acceso (económico, social y físico):** Las personas deben tener los medios financieros necesarios para la adquisición de alimentos que les permitan lograr una alimentación adecuada sin que ello amenace o comprometa la satisfacción de otras necesidades básicas y que haya alimentos suficientes accesibles para todos, incluidas las personas y grupos vulnerables.
- **Utilización:** Las personas deben contar con una alimentación adecuada, agua limpia, saneamiento y atención en los centros de salud para lograr un estado de bienestar nutricional en que se cubran todas las necesidades fisiológicas.
- **Estabilidad:** Las gobernanzas deben tener la capacidad para garantizar la seguridad alimentaria en caso de crisis repentinas (por ejemplo, de índole económica, sanitaria o climática o un conflicto) o acontecimientos de carácter cíclico (por ejemplo, inseguridad alimentaria estacional).
- **Arbitrio:** Las personas o grupos deben contar con la capacidad de actuar con independencia para realizar elecciones sobre lo que comen, los alimentos que producen y la manera en que se producen, elaboran y distribuyen esos alimentos y para participar en los procesos normativos que determinan los sistemas alimentarios. La protección del arbitrio requiere sistemas sociopolíticos que respalden las estructuras de gobernanza que permiten el logro de la seguridad alimentaria y la nutrición para todos.
- **Sostenibilidad:** Las prácticas de los sistemas alimentarios que contribuyen a la regeneración a largo plazo de los sistemas naturales, sociales y económicos, garantizando que se satisfagan las necesidades alimentarias de las generaciones presentes sin comprometer las necesidades alimentarias de las generaciones futuras.

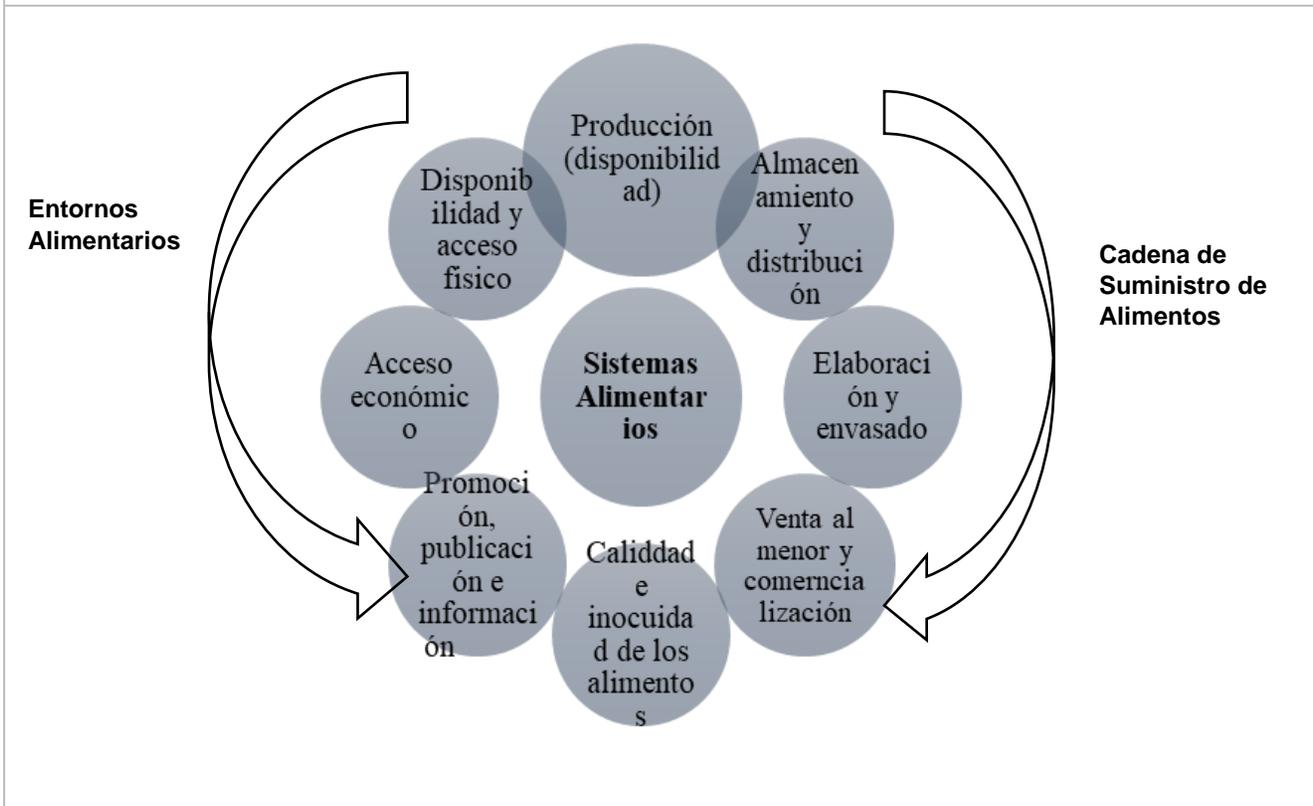
Estas dimensiones están interconectadas entre ellas, por ejemplo cuando se habla de **accesibilidad** hacia los alimentos estos deben estar **disponible**; No obstante, la accesibilidad de los alimentos no siempre está disponible para todas las personas y grupos por lo tanto, para lograr este desafío la sociedad debe tener la capacidad de ejercer el **arbitrio** para así adquirir los alimentos que necesiten además de definir los sistemas alimentarios con el objetivo de satisfacer sus preferencias alimentarias.

Asimismo, los alimentos se deben producir con prácticas **sostenibles**, sin poner en riesgo la estabilidad y la utilización, y así mantener disponibilidad y el acceso a largo plazo de los alimentos producidos (Seguridad Alimentaria y Nutrición FAO, 2020).

c) Entornos alimentarios

Cuando se habla sobre los entornos alimentarios se refiere a las condiciones físicas, económicas, socioculturales y de políticas que determinan el acceso, la asequibilidad, la inocuidad y las preferencias alimentarias, los entornos alimentarios suelen relacionarse con las cadenas de suministros alimentarios, con las preferencias de los consumidores y de los hábitos alimentarios, tomando en cuenta los conocimientos y las preferencias individuales, las elecciones individuales determinan en última instancia las dietas en cuanto a la cantidad, calidad, diversidad, inocuidad e idoneidad de los alimentos, las dietas, determinan los resultados que repercuten en otros sistemas, tales como los efectos nutricionales en las poblaciones que inciden en los sistemas de atención de salud, de tal forma que los efectos climáticos de las dietas afectan a los ecosistemas. Por lo tanto, estos vínculos determinan los cambios en los sistemas alimentarios (Seguridad Alimentaria y Nutrición FAO, 2020). Figura 2.

Figura N°2 Cadena de suministro de alimentos y entorno alimentario



Fuente: Elaboración propia a partir de: Transformar los sistemas alimentarios para alcanzar los ODS, FAO 2019.

La cadena de suministro de alimentos y entorno alimentario identifica los elementos en los que se puede actuar para mejorar los resultados en materia de salud y nutrición y la sostenibilidad dentro de los sistemas alimentarios.

En este sentido, los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Agenda 2030 pretenden hacer frente a los complejos desafíos que el planeta tiene por delante, entre ellos: poner fin a la pobreza (ODS 1), el hambre cero (ODS 2) y dar una respuesta ante el cambio climático (ODS 13) (Rivas Torres, F. E. 2019).

Chile como parte de los países miembros de la Naciones Unidas adoptó la agenda 2030; Considerando que los esfuerzos están orientados al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible los cuales deben buscar un equilibrio entre el progreso social, el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental, abordando las causas subyacentes de las problemáticas actuales,

tales como la exclusión, las desigualdades y discriminaciones, las persistentes brechas de género, la precarización laboral o el uso poco sustentable de los recursos naturales (Políticas nacionales de alimentación y nutrición, 2017).

En relación al objetivo 2 de poner Fin Al Hambre, Lograr la Seguridad Alimentaria (SA) y la Mejora de la Nutrición y Promover la Agricultura Sostenible; En Chile se crean los componentes de la política nacional de alimentación y nutrición, la cual cuenta con ocho componentes que especifican las áreas en que se establece la necesidad de generar avances a nivel nacional, y para los cuales es necesario el desarrollo de políticas, programas, proyectos e iniciativas públicas y privadas (Políticas nacionales de alimentación y nutrición, 2017). Tabla N°1.

Componentes
<i>1. Humanizar la nutrición y promover el derecho a la alimentación adecuada.</i>
<i>2. Fortalece la seguridad alimentaria y nutricional: disponibilidad, acceso, utilización de los alimentos y estabilidad</i>
<i>3. Mejorar la configuración de los entornos y sistemas alimentarios.</i>
<i>4. Promover la alimentación saludable</i>
<i>5. Fortalecer la atención nutricional en los diferentes niveles de atención de salud.</i>
<i>6. Vigilar la alimentación y nutrición y evaluar políticas públicas.</i>
<i>7. Impulsa la participación ciudadana y el control social.</i>
<i>8. Profundizar la intersectorialidad y salud en todas políticas.</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de: Políticas nacionales de alimentación y nutrición (Minsal, 2017).

d) Factores sociales para una alimentación saludable

Los factores sociales se pueden unir a ciertas condiciones económicas y sociales, llegando a alcanzar alteraciones en el bienestar psicosocial y al estado de salud ya sea de un individuo o grupos sociales a los que aquellos pertenezcan (Albán Sánchez, A, 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2005, estableció factores sociales de la salud como las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud; estas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas por los gobiernos (Organización Mundial de la Salud, 2021).

Los factores sociales de la salud perjudican la salud física como mental de las personas; factores como el nivel de escolaridad, el género, la vivienda, la ocupación, el soporte social, entre otros, amplían un potente efecto sobre la salud la población, puesto que cada uno determinan ciertos modos de vida y el bienestar de las personas

Bajo este enfoque, algunos investigadores han realizado grandes esfuerzos, para explicar, cómo la inequidad social se puede convertir en enfermedad y problemas de salud (Vallejo et al., 2016).

La evidencia también indica que en base a las condiciones ambientales, culturales y demográficas se pueden predecir los comportamientos saludables en salud. Se ha demostrado a través de estudios que distintos factores sociales y culturales serían determinantes del comportamiento o conducta alimentaria (O'hara, L. y Taylor, 2018).

Tomando en cuenta los posibles factores que influyen el consumo alimentario, y que podrían determinar desigualdades en la alimentación de la población, la literatura manifiesta una heterogeneidad según el territorio, la cultura, lo social y económico, destacando que serían distintas las características homogeneizadoras en la población a nivel individual, relacionado con la capacidad monetaria, las características y comportamiento de individuos y del hogar y contextual

las características de la comunidad y el entorno ambiental asociándose significativamente a un consumo alimentario saludable.

e) Alimentación y nutrición en Chile

Para el desarrollo y mantenimiento de las funciones orgánicas, se requiere consumir alimentos en cantidades adecuadas, si el organismo no recibe las cantidades necesarias de nutrientes, se producen problemas nutricionales como la anemia y la desnutrición, y por el contrario, si se exceso el consumo se producen alteraciones como la obesidad, la cual está asociada con enfermedades crónicas tales como la diabetes, hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares. Consumir las cantidades necesarias de energía y nutrientes, a través del consumo de una alimentación sana, adecuada en cantidad y calidad, garantiza la utilización de los nutrientes (proteínas, carbohidratos, lípidos o grasas, vitaminas y minerales) que intervienen en los procesos de crecimiento y desarrollo de las personas. Los alimentos aportan nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo, la actividad física y la conservación de la vida, las personas crecen y desarrollan correctamente es porque probablemente está sano y bien nutrido (FAO, 2014).

La selección de alimentos que consumen las personas determina procesos biológicos, culturales, sociales y económicos. Los alimentos serán o no comestible cuando se ha establecido una asociación sensorial; socio-cultural (reconocimiento del alimento como parte de las tradiciones o de un grupo social); económica (valor monetario de un alimento), que en conjunción con las preferencias influye en la selección y consumo de estos. Por otra parte, la disponibilidad de alimentos derivada de la importación y exportación de un país; y el acceso, el cual se relaciona con el ingreso y el precio de los alimentos influyen también en el consumo (FAO, 2014).

Por lo tanto, un factor determinante del estado de salud de las personas está relacionado con los hábitos alimentarios. Tanto así que, consumo excesivo de alimentos con alto contenido en azúcares, grasas saturadas, sal, y bajo consumo de cereales integrales, legumbres, verduras y frutas, más conductas sedentarias, ayudan a aumentar la aparición de enfermedades no transmisibles (ENCA, 2010).

Según la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario, en Chile el 5% de la población reporta una alimentación saludable, mientras que el 95% restante requiere cambiar significativamente sus hábitos alimentarios. El consumo de alimentos y las características de la dieta en la población chilena, según la ENCA constató un bajo grado de cumplimiento de las recomendaciones establecidas en las Guías Alimentarias para la Población Chilena. Particularmente, un 52% para frutas, 25% legumbres, 23% lácteos y 17% para pescados (ENCA, 2010).

VI. METODOLOGÍA

Tipo de investigación

El presente análisis es un estudio retrospectivo y de tipo trasversal que se construyó mediante datos secundarios, tomando en cuenta la primera ronda de la Encuesta Social COVID-19 realizada entre los meses de junio y agosto de 2020.

La encuesta es una iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), en conjunto con el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y en alianza con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF), con el objetivo de llevar a cabo una caracterización socioeconómica de los hogares entrevistados, a partir de la emergencia sanitaria por pandemia de COVID-19 (Covid – 19, 2020).

Los resultados del estudio son de tipo descriptivo correlacional, siendo el grupo de análisis todos los integrantes de las familias, la aplicación del instrumento fue a través de llamados telefónicos a través de un cuestionario web y la entrevista se realizó de manera voluntaria.

Para este estudio no se consideró el factor de expansión, ya que al ser aplicado no realiza la inferencia estadística sobre la población de objetivo a nivel nacional.

La Encuesta Social COVID-19 en su primera versión 2020 tiene una representatividad nacional y macrozona, siendo el tamaño de unidad de análisis logrado es de 13.648 de personas en hogares respectivamente, el período de trabajo de campo se realizó el de 24 de junio al 7 de agosto de 2020, para la cobertura temática de la encuesta considera los siguientes módulos: caracterización del hogar, impacto económico, acceso de ayuda a terceros, cuidados, ingresos, salud mental y disponibilidad de información.

Interrogante

Para este estudio, se consideró la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores sociales que influyen en la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia en el periodo de junio a agosto 2020, según Encuesta Social COVID-19?

Análisis estadístico

Para este estudio, las variables son transformadas en binarias, existiendo dos alternativas de respuesta; una de ellas es la variable de control con valor 1 la cual se identificó como: si se preocupó por no tener suficientes alimentos y con valor 0 cualquier otra respuesta, para luego realizar un análisis descriptivo de los datos, identificando la distribución numérica y porcentual de cada variable, los análisis posteriores se realizaron mediante el software estadístico versión Stata15.1, utilizando un Modelo de Regresión Logística Binomial.

Donde la función del modelo está dada por:

Formula 1: Modelo de Regresión Logística Binomial

$$\text{Pr (Inseguridad Alimentaria=1)} = F(\beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \beta_6X_6 + \beta_7X_7) + \epsilon_i$$

Pr está relacionado con el grado de dependencia, en donde toma valor 1 cuando existe inseguridad alimentaria y valor 0 cuando no existe inseguridad alimentaria.

Donde $F ()$ es el acumulativo de la distribución logística, cumple la función de enlazar los factores sociales y la probabilidad de tener inseguridad alimentaria.

β_0 : constante.

En donde X corresponde a las 7 variables de los factores sociales determinadas como:

X1: edad, **X2**: área geográfica, **X3**: macrozona terreno, **X4**: nivel educacional, **X5**: quintil de ingresos, **X6**: uso ahorros del hogar, **X7**: ayuda de Terceros en bienes y productos.

ϵ_i : corresponde al término de error donde está idénticamente distribuido con la esperanza cero y la varianza constante.

Al realizar el análisis y el cruce de las variables, se produce una pérdida de datos por lo tanto, la muestra final estudiada es de 7.228 hogares.

Variables

Utilizando información de la encuesta social COVID-19 del periodo junio a agosto de 2020, se llevó a cabo una caracterización socioeconómica de los individuos por medio de distintas variables que se vinculan y estructuran los factores que determinan la inseguridad alimentaria.

1. Variable dependiente

Para este ensayo, se determinó la inseguridad alimentaria como la variable dependiente, correspondiendo a una variable cualitativa, nominal con respuesta dicotómica, tomándose en cuenta la siguiente pregunta de la Encuesta Social Covid-19:

Tabla N° 2 Variable dependiente			
Nombre de la variable	Pregunta	Codificación Encuesta Social Covid-19	Categoría y codificación
Inseguridad Alimentaria	¿Usted u otra persona en su hogar se preocupó por no tener suficientes alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos?	<i>ie20_1</i>	<i>El valor 1 lo tuvo la respuesta de: Sí, se preocupó por no tener suficientes alimentos. Y el valor 0 lo tuvo la respuesta: No, se preocupó por no tener suficientes alimentos.</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Social Covid-19, primera ronda.

2. Variables Independientes

Para este estudio se utilizaron las siguientes variables independientes:

Tabla N° 3 Variables independientes			
Dimensión	Valor	Categoría y codificación Encuesta Social Covid-19	Tipo de variable y escala de medición
Edad	<i>1: >= 18 años y <=60 años 0: > 60</i>	<i>Edad ch03</i>	<i>Cuantitativa, discreta</i>

Área geográfica	Urbano: 1 Rural: 0	Área	Cuantitativa, discreta
Macrozona 1 terreno	1: Región Norte Centro 0: Otra Regiones	Macrozona	Cuantitativa, discreta
Macrozona 2 terreno	1: Región Sur- Extremo-Sur 0: Otra Regiones	Macrozona	Cuantitativa, discreta
Macrozona 3 terreno	1: Región Metropolitana 0: Otras Regiones	Macrozona	Cuantitativa, discreta
Nivel educacional	Tramo de nivel educacional 1: Prebasica- básica-enseñanza media. 0: Técnica y Universitaria.	Nivel educacional ch07	Cualitativa, ordinal
Quintil de ingresos	1: Nivel bajo y medio. 0: Nivel alto	Quintil de ingreso total per cápita del hogar 2020 qytot_20	Cuantitativa, discreta
Uso ahorros del hogar	1: Si uso los ahorros 0: No uso los ahorros	Usar ahorros del hogar ie14_2	Cualitativa, ordinal
Ayuda de Terceros en bienes y productos	1: No 0: Si	Ayuda bienes o productos. ay01	Cualitativa, nominal

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Social Covid-19, primera ronda.

Bonda de ajuste

El modelo regresión logística fue ajustado para predecir la probabilidad de sentir inseguridad alimentaria, utilizando para ello la muestra de validación de: Test de McFadden's, Test de Cox-Snell, Test de Nagelkerke y los estadísticos Akaike Information Criteria (AIC), según la prueba el modelo es significativo con un 95% de confianza, es decir, la relación entre los coeficientes del

modelo y la probabilidad de que una persona sienta inseguridad alimentaria es estadísticamente significativa.

La tabla N° 4, muestra que el modelo se ajustó en un 65,7%, la prueba de verosimilitud (LR (12), muestra que no existe similitud entre el modelo y Prob > LR rechaza la hipótesis nula, es decir, al menos uno de los coeficientes que aparecen en el modelo logístico estimado es significativamente distinto de cero, las variables en su conjunto explican el modelo entre un 10,2% (Cox-Snell) a un 14,1% (Nagelkerke), el modelo además muestra que la capacidad de acierto es de un 1,4%, mostrando que las personas que sintieron inseguridad alimentaria versus a los que no sintieron inseguridad alimentaria, son las con menor nivel educacional, pertenecientes a lo quintiles más bajos y los que viven es zonas urbanas.

Numero de observaciones	7.228
LR (8)	781.56
Prob>LR	0,000
MacFadden´s Adj R2	0,082
Count R2	65,7%
Adj Count R2	1,4%
AIC	1,187
Correctamente clasificado	69,71%
Cox-Snell	0,102
Nagelkerke	0,141

Fuente: Elaboración propia según resultados del análisis de bondad de ajuste, Stata 15.1

VII. DESARROLLO

1. Resultados

a) Análisis descriptivo de las variables

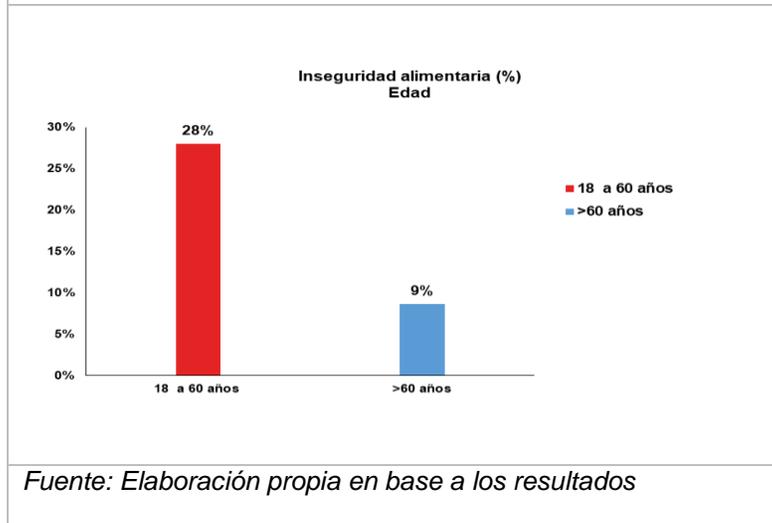
A continuación, se presenta los resultados obtenidos a través de la Encuesta Social Covid-19 con la finalidad de conocer los factores sociales que influyen en la inseguridad alimentaria, para lo cual se consideró como objetivo general analizar los factores sociales que impactan en la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia en el periodo de junio a agosto 2020.

Para este informe se presenta un análisis descriptivo según los objetivos específicos definidos para este estudio, en donde se agrupada las variables en las siguientes categorías según en la Tabla N° 5.

De esta forma, un 37.8% de un total de 5.157 personas indicó presentar inseguridad alimentaria en relación a no presentaron inseguridad alimentaria. Tabla N°5.

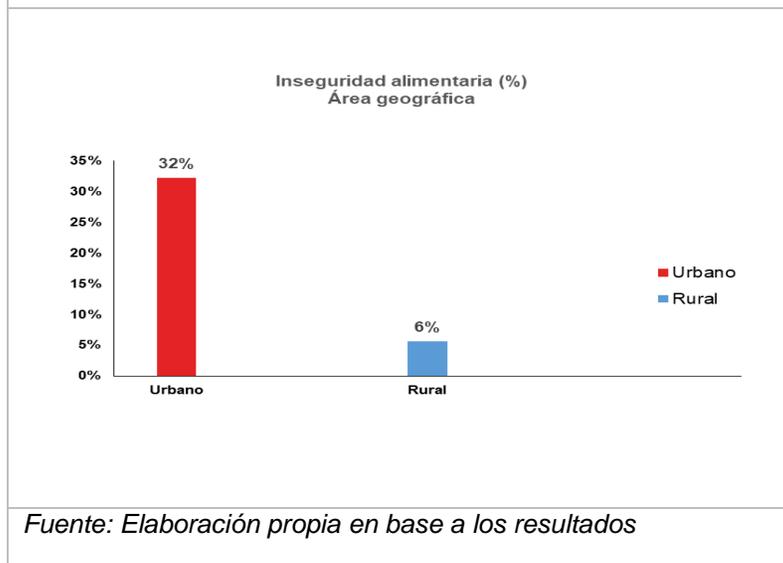
Los resultados obtenidos evidencian que al analizar la variable de edad las son personas mayores de 18 años a 60 años (28%) menciona sentir inseguridad alimentaria de un total 4.789 encuestados y los mayores de 60 años solo un (9%) indicaron presentar inseguridad alimentaria de un total de 937 entrevistados. Figura N°3.

Figura N°3 Inseguridad alimentaria según tramo de edad.



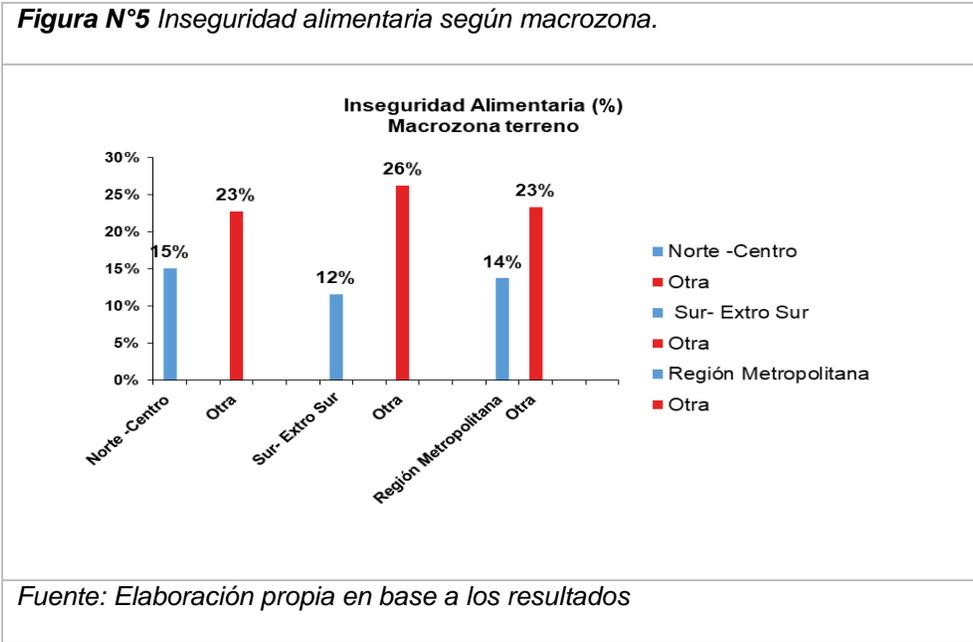
En relación a las respuesta obtenidas, las personas pertenecientes al área geográfica urbano un (32 %) mencionan sentir inseguridad alimentaria de un total de 4.391 encuestado y tan solo un (6%) de los encuestados del área geográfica rural menciona sentir inseguridad alimentaria de un total de 766 entrevistados. Figura N°4.

Figura N°4 Inseguridad alimentaria según área geográfica.



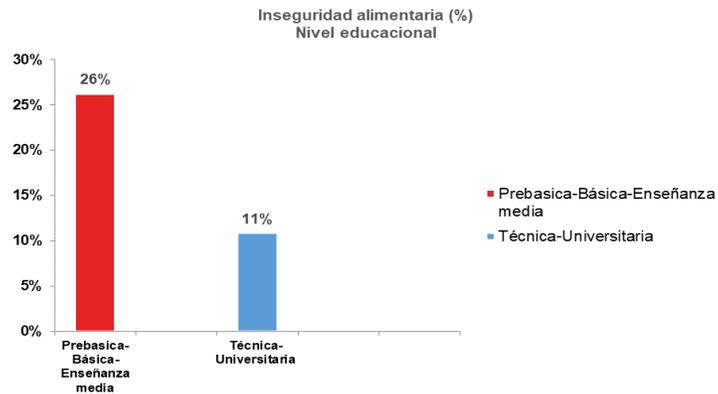
Al revisar los resultados se observa que, las regiones de norte-centro y las otras regiones del país, esta última presenta un porcentaje de (23%) de un total de 3.104 personas que indicaron sentir inseguridad alimentaria y las regiones de norte y centro solo un (15%) de un total de 2.053

personas entrevistadas indicaron presentar inseguridad alimentaria, cuando se compara las regiones sur y extremo sur y otras regiones, la región de extremo sur un (12%) de un total de 1.574 personas menciona sentir inseguridad alimentaria en tanto las otras regiones un porcentaje de un (26%) de un total de 3.583 personas sintieron inseguridad alimentaria y en relación la región metropolitana un (14%) de las personas sintieron inseguridad alimentaria en tanto las otras regiones un (23%) de las personas encuestadas mencionaron sentir inseguridad alimentaria. Figura N°5.



Se tuvo como resultado en la variable de nivel educacional, un (26%) de los entrevistados de un total de 2.993 personas presentó inseguridad alimentaria perteneciente al tramo de pre-básica, básica y enseñanza media, mientras que el tramo de nivel educacional de técnica-universitaria solo un 11% indicó que presentó inseguridad de un total 1.237 entrevistados. Figura N°6.

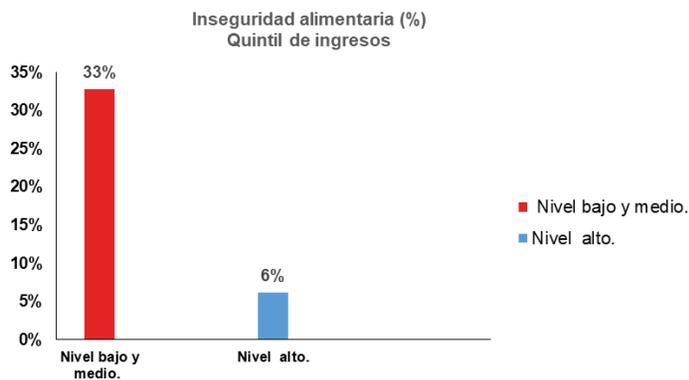
Figura N°6 Inseguridad alimentaria según tramo de nivel educacional .



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados

En cuanto a los quintiles de ingresos, un (33 %) de los encuestados pertenecientes a los tramos de quintil de ingresos I, II y III fueron los que indicaron que presentaron inseguridad alimentaria de un total de 4.144 encuestados, en cambio de los quintiles IV y V solo un (6%) de un total de 777 personas sintió inseguridad alimentaria. Figura N°7.

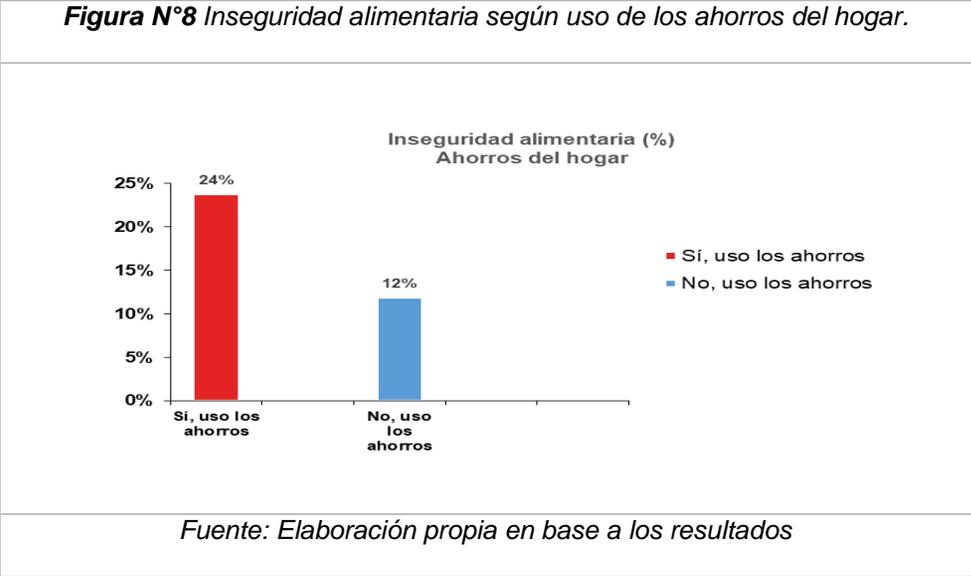
Figura N°7 Inseguridad alimentaria según quintil de ingreso.



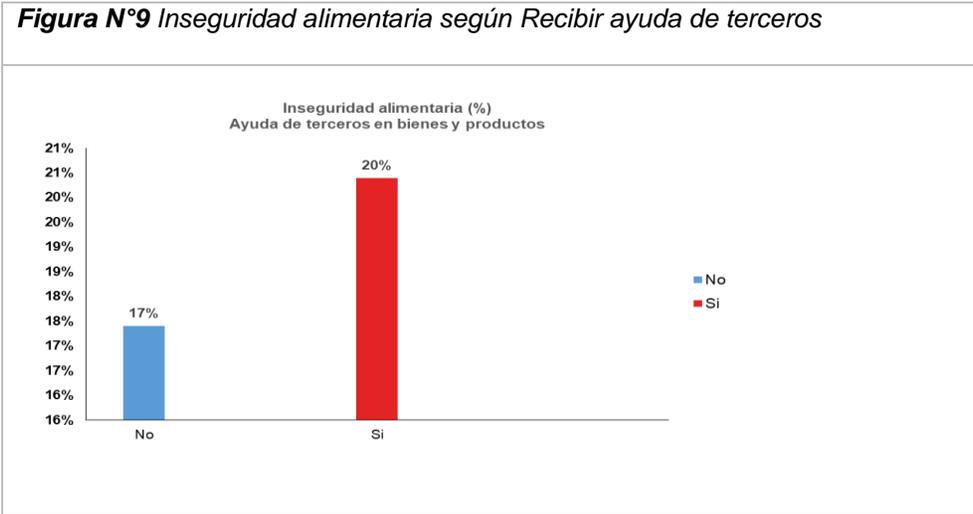
Fuente: Elaboración propia en base a los resultados

Al observar los resultados de los ahorros utilizados del hogar, un (24 %) que sintió inseguridad alimentaria de un total de 2.876 personas indico que si uso los ahorros, en tanto, un (12%) que sintió inseguridad alimentaria de un total de 1.442 personas menciono que no uso los ahorros.

Figura N°8.



Y para finalizar, los resultados en relaciona a la variable recibió ayuda de terceros en bienes y productos, el (17%) de un total 2.370 encuestados de los que no recibió ayuda respondió que sintió inseguridad alimentaria y un (20%) de un total 2.778 encuestados que si recibió ayuda de terceros en bienes y productos indico que si presento inseguridad alimentaria. Figura N°9.



Fuente: Elaboración propia en base a los resultados

Tabla N° 5 Descripción de las variables				
Variable	Pregunta Encuesta Social Covid-19	Con Inseguridad Alimentaria (%)	Sin Inseguridad Alimentaria (%)	Total Unidades
<i>Inseguridad Alimentaria</i>	<i>¿Usted u otra persona en su hogar se preocupó por no tener suficientes alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos?</i>	37.79% (5.157)	62.21% (8.488)	13.645
<i>Edad</i>	<i>18 a 60 años</i>	27,98 % (3.034)	44,17 % (4.789)	7.823
	<i>>60 años</i>	8,64 % (937)	19,18 % (2.080)	3.017
<i>Área geográfica</i>	<i>Urbano</i>	32,18% (4.391)	53,93% (7.359)	11.750
	<i>Rural</i>	5,61% (766)	8,27% (1.129)	1.895
<i>Macrozona terreno 1</i>	<i>Norte -Centro</i>	15,04% (2.053)	23,58% (3.218)	5.271
	<i>Otras Regiones</i>	22,74% (3.104)	38,62% (5.270)	8374
<i>Macrozona terreno 2</i>	<i>Sur- Extro Sur</i>	11,53% (1.574)	19,14% (2.613)	4187
	<i>Otras Regiones</i>	26,25% (3.583)	23,82 % (2,657)	9458
<i>Macrozona terreno 3</i>	<i>Región Metropolitana</i>	13,72% (1.530)	43,05% (2.657)	4187
	<i>Otras Regiones</i>	23,31% (2.600)	39,13% (4.363)	6963
	<i>Prebasica-Básica-Enseñanza media</i>	26,24% (2.993)	37,41% (4.266)	7.259

<i>Nivel educacional</i>	<i>Técnica-universitaria</i>	10,84% (1.237)	25,48% (2.906)	4.143
<i>Quintil de ingresos</i>	<i>Nivel bajo y medio. (Quintil I, Quintil II Quintil III).</i>	32,77% (4.141)	32,77% (4.141)	8.285
	<i>Nivel alto. (Quintil IV, Quintil V).</i>	6,15% (777)	28,27% (3.572)	4.349
<i>Uso de Ahorros del hogar</i>	<i>Si uso los ahorros</i>	23,72% (2.876)	31,19% (3.781)	6.657
	<i>No uso los ahorros</i>	11,89% (1.442)	33,17% (4.021)	5.463
<i>Ayuda de Terceros en bienes y productos</i>	<i>No</i>	17,40% (2.370)	37,05% (5.047)	7.417
	<i>Si</i>	20,39% (2.778)	25,14% (3.424)	6.202

Fuente: Elaboración propia según primera ronda de la Encuesta Social de Covid-19.

b) Efectos marginales

Teniendo presente las consideraciones previas, en donde primero se describen las respuestas de los encuestados, considerando si presento o no inseguridad alimentaria, para luego mostrar los resultados de los análisis de correlación entre las variables con las características antes descritas, dicho ejercicio se realiza a través del Modelo de Regresión Logística Binomial.

A continuación, se detalla los efectos marginales considerando los intervalos de confianza al 95%.

Los resultados de los efectos marginales muestran que al comparar las variables de Macrozona terreno 1, Macrozona terreno 3 no son significativas para este análisis.

Por otra parte, la variable de tramo de edad de 18 a 60 años muestra que existe una mayor probabilidad (6,9%) de sentir inseguridad alimentaria respecto a al tramo de edad mayor a 60 años.

Tabla N°6.

La variable de nivel educacional de pre-básica-Básica-enseñanza media tiene mayor probabilidad de sentir inseguridad alimentaria (4,7%) que el nivel educacional de Técnica-universitaria. Tabla N°6.

En relación a los resultados obtenidos según el lugar de residencia, las personas que habitan en los sectores urbanos tienen mayor probabilidad de sentir inseguridad alimentaria (4%) respecto a las personas que viven en sectores rurales.

Los efectos marginales muestran que las personas que se encuentran en los quintiles I, quintil II y quintil III tienen mayor probabilidad (24,3%) de sentir inseguridad alimentaria, en relación a los quintiles más altos. Tabla N°6.

Con respecto a la variable que hizo uso de sus ahorros, solo los que utilizaron los ahorros tienen una mayor probabilidad de sentir inseguridad alimentaria (11,1%) en comparación a los que no hicieron uso de sus ahorros. Tabla N°6.

Y para finalizar, el estudio muestra que las personas que no recibieron ayuda tienen menor probabilidad de sentir inseguridad alimentaria (4,5%) en comparación con las que si recibieron ayuda. Tabla N°6.

Tabla N° 6 Efectos Marginales				
Variable	dy/dx	P> z 	[95%	C.I.]
<i>Tramo de edad (18 a 60 años y >60 años)</i>	.069	0.00	.044	.095
<i>Nivel educacional (Pre-básica-Básica-Enseñanza media y Técnica-universitaria)</i>	.047	0.00	.022	.072
<i>Área geográfica (Urbana y Rural)</i>	.040	0.01	.074	.881
<i>Macrozona terreno 1</i>	.008	0.52	.033	.470
<i>Macrozona terreno 3</i>	.005	0.77	.041	.157
<i>Quintil de ingreso (Quintil I, Quintil II Quintil III y Quintil IV, Quintil V)</i>	.243	0.00	.266	.600
<i>Ahorros</i>	.111	0.00	.133	.550
<i>Recibir ayudas de terceros</i>	-.045	0.00	-.020	.533
<i>Fuente: Elaboración propia según resultados de los efectos marginales, Stata 15.1</i>				

VIII. DISCUSIÓN

Al relacionar los resultados del presente análisis con el objetivo general de este estudio de identificar cuáles son los factores sociales que influyen en la inseguridad alimentaria en contexto de pandemia en el periodo de junio a agosto 2020, según Encuesta Social COVID-19.

Se muestra que existe prevalencia en factores sociales que influyen en inseguridad alimentaria, los cuales concuerdan con el reporte del informe elaborado Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020), donde se menciona que la pandemia por Covid-19 se ha propagado con rapidez y de manera amplia en todo el mundo teniendo profundas consecuencias para la seguridad alimentaria y la nutrición, esta crisis afectado a los sistemas alimentarios y ha amenazado el acceso de las personas a los alimentos.

La seguridad alimentaria está relacionada con tres situaciones conocidas como; disponibilidad acceso y utilización, la cuales que tienen que coincidir para que exista la seguridad alimentaria. (FAO, seguridad alimentaria, 2017).

Este estudio muestra que existes variables interesantes de analizar como por ejemplo el tramo de edad 18 a 60 años los cuales presentaron un mayor porcentaje de inseguridad alimentaria, estos resultados coinciden otros estudios, los cuales mencionan que esta crisis ha provocado la reducción de los ingresos y el aumento de los precios de algunos alimentos quedando fuera del alcance de muchas personas aumentando la inseguridad alimentaria. (Comité de Seguridad Alimentaria, 2021).

Respecto al tramo de nivel educacional, los reportes indican que la inseguridad alimentaria está relacionado con los cambios a los ambientes alimentarios como ejemplo los ambientes organizacionales, ya que debido al cierre de centro de estudios y lugares de trabajo, muchas personas que recibían la alimentación en sus lugares de estudios y trabajo ya no lo están recibiendo de la misma manera debido a las cuarentenas preventivas, provocando una carga al ambiente alimentario doméstico, donde las familias debe tratar de sustentar las comidas de todos los miembros de la familia. La literatura menciona que las dimensiones de la seguridad alimentaria

están interconectadas con la accesibilidad hacia los alimentos los cuales deben estar disponible; no obstante, la pandemia por Covid-19 ha provocado que la accesibilidad de los alimentos no siempre está disponible para todas las personas y grupos. (Seguridad Alimentaria y Nutrición FAO, 2020).

En cuanto a la inseguridad alimentaria en las zonas urbanas, esto tiene relación con que las personas que habitan en estas son las que se mantuvieron por un tiempo prologando en cuarentenas y a medida que aumente el confinamiento se incrementa la inseguridad alimentaria, estos resultados coinciden con el reporte por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (CEPAL, 2020) sobre los efectos desfavorables por la pandemia por COVID-19 interrumpiendo el acceso a los alimentos.

En relación a los quintiles de ingresos más bajos, según el reporte elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020) menciona que a raíz de las cuarentenas preventivas, estas han desencadenados una gran desaceleración económica a nivel mundial provocando la reducción de los ingresos en las familias más vulnerables experimentando una mayor inseguridad alimentaria.

Acerca del uso de los ahorros en las familias, la recesión económica mundial desencadenada por los confinamientos ha tenido una repercusión muy negativa en la capacidad de uso de los ahorros de las familias, la mayoría de las personas que no contaban con ingresos formales tuvieron que hacer uso del retiro de sus fondos de pensiones, los resultados de este estudio muestra que existe una prevalencia elevada de inseguridad alimentaria en el uso de los ahorros, esto tienen relación con que las medidas económicas y sociales casi siempre presenta un desfase como medida de mitigación. (Comité de Seguridad Alimentaria, 2020).

Acerca de recibir ayudas de terceros, el presente estudio no encontró diferencias estadísticamente significativas relacionadas con la inseguridad alimentaria, no obstante la literatura menciona que las familias de escasos recursos económicos, de ayudas sociales, de carácter público o privado,

para satisfacer sus necesidades de alimentación son las que presenta mayor inseguridad alimentaria. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2020).

IX. CONCLUSIONES

A través de los datos obtenidos se concluye lo siguiente:

- La pandemia por Covid-19 ha modificado los ambientes y hábitos alimentarios a nivel nacional e internacional, existiendo cambios en la forma que se adquieren los alimentos, en su preparación y en el consumo.
- Por la contracción económica debido al confinamiento, la gran mayoría de la población chilena concentrándose principalmente en el tramo de edad de mayores de 18 años a 60 años presentaron mayor prevalencia de inseguridad alimentaria, principalmente por una potencial falta de disponibilidad y dificultad de acceso a alimentos, con mayor prevalencia en las personas que habitan en las zonas urbanas.
- La escala de inseguridad alimentaria muestra que está vinculada no solo al hambre si no al hecho de consumir alimentos de menor calidad, los resultados muestra que debido al cambio de los ambientes alimentarios en los centros educacionales y lugares de trabajo, la prevalencia de inseguridad fue alta principalmente en la población de niveles educacionales más bajos, que reciben la alimentación en dichos lugares.
- Los resultados arrojados en estudio respecto a los recursos económicos de las familias principalmente pertenecientes a los quintiles más bajos (I, II, III), tiene relación con la falta de disponibilidad de recursos, aumentando la percepción de inseguridad alimentaria concentrados en la mayoría las familias de bajos ingresos económicos y que no logran cubrir sus necesidades básicas.
- Según los resultados obtenidos por la Encuesta Social Covid-19 un porcentaje importante de la población realizó los usos de sus ahorros debido a la prevalencia importante de inseguridad alimentaria.

Asimismo, el análisis deja en evidencia cómo situaciones de emergencia sanitaria generada por la pandemia de Covid-19, afecta a la fuerza laboral y a todo el entramado socioeconómico productivo,

incide exponencialmente en la demanda de aquellos grupos poblacionales de escasos recursos económicos afectando las necesidades vitales de alimentación.

X. SUGERENCIAS

- Chile como parte de los países miembros de la Naciones Unidas que adoptó la agenda 2030, los cuales plantean 17 objetivos y dentro de estos se encuentra el objetivo 2 denominada Hambre Cero, debe cuidar y resguardar el acceso de alimentos para toda la población chilena.
- En vista a los efectos en la industria agroalimentaria, se necesitan ampliar y profundizar los factores sociales que influyen en la inseguridad alimentaria con el objetivo de garantizar que las cadenas de suministro alimentario y que se acomoden a las características de la población según los factores sociales.
- La pandemia por Covid-19 y según los resultados obtenidos nos muestran que se requiere tomar medidas a corto, mediano y largo plazo para mitigar los efectos en términos de acceso y disponibilidad de alimentos para prevenir las consecuencias de una posible recesión económica, para poder alcanzar el objetivo de poner fin al hambre.
- Implementar educación nutricional para así recomendar a la población sobre las mejores opciones para la adquisición, conservación, preparación y consumo de alimentos en tiempos de pandemia.
- FAO y CEPAL profundizan el tema y proponen a los países medidas de intervención que incluyen: reforzar el ingreso familiar, reforzar los programas de alimentación estatal, asistencia alimentaria, subsidios agros productivos para mantener sin interrupción las cadenas de suministro alimentarios.

XI. REFERENCIAS

1. Aulestia-Guerrero, E. M., & Capa-Mora, E. D. (2020). Una mirada hacia la inseguridad alimentaria sudamericana [An overview of South American food insecurity]. *Ciencia & saude coletiva*, 25(7), 2507–2517. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.27622018>.
2. Albán Sánchez, A. G. (2019). Análisis comparativo de la relación entre los determinantes sociales con el estado nutricional actual de los niños y niñas menores de 2 años que acuden al Sub Centro de Salud “Vinchoa”, cantón Guaranda y Sub Centro de Salud “Magdalena”, cantón Chimbo, provincia Bolívar, en el periodo agosto 2018–enero 2019 (Bachelor's thesis, PUCE-Quito).
3. Chile Agenda 2030, Objetivo de Desarrollo Sostenible. Consultado el 24 de junio de 2021. Disponible en: <http://www.chileagenda2030.gob.cl/seguimiento/ods-1>.
4. Espinoza, Egaña, Masferrer, D., & Cerda, R. (2018). Propuesta de un modelo conceptual para el estudio de los ambientes alimentarios en Chile. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41, e169.
5. Filgueira, F., & Vuolo, R. M. L. (2020). El Ingreso ciudadano o Renta básica en América Latina en un escenario de emergencia. Oportunidades, espejismos y bloqueos estructurales. *RENTA BÁSICA YA*, 101.
6. Filgueira, F., Galindo, L. M., Giambruno, C., & Blofield, M. (2020). América Latina ante la crisis del COVID-19: vulnerabilidad socioeconómica y respuesta social.
7. Garcés, R. P., & Quiroz, Y. S. (2019). Enfoques y factores asociados a la inseguridad alimentaria. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 18(1), 15-24.
8. La escala de experiencia de inseguridad alimentaria (27 de junio de 2021) <http://www.fao.org/3/bl354s/bl354s.pdf>.
9. Gil, B. E. G., Melgar-Quíñonez, H., Uribe, M. C. Á., & Estrada-Restrepo, A. (2017). Diferencias en el gasto alimentario según características socioeconómicas y de seguridad alimentaria y nutricional en hogares de medellín. *Perspectivas En Nutrición Humana*, 19(1), 15-25. doi:<http://dx.doi.org/10.17533/udea.penh.v19n1a02>.

10. Informe de diagnóstico e implementación de la agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible 2017 (28 de junio de 2021) http://www.chileagenda2030.gob.cl/storage/docs/Diagnostico_Inicial_2.0_Agenda2030-ODS_2017.pdf
11. O'hara, L. y Taylor, J. (2018). ¿Qué hay de malo con la 'guerra contra la obesidad?' Una revisión narrativa del paradigma de salud centrado en el peso y el desarrollo del marco 3C para desarrollar la competencia crítica para un cambio de paradigma. *Sage Open* , 8 (2), 2158244018772888.
12. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) Guía Para la Alimentación (27 de junio de 2021) <http://www.fao.org/3/am283s/am283s05.pdf>
13. Organización Mundial de la Salud (OMS), Determinantes Sociales de la Salud (29 de agosto de 2021)
<https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
14. Peña Herrera, A. M. (2019). Determinantes de la salud en la persona adulta en el asentamiento humano Cesar Vallejo–Sullana, 2016.
15. Piña Borrego, C. E. (2020). Cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45, e1964.
16. Políticas nacionales de alimentación y nutrición 2017 (02 de julio 2021)
http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wpcontent/uploads/2018/01/BVS_POL%C3%8DTICA-DE-ALIMENTACI%C3%93N-Y-NUTRICI%C3%93N.pdf
17. Rodríguez Osiac, L. (2020). Evitemos la inseguridad alimentaria en tiempos de COVID-19 en Chile. *Revista chilena de nutrición*, 47(3), 347-349.
18. Rivas Torres, F. E. (2019). La Agenda 2030.
19. Seguridad Alimentaria y nutrición, elabora una descripción global de cara a 2030 (28 de junio de 2021) <http://www.fao.org/3/ca9731es/ca9731es.pdf>
20. Transformar los sistemas alimentarios para alcanzar los ODS, FAO 2019 (28 de junio de 2021) <http://www.fao.org/3/ca5130es/ca5130es.pdf>

21. Vildoso Fernández, M., Rodríguez Osiac, L., & Weisstaub, G. (2020). Pandemia por COVID-19: proyección de impacto en la seguridad alimentaria de niños, niñas y adolescentes. *Revista chilena de pediatría, (AHEAD)*, 0-0.