

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

ESCUELA DE POSGRADO

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA DE MINAS, GEOLOGÍA Y CIVIL**



TESIS:

**Producción de hortalizas urbanos y seguridad alimentaria
en hogares del Sector Emergencia Las Américas del
distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023**

Para optar el grado académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN
GERENCIA DE PROYECTOS Y MEDIO AMBIENTE**

PRESENTADO POR:

Bach. William GALINDO HUAMANI

ASESOR:

Dr. Indalecio QUISPE RODRIGUEZ

AYACUCHO - PERÚ

2024

A mi madre Margarita Huamaní Rocha, por ser mi fuente de vida y amor incondicional. A mis hermanos, Fredy, Emilio y Juan, por su decidido respaldo.

A Yovana Arroyo Pineda, mi amada compañera, y a mis queridos hijos, Dylan Gael y William Josué. Su amor y ternura llenaron mis días de acompañamiento y alegría, inspirándome a cumplir este logro.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo, colaboración y soporte de ciertas entidades institucionales y personas. Por eso, quiero agradecer a cada una de ellas.

En primer lugar, mi gratitud a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH), por proveerme una educación que trasciende las aulas, forjando las bases sólidas de mi formación profesional. Del mismo modo, a la Escuela de Posgrado, por abrirme las puertas hacia nuevas alturas académicas, convirtiendo mis metas en logros tangibles. También, a la Unidad de Maestría en Ciencias de la Ingeniería con Mención en Gerencia de Proyectos y Medio Ambiente; por intermedio de ella, a su destacada planta docente y tenaz equipo administrativo, por ser el motor detrás de mi crecimiento profesional.

En segundo lugar, mi sincero agradecimiento al Dr. Indalecio Quispe Rodríguez, mi guía y asesor, por su valiosa dirección y contribución que dieron vida a esta investigación.

En tercer punto, mi profunda gratitud a los vecinos del Sector I («Sector Emergencia»), de la Urbanización Las Américas, en el distrito de San Juan Bautista, por su generosidad y colaboración incondicional, que son el corazón de esta investigación.

Por último, a mis compañeros de estudios de maestría, por ser la fuerza colectiva que impulsó mi marcha educativa, compartiendo aulas, risas, retos y triunfos. De la misma forma, a todas las personas que dejaron huella durante mi tránsito en el Posgrado.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 Fundamentación del problema	13
1.2 Formulación del problema.....	14
1.2.1 Problema general	14
1.2.2 Problemas específicos.....	14
1.3 Objetivos de la investigación	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Justificación e importancia	15
1.4.1 Justificación	15
1.4.2 Importancia.....	16
1.5 Alcances y limitaciones.....	17
1.5.1 Alcances.....	17
1.5.2 Limitaciones	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes de la investigación	19
2.1.1 Antecedentes internaciones	19
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	22
2.2 Diseño teórico.....	23
2.2.1 Producción de hortalizas urbanas	23
2.2.2 Seguridad alimentaria	29
2.2.3 Seguridad alimentaria y producción urbana de hortalizas en el marco de los ODS y herramientas globales y regionales para su logro	41
2.3 Definición de términos	44
2.3.1 Alimento	44

2.3.2	Alimentación	45
2.3.3	Nutrición.....	45
2.3.4	Desnutrición	45
2.3.5	Inocuidad	46
2.3.6	Hambre	46
2.3.7	Hortalizas.....	47
2.3.8	Producción agrícola	47
2.3.9	Zona urbana	47
2.3.10	Vulnerabilidad	47
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES		48
3.1	Planteamiento de la hipótesis	48
3.1.1	Hipótesis general	48
3.1.2	Hipótesis específicas.....	48
3.2	Identificación y clasificación de las variables	49
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN		51
4.1	Métodos de investigación.....	51
4.2	Tipo y nivel de investigación	51
4.2.1	Tipo de investigación	51
4.2.2	Nivel de investigación	53
4.3	Diseño de investigación.....	53
4.4	Población y muestra	53
4.4.1	Población	54
4.4.2	Muestra	55
4.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
4.5.1	Técnicas.....	56
4.5.2	Instrumentos	56
4.6	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	58
4.7	Aspectos éticos	60
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN		61
5.1	Resultados	61
5.1.1	Resultados descriptivos	61
5.1.2	Resultados correlacionales	67
5.2	Prueba de hipótesis.....	75
5.2.1	Prueba de la hipótesis general	75

5.2.2	Prueba de la primera hipótesis específica.....	76
5.2.3	Prueba de la segunda hipótesis específica	78
5.2.4	Prueba de la tercera hipótesis específica	79
5.2.5	Prueba de la cuarta hipótesis específica	80
5.3	Discusión.....	81
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		85
REFERENCIAS.....		88
ANEXOS		94
Anexo 1: Matriz de consistencia de la investigación.....		94
Anexo 2: Instrumentos de investigación.....		95
Anexo 3: Informes de validación de instrumentos		103
Anexo 4: Consentimiento informado y autorización de la muestra estudiada		109
Anexo 5: Base de datos SPSS 26.0.....		110
Anexo 6: Evidencias fotográficas		111

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Evolución conceptual de la seguridad alimentaria	31
Tabla 2: Matriz de operacionalización de las variables.....	49
Tabla 3: Juicio de expertos sobre el primer instrumento.....	57
Tabla 4: Juicio de expertos sobre el segundo instrumento	58
Tabla 5: Rango de valoración del coeficiente de correlación de Spearman.....	59
Tabla 6: Producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas.....	61
Tabla 7: Dimensiones de la producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas.....	63
Tabla 8: Seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas	65
Tabla 9: Dimensiones de la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas.....	66
Tabla 10. Relación entre la producción de hortalizas y la seguridad alimentaria en hogares	68
Tabla 11: Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares	69
Tabla 12: Relación entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares.....	71
Tabla 13: Relación entre producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares.....	72
Tabla 14: Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares.....	74
Tabla 15: Prueba de la hipótesis general	76
Tabla 16: Prueba de la primera hipótesis específica	77
Tabla 17: Prueba de la segunda hipótesis específica.....	78
Tabla 18: Prueba de la tercera hipótesis específica	79
Tabla 19: Prueba de la cuarta hipótesis específica	80

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Diagrama de la metodología de la investigación	52
Figura 2: Imagen satelital del Sector Emergencia Las Américas.....	54
Figura 3: Producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas	62
Figura 4: Dimensiones de la producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas	64
Figura 5: Seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas....	65
Figura 6: Dimensiones de la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas	67
Figura 7: Relación entre la producción de hortalizas y la seguridad alimentaria en hogares	68
Figura 8: Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares	70
Figura 9: Relación entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares	71
Figura 10: Relación entre producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares	73
Figura 11. Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares	75
Figura 12: Preparación de terreno para cultivar hortalizas en los hogares encuestados	111
Figura 13: Almacigo de hortalizas en uno de los hogares encuestados	111
Figura 14. Hortalizas cultivadas en suelos de uno de los hogares encuestados	112
Figura 15: Hortalizas en pleno crecimiento en uno de los hogares en encuestados....	112
Figura 16: Aplicación de instrumentos a una representante del hogar en el Sector Emergencia Las Américas	113
Figura 17: Aplicación de instrumentos a un miembro del hogar en el Sector Emergencia Las Américas	113

RESUMEN

La inseguridad alimentaria constituye un desafío revelador que afecta a nivel global, nacional y regional, afectando a numerosas personas y familias. En este contexto, la agricultura urbana emerge como una solución sostenible para enfrentar los problemas alimenticios y nutricionales. El *objetivo* principal de esta investigación fue establecer la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas, distrito de San Juan Bautista, Ayacucho, durante 2023. Se empleó una *metodología* cuantitativa, siendo de tipo sustantivo, de nivel correlacional y un diseño correlacional-transversal. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta y dos cuestionarios (Cuestionario de encuesta sobre producción urbana de hortalizas en hogares y Cuestionario de encuesta seguridad alimentaria en hogares), aplicados a una muestra censal de 30 hogares. El *análisis de datos* se efectuó a través de técnicas de estadística descriptiva e inferencial, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (ρ). Los *resultados* indicaron una relación estadísticamente significativa, positiva y muy fuerte ($\rho = 0,833$) entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria, sugiriendo que un incremento en la producción urbana de hortalizas está asociado con una mejora en la seguridad alimentaria de los hogares estudiados. Este hallazgo se ratifica con el valor de «p» calculado de 0,000, el cual es menor que el umbral teórico de significancia $\alpha = 0,05$, lo que indica que la relación observada es altamente significativa y respalda la hipótesis de estudio. Las correlaciones entre la producción de hortalizas urbanas y las dimensiones de la seguridad alimentaria (disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad de alimentos) mostraron resultados consistentes. En *conclusión*, la producción urbana de hortalizas juega un papel crucial en la garantía de la seguridad alimentaria en los hogares vulnerables, ofreciendo una perspectiva valiosa para abordar problemas similares en otras regiones del país.

Palabras clave: agricultura urbana, seguridad alimentaria, producción de hortalizas, zonas urbanas, hogares vulnerables.

ABSTRACT

Food insecurity is a revealing challenge that affects globally, nationally and regionally, affecting many individuals and families. In this context, urban agriculture emerges as a sustainable solution to face food and nutritional problems. The main *objective* of this research was to establish the relationship between urban vegetable production and food security in households in the Sector Emergencia Las Américas, district of San Juan Bautista, Ayacucho, during 2023. A quantitative *methodology* was used, being of a substantive type, correlational level and a correlational-transversal design. Data collection was carried out by means of a survey and two questionnaires (Questionnaire survey on urban vegetable production in households and Questionnaire survey on food security in households), applied to a census sample of 30 households. *Data analysis* was carried out through descriptive and inferential statistical techniques, using Spearman's correlation coefficient (ρ). The *results* indicated a statistically significant, positive and very strong relationship ($\rho = 0,833$) between urban vegetable production and food security, suggesting that an increase in urban vegetable production is associated with an improvement in the food security of the households studied. This finding is ratified by the calculated “p” value of 0,000, which is lower than the theoretical significance threshold $\alpha = 0,05$, indicating that the observed relationship is highly significant and supports the study hypothesis. The correlations between urban vegetable production and the dimensions of food security (food availability, access, utilization and stability) showed consistent results. In *conclusion*, urban vegetable production plays a crucial role in ensuring food security in vulnerable households, offering a valuable perspective to address similar problems in other regions of the country.

Keywords: urban agriculture, food security, vegetable production, urban areas, vulnerable households.

INTRODUCCIÓN

La seguridad alimentaria mundial se enfrenta a problemas formidables debido al aumento de la urbanización, crecimiento poblacional y aumento en el consumo de alimentos. Esto se agravó por influencia de ciertos factores, tales como la pandemia del COVID-19, la crisis económica inducida por el conflicto en Ucrania y los efectos perniciosos del cambio climático. En este contexto, la producción urbana de hortalizas se presenta como una estrategia primordial para afrontar la escasez de sustento en las ciudades, proporcionando alimentos sanos y frescos.

En otras palabras, debido al contexto y los factores antes mencionados, así como la falta de tierras disponibles y la dependencia de los mercados tradicionales de alimentos, el Sector Emergencia Las Américas afronta problemas serios cuando se trata de asegurar la seguridad alimentaria de sus habitantes. Por ende, es fundamental establecer relaciones entre los sistemas locales y sostenibles de producción de alimentos, como el cultivo urbano de hortalizas, y la seguridad alimentaria. El Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho se constituye como lugar que sirve a modo de microcosmos para dicho cometido.

En atención a lo anterior, se formuló la siguiente pregunta: «¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?». Esta pregunta fue respondida de manera anticipada mediante la hipótesis general: «Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023». Asimismo, se planteó el objetivo general: «Establecer la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023». Además, este objetivo se desglosó en cuatro específicos.

Para lograr los objetivos, la pesquisa siguió un enfoque cuantitativo, caracterizándose como un estudio de tipo básico, con un nivel correlacional y diseño no

experimental de carácter correlacional transversal. La recopilación de datos de campo se realizó en 30 hogares del Sector Emergencia Las Américas, utilizando una encuesta y dos cuestionarios como instrumentos.

Esta investigación es relevante, ya que aporta de manera significativa a una comprensión más profunda del rol de la agricultura urbana (en concreto, la producción urbana de hortalizas) en el desarrollo local de sistemas alimentarios resilientes y sostenibles. En ese sentido, sienta las bases para futuros estudios. Además, brinda conocimientos esenciales que pueden ser utilizados en la elaboración de planes destinados a mejorar la seguridad alimentaria en entornos urbanos similares.

Sin embargo, por enfocarse en el Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho, durante el año 2023, los resultados de este estudio son específicos; es decir, para una población en particular. Por lo tanto, es posible que no puedan ser generalizados de modo directo a otros contextos, así como meses y años diferentes.

Este informe de tesis se organiza en cinco capítulos. El capítulo I aborda el planteamiento del problema, que incluye a la fundamentación del problema, formulación del problema, los objetivos de la investigación, la justificación e importancia, y los alcances y limitaciones.

El capítulo II desarrolla el marco teórico, que circunscribe a los antecedentes de la investigación, el diseño teórico y definición de términos. El capítulo III presenta el planteamiento de la hipótesis, así como la identificación y clasificación de las variables.

En el capítulo IV presenta la metodología de investigación, que incluye a los métodos de investigación, el tipo y nivel de investigación, el diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las técnicas de procesamiento y análisis de datos, y los aspectos éticos.

El capítulo V muestra los resultados de la investigación y respectiva discusión, contiene a los resultados descriptivos y correlacionales, la prueba de hipótesis y la propia discusión.

El estudio finaliza presentando las conclusiones y recomendaciones del estudio, las referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del problema

En la vida cotidiana de los pobladores del Sector Emergencia Las Américas, en el distrito de San Juan Bautista, en la ciudad de Ayacucho, se hace evidente la inseguridad alimentaria. La reducción del poder adquisitivo y el acceso inadecuado a los alimentos generaron un entorno donde la población tiene grandes dificultades para satisfacer sus necesidades nutricionales esenciales. Las circunstancias operativas, que enfrentan los hogares, son indicativas de un desafío permanente para garantizar el acceso y consumo de alimentos nutritivos y seguros.

En este marco concreto, la inseguridad alimentaria se define como la escasez de alternativas dietéticas diversas y equilibradas. Las limitaciones en el consumo de alimentos básicos, de baja calidad nutricional en los hogares, contribuyen con frecuencia a problemas de malnutrición, como la anemia y la desnutrición crónica. Esta circunstancia repercute de manera negativa en la salud física y mental de los miembros del hogar, sobre todo en lactantes y personas más vulnerables.

Incluso cuando hay alimentos disponibles, las restricciones económicas limitan el acceso a los mismos como resultado de la disminución del poder adquisitivo de los hogares. La dificultad para adquirir de forma continua los alimentos necesarios, agrava el problema de la inseguridad alimentaria; debilitando aún más las defensas de la población frente a enfermedades y situaciones de emergencia. Por ende, la preocupación por la próxima comida entre los hogares del Sector Emergencia Las Américas es siempre constante.

Las limitaciones en la producción local de alimentos se agudizan en el Sector Emergencia Las Américas, sobre todo para familias desplazadas del campo a la ciudad que enfrentan restricciones de espacio en sus hogares y carecen de terrenos propios. Dependientes en su totalidad de fuentes externas, estos hogares experimentan dificultades para acceder a alimentos esenciales. La escasez de insumos y herramientas agrícolas

adecuadas contribuye también a su vulnerabilidad. A pesar de la prometedora iniciativa de la producción urbana de hortalizas (que se comienza a practicar), las barreras como la falta de conocimiento y el espacio limitado obligan a los hogares a recurrir a mercados locales (Las Américas, Control y Capillapata) para satisfacer sus necesidades alimenticias básicas; exacerbando así su situación precaria en términos de seguridad alimentaria.

En resumen, la inseguridad alimentaria en el Sector Emergencia Las Américas va más allá de la falta básica de acceso y consumo de alimentos. Se materializa en una situación económica y estructural que afecta de modo negativo al bienestar y la calidad de vida de los hogares, lo que se traduce en una lucha diaria, limitaciones y constante preocupación.

Por lo tanto, esta investigación se propone abordar la relación entre la producción urbana de hortalizas y la seguridad alimentaria en los hogares del Sector Emergencia Las Américas en 2023. A través de la formulación del problema general y las preguntas específicas, se busca entender en profundidad cómo la producción local de hortalizas se relaciona con la disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad de alimentos en este contexto específico.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- a. ¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?
- b. ¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?
- c. ¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?

- d. ¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Establecer la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Determinar la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
- b. Fijar la relación entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
- c. Especificar la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
- d. Precisar la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

1.4 Justificación e importancia

1.4.1 Justificación

Este estudio surgió de la necesidad de abordar de manera puntual la inseguridad alimentaria en los hogares del Sector Emergencia Las Américas, situado en el distrito de San Juan Bautista, provincia de Huamanga y departamento de Ayacucho. El acrecentamiento de este problema alimentario durante 2023 se vio influido por diversos factores conexos: creciente urbanización, pandemia de COVID-19¹, guerra en Ucrania, cambio climático y crisis económica.

¹ En muchos sectores populares de las urbes, como el Sector Emergencia Las Américas, la pandemia de COVID-19 agravó la inseguridad alimentaria de los hogares, ya que provocó la pérdida de empleos y la reducción de ingresos.

En primer lugar, la investigación se cimienta en la progresiva urbanización tanto en la ciudad de Ayacucho como en el mencionado distrito, resultado directo de la migración constante de la población rural hacia la ciudad. Este fenómeno desencadenó un aumento sostenido en la demanda alimentaria, ejerciendo presión adicional sobre los recursos disponibles en la zona de estudio; lo que establece una conexión entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria.

Asimismo, la pandemia de COVID-19 provocó impactos sin precedentes en la seguridad alimentaria local. Las restricciones implementadas durante la crisis sanitaria, como cuarentenas prolongadas y distanciamiento social obligatorio, afectaron la disponibilidad y el acceso a los alimentos, dejando a muchos hogares del Sector Emergencia Las Américas en condiciones precarias respecto a su alimentación. Por ende, surgió la necesidad de explorar alternativas locales para garantizar la seguridad alimentaria, alineadas con la producción urbana de hortalizas.

De la misma forma, la guerra en Ucrania generó tensiones en los mercados alimentarios del mundo, provocando fluctuaciones en los precios de los productos alimenticios y una mayor inestabilidad en el suministro nacional y local, incluyendo el Sector Emergencia Las Américas. Además, el actual cambio climático y los eventos extremos que perturban la producción de alimentos acentúan la inseguridad alimentaria de los hogares en estudio.

Por último, la crisis económica, exacerbada por la pandemia de COVID-19, dejó a numerosas familias en situación de vulnerabilidad económica, dificultando aún más su capacidad de acceso a alimentos adecuados, estableciendo así una conexión directa con la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en la zona de estudio.

1.4.2 Importancia

La relevancia de esta tesis radica en su capacidad para ocuparse de un esencial problema: la inseguridad alimentaria; sobre todo, en un contexto urbano en permanente cambio y marcado por una variedad de factores y crisis. Por lo tanto, la producción urbana de hortalizas puede constituirse en una efectiva alternativa frente ante estos desafíos.

Para empezar, este estudio suministra mayor comprensión de cómo la producción de hortalizas en hogares urbanos puede mejorar la seguridad alimentaria a nivel local; en especial, en momentos de crisis y tensiones geopolíticas. Esto permite el desarrollar estrategias concretas o fortalecer las ya existentes para las familias del Sector Emergencia Las Américas.

Además, al fomentar la agricultura urbana, sobre todo la producción de hortalizas, contribuye al fortalecimiento de la resiliencia alimentaria de los hogares del Sector Emergencia Las Américas y áreas similares. Es decir, al destacar la práctica de la agricultura urbana y el acceso a alimentos frescos, el estudio colabora en asegurar la seguridad alimentaria a nivel local.

Para terminar, esta investigación puede incidir en el desarrollo de políticas públicas locales que respalden la producción urbana de hortalizas. También, alcanza a promover prácticas agrícolas sostenibles en las ciudades. Esto beneficia a la población local al fortificar su acceso a alimentos saludables; al mismo tiempo, evidencia un impacto positivo en su calidad de vida, nutrición y resiliencia económica.

1.5 Alcances y limitaciones

1.5.1 Alcances

La presente tesis representa un valioso esfuerzo en el abordaje de la inseguridad alimentaria. La producción urbana de hortalizas se constituye en una estrategia fundamental para mejorar la seguridad alimentaria en poblaciones que carecen de recursos suficientes. En este sentido, la investigación se centró establecer una relación estadística entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en los hogares del Sector Emergencia Las Américas.

Al emplear un enfoque cuantitativo de tipo básico, el estudio buscó contribuir al conocimiento existente sobre dicha relación. Los hallazgos obtenidos servirán como punto de partida para futuras pesquisas y la formulación de políticas públicas. Estas deberán orientarse a mejorar la calidad de vida de las familias en el citado sector y en otras de rasgos similares, tanto a nivel nacional como internacional.

1.5.2 Limitaciones

Pese a su importancia y alcance, esta investigación presenta ciertas limitaciones que requieren ser reconocidas. En primer lugar, su carácter correlacional implica que se estableció solo una relación estadística entre las variables involucradas, sin llegar a conclusiones definitivas sobre relaciones causales. Por lo tanto, no se puede afirmar con certeza que la producción urbana de hortalizas sea la única responsable de las mejoras en la seguridad alimentaria de los hogares analizados, dado que otros factores pueden intervenir en esta dinámica.

Asimismo, es importante resaltar que este estudio se basa en datos recolectados en un único momento (en junio de 2023), limitando la capacidad de generalizar los resultados a lo largo del tiempo. Esto se debe a que los patrones y condiciones cambian a medida que pasa el tiempo; en consecuencia, lo que se encontró puede no representar con precisión la situación en posteriores meses y años. De la misma forma, dado que se centró en una zona geográfica concreta, los hallazgos pueden no ser directamente aplicables a otras regiones con rasgos diferentes. Por último, es preciso mencionar que las limitaciones en cuanto a recursos y tiempo podrían haber influido en la cantidad y calidad de los datos acopiados. Es posible que esta restricción afecte la solidez de los hallazgos y las conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Al buscar investigaciones relacionadas con el presente estudio, se identificó algunos trabajos. Estos se muestran bajo el criterio de barrido geográfico: a nivel internacional y nacional. No se encontró ninguna pesquisa en el ámbito local; sobre todo, en el repositorio de la UNSCH.

2.1.1 Antecedentes internacionales

En el ámbito internacional, Anwar *et al.* (2023) publicaron el artículo «Quantifying the Impacts of Urbanization of Urban Agriculture and Food Security in the Magacity Lahore, Pakistan». El objetivo fue proporcionar una formulación básica y conocimientos teóricos para una agricultura urbana sostenible, analizando los efectos de la urbanización en la agricultura y la seguridad alimentaria. El estudio tiene carácter cuantitativo. Mediante la encuesta y el cuestionario se obtuvo información de los hogares del distrito urbano de Lahore, en Pakistán. Los resultados revelan que la creciente urbanización causó grandes cambios en la seguridad alimentaria y el uso del suelo. Asimismo, enormes daños en tierras agrícolas de la zona, pérdida de la biodiversidad, y conversión de sitios naturales en áreas urbanas. Estos factores amenazan la seguridad alimentaria. La agricultura urbana es crucial para garantizar la seguridad alimentaria, concluyeron, porque aumenta la producción de alimentos e impulsa la biodiversidad urbana.

Mora y Pin (2022), en su investigación *Huertos urbanos como alternativa de seguridad alimentaria para familias del barrio San Lorenzo durante el periodo COVID 19*, se propusieron estimar el impacto de los huertos urbanos en la seguridad alimentaria de las familias residentes en la jurisdicción. La metodología fue cuantitativa y descriptiva, y para la recolección de datos se utilizó la observación, encuestas y capacitación. La muestra se compuso de 100 familias. Los hallazgos indican un notable desconocimiento

de la seguridad alimentaria en el sector estudiado. Asimismo, se constató que pocos hogares tienen comprensión sobre la importancia y los beneficios de huertos urbanos. Llegaron a la conclusión de que la implantación de huertos urbanos tiene un efecto positivo en la seguridad alimentaria de las familias de la zona estudiada; puesto que proporciona alimentos nutritivos y libres de sustancias químicas peligrosas. Asimismo, representa una opción agrícola viable ante las dificultades económicas creadas por el COVID-19.

Swanepoel *et al.* (2021) divulgaron su investigación «Analyzing the contribution of urban agriculture towards urban household food security in informal settlement areas». El objetivo fue examinar el nexo entre la agricultura urbana y la seguridad alimentaria. El estudio es cuantitativo, básico, diseño correlacional-causal, con grupos experimental y de control. Los datos se acopiaron mediante cuestionarios estructurados; aplicados a una muestra de 220 hogares (154 agrícolas y 66 no agrícolas), en asentamientos informales de la ciudad del Cabo (Cabo Occidental-África). Los hallazgos indican que los hogares dedicados a la agricultura urbana se favorecen con la variedad dietética y de la creación de ingresos, a través de la producción de alimentos. Sin embargo, concluyen que hay ausencia de indicios de que la agricultura urbana contribuya de manera positiva y significativa a la seguridad alimentaria de los hogares agrícolas.

Carranza (2021) presentó su tesis *Huertos caseros como estrategia de seguridad alimentaria en el sector urbano San Rafael de Calceta*. El objetivo fue evaluar la influencia de los huertos caseros en la seguridad alimentaria de las familias de la citada ciudad. La investigación es cuantitativa y de nivel descriptivo-correlacional; la muestra consistió en 40 hogares (31 de clase media y nueve de baja) de la ciudadela; los datos se recogieron mediante cuestionarios. Según los resultados, nueve familias padecían inseguridad alimentaria antes de la implantación del huerto familiar. De esto, cinco familias sufrían inseguridad alimentaria moderada, dos sobrellevaban inseguridad alimentaria moderada y dos, inseguridad alimentaria grave. Luego, tras la ejecución del huerto casero, cinco familias presentaron la categoría segura y cuatro, leve. Las capacitaciones y los huertos familiares tuvieron un efecto positivo en la seguridad alimentaria de los hogares identificados. Conclusión: existe una correlación fuerte y perfecta (0,90) entre los huertos familiares y la seguridad alimentaria en la región de San Rafael de Calceta.

Aguirre y Espinosa (2021) presentaron su investigación *Huertos familiares en Ecuador como estrategia para fortalecer la seguridad alimentaria nutricional*. El

propósito fue evaluar la relevancia de los huertos alimentarios en Ecuador mediante la mejora de la estrategia de seguridad alimentaria. La investigación es cualitativa y cuantitativa, exploratoria y prospectiva. Los métodos de recogida de datos incluyeron a la entrevista, observación y análisis documental. Los hallazgos revelan que los niños desnutridos menores de cinco años son más frecuentes en las zonas rurales, donde la inseguridad alimentaria tiene mayores efectos. Mientras que el sobrepeso y las enfermedades cardiovasculares afectan a los adultos. La conclusión es que los huertos domésticos fomentan la seguridad alimentaria debido a la comodidad de obtener alimentos nutritivos.

Ayala (2019) desarrolló su tesis *Huertos urbanos, una estrategia de seguridad alimentaria, su implementación en Saltillo, Coahuila*. El objetivo fue contribuir al desarrollo y mantenimiento del huerto denominado «La Cabañita». La investigación es cuantitativa, básica y descriptiva. Los resultados indican que de enero a junio (en el año 2019) se llevaron a cabo varias acciones de plantación de cultivos hortícolas en invernadero. Estas actividades involucraron a los miembros de la comunidad, estudiantes de la preparatoria local y la Universidad La Salle; quienes participaron en el proyecto como parte del servicio comunitario. Se concluyó que los huertos urbanos son una alternativa notable para diversos aspectos: nutrición, salud, economía familiar, consumo responsable, desarrollo social, participación ciudadana, saneamiento ecológico, ordenamiento territorial, y generación de empleos.

Clavijo y Cuví (2017) publicaron su artículo científico «La sustentabilidad de las huertas urbanas y periurbanas con base agroecológica: el caso de Quito», cuyo objetivo fue conocer la rentabilidad de las huertas como áreas de producción. El estudio es de carácter cuantitativo; los datos se obtuvieron mediante entrevistas semiestructuradas de una muestra de 86 huertas (entre urbanas y periurbanas). Los resultados arrojaron que —aunque todos los vergeles se hallaban por encima del umbral de sostenibilidad— hay detalles a evaluarse para mejorar su rendimiento; estos incluyen la gestión del agua, calidad de semillas, asistencia técnica, entre otros. Numerosas familias, es especial las que viven en la pobreza o se enfrentan a la exclusión socioeconómica, el desempleo o la desnutrición, se dedican a la agricultura urbana, según las conclusiones. Esta actividad les da acceso a alimentos, mejora su nutrición y reduce sus gastos; también les brinda opciones de integración social, formación y generación de ingresos mediante la venta de productos frescos o elaborados.

Por último, Eigenbrod y Gruda (2015) publicaron su artículo científico «Urban vegetable for food security in cities. A review». El objetivo fue analizar y evaluar las experiencias de diversos sistemas de cultivo urbano para identificar enfoques efectivos y ser usados en contextos urbanos; a fin de garantizar la futura seguridad alimentaria. Los resultados indican un aumento significativo de la horticultura urbana en todo el mundo, que afecta cuando menos a 100 millones de personas. Hacen hincapié en la producción de hortalizas, con un potencial de rendimiento de 50 kg por m² al año o incluso superior. Llegaron a la conclusión de que la horticultura urbana desempeña un papel crucial respecto a la producción alimentaria, ya que contribuye significativamente a la seguridad alimentaria.

2.1.2 Antecedentes nacionales

En el ámbito nacional, Leyva (2022) sustentó su tesis *El impacto del uso de huertos urbanos domésticos en la sostenibilidad de viviendas unifamiliares del anexo de Saños Grande, el Tambo, 2021*. El objetivo fue determinar el impacto de los huertos domésticos urbanos en la sustentabilidad de los hogares. La metodología de la investigación fue cuantitativa, sustantiva, correlacional-causal, no experimental y transversal. La muestra quedó constituida de 30 viviendas unifamiliares con huerto doméstico en Huancayo; para la recolección de datos se utilizó la encuesta y el cuestionario. Como revelan los hallazgos, el empleo de huertos urbanos caseros tiene un impacto general positivo y alto en la sostenibilidad de viviendas unifamiliares ($r = 0,89$, correlación de Pearson); el impacto social de los mismos es moderado ($r = 0.54$); y el impacto económico es positivo alto ($r = 0,77$). Conclusión: existe una correlación positiva muy fuerte ($r = 0.89$) entre el empleo de huertos caseros urbanos y la sustentabilidad de las viviendas estudiadas.

Por último, Rimachi (2019) presentó su informe *Producción de verduras peruanas*. El objetivo fue conocer los saberes ancestrales de pobladores de Angaraes sobre la producción de verduras. El estudio fue cualitativo-cuantitativo y transversal; los alumnos de secundaria (primero «A» y «B») del centro educativo Santo Tomás de Pata (Angaraes-Huancavelica) proporcionaron los datos. Los hallazgos evidencian que, debido a su elevada composición nutricional, la producción y el consumo de hortalizas mejoran el bienestar de la población; además, socorre la economía local. Se concluye que promover las prácticas agrícolas sostenibles favorece la variedad de la dieta alimentaria

familiar, rotación de cultivos y asociación de hortalizas, y adopción de policultivo; evitando así la desnutrición y el monocultivo.

Hasta aquí, los antecedentes relevantes para el presente estudio. Como puede verse, la mayoría abordó la agricultura urbana y la seguridad alimentaria, sobre todo en términos descriptivos y con solo unas pocas correlaciones. A nivel local, no hallaron trabajos académicos al respecto. Sin duda, los estudios expuestos son valiosos para el presente trabajo, ya que permitieron evaluar el estado del arte y también identificar los vacíos existentes. De hecho, uno de ellos refiere a la ausencia de relaciones entre la producción urbana de hortalizas (como tal) y la seguridad alimentaria, y sus dimensiones. Esta tesis intentó cubrir este vacío, trabajando con hogares urbanos del Sector Emergencia Las Américas de la ciudad de Ayacucho.

2.2 Diseño teórico

En esta parte del trabajo abordamos las dos variables de investigación: producción de hortalizas urbanas y seguridad alimentaria. Para ello —pese a las limitaciones teóricas, al menos en la primera variable— acudimos a algunos autores y sus respectivos postulados.

2.2.1 Producción de hortalizas urbanas

La producción de hortalizas urbanas o producción urbana de hortalizas es una variable compleja, que involucra diferentes aspectos. Por ejemplo, la agricultura urbana, horticultura urbana y huerto familiar o casero. Asimismo, presenta ciertos rasgos, abarca varias dimensiones tiene una importancia actual en las áreas urbanas; porque alienta la sostenibilidad y seguridad alimentaria.

2.2.1.1 Agricultura y horticultura urbana, huerto familiar y producción urbana de hortalizas: definiciones. La agricultura urbana y periurbana es definida por la FAO (2023b) como el conjunto de prácticas de producción de alimentos que ocurren en las ciudades, ya sea en tierras cultivables o en otros espacios designados por la población (azoteas, muros, balcones o techos de residencias). Mientras que Pérez y Merino (2015), dicen que se denomina así «... a las prácticas agrícolas que se desarrollan en las ciudades o muy cerca de ellas. Por lo tanto, se trata de una agricultura a escala reducida, ya que en los entornos urbanos no existe la misma disponibilidad de tierra que en las zonas rurales» (párr. 1).

Este tipo agricultura abarca una variedad de sistemas de producción, que van desde la agricultura de subsistencia y la transformación doméstica hasta la agricultura comercial. En Estados Unidos, los defensores de la agricultura urbana incorporaron la siguiente idea: importancia de estos medios de subsistencia y esfuerzos para aumentar su visibilidad, también apoyo firme a la horticultura urbana, agricultura comercial o jardinería urbana (Arfi, 2010). En ese sentido, Pagliocchini (2014) señaló que la agricultura urbana constituye una medida que busca asegurar la seguridad alimentaria; asistiendo así, a la accesibilidad y disponibilidad de alimentos nutritivos y frescos en las zonas urbanas.

De manera que, la agricultura urbana tiene que ver la producción agrícola en ambientes urbanos; cultivándose así productos y alimentos en áreas muy limitadas: huertas, patios de casas, azoteas o techos. En este tipo de agricultura se aprovecha al máximo el espacio cultivable y disponible, donde se usan técnicas innovadoras de cultivo; por ejemplo, la agricultura vertical o hidroponía. En consecuencia, fomenta tanto la seguridad alimentaria como la conexión de los pobladores con la producción de sus despensas alimentarias.

En cuanto a la *horticultura urbana*, Pérez y Gardey sostienen que se denomina así «... al desarrollo de cultivos en huertas y huertos. El término también se refiere a los conocimientos y las técnicas que permiten llevar a cabo dicha tarea» (2018, párr. 1). Además, la horticultura urbana refiere al jardín, huerta o parcela doméstica con que cuentan algunos asentamientos, barrios u hogares. En donde se cultivan hortalizas (estas incluyen legumbres, frutas, raíces, etc.); aunque, en su mayoría, verduras (Hall y Donor, 2002).

Así pues, la horticultura urbana es una parte de la agricultura en los entornos urbanos, abarcando la siembra de plantas hortícolas en zonas urbanas privadas o comunales. A saber, en un vecindario existen jardines que comparten franjas más reducidas con las casas contiguas. De modo que, en estas pequeñas áreas, se pueden cultivar verduras, flores, frutas o raíces; utilizando diversas técnicas de siembra y riego. Su característica es la producción de alimentos comestibles variados, frescos y saludables. A esto se suman el beneficio que aporta a la calidad del aire, la contribución con belleza paisajística a los espacios, y participación de las familias en tareas agrícolas.

En cuanto al *huerto familiar*, llamado también casero, se definió en términos de un agroecosistema tradicional donde se reproduce, reside y produce la familia agrícola.

Se compone de cultivos que ocupan espacios reducidos alrededor de los hogares (Carranza, 2021). Es común encontrar este tipo de agricultura en las zonas urbanas. Pese a su importancia, no existe una definición clara, como se lee en la siguiente cita:

Las huertas familiares son difíciles de definir debido a la diversidad que presentan en lo que se refiere a la extensión del área cultivada y a sus variadas formas y funciones, aunque en todas sus variantes el elemento común lo constituye el lugar que representan en el sistema productivo. (Landon-Lane, 2005, p. 2)

Por tanto, el huerto familiar o casero viene a ser un área reducida de cultivo destinado a la producción de alimentos. En él se siembra gran variedad de plantas hortícolas. Estos pueden estar en un jardín delantero o trasero, en macetas, en las paredes u otro espacio que sea consignado por las familias. En estos huertos, los encargados de sembrar, cuidar y cosechar el cultivo, vienen a ser los integrantes del hogar, fortaleciendo así la conexión con la naturaleza y favoreciendo una dieta balanceada y rica en vitaminas. Además, ofrecen muchos beneficios como el acceso a alimentos frescos, la autonomía alimentaria y la relación que existe entre la crianza de niños, con el cuidado de las plantas y el medioambiente. Es común encontrar los huertos caseros en las ciudades, que forma también parte de la agricultura urbana.

Por último, Zhong *et al.*, (2020) dijeron que —en el actual contexto de urbanización— se prestó mayor atención a la agricultura urbana, que puede satisfacer una parte esencial de la demanda de alimentos; también, cumple funciones adicionales: ecológicas, de entretenimiento y demostración. Sin embargo, según Li *et al.* (2023), la producción urbana de hortalizas —como parte esencial de la agricultura urbana— adquirió popularidad en las ciudades por su simplicidad, fácil operación y cumplir diversas funciones: autosuficiencia, respeto al medioambiente, ocio y relajación. Agregaron que, gracias a ella, se puede garantizar al menos una parte del suministro de verduras; sobre todo, en ciertos períodos: guerras, plagas y desastres geológicos; proveyendo asistencia oportuna a los residentes urbanos.

Por consiguiente, la producción de hortalizas en entornos urbanos entra dentro de la categoría agricultura urbana. Según Orsini *et al.* (2013), la horticultura urbana es la rama más competitiva de la agricultura urbana; además, es más rentable que otros cultivos por su facilidad, así como por usar de manera eficiente el agua y los fertilizantes. También, siguen los autores, producir hortalizas es fundamental por su elevado valor nutritivo; no es necesario procesarlas después de la cosecha; y, por su ciclo muy corto, pueden abastecer la creciente demanda de alimentos.

Por lo tanto, tomando en cuenta lo dicho, aquí entendemos por *producción urbana de hortalizas*, como el cultivo o siembra de diversas hortalizas en espacios urbanos (azoteas, huertos, jardines, balcones, entre otros), a fin de obtener alimentos sanos, nutritivos y frescos; orientados al consumo en los hogares urbanos o la comercialización. Este tipo de cultivo favorece la seguridad alimentaria, resiliencia urbana y sostenibilidad ambiental, sobre todo en países en desarrollo. Se prevé a futuro una migración humana constante, desde las zonas rurales hacia las urbanas; por lo que la horticultura urbana tendrá un aumento progresivo (Eigenbrod y Gruda, 2015).

Para finalizar, Martínez (2007) señaló que esta agricultura atravesó por ciertos cambios, encauzados a una adecuada producción. Esto implica la eficiente planificación de la temporada: preparación del terreno, transporte y distribución de productos.

2.2.1.2 Características de la producción urbana de hortalizas. De acuerdo con Orsini *et al.* (2013), esta producción incluye a todo tipo de cultivo de hortalizas; por tanto, están muy conexos con la cultura y las tradiciones locales. Sin embargo, en las zonas urbanas se da prioridad a los productos de breve ciclo y muy perecederos; ahora bien, en las áreas rurales se prefieren los cultivos de ciclo medio o largo y los huertos.

En cambio, la producción agrícola urbana difiere de la rural en dos aspectos: la tierra y los recursos humanos. La disponibilidad de tierras es el factor más limitante para la agricultura urbana, y la selección de hortalizas depende del uso eficiente de los recursos naturales (agua y suelo). Además, su proximidad a los mercados urbanos reduce la necesidad de contar con infraestructura para el preparación y acopio, así como las pérdidas posteriores a la cosecha (Orsini *et al.*, 2013).

2.2.1.3 Dimensiones de la producción urbana de hortalizas. Dentro de la producción urbana de hortalizas median algunos factores importantes. En este punto nos apoyamos en la propuesta de Suman y Bhatnagar (2019), quienes señalaron la existencia de cuatro dimensiones o componentes: gente, ubicación, productos alimenticios y destino de estos.

a. Gente involucrada. Se trata de personas dedicadas a la producción urbana de hortalizas. Suelen ser menos pudientes; en otros lugares, es frecuente encontrar funcionarios de nivel medio, profesores de escuela y otros profesionales, así como personas adineradas que persiguen inversiones de capital rentables. Por otro lado, las

mujeres componen una proporción significativa de los agricultores urbanos, ya que sus actividades agrícolas, de refinado y de venta coinciden frecuentemente con sus responsabilidades domésticas. Por tanto, tienen alta eficiencia laboral ante los varones, en términos de rendimiento en las operaciones claves (Suman y Bhatnagar, 2019).

b. Ubicación o área de cultivo. Se refiere a los sitios urbanos o lugares donde se practica el cultivo de hortalizas, que pueden ser intraurbanos o periurbanos. Normalmente, las actividades tienen lugar en el hogar (dentro de la parcela), fuera del domicilio (afuera del espacio hogareño), en espacios privados (en propiedades alquiladas), en sitios públicos (parques, zonas de conservación, borde de carreteras, ríos y vías férreas), o terrenos semipúblicos (patios de colegios, terrenos de hospitales etc.). Es importante resaltar la necesidad de la adecuada conectividad con el transporte, ya que permite trasladar con facilidad los productos (Suman y Bhatnagar, 2019).

Para el presente estudio, dichos espacios corresponden o están circunscritos a las casas o viviendas familiares; por eso, pueden ser reducidos y limitados. De ahí que se utilicen contenedores (macetas, envases, valdes, etc.), técnicas de agricultura vertical (en paredes, estantes, estantes y azoteas, donde las plantas son apiladas en capas), invernaderos (en espacios cerrados y estructuras cubiertas de vidrio o plástico), entre otros.

c. Productos alimenticios. Son alimentos vegetales que se caracterizan por ser nutritivos, frescos y perecederos, y fáciles de cultivar; sembrados usando con eficiencia el agua y fertilizantes (Mougeot, 2000). Las hortalizas se pueden clasificar en:

- Raíz: rabanito, betarraga, zanahoria, ajo, cebolla (china o roja), camote, etc.
- Hoja: col, espinaca, acelga, lechuga, albahaca, etc.
- Fruto: tomate, ají, pepino, pimiento, etc.
- Tallo y flor: brócoli, coliflor, poro, apio, etc.
- Tubérculos: diversas variedades de papa.

Suman y Bhatnagar (2019) afirmaron que la aceptabilidad del consumidor es crucial para el éxito de cualquier producto alimenticio en las zonas urbanas. Uno de ellos son las hortalizas. Además, según Mougeot (2000), esta dimensión también abarca el empleo de insumos (semillas, abono orgánico o inorgánico, herramientas, etc.), la reutilización de recursos urbanos locales (desechos orgánicos) y la contribución a la ciudad mediante servicios adicionales (ecologización urbana, socialización comunitaria y salud humana).

d. Destino de los productos. La producción urbana de hortalizas se orienta al consumo de población citadina, de diferentes maneras. En primer lugar, está el autoconsumo; es decir, los residentes urbanos producen y consumen sus propios alimentos (hortalizas). En segundo lugar, la producción se canaliza a alguna forma de comercio, expresándose en transacciones no financieras (regalos y trueques) y financieras (ventas en mercados) (Mougeot, 2000).

De acuerdo con Mougeut (2000), se puede agregar un quinto factor que interviene en la producción urbana de hortalizas; esto refiere a la escala o nivel de producción. Veamos en qué consiste.

e. Escala de producción. La producción urbana de hortalizas puede practicarse a múltiples niveles. Desde una pequeña y mediana (de tipo individual y familiar) hasta una gran producción, a cargo de empresas nacionales o transnacionales (Mougeot, 2000). De Haan (2015) sostuvo que la escala coincide con la aplicación de la tecnología de producción. Aquí nos interesa, sobre todo, la tecnología de riego que pueden ser:

- Riego por goteo. Se suministra agua mediante tuberías y emisores de goteo, que llegan directo a las hortalizas. El agua brota lento cerca de las raíces, reduciéndose el desperdicio y evitando el riego excesivo; por tanto, es bastante eficiente.
- Riego por surcos. Se distribuye agua a través de canales excavados en el suelo y cerca de las siembras: se usan para cultivos en hilera. Es bastante simple y económica, pero es menos eficiente que el riego por goteo.
- Riego por aspersión. El agua se dispersa en gotas muy finas a través de aspersores. Es versátil y se adapta a cualquier tipo de área de cultivo. No es muy recomendable para hortalizas, ya que al mojarse sus hojas y frutos aparecen los hongos.
- Riego a mano. El agua se suministra a las plantas de manera directa; sobre todo en jardines, parcelas pequeñas, maceteros, azoteas, entre otros.

Por lo tanto, las cinco dimensiones intervienen en la producción urbana de hortalizas; es decir, de estas depende que haya un buen nivel de producción de hortalizas.

2.2.1.4 Importancia de la producción urbana de hortalizas. Hoy en día, la producción urbana de hortalizas tiene una importancia creciente, ya que repercute positivamente en numerosas facetas de la existencia. En este sentido, Alcázar (2010)

señaló —desde una perspectiva integral— la importancia de este tipo de producción, que abarca lo social, económico y alimentario.

a. Importancia económica. En algunas ciudades, ofrece oportunidades de empleo temporal en sus diferentes etapas de producción: cultivo, cosecha y comercialización. También es una fuente de ingresos debido a la comercialización de productos en los mercados locales, nacionales e incluso internacionales.

b. Importancia social. Las hortalizas se constituyen en fuentes de alimentos saludables. Por eso, cubren, en gran parte, la demanda alimenticia de diversos niveles socioeconómicos; que pueden acceder en los mercados o puestos de venta.

c. Importancia alimentaria. Las hortalizas se componen de vitaminas, minerales, fibras y carbohidratos; que resultan primordiales tanto para el desarrollo humano como la prevención de diferentes enfermedades. Es decir, son fuentes de comida nutritiva y saludable.

d. Importancia ecológica. Según Orsini *et al.* (2013), la producción urbana de hortalizas ayuda a mantener limpia las ciudades, al producir compost con residuos orgánicos y reciclar los inorgánicos (uso de botellas de plástico, neumáticos, envases, etc., para cultivar; en vez del suelo); asimismo, favorece el microclima y ayuda a mantener la biodiversidad. Li *et al.* (2023) indicaron que emplea con eficiencia el agua (usando técnicas modernas, como la hidroponía) y fertilizantes. Además, Pagliocchini (2014) señaló que —para mejorar la ecología de las urbes— es fundamental la planificación creativa y una visión de futuro, donde la producción urbana de hortalizas sea el eje crucial.

En definitiva, la producción de hortalizas en áreas urbanas genera empleo temporal e ingresos, cubre la demanda alimenticia de diversos sectores socioeconómicos de la población, aporta con alimentos nutritivos y saludables, y favorece al medioambiente.

2.2.2 Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria es la condición donde las personas tienen acceso a suficientes alimentos, así como nutritivos e inocuos. Les permite atender sus necesidades nutricionales y disfrutar de una vida sana. Como variable, mide y evalúa el contexto de la seguridad alimentaria humana en una región geográfica determinada; para ello, tiene dimensiones significativas. Sin embargo, para comprenderla en profundidad, es necesario desarrollar algunos de sus aspectos: la evolución del concepto, las definiciones de

seguridad alimentaria e inseguridad alimentaria, los enfoques teóricos, las amenazas existentes, y las políticas y estrategias de seguridad alimentaria.

2.2.2.1 Evolución conceptual de seguridad alimentaria. La FAO (2006) señaló que la noción de seguridad alimentaria evolucionó a lo largo del tiempo. El término surgió en la década de 1970 y se fue enriqueciendo a medida que se combinaba con otros aspectos, lo que le permitió servir como solución holística a los retos de la alimentación humana.

Al principio, la atención se centró en la disponibilidad de alimentos para satisfacer las urgentes necesidades de las poblaciones. Después se incluyó el acceso, porque la disponibilidad no era suficiente; por tanto, las personas debían tener capacidad económica y física para acceder a los alimentos. Más tarde, se incorporó la calidad nutricional para una dieta variada y equilibrada. Luego, se tornó esencial la sostenibilidad ambiental, pues la producción de alimentos debía respetar el ambiente y promover prácticas agrícolas sostenibles.

La resiliencia de los regímenes alimentarios para soportar el cambio climático, los conflictos sociopolíticos y las calamidades naturales son ahora componentes de muchos enfoques para garantizar la seguridad alimentaria a largo plazo (FAO, 2006). En la tabla 1 se visualiza dicha evolución conceptual. Con este fin, se tuvo en cuenta el año, la organización que conceptúa y las concepciones asumidas.

En resumen, la noción de seguridad alimentaria pasó de centrarse en la disponibilidad de alimentos a considerar otros aspectos muy importantes, como el acceso, la calidad nutricional, la sustentabilidad medioambiental y, por último, la resistencia de sistemas alimentarios.

Tabla 1*Evolución conceptual de la seguridad alimentaria*

Año	Organización	Concepción
1974	Cumbre Mundial sobre la Alimentación	Es tomada desde el punto de vista de la suministración de alimentos. Debiendo existir estabilidad y disponibilidad en todo momento y los precios básicos.
1983	FAO	Equilibrio entre la demanda y el suministro, para que las personas tengan acceso físico y económico a suficientes alimentos nutritivos.
1986	Banco Mundial	Se hace la distinción de la inseguridad alimentaria crónica (relacionada con la pobreza continua, estructural o bajos ingresos) y la inseguridad alimentaria transitoria (asociada con desastres naturales, conflictos o crisis económicas).
1996	Cumbre Mundial sobre la Alimentación	El concepto es multidimensional (conformados por el acceso, disponibilidad y uso de los alimentos, y la estabilidad del suministro).

Nota. Tomada de la FAO (2006).

2.2.2.2 Seguridad alimentaria e inseguridad alimentaria: definiciones.

Exhibimos las definiciones sobre seguridad alimentaria y otra categoría indisociable: inseguridad alimentaria.

a. Seguridad alimentaria. Tanto a escala mundial como local, la seguridad alimentaria es siempre un concepto esencial. Alude a la capacidad de una población para acceder de modo constante a alimentos nutritivos y suficientes, a fin de satisfacer sus necesidades. Por lo tanto, garantizar la seguridad alimentaria humana implica un reto complejo.

Como podemos apreciar, existen muchas definiciones sobre la seguridad alimentaria. Una de las más consensuadas y aceptadas corresponde a la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996, citado en FAO, 2006), las cual sostiene:

Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana. (p. 1)

Hace poco, esta definición fue retocada por Salazar y Muñoz de la siguiente manera: «La seguridad alimentaria es la situación en la que todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias para desarrollar una vida saludable» (2019, p. 4). Como se puede notar, esta definición no dista mucho de lo que estableció la Cumbre

Mundial sobre la Alimentación, pero clarifica mejor; de ahí que, se asume para efectos de la presente investigación.

Según la FAO (2006), en la definición de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación se hallan cuatro dimensiones o componentes de la seguridad alimentaria, desarrolla más adelante. Aun cuando es la definición más aceptada, es objeto de críticas por no especificar el origen de los alimentos; es decir, si estos deben producirse en un mismo país o importarse (Jiménez, 2017). Frente a ello, sigue el autor, surgió una postura contraria liderada por el movimiento internacional Vía Campesina. Apoyaba el concepto de soberanía alimentaria, que es el derecho de cada nación a determinar su adecuada política alimentaria. Al depender de la producción de otros países, era evidente que la soberanía de una nación estaba en peligro.

La crítica parece sensata. Sin embargo, consideramos que la soberanía alimentaria puede complementarse a la importación, sin representar dependencia alimentaria. Esto es así, porque muchos países —por diversas razones— no cuentan con una variedad y cantidad de alimentos para su población. Más allá de posiciones ideológicas, creemos que lo más importante es garantizar la seguridad alimentaria; lo que debe ser un objetivo irremplazable. No obstante, hay ciertas condiciones para ello. A este respecto, Medina señaló:

Lograr una mayor seguridad alimentaria de manera sostenible requiere mejorar la eficiencia del sistema alimentario, lo que permite enfrentar algunos de los principales desafíos que le afectan: el impacto del cambio climático, los procesos de urbanización, los cambios en la estructura demográfica y el crecimiento de la población. (2021, p. 5)

Así pues, la seguridad alimentaria es la condición deseable donde las personas tienen acceso constante y adecuado a alimentos nutritivos. El objetivo es proporcionar sustento y un estilo de vida saludable, lo que requiere un suministro estable de alimentos y la preservación de los recursos naturales.

b. Inseguridad alimentaria. No se puede hablar de seguridad alimentaria, apartada de la inseguridad alimentaria. Es más, si la primera alude a lo deseable, la segunda apunta a la realidad que viven muchas personas. Es decir, la escasez o la insuficiencia de acceso alimentario y las dificultades asociadas para cubrir las necesidades nutricionales fundamentales.

Por tanto, la inseguridad alimentaria es la otra cara del problema alimentario. La FAO definió de la siguiente manera: «Insuficiente ingestión de alimentos, que puede ser transitoria (cuando ocurre en épocas de crisis), estacional o crónica (cuando sucede de

continuo)» (FAO, 2023a, párr. 2). Según la Fundación Alpina (2012), ocurre «cuando las personas no tienen garantías para que la alimentación sea suficiente, oportuna y adecuada, se presentan situaciones de vulnerabilidad o de riesgo y...» (p. 12). Son contextos temporales, estacionales o permanentes donde la alimentación requerida por una población está en riesgo, insuficiente e impropia. Los factores detonantes pueden ser de tipo ambiental, político, bélico, social, económico, entre otros.

Vista así, la inseguridad alimentaria refiere a una situación donde una población no tiene garantizada su alimentación o acceso a alimentos nutritivos, suficientes o es exíguo: no cubre las necesidades alimentarias básicas. El escenario puede deberse a dificultades y crisis económicas, desastres naturales, guerras, entre otras limitaciones. Esto puede provocar desnutrición, hambre y otros problemas de salud.

La seguridad alimentaria se refiere, en pocas palabras, al acceso seguro de una población a alimentos inocuos y nutritivos que le permita satisfacer sus necesidades básicas y llevar un estilo de vida sana. En contraste, la noción de inseguridad alimentaria alude a la ingesta inadecuada de alimentos, la desnutrición y los problemas de salud.

2.2.2.3 Enfoques teóricos sobre seguridad alimentaria. Son posturas sobre seguridad alimentaria y nutrición humana adecuada. En seguida, se presentan las orientaciones más comunes:

a. Enfoque de seguridad alimentaria familiar (SAF). De acuerdo con Figueroa (2003), esta perspectiva se centra en el hogar (la familia y sus miembros); en concreto a su acceso seguro y suficiente a alimentos básicos para satisfacer sus necesidades. Esto depende de ciertos factores clave: suficiencia y estabilidad de los alimentos en el mercado, capacidad de hogares para adquirir o producir alimentos, cuidados especiales para algunos miembros (sobre todo niños, embarazadas, etc.), prevención y control de enfermedades.

Enfocarse en la familia no significa tomarla como una unidad compacta y solidaria; por el contrario, reconoce las diferencias existentes en su seno (manejo de poder, género, edad y estado de salud). Por tanto, lo ideal es tomar como unidad de análisis a cada uno de sus miembros (Pat et al., 2012), y no a la familia en su conjunto; no obstante, dependerá del carácter del estudio para tomarlas así o en su totalidad. Según Figueroa (2003), enfocarse en el hogar es sustancial porque admite emprender políticas tocantes, orientadas a la familia y sus miembros más vulnerables.

La SAF hace hincapié en garantizar que las familias y sus miembros tengan acceso a un sustento suficiente y nutritivo para satisfacer sus necesidades nutricionales básicas. También se esfuerza por aumentar el acceso de las familias a los alimentos y su producción.

b. Enfoque de seguridad alimentaria y nutricional (SAN). La SAF propicia el acceso a alimentos; en cambio, la SAN busca asegurar la disponibilidad de los mismos; por eso, da importancia a las relaciones comerciales y el mercado global (Pachón et al., 2018), desatendiendo la producción nacional y local. A juicio de Dumani (2012), el estado nutricional y la seguridad alimentaria de una población dependen de factores como la disponibilidad de alimentos, la accesibilidad, la seguridad, las opciones de consumo y la biodisponibilidad de los nutrientes.

En el mismo sentido, Linares (2019) señaló que la SAN se concentra en la producción de alimentos y su estabilidad. En ellos influyen la estacionalidad de los productos básicos y los escenarios climáticos, así como otros factores (altos índices de pobreza, condiciones sanitarias y de salubridad inadecuadas y falta de igualdad de género). Todos estos factores impiden la realización de la seguridad alimentaria y nutricional, tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

Este enfoque también se denomina sistémico y holístico porque tiene en cuenta no solo la disponibilidad y accesibilidad de los alimentos, sino también su calidad y valor nutritivo. Así pues, se interesa en asegurar a la población una dieta variada y equilibrada.

c. Enfoque de soberanía alimentaria (SoA). Fue planteado por el movimiento social de la Vía Campesina en objeción al neoliberalismo económico y la «descampesinización global». Busca neutralizar el paradigma dominante, al proponer que cada país tiene derecho a desarrollar y cuidar su capacidad de producción de alimentos; pero respetando la diversidad cultural y productiva. También, valora la producción local, justicia social, acceso a alimentos y activa cooperación de campesinos e indígenas en las decisiones políticas y programas alimentarios. Por tanto, se opone a la importación y los «imperios alimentarios» extranjeros, que erosionan la naturaleza y cultura local. Además, aborda las causas estructurales de la marginación económica del campesinado y fomenta la lucha permanente contra la pobreza y el hambre. Para ello, hace hincapié en la importancia de la unión, organización y participación activa de la comunidad (Pachón et al., 2018).

Es decir, el SoA trasciende la seguridad alimentaria para enfocarse en el derecho de las comunidades locales, los pequeños productores y los pueblos indígenas a decidir y

dirigir sus sistemas de alimentación. Se opone a las importaciones de alimentos y al dominio extranjero en un esfuerzo por darles la vigilancia sobre la producción, la distribución y el consumo de alimentos.

d. Enfoque de derecho a la alimentación (DA). Este modelo surgió de los debates entre la SAN y SoA, sobre todo de sus concurrencias: la lucha contra el hambre. Por tanto, plantea que toda persona tiene derecho a la alimentación (DA) y exige a los Estados que apliquen políticas explícitas de prevención y mitigación del hambre, así como de acceso a alimentos suficientes. Señala que los Estados deben asumir las directrices voluntarias (DV), como principio; aunque reconoce que la falta de obligatoriedad limita su operatividad². Además, para el logro efectivo del DA son valiosas la activa participación social, el empoderamiento de derechos humanos y cambios profundos en el funcionamiento económico, social y político; que sin duda chocan con el modelo productivo y alimentario neoliberal (Pachón et al., 2018).

El acceso al sustento y a una nutrición adecuada es un derecho humano universal, según la perspectiva del DA. Requiere políticas estatales que fomenten el acceso tanto físico como económico a los alimentos en un marco de justicia y equidad. No obstante, al ser el hogar la unidad de análisis, el estudio se enmarca desde el punto de vista de la SAF.

e. Enfoque de seguridad alimentaria sostenible. Parte de la urgencia de cambios en los actuales patrones de producción y consumo global, así como la búsqueda de otros modelos que aseguren a las poblaciones su acceso a alimentos suficientes y nutritivos; pero sin afectar los recursos naturales y el bienestar de las personas.

Se basa en la urgente necesidad de cambiar los actuales modelos mundiales de producción y consumo, también la búsqueda de alternativas que garanticen a las poblaciones el acceso a alimentos suficientes y nutritivos; pero sin afectar a los recursos naturales ni a la salud de las personas. Por ello, apunta a estrategias de consumo basadas en dietas razonables y la práctica agrícola sostenible. Además, prioriza la salud humana, la participación de los actores productivos, la resiliencia poblacional, la protección de grupos vulnerables y la fijación de circuitos locales de producción y consumo (Gamboa et al., 2021).

Este modelo da prioridad a la sostenibilidad socioambiental en la producción y el consumo de alimentos. En consecuencia, aprecia las prácticas agrícolas respetuosas con

² La FAO y el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) proponen las DV como políticas y prácticas para resolver los problemas de seguridad alimentaria y nutricional. Aun así, está lejos de ser vinculantes para los Estados.

el medioambiente, la preservación de recursos naturales, el apoyo a sistemas alimentarios locales y de pequeña escala, y la resiliencia ante los desafíos impuestos por el cambio climático. En definitiva, los cinco enfoques teóricos abordan la seguridad alimentaria humana. Aunque cada una se centra en aspectos diferentes, no se excluyen mutuamente; de hecho, en la práctica se combinan.

2.2.2.4 Dimensiones de la seguridad alimentaria. La FAO (2006) afirmó, en referencia al concepto adoptado en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996, que la seguridad alimentaria tiene cuatro dimensiones: disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, utilización de los alimentos y estabilidad alimentaria. En seguida, abordamos cada una de ellas:

a. Disponibilidad de alimentos. Al respecto, la FAO (2006) definió como: «La existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción del país o de importaciones (comprendida la ayuda alimentaria)» (p. 1). Entretanto, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2010) señaló que la disponibilidad de alimentos constituye el primer eslabón del continuo de la seguridad alimentaria y nutricional, tanto en cantidad como en calidad.

b. Acceso a los alimentos. De acuerdo con la FAO (2006), esta segunda dimensión refiere a lo siguiente:

Acceso de las personas a los recursos adecuados (recursos a los que se tiene derecho) para adquirir alimentos apropiados y una alimentación nutritiva. Estos derechos se definen como el conjunto de todos los grupos de productos sobre los cuales una persona puede tener dominio en virtud de acuerdos jurídicos, políticos, económicos y sociales de la comunidad en que vive (comprendidos los derechos tradicionales, como el acceso a los recursos colectivos). (p. 1)

c. Utilización. La FAO (2006) sostiene afirma que esta tercera dimensión se refiere a:

Utilización biológica de los alimentos a través de una alimentación adecuada, agua potable, sanidad y atención médica, para lograr un estado de bienestar nutricional en el que se satisfagan todas las necesidades fisiológicas. Este concepto pone de relieve la importancia de los insumos no alimentarios en la seguridad alimentaria. (p. 1)

d. Estabilidad. Desde el punto de vista de la FAO (2006), esta dimensión se debe entender de la siguiente manera:

Para tener seguridad alimentaria, una población, un hogar o una persona deben tener acceso a alimentos adecuados en todos momentos. No deben correr el riesgo de quedarse

sin acceso a los alimentos a consecuencia de crisis repentinas (por ej., una crisis económica o climática) ni de acontecimientos cíclicos (como la inseguridad alimentaria estacional). De esta manera, el concepto de estabilidad se refiere tanto a la dimensión de la disponibilidad como a la del acceso de la seguridad alimentaria. (p. 1)

Por lo tanto, las cuatro dimensiones presentadas deben abordarse de manera conjunta, ya que son interdependientes, a fin de alcanzar la deseada seguridad alimentaria de las poblaciones.

2.2.2.5 Amenazas a la seguridad alimentaria. Existen diversas amenazas a la seguridad alimentaria, que pone en riesgo y vulnerabilidad a muchas personas en el mundo. Al consultar la literatura especializada, se identificó algunas de ellas:

a. Cambio climático y eventos climáticos extremos. Viglizzo (2016) mencionó que el hombre tiene gran influencia sobre el sistema climático de la tierra, pues es innegable que las prácticas y actividades antrópicas son causantes —en gran parte— de la generación y liberación de los gases de efecto invernadero (GEI): alteran el sistema climático terrestre. Todo esto, según Rodríguez (2017), ocasiona el fenómeno del cambio climático que desafía la existencia humana y de los demás seres vivos. De acuerdo con Durán:

Los impactos del cambio climático, en unos casos ya visibles y en otros previsibles, pueden ser muy variados: aumento de la temperatura media global, alteraciones en los regímenes de lluvias con ampliación de las zonas afectadas por la sequía, desaparición de especies vegetales y animales, inundaciones en zonas costeras como consecuencia del aumento del nivel del mar, proliferación de los fenómenos climáticos extremos, etc. Todo ello tendrá un impacto cada vez mayor sobre las condiciones de vida de la humanidad. (2012, pp. 7-8)

Por ello, el cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos suponen graves peligros para la seguridad alimentaria de las poblaciones de todo el planeta. Esto es así, porque:

El cambio climático y la variabilidad climáticos representan desafíos para la producción agrícola y las condiciones de vida de las poblaciones rurales, y para enfrentarlos se requieren políticas de mitigación y esfuerzos de adaptación de los cultivos, las especies a las nuevas condiciones, de manera que la agricultura de las Américas pueda contribuir con todo su potencial a la seguridad alimentaria mundial. (Rodríguez, 2017, p. 102)

Por tanto, el cambio climático y los eventos climáticos extremos son serias amenazas para la seguridad alimentaria global. De ahí que, ocasionan impactos adversos en la producción y productividad de los sistemas alimentarios.

b. Pérdida de biodiversidad y degradación de recursos naturales. Según Gomme (2008), la industrialización y mercantilización de la cadena agroalimentaria afectó de manera negativa a la diversidad biológica y los recursos naturales. A saber, el empleo de agroquímicos agrícolas, junto con la contaminación y deforestación asociadas, disminuye la variedad de fauna y flora, y los servicios ecosistémicos que prestan; también degrada el suelo y el agua. Por tanto, ocurre inestabilidad en la producción y productividad de alimentos; al mismo tiempo, aumenta la vulnerabilidad a ciertas enfermedades y plagas. La seguridad alimentaria requiere la conservación de la biodiversidad y la aplicación de prácticas agrícolas sostenibles.

c. Crisis económicas y conflictos sociales. Las crisis económicas —ocasionadas por diversas razones, como la pandemia de COVID-19— incrementan costos de insumos y alimentos. Como consecuencia, muchas personas de bajos ingresos luchan por acceder al sustento y a una nutrición adecuada. Además, los problemas sociopolíticos alteran la producción, distribución y consumo alimentario. Incluso generan desplazamientos masivos de personas, llevándolas a la inseguridad alimentaria. Frente a ello, es fundamental atender y solucionar a las causas subyacentes de dichos problemas. Al mismo tiempo, hay que promover la estabilidad económica y social para garantizar que todas las poblaciones tengan acceso a alimentos de manera suficiente y nutritiva (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2023).

d. Riesgos sanitarios y contaminación de alimentos. Los riesgos sanitarios, como fue la pandemia de COVID-19, así como la presencia de toxinas y patógenos en los alimentos, pueden producir enfermedades y efectos adversos en la salud humana. Asimismo, se suman la ausencia de políticas de seguridad alimentaria y contaminación del agua.

Por lo tanto, es esencial aplicar medidas de control, regulación y educación para asegurar la seguridad alimentaria y proteger el bienestar público (Canchola et al., 2021; López, 2022; Semedo, 2020).

e. Políticas y regulaciones inadecuadas. Las inadecuadas políticas y regulaciones en el ámbito agrícola, y alimentario, son también amenazas para la seguridad alimentaria. Estos pueden ocasionar la pérdida de la diversidad biológica (tanto de flora como de fauna), la degradación de suelo y agua, la contaminación de alimentos y las insostenibles

prácticas agrícolas. Ante ello, es preciso establecer normativas claras y sólidas que fomenten la producción y distribución sostenible de alimentos. Al mismo tiempo, se debe proteger los derechos y la salud de los consumidores, así como garantizar la equidad alimentaria a largo plazo (Cano et al., 2021).

2.2.2.6 Políticas y estrategias que garantizan la seguridad alimentaria. En Perú, existen políticas nacionales que velan por la seguridad alimentaria. Además, existen numerosas estrategias, como los programas que asisten con alimentos, la mejora de la producción agrícola, la promoción de regímenes alimentarios sostenibles y la educación alimentaria. A continuación, se describe cada una de ellas:

a. Políticas nacionales. En el ámbito nacional se implementó políticas nacionales para asegurar la seguridad alimentaria de la población peruana. Por ejemplo, el *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional* y la *Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional* (Ensan). Ambas iniciativas pretenden aumentar el acceso suficiente y nutritivo de alimentos, especialmente para los más vulnerables.

Ambos buscan fomentar el acceso de los peruanos a alimentos suficientes y nutritivos; en especial, para los más vulnerables. Además, tratan de fortalecer la variedad agrícola y producción agropecuaria, el impulso de pequeños agricultores, la promoción de una alimentación saludable, y mejor capacidad institucional para afrontar los desafíos alimentarios y nutricionales (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [Minagri], 2012, 2015).

En el ámbito internacional, el Perú participa en decisiones para abordar la seguridad alimentaria: como parte de la Comunidad Andina, la Alianza del Pacífico y la FAO. Junto con estas organizaciones, la nación impulsa programas y políticas para fortalecer la agricultura sostenible, combatir el cambio climático y frenar el agotamiento de los recursos naturales. También pretende promover la agricultura orgánica y el comercio equitativo, mejorar las infraestructuras agrícolas y facilitar los mercados nacionales e internacionales. Todo orientado a luchar contra la inseguridad alimentaria (Programa Mundial de Alimentos y Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres [PMA y Cenepred], 2015).

b. Programas de asistencia alimentaria. Para asegurar la seguridad alimentaria y reducir la desnutrición, Perú adoptó una serie de programas de asistencia alimentaria.

Estos incluyen al Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma, brinda desayunos y almuerzos nutritivos a niños en edad escolar para mejorar su

alimentación y fomentar la educación; al Programa Nacional de Apoyo Directo a los más Pobres (Juntos), pretende combatir la pobreza extrema y la desnutrición en los hogares vulnerables mejorando sus condiciones de vida con transferencias financieras; el Programa de Complementación Alimentaria (PCA), provee ayuda a familias rurales en situación de inseguridad alimentaria con la entrega de productos básicos, a fin de optimizar su calidad de vida; y al Programa Nacional de Asistencia Alimentaria (Pronaa), asiste a las poblaciones vulnerables (personas mayores, personas con discapacidad y familias en extrema pobreza) mediante la entrega de alimentos y suplementos nutricionales (PMA y Cenepred, 2015).

En resumen, los programas mencionados y otros similares tienen como objetivo mejorar las condiciones de vida y la nutrición de la población peruana. Especialmente en los sectores más desfavorecidos y vulnerables, donde el acceso a los alimentos es muy limitado.

c. Mejora en la producción agrícola y ganadera. Como se mencionó antes, el Perú promueve la agricultura sostenible y las prácticas agrícolas resilientes al clima. Para ello, brinda incentivos económicos y capacitación a los agricultores en manejo de técnicas de conservación de suelos, diversificación de cultivos, uso eficiente de agua y reducción del empleo de agroquímicos. Estas medidas incrementaron la producción y calidad de alimentos; además, fortalecieron la resiliencia de sistemas agrícolas ante desafíos ambientales. También, implementó programas de mejora genética y cría de ganado, así como la promoción de razas autóctonas resistentes a las condiciones locales que conserven la biodiversidad y aumentan la productividad de alimentos de origen animal. Todas estas acciones buscan optimizar la seguridad alimentaria y generar entradas económicas para los productores y sus familias (PMA y Cenepred, 2015); empero, es insuficiente.

En definitiva, el país emprendió esfuerzos para mejorar la producción y productividad agropecuaria mediante prácticas sostenibles, diversificación de cultivos y promoción de razas de ganados autóctonas. Todas estas iniciativas pretenden aumentar la cantidad y calidad del suministro de alimentos; por tanto, la seguridad alimentaria y la salud de los agricultores peruanos.

d. Promoción de sistemas alimentarios sostenibles. En los últimos años, el Perú viene impulsando sistemas alimentarios sostenibles para asegurar la seguridad alimentaria. De acuerdo con el PMA y Cenepred (2015), esto implica la adopción de la agricultura orgánica y agroecológica, evitando el empleo excesivo de agroquímicos.

Además, incluye la agricultura familiar y el afianzamiento de cadenas de valor, las cuales crean trabajo y promueven productos alimenticios locales. Por ello, Perú hace hincapié en los sistemas alimentarios sostenibles, como la agricultura ecológica y familiar, las prácticas sanas de consumo y una equilibrada dieta. El fin es asegurar la seguridad alimentaria, evitar males y afrontar a los actuales desafíos climáticos.

e. Educación alimentaria. Según el PMA y Cenepred (2015), en Perú hay campañas y programas de educación alimentaria para diversos grupos poblacionales, que impulsan una dieta nutritiva, hábitos alimenticios sanos y ejercicio físico regular. Esta estrategia pretende aumentar la concienciación sobre la necesidad de consumir una diversidad de alimentos con un alto porcentaje de nutrientes y reducir alimentos procesados (ricos en grasas, azúcares y sodio). También tiene por objeto la preparación y manipulación adecuadas de los alimentos, las prácticas y disposiciones de higiene alimentaria, la prevención de las enfermedades difundidas por los alimentos y el conocimiento de la normativa sanitaria correspondiente.

Todas las estrategias son muy importantes para enfrentar la inseguridad alimentaria de los peruanos. Como consecuencia, la inseguridad alimentaria y la malnutrición se mantienen en niveles elevados. De hecho, se han deteriorado en los últimos años a causa de los factores antes mencionados.

2.2.2.7 Seguridad alimentaria y su importancia. La seguridad alimentaria es crucial por varias razones. En primer lugar, es un derecho humano garantizar la disponibilidad, accesibilidad, utilización y estabilidad de un sustento adecuado y nutritivo para una existencia sana. En segundo lugar, está asociada con la salud pública y estabilidad social, porque una inadecuada alimentación puede ocasionar enfermedades y desnutrición; en cambio, si es apropiada puede desarrollar al máximo el potencial en el trabajo y la contribución activa en la sociedad. En tercer lugar, es esencial para reducir la pobreza y fomentar el crecimiento económico de la nación. Finalmente, la inseguridad alimentaria puede generar conflictos sociales, desigualdad económica y afectaciones a la sostenibilidad ambiental (FAO, 2006).

2.2.3 Seguridad alimentaria y producción urbana de hortalizas en el marco de los ODS y herramientas globales y regionales para su logro

El estudio sobre la seguridad alimentaria y la producción urbana de hortalizas es coherente con tres Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que las Naciones Unidas

(2018) establecieron para abordar los problemas mundiales. En seguida, presentamos conexiones directas de las variables de investigación con los ODS 2, 11 y 12:

a. ODS 2: Hambre cero. Se plantea: «Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible» (Naciones Unidas, 2018). Al enfocarse en la producción local de hortalizas en el Sector Emergencia Las Américas, la tesis asiste de manera directa a poner fin al hambre porque «mejora» la disponibilidad de alimentos en los hogares estudiados. Asimismo, busca lograr la seguridad alimentaria al identificar estrategias concretas para optimizar la producción y acceso a alimentos frescos. Además, la variedad y calidad de las hortalizas cultivadas pueden influir de modo positivo en la nutrición de la población.

Por lo tanto, al promover la agricultura sostenible, la tesis no solo respalda el ODS 2, sino que también suministra datos y sugerencias prácticas para la implementación de acciones en el ámbito local; asistiendo así al progreso global hacia un mundo sin hambre y con sistemas alimentarios más resilientes.

b. ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles. Se plantea: «Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros y resilientes» (Naciones Unidas, 2018). Al centrarse en la producción urbana de hortalizas en el Sector Emergencia Las Américas, el estudio apoya al objetivo de lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros y resilientes. Dicho de otra manera, al promover prácticas agrícolas sostenibles en este contexto, se busca mejorar la resiliencia de los hogares urbanos ante desafíos alimentarios; fortaleciendo así la seguridad alimentaria y promoviendo la inclusión a través del acceso equitativo a alimentos frescos. Por ende, puede contribuir al fortalecimiento de la resiliencia en poblaciones similares.

c. ODS 12: Producción y consumo responsable. Se plantea: «Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles» (Naciones Unidas, 2018). Al abordar la producción urbana de hortalizas en el sector Emergencia Las Américas, la tesis aboga por prácticas agrícolas sostenibles, fomenta una producción que reduce el impacto ambiental y el uso eficiente de recursos. Asimismo, al evaluar la seguridad alimentaria, se vincula de manera directa con la promoción de hábitos de consumo responsables; subrayando así la relevancia de acceder a alimentos frescos y locales.

Así, la investigación aborda el ODS 12, alineándose con la necesidad de garantizar estilos de consumo y producción sostenibles que permitan la promoción de la resiliencia ambiental y la equidad en el acceso a alimentos en el Sector Emergencia Las Américas.

De otro lado, existen mandatos globales y regionales que enmarcan las acciones públicas de los países, como el Perú, para lograr los ODS. Aquí exponemos aquellos referentes al «ODS 2: Hambre cero». En primer lugar, tenemos las internacionales:

1. Marco de Acción de la CIN2 2025. Varios países acordaron en 2014, entre otros objetivos, lo siguiente:

Erradicar el hambre y poner fin a todas las formas de malnutrición, así como revertir la tendencia ascendente del sobrepeso y la obesidad y reducir la carga de las enfermedades no transmisibles (ENT) relacionadas con la dieta; promover sistemas alimentarios sostenibles; aumentar la importancia de la nutrición en las políticas públicas; elaborar políticas para la promoción de dietas saludables; y mejorar la información disponible para los consumidores con respecto a productos alimentarios. (FAO y OPS, 2017, p. 14)

Al abordar las sugerencias del Marco de Acción, el estudio se posiciona como un medio para fomentar sistemas alimentarios sostenibles, promover políticas públicas que respalden la nutrición y empoderar a los consumidores con información sobre alimentos saludables. La vinculación de esta tesis con el Decenio de Acción por la Nutrición 2016-2025 refuerza su relevancia estratégica, al movilizar recursos para combatir el hambre y la malnutrición; asistiendo así al cumplimiento de los objetivos globales establecidos en la CIN2 y reforzando su relevancia en el contexto internacional.

2. Plan de Aplicación Integral sobre Nutrición Materna del Lactante y el Niño Pequeño. En 2012, la Asamblea Mundial de la Salud estableció seis metas globales para lograr antes de 2025:

1) Reducir en 40% la desnutrición crónica en menores de 5 años; 2) Reducir en 50% la anemia en mujeres en edad reproductiva; 3) Reducir en 30% la prevalencia de bajo peso al nacer; 4) Asegurar que no haya incremento en la prevalencia de sobrepeso en niños; 5) Incrementar en al menos un 50% la tasa de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses; y 6) Reducir y mantener bajo el 5% la desnutrición aguda en menores de 5 años. (FAO y OPS, 2017, p. 14)

Al enfocarse en la producción de hortalizas en hogares del Sector Emergencia Las Américas, el estudio se vincula con la reducción de la desnutrición crónica en menores de 5 años, la anemia en mujeres en edad reproductiva y la prevalencia de bajo peso al nacer. También respalda las acciones prioritarias del plan, al promover la creación de un entorno propicio para políticas integrales de alimentación y nutrición, incorporar intervenciones eficaces en los planes nacionales de nutrición, estimular políticas fuera del sector de la salud, proporcionar recursos adecuados y realizar un rastreo riguroso de la

implementación. Así, la tesis se constituye en una herramienta esencial para la aplicación efectiva de las metas y acciones delineadas en el plan.

Ahora veamos, la principal herramienta legal en el ámbito regional:

3. Plan para la Seguridad Alimentaria, la Nutrición y la Erradicación del Hambre de la CELAC 2025. Fue adoptado por los 33 países miembros en 2015 como un marco estratégico para poner fin al hambre y la malnutrición en los países miembros de la comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (Celac); estableciéndose cuatro pilares:

- a) Estrategias coordinadas de seguridad alimentaria a través de políticas públicas nacionales y regionales con enfoque de género y perspectiva de derechos; b) Acceso oportuno y sostenible a alimentos inocuos, adecuados, suficientes y nutritivos para todas las personas; c) Bienestar nutricional y aseguramiento de nutrientes, respetando la diversidad de hábitos alimentarios, para todos los grupos en situación de vulnerabilidad; y d) Producción estable y atención oportuna ante desastres de origen socio-natural que puedan afectar la disponibilidad de alimentos. (FAO y OPS, 2017, pp. 14-15)

La investigación asiste a estos pilares al centrarse en las estrategias coordinadas de seguridad alimentaria en el Sector Emergencia Las Américas, asegurar el acceso oportuno a alimentos nutritivos, promover el bienestar nutricional, respetando la diversidad alimentaria y fomentar una producción estable. Al ubicarse en este marco, se convierte en una herramienta clave para avanzar hacia el logro del «ODS 2: Hambre Cero», consolidando su relevancia en el contexto regional y nacional delineado por la Celac.

2.3 Definición de términos

Se consideró 10 conceptos claves relacionados con las variables del estudio. Estos adquieren un significado concreto y completan la teoría expuesta. Veamos a cada uno:

2.3.1 Alimento

Para efectos de esta investigación, asumimos la siguiente definición:

Se llama alimento a cualquier sustancia o producto que preparado o cocinado de manera apropiada sirva para la nutrición humana y como nutrientes deben contener alguno o una mezcla de los siguientes elementos: proteínas, hidratos de carbono, grasas, azúcares, vitaminas, sales minerales y agua, y evidentemente libre de toxinas o elementos potencialmente nocivos para la salud. (Jordá, 2007, p. 64)

En nuestro caso, el alimento tiene que ver con hortalizas cultivadas en las zonas urbanas, que son muy nutritivas y conforman parte de la alimentación y dieta de los hogares del Sector Emergencia Las Américas.

2.3.2 Alimentación

Con respecto a esta categoría, adoptamos la definición de Jordá (2007):

La alimentación es el proceso por el que se aporta al organismo todos los nutrientes esenciales para su buen funcionamiento, pues de ello depende nuestra salud, sin excesos ni carencias de ninguno de dichos elementos, siempre buscando tanto la saciedad como el deleite del paladar. Sin esto último la alimentación se convierte en nutrición. (p. 62)

En el presente caso, el proceso de incorporación de nutrientes esenciales para el buen funcionamiento del organismo, está relacionado con ingerir alimentos denominados hortalizas.

2.3.3 Nutrición

Para entender esta categoría, empleamos la definición de Corio y Arbonés (2009):

La nutrición es el proceso por el cual el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias, lo que permite el crecimiento, mantenimiento y reparación del organismo. A excepción de la ingesta del alimento, el resto del proceso es involuntario. (p. 444)

En nuestro caso, tales sustancias o nutrientes proceden de las hortalizas y se convierten en energía al incorporarse en el cuerpo humano.

2.3.4 Desnutrición

El Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (Pesa, 2011) definió a la desnutrición como un «estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos». Afirmó que existen tres categorías de malnutrición:

1. Desnutrición aguda: Deficiencia de peso por altura (P/A). Delgadez extrema. Resulta de una pérdida de peso asociada con períodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.
2. Desnutrición crónica: Retardo de altura para la edad (A/E). Asociada normalmente a situaciones de pobreza y relacionada con dificultades de aprendizaje y menos desempeño económico.
3. Desnutrición global: Deficiencia de peso para la edad. Insuficiencia ponderal. Índice

compuesto de los anteriores ($P/A \times A/E = P/E$) que se usa para dar seguimiento a los Objetivos del Milenio. (p. 5)

Por tanto, la desnutrición es una enfermedad asociada con la inadecuada dieta, insuficiente ingesta y mala asimilación de nutrientes. La carencia de acceso a alimentos nutritivos, la pobreza y la falta de educación asociada también influyen; como resultado, puede ser aguda, crónica o global, con graves consecuencias para la salud.

El tratamiento incluye una adecuada y balanceada alimentación con nutrientes necesarios para el cuerpo: las hortalizas tienen un rol esencial en ello.

2.3.5 Inocuidad

La inocuidad es un término muy empleado cuando se habla de la seguridad alimentaria. Sobre esto, la FAO dijo:

La inocuidad se refiere a todos aquellos riesgos asociados a la alimentación que pueden incidir en la salud de las personas, tanto riesgos naturales, como originados por contaminaciones, por incidencia de patógenos, o bien que puedan incrementar el riesgo de enfermedades crónicas como cáncer, enfermedades cardiovasculares y otras. La inocuidad es una condición necesaria para que haya seguridad alimentaria, pero es un solo aspecto de la misma, puesto que no valdría de nada tener alimentos inocuos si no existen en cantidad suficiente o si la población no tiene acceso a los mismos. (FAO, 2023a, párr. 11-12)

Siendo así, es importante que los alimentos sean inocuos. Por su forma de producción, las hortalizas urbanas contribuyen en ese sentido a la seguridad alimentaria de poblaciones citadinas.

2.3.6 Hambre

La FAO (2023a), citando a la Real Academia Española (RAE), definió al hambre como:

Escasez de alimentos básicos, que causa carestía y miseria generalizada. Si se relaciona con el concepto de seguridad alimentaria, el hambre entendida así es más visible, más urgente. Se entiende sin lugar a dudas que afecta biológica y psicológicamente a la persona y a su descendencia. (párr. 23)

Pese al avance de la ciencia y la tecnología relacionada con la producción agrícola y ganadera, el hambre sigue siendo uno de los problemas más visibles y urgentes de nuestro tiempo. Muchas poblaciones experimentan hambre permanente o estacional.

2.3.7 Hortalizas

De acuerdo con Giaconi y Escaff (2001), las hortalizas son vegetales,

... cuyos productos son en general perecederos y sirven para la alimentación humana en su estado natural o mediante proceso de industrialización... SON HORTALIZAS cebolla, lechuga, tomate, ... Se excluyen de esta definición, para integrar en un grupo separado, como plantas CAHACARERAS: el frejol y la arveja para grano seco, el maíz para grano seco, etc. (Las mayúsculas son de los autores, p. 15)

A pesar de ser perecederos, estos productos son extremadamente nutritivos y, por su delicioso sabor, forman parte de la dieta diaria de la mayoría de los hogares. Por sus propiedades sustanciosas y la sencillez en su cultivo, hoy en día se siembran con prosperidad en las ciudades.

2.3.8 Producción agrícola

Según Westreicher y López (2020), «la producción agrícola es el resultado de la explotación de la tierra para obtener bienes, principalmente, alimentos como cereales y diversos tipos de vegetales» (párr. 1). En nuestro caso, refiere a la producción agrícola urbana, la horticultura urbana y, específicamente, la producción urbana de hortalizas.

2.3.9 Zona urbana

En esta investigación, asumimos la siguiente definición:

Es el territorio que ocupa una ciudad y sus adyacencias. Sin embargo, no es simple delimitar la zona urbana, pero se sabe que toda ciudad posee una serie de rasgos semejantes en cuanto a edificación e infraestructura, a servicios básicos, a densidad poblacional y extensión superficial. (Equipo editorial etecé, 2023, párr. 5)

Dicho de otro modo, a diferencia de la zona rural, la urbana alude al espacio o lugar donde se asienta una ciudad y las áreas contiguas a esta, como es Ayacucho. En estas zonas también se practica la agricultura.

2.3.10 Vulnerabilidad

Aquí entendemos a la vulnerabilidad como el estado de riesgo que experimentan las personas por la presencia de ciertos factores desencadenantes (crisis económicas y climáticas, guerras, etc.); por lo que, sufren o pueden sufrir inseguridad alimentaria, inadecuada nutrición, desnutrición e incluso hambre (FAO, 2023a). Para mitigar la vulnerabilidad alimentaria, la producción urbana de hortalizas se presenta como una importante alternativa.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Planteamiento de la hipótesis

3.1.1 *Hipótesis general*

Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

3.1.2 *Hipótesis específicas*

- a. Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
- b. Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
- c. Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
- d. Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho – 2023.

3.2 Identificación y clasificación de las variables

Tabla 2

Matriz de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable 1: Producción de hortalizas urbanas	El cultivo de diversas hortalizas en espacios urbanos para obtener alimentos sanos, nutritivos y frescos orientados al consumo en los hogares urbanos o la comercialización.	La variable producción de hortalizas urbanas se medirá a través de 5 dimensiones, aplicando un cuestionario de encuesta de 20 ítems que fueron contruidos a partir de los indicadores.	Gente involucrada	Participación en la producción, situación socioeconómica, participación de género, motivaciones y objetivos.	1, 2, 3, 4	Ordinal
			Ubicación o área de cultivo	Ubicación del espacio de producción, tamaño del espacio de cultivo, conectividad y acceso a transporte, propiedad de los espacios de cultivo.	5, 6, 7, 8	
			Productos alimenticios	Variedad de hortalizas cultivadas, uso de insumos y técnicas de cultivo, reutilización de recursos locales, contribución adicional a la ciudad.	9, 10, 11, 12	
			Escala de producción	Nivel de producción, tecnología de riego utilizada, eficiencia del riego utilizado, uso de técnicas manejo de cultivos.	13, 14, 15, 16	
			Destino de la producción	Autoconsumo de hortalizas, comercio no financiero de hortalizas, comercio financiero de hortalizas, generación de ingresos	17, 18, 19, 20	
	«La seguridad alimentaria es la situación en la que todas las	La variable seguridad	Disponibilidad de alimentos	Acceso a alimentos suficientes, variedad de alimentos	1, 2, 3, 4, 5	

Variable 2: Seguridad alimentaria	personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias para desarrollar una vida saludable» (Salazar y Muñoz, 2019, p. 4).	alimentaria se medirá mediante 4 dimensiones, aplicando un cuestionario de 20 ítems que fueron construidos a partir de sus indicadores.	Ordinal		
			disponibles, cantidad de alimentos disponibles, fuentes de los alimentos, dependencia de la ayuda alimentaria.		
			Acceso a los alimentos	Acceso económico a los alimentos, acceso físico a los alimentos, acceso a una variedad y calidad de alimentos, acceso a programas sociales alimentarios, acceso a información alimentario y nutricional	
				6, 7, 8, 9, 10	
			Utilización de alimentos	Consumo de alimentos nutritivos, higiene en la preparación y manipulación de alimentos, atención médica nutricional, consumo de agua potable, estado de bienestar nutricional.	
				11, 12, 13, 14, 15	
			Estabilidad de alimentos	Disponibilidad de alimentos durante todo el año, inseguridad alimentaria estacional, capacidad para emergencias alimentarias, inseguridad alimentaria estacional, dependencia de fuentes externas de alimentos.	
				16, 17, 18, 19, 20	

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

4.1 Métodos de investigación

La tesis es cuantitativa debido a que siguió «... un conjunto de procesos organizado de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones»; además, es «... apropiada cuando queremos estimar las magnitudes y ocurrencia de fenómenos y probar hipótesis» (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, pp. 5-6). En el presente caso, se partió de una idea para investigar, luego se planteó el problema, después siguió otras fases³ y, por último, se elaboró el reporte de resultados. También, se midió las variables de investigación y se contrastó las hipótesis planteadas usando la estadística.

Además, se empleó el método hipotético-deductivo porque «es un procedimiento que toma unas aseveraciones en calidad de hipótesis y comprueba tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que confrontamos con los hechos» (Cerdeña, 1993, p. 121). En este caso, las hipótesis de estudio que rigieron el estudio se formularon al principio. Tras la recogida de datos, el análisis y afianzamiento de los resultados, se contrastaron las hipótesis nulas y se extrajeron las conclusiones del estudio.

4.2 Tipo y nivel de investigación

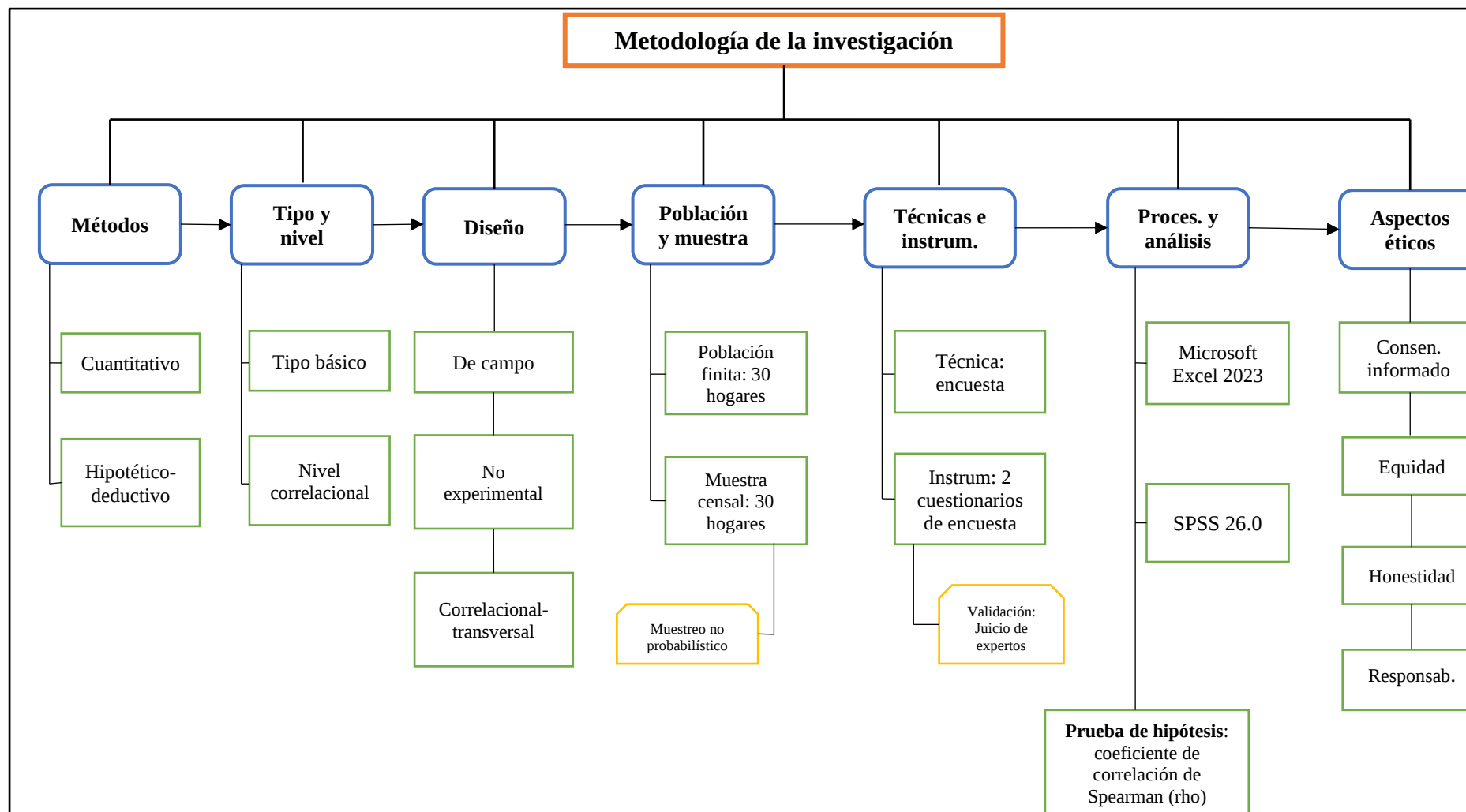
4.2.1 Tipo de investigación

De acuerdo con su objetivo, este estudio es de tipo básico o sustantivo, ya que pretendió ensanchar y ahondar nuestra comprensión del comportamiento de las variables investigadas y su respectiva relación. Esto quiere decir, que se distancia de posibles aplicaciones prácticas o soluciones directas del problema expuesto (Pimienta y De la Orden, 2017)

³ Las fases siguientes son: revisión bibliográfica y elaboración del marco teórico, examen del nivel del estudio, formulación de hipótesis y delimitación de variables, aplicación del diseño de la estudio, determinación y selección de muestras, recogida de datos y análisis de datos (ver Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Figura 1

Diagrama de la metodología de la investigación



4.2.2 Nivel de investigación

Esta investigación tiene un nivel o alcance correlacional, pues que su objetivo fue «... conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular»; es decir, se «miden las variables y su relación en términos estadísticos» (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018, p. 109). En el presente estudio, se midió las variables implicadas (producción de hortalizas urbanas y seguridad alimentaria) y su relación utilizando técnicas estadísticas, a fin de conocerlas a profundidad.

4.3 Diseño de investigación

Con el fin de descubrir los resultados, esta pesquisa empleó el diseño de campo y recogió los datos directamente en el lugar de estudio, utilizando instrumentos diseñados para cada variable; por lo tanto, se obtuvo información de primera mano (Tamayo y Tamayo, 1999).

Al mismo tiempo, fue un diseño no experimental porque no manipuló las variables, sino que se observaron en el contexto real y luego se analizaron. En concreto, se usó un diseño correlacional transversal porque se estableció una relación entre dichas variables utilizando datos recogidos en un momento fijo en el tiempo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Estos mismos autores esquematizaron este diseño de la siguiente manera:

$$X_1 — Y_1.$$

Donde:

X : variable 1 (Producción de hortalizas urbanas).

Y : variable 2 (Seguridad alimentaria).

— : relación entre la variable 1 y la variable 2, según la correlación estadística.

1 : única ocasión o tiempo en la que se recogieron datos por cada variable.

Por tanto, según la forma de recoger datos y de primera mano, esta investigación tuvo un diseño de campo. Correspondió a un diseño no experimental de carácter correlacional transversal, ya que no manipuló las variables y recogió datos en un único momento para su correlación.

4.4 Población y muestra

Para empezar, la investigación se llevó a cabo en el Sector Emergencia Las Américas, situada en la Urbanización Las Américas del distrito de San Juan Bautista

(referencia Parque Quiñones, ver figura 1), en la ciudad de Ayacucho (Perú). Este distrito metropolitano pertenece a la jurisdicción de la provincia de Huamanga en el departamento de Ayacucho. Geográficamente, se ubica a una altitud de 2761 m s. n. m. en la cadena media de los Andes centrales y al suroeste de la cordillera Rasuwillka; por lo tanto, se encuentra en el piso ecológico quechua y tiene un clima templado.

Figura 2

Imagen satelital del Sector Emergencia Las Américas



Nota. Obtenido de <https://acortar.link/K1c6Ss>.

El Sector Emergencia Las Américas presenta algunos rasgos que justifican su selección como lugar de estudio. Primero, presenta alta densidad poblacional porque numerosas personas habitan en espacios reducidos y, por tanto, hay mayor demanda de alimentos y recursos. Segundo, por estar urbanizado, cuenta con limitadas áreas para producir alimentos; por eso, el cultivo de hortalizas es una buena alternativa. Tercero, es necesario mejorar la seguridad alimentaria de los residentes, ya que el suministro de alimentos y su situación socioeconómica pueden no satisfacer la demanda. Por último, tiene potencial para producir hortalizas, porque cuenta con espacios requeridos para ello (patios, terrazas, etc.). Es más, hoy, algunas personas se dedican a ello.

4.4.1 Población

La población refiere al «... conjunto de elementos que poseen una característica... sobre el cual se va a desarrollar la investigación o estudio» (Moreno,

1999, p. 103); de ahí que, en el presente estudio, la población se compuso de 30 hogares del «Sector Emergencia» de la Urbanización Las Américas (situada en el distrito de San Juan Bautista, en la ciudad de Ayacucho) que practican la producción urbana de hortalizas en 2023. Y es que —en 2021, en plena crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19— dicha población fue beneficiaria del programa *Promoción de la seguridad alimentaria en el ámbito urbano de la provincia de Huamanga*. Según Arias (2012), se trata de una población finita.

De acuerdo con el primer cuestionario de investigación aplicado a los hogares estudiados (ver Anexo 2), el número promedio de miembros familiares por hogar es de cinco. Sin embargo, se identificaron casos extremos con composiciones familiares (madre e hijo) hasta 12 miembros (madre, padre, hijos, yerno, nuera, nietos, abuelos). Debido a su vulnerabilidad alimentaria —que incluye dificultades de acceso a alimentos básicos, precariedad de entradas y medios económicos, y altos niveles de desnutrición como consecuencia de la pandemia del COVID-19— estos hogares, como parte de la intervención multisectorial temporal del Gobierno, se beneficiaron en 2021 de un programa que estableció biohuertos urbanos y producción agrícola para su consumo (Gobierno Regional de Ayacucho [GRA] y World Vision, 2021).

En 2023, estos seguían practicando el cultivo de hortalizas, sobre todo para el consumo familiar; solo en algunos casos se destina una mínima fracción a la venta. Esto permite a los hogares lograr una autosostenibilidad alimentaria, ya que producen gran parte de las hortalizas que necesitan para su dieta, reduciendo así su dependencia de fuentes externas para la alimentación.

4.4.2 Muestra

Con muestra nos referimos a «... un subconjunto de la población» (Moreno, 1999, p. 104); sin embargo, por tratarse de una población muy pequeña, aquí se tomó toda la población. Por consiguiente, la muestra fue censal o conocida también como «censo poblacional [que] consiste en estudiar todos y cada uno de los elementos de la población» (Méndez, 2006, p. 281).

En esta tesis, la muestra estuvo compuesta por 30 hogares del Sector Emergencia Las Américas que practicaban el cultivo de hortalizas en 2023. La selección de estos hogares se realizó basado en el muestreo no probabilístico (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En particular, se empleó un criterio de muestreo intencional, debido al reducido tamaño de la población objetivo.

En otras palabras, dado que la totalidad de los hogares que cumplían con los criterios del estudio eran pocos, se decidió incluir a todos ellos en la muestra, permitiendo una representación completa de la población involucrada.

4.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.5.1 Técnicas

En este estudio se utilizó la técnica de encuesta, que acopia recolecta los datos «... mediante preguntas formuladas directa o indirectamente a los sujetos que constituyen la unidad de análisis del estudio investigativo» (Carrasco, 2006, p. 314). Aquí, las preguntas fueron planteados de modo indirecto a responsables de hogares del Sector Emergencia Las Américas.

4.5.2 Instrumentos

El instrumento usado para registrar la información fue el cuestionario, «... que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática en particular, sobre el cual el investigador desea obtener información» (Hurtado, 2000, p. 469).

Este estudio empleó dos cuestionarios: uno para recoger datos sobre la producción urbana de hortalizas y otro sobre la seguridad alimentaria. Con este fin se elaboraron una serie de preguntas con variadas opciones de respuesta; son, pues, cuestionarios recategorizados (Carrasco, 2006). El primer instrumento se denominó *Cuestionario de encuesta sobre producción urbana de hortalizas en hogares*, que tiene 20 afirmaciones o reactivos para que los sujetos de estudio lean y marquen la alternativa con que más se identifican. Las opciones de respuesta fueron cinco: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo, totalmente de acuerdo. El segundo, se llamó *Cuestionario de encuesta seguridad alimentaria en hogares*, que posee 20 preguntas para que los sujetos de estudio lean y escojan la alternativa que crean conveniente. Las opciones de respuesta fueron tres: siempre, a veces, nunca.

Previo a su aplicación, los instrumentos fueron sometidos a una prueba de jueces o evaluación de expertos, lo que implicó contactar a especialistas «... para que juzguen de manera independiente el instrumento sometido a prueba» (Ramírez, 2019, p. 144). El procedimiento básico seguido fue: selección de tres jueces (docentes de posgrado de la UNSCH), expertos en metodología científica y versados en los temas estudiados; entrega de instrumentos para que fijen su validez (que midan correctamente las variables estudiadas) y confiabilidad (que tengan consistencia y estabilidad para confiar en los

resultados), también se facilitaron la matriz de coherencia, la matriz de operacionalización de variables y la matriz de metodología; por último, se procedió con la revisión final, corrección y consolidación de ítems, con base en los comentarios y sugerencias de expertos. Los indicadores y criterios (aspectos de validación) fueron 10, como se detalla a continuación:

1. Claridad: Está formulado con lenguaje apropiado.
2. Objetividad: Está expresado en elementos medibles.
3. Actualidad: Aborda temas actuales y de interés social.
4. Organización: Existe una organización lógica de los ítems.
5. Suficiencia: Incluye los aspectos necesarios de cantidad y calidad.
6. Intencionalidad: Apropiado para valorar variables, dimensiones e indicadores.
7. Consistencia: Asentado en aspectos teóricos y científicos.
8. Coherencia: Existe relación entre variables, dimensiones, indicadores e ítems.
9. Funcionalidad: Acorde con el propósito de la investigación.
10. Pertinencia: Es apropiado y útil para la investigación.

Los expertos puntuaron desde 00 hasta 100, de 00 a 20 es deficiente, de 21 a 40 es regular, de 41 a 60 es bueno, de 61 a 80 es muy bueno, y de 81 a 100 es excelente. Los resultados de la evaluación, según los indicadores y puntuaciones expuestas, se muestran en las tablas siguientes:

Tabla 3

Juicio de expertos sobre el primer instrumento

Indicadores	Expertos			Promedio por indicador
	1	2	3	
1	70	75	80	75
2	70	75	80	75
3	70	90	95	85
4	75	70	80	75
5	70	75	80	75
6	90	90	95	92
7	75	75	80	76
8	75	75	80	76
9	75	75	95	82
10	75	75	95	82
Promedio general por instrumento				79

Nota. A partir del informe de evaluación y opinión de expertos.

Tabla 4*Juicio de expertos sobre el segundo instrumento*

Indicadores	Expertos			Promedio por indicador
	1	2	3	
1	70	75	80	75
2	70	75	80	75
3	70	95	95	86
4	75	70	80	75
5	70	75	80	75
6	90	95	95	93
7	75	75	80	76
8	75	75	80	76
9	75	75	95	82
10	75	75	95	82
Promedio general por instrumento				80

Nota. A partir del informe de evaluación y opinión de expertos.

La tabla 3 muestra la evaluación del *Cuestionario de encuesta sobre la producción urbana de hortalizas en hogares* por tres expertos. La puntuación de cada indicador es variada, abarcando desde 70 a hasta 95; es decir, oscila entre muy bueno (en la mayoría de indicadores) a excelente. La puntuación general logró un promedio de 79, siendo muy bueno; por lo tanto, el instrumento es válido y fiable, lo que permite su aplicabilidad.

Relativo al segundo, la tabla 4 muestra la evaluación del *Cuestionario de encuesta sobre seguridad alimentaria en hogares* por parte de tres jueces. Se observa una diversa puntuación en cada indicador, desde 80 hasta 95; es decir, va desde muy bueno (en la mayoría de casos) hasta excelente. La puntuación general del instrumento logró un promedio de 80, significa que es muy bueno; por ende, es válido y confiable. Así, se habilitó su aplicación en el campo.

4.6 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos de campo se recopilaron mediante los cuestionarios antes citados a hogares (sus delegados) del Sector Emergencia Las Américas. Las respuestas se registraron en papel y digitalizadas después. Una vez codificadas, se ingresaron en Microsoft Excel 2023 para su revisión inicial y tipificación de posibles errores de entrada e inconsistencias; siendo corregidas. Los datos «crudos», recolectados mediante los cuestionarios, fueron

ingresados inicialmente en Excel, donde se realizó la «limpieza», organización y el tratamiento estadístico descriptivo (frecuencia numérica y porcentual, así como tablas de contingencia). Posteriormente, los datos fueron exportaron a SPSS 26.0 para continuar con el análisis estadístico inferencial.

A través de SPSS 26.0 y, específicamente, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), se probó las hipótesis planteadas. Este método fue elegido debido a que es adecuada para evaluar relaciones entre variables cuando no se puede asumir la normalidad en los datos, o cuando las variables son de naturaleza ordinal. Es decir, se evaluó si existía o no una relación significativa entre las variables de estudio, empleando además la significancia «p» calculada para determinar si la relación era estadísticamente válida ($p < 0,05$). Simultáneamente, el coeficiente ρ permitió establecer la fuerza y dirección de dicha relación. El rango de valoración correlacional usado en esta investigación se detalla en la tabla 5.

Posteriormente, los resultados estadísticos fueron interpretados y contextualizados. Por último, con base en los análisis y las interpretaciones, se redactó y presentó los resultados finales empleando textos, tablas y figuras.

Tabla 5

Rango de valoración del coeficiente de correlación de Spearman

Rango	Correlación
-0.91 a -1.00	Negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Negativa considerable
-0.11 a -0.50	Negativa media
-0.01 a -0.100	Negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Positiva débil
+0.11 a +0.50	Positiva media
+0.51 a +0.75	Positiva considerable
+0.76 a +0.90	Positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Positiva perfecta

Nota. A partir del manejo teórico respectivo.

La tabla 5 muestra los rangos del coeficiente de correlación de Spearman, que evalúa la fuerza y dirección de las relaciones entre variables. Los valores negativos

indican correlaciones inversas y los positivos, las directas. Correlaciones de -0.91 a -1.00 y +0.91 a +1.00 son perfectas, mientras que -0.76 a -0.90 y +0.76 a +0.90 son muy fuertes. Los intervalos de -0.51 a -0.75 y +0.51 a +0.75 reflejan correlaciones considerables, y -0.11 a -0.50 y +0.11 a +0.50, correlaciones medias. Correlaciones de -0.01 a -0.10 y +0.01 a +0.10 son débiles, y 0.00 indica ausencia de correlación. Esta tabla ayuda a interpretar la magnitud y dirección de las relaciones en los datos.

4.7 Aspectos éticos

La investigación se enfocó en salvaguardar ciertos aspectos éticos. Esto incluyó obtener el consentimiento informado (ver anexo 4) de los participantes y certificar la privacidad y confidencialidad de la información facilitada. Asimismo, se practicó la equidad en la selección de participantes, pues se consideró la totalidad poblacional. Además, se cuidó la presentación honesta y transparente de resultados y del informe, evitando manipulaciones o interpretaciones tendenciosas; así como el plagio y manejo impropio de fuentes documentales. Los resultados también se utilizaron de forma responsable, contribuyendo al desarrollo del conocimiento en la línea de interés.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección se presenta el análisis descriptivo e inferencial de los resultados de ambas variables. Los datos se procesaron utilizando MS Excel 23 y SPSS 26.0.

5.1 Resultados

Aquí, se presentan los resultados descriptivos y correlacionales tanto de la producción de hortalizas urbanas como de la seguridad alimentaria. Es concreto, a partir de las respuestas emitidas por los encuestados (delegados de hogares) del Sector Emergencia Las Américas del distrito San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

5.1.1 Resultados descriptivos

En este punto, presentamos los resultados descriptivos obtenidos de las variables producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria. Se basa en las respuestas facilitadas por los encuestados al cuestionario correspondiente.

5.1.1.1 Resultados descriptivos de la variable producción de hortalizas urbanas. Los resultados obtenidos de la variable producción de hortalizas urbanas se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6

Producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas

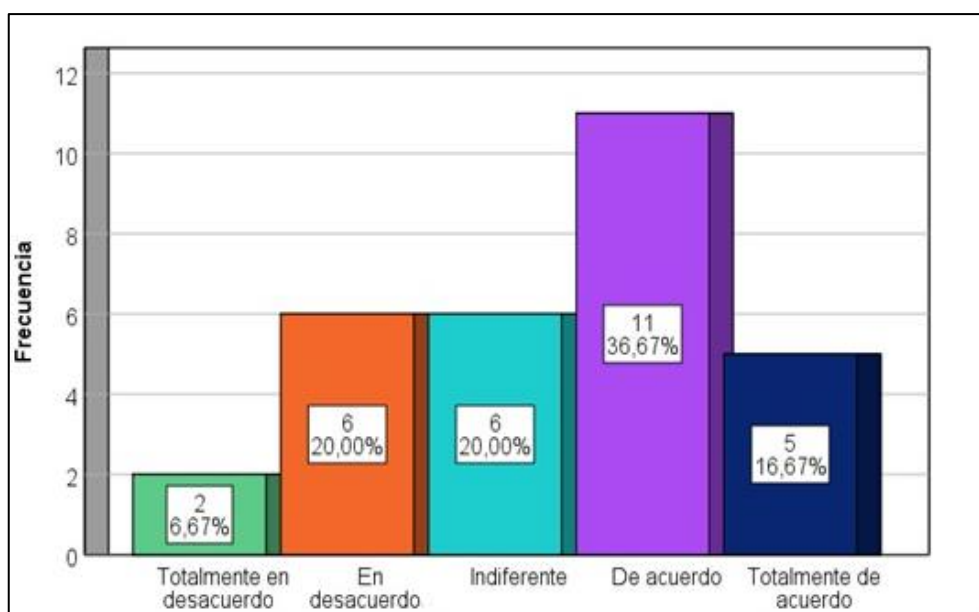
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	6,67 %
En desacuerdo	6	20 %
Indiferente	6	20 %
De acuerdo	11	36,67 %
Totalmente de acuerdo	5	16,67 %
Total	30	100 %

Nota. De la base de datos del estudio.

La tabla 5 presenta el total de la muestra encuestada (representantes de cada hogar) que respondió al *Cuestionario de encuesta sobre la producción urbana de hortalizas en hogares*. Se observa que la mayoría (11 encuestados, 36,67 %) manifestó «de acuerdo» a las 20 preguntas planteadas sobre la variable producción urbana de hortalizas; 6 encuestados (20 %) contestaron «indiferente» (no están de acuerdo ni en desacuerdo); y 5 (16,67 %), «totalmente de acuerdo». Por otro lado, 6 encuestados (20 %) respondieron «en desacuerdo» y solo 2 (6,67 %), «totalmente en desacuerdo».

Figura 3

Producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas



Nota. A partir de la base de datos.

En la figura 3 se representan de manera más precisa los resultados obtenidos. Como se aprecia, la barra más alta corresponde a la respuesta «de acuerdo» sobre la producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas, con un 36,67 % del total de encuestados. Le siguen las respuestas de «indiferente» y «en desacuerdo», ambas con el 20 % del total cada una. Por lo tanto, existe una gran mayoría que está «de acuerdo» con la producción de hortalizas urbanas en los hogares del Sector Emergencia Las Américas en el distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

Tabla 7

Dimensiones de la producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas

Niveles	Dimensiones de la producción de hortalizas urbanas									
	Gente involucrada		Ubicación o área de cultivo		Productos alimenticios		Escala de producción		Destino de la producción	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Totalmente en desacuerdo	3	10 %	1	3,3 %	3	10 %	2	6,7 %	2	6,7 %
En desacuerdo	3	10 %	6	20 %	5	16,7 %	6	20 %	4	13,3 %
Indiferente	6	20 %	4	13,3 %	6	20 %	4	13,3 %	7	23,3 %
De acuerdo	10	33,3 %	13	43,4 %	10	33,3 %	13	43,3 %	11	36,7 %
Totalmente de acuerdo	8	26,7 %	6	20 %	6	20 %	5	16,7 %	6	20 %
Total	30	100 %	30	100 %	30	100 %	30	100 %	30	100 %

Nota. A partir de la base de datos del estudio.

La tabla 6 presenta los resultados por cada una de las dimensiones de la variable producción de hortalizas urbanas, los cuales describimos a continuación.

Respecto a la dimensión *gente involucrada*, se observa que la mayoría (10 encuestados, que encarnan el 33,3 %) de la muestra respondieron «de acuerdo» a las preguntas formuladas al respecto; seguido de 8 encuestados (26,7 %) que contestaron «totalmente de acuerdo» y 6 de ellos (20 %), «indiferente». De otro lado, 3 encuestados (10 %) dieron como réplica «en desacuerdo»; a la par, 3 de ellos (10 %), «totalmente en desacuerdo».

En cuanto a la dimensión *ubicación o área de cultivo*, se exhibe que la mayoría (13 encuestados, que representan el 43,4 %) de la muestra contestó «de acuerdo» a las preguntas formuladas sobre el particular; continuado de 6 encuestados (20 %) que respondieron «totalmente de acuerdo» y 4 de ellos (13,3 %), «indiferente». Por otro lado, 6 encuestados (20 %) contestaron «en desacuerdo» y solo 1 (3,3 %), «totalmente en desacuerdo».

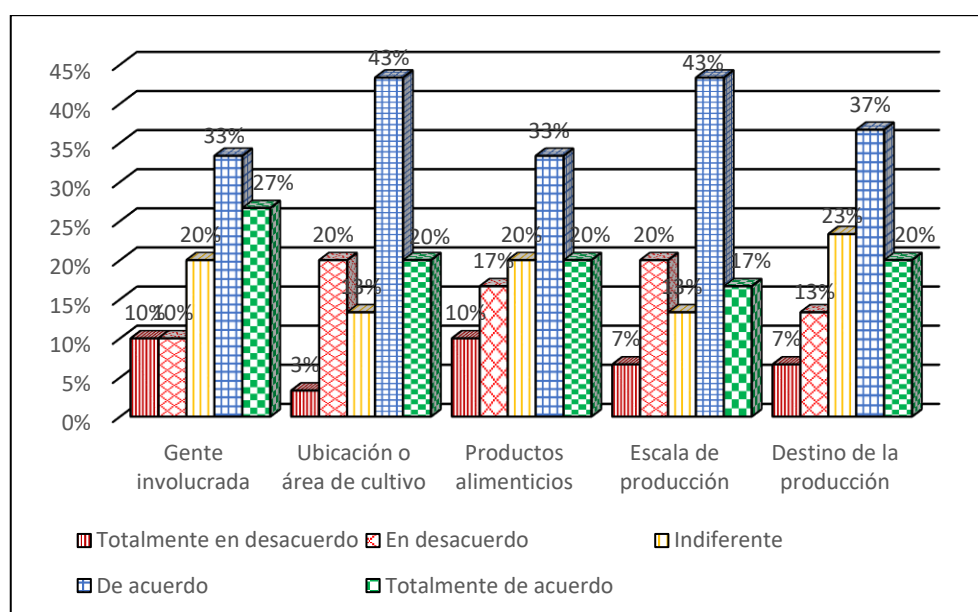
Concerniente a la dimensión *productos alimenticios*, la mayoría (10 encuestados, que representan el 33,3 %) de la muestra respondió «de acuerdo» a las preguntas formuladas al respecto; seguido de 6 encuestados (20 %) que resolvieron «totalmente de acuerdo» y 6 de ellos (20 %), «indiferentes». En cambio, 5 encuestados (16,7 %) contestaron «en desacuerdo» y solo 3 de ellos (10 %), «totalmente en desacuerdo».

Relativo a la dimensión *escala de producción*, la gran mayoría (13 encuestados, que personifican el 43,3 %) resolvieron «de acuerdo» a las preguntas enunciadas al respecto; continuado de 5 encuestados (16,7 %) que contestaron «totalmente de acuerdo» y 4 de ellos (13,3 %), «indiferente». En contraste, 6 encuestados (20 %) respondieron «en desacuerdo» y solo 2 de ellos (6,7 %), «totalmente en desacuerdo».

Por último, en cuanto a la dimensión *destino de la producción*, la mayoría (11 encuestados, que representan el 36,7 %) de la muestra contestaron «de acuerdo» a las preguntas formuladas concernientes; seguido de 7 encuestados (23,3 %) que respondieron «indiferentes» y 6 encuestados (20 %), «totalmente de acuerdo». Al contrario, 4 encuestados (13,3 %) resolvieron «en desacuerdo» y solo 2 de ellos (6,7 %), «totalmente en desacuerdo».

Figura 4

Dimensiones de la producción de hortalizas urbanas en hogares del Sector Emergencia Las Américas



Nota. A partir de la base de datos del estudio.

La figura 4, que representa la tabla 6, evidencia de manera más clara los resultados. Redondeados al porcentaje entero, observamos que en las cinco dimensiones existe un «de acuerdo» con la producción de hortalizas. En cuanto a la gente involucrada, el 33 %; en ubicación y área de cultivo, el 43 %; en productos alimenticios, el 33 %; en escala de producción, el 43 %, y en destino de producción, el 37 %; todos por encima del 30 %. Otro aspecto que se destaca son las respuestas en «totalmente de acuerdo» y algunas en «indiferente»; pero todas por debajo del 30 %. Por tanto, estos resultados demuestran

que, en todas las dimensiones, existe un «de acuerdo» con la participación de personas, la ubicación y área de cultivo, el cultivo de productos alimenticios, la escala de producción y el destino de la producción hacia el consumo saludable en hogares del Sector Emergencia Las Américas.

5.1.1.2 Resultados descriptivos de la variable seguridad alimentaria. En esta parte del trabajo, presentamos los resultados descriptivos sobre la seguridad alimentaria y sus componentes.

Tabla 8

Seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas

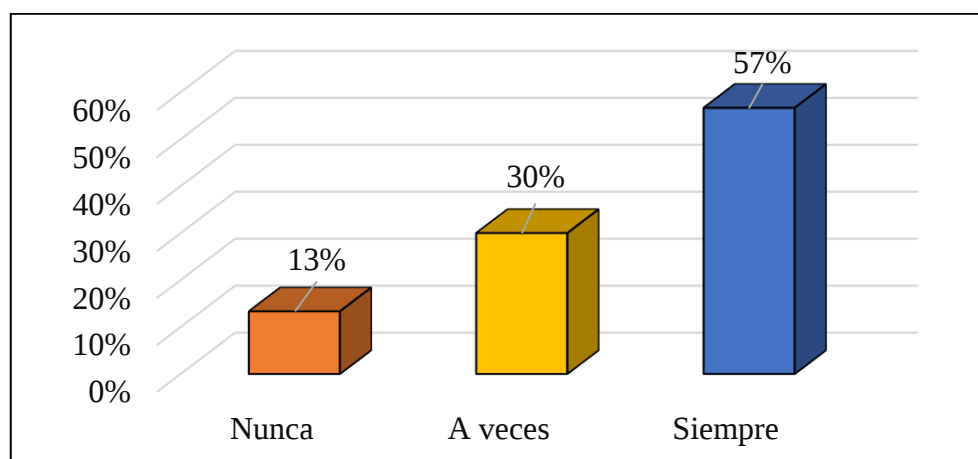
Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	4	13,3 %
A veces	9	30 %
Siempre	17	56,7 %
Total	30	100 %

Nota. A partir de la base de datos del estudio.

La tabla 7 presenta la cantidad y el porcentaje de encuestados de la muestra, según las respuestas al *Cuestionario de encuesta sobre seguridad alimentaria en hogares*. Por tanto, se observa que la mayoría (17, que representa el 56,6 %) respondió que «siempre» tienen seguridad alimentaria; seguido de 9 (30 %) que contestaron «a veces» y 4 de ellos (13,4 %), «nunca». Es decir, 17 hogares (56,7 %, la mayoría) del Sector Emergencia Las Américas tienen seguridad alimentaria; no obstante, 13 hogares (43,4 %) atraviesan alguna forma de inseguridad alimentaria.

Figura 5

Seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas



Nota. A partir de la base de datos del estudio.

La figura 5 representa mejor los resultados de la tabla 7, donde podemos visualizar de manera más clara las respuestas proporcionadas en el *Cuestionario sobre la seguridad alimentaria en hogares*. El 57 %, que es la barra más alta, indica que «siempre» hay seguridad alimentaria en los hogares del Sector Emergencia Las Américas.

Tabla 9

Dimensiones de la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas

Niveles	Dimensiones de la seguridad alimentaria							
	Disponibilidad de alimentos		Acceso a los alimentos		Utilización de alimentos		Estabilidad de alimentos	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Nunca	2	6,7 %	4	13,3 %	6	20 %	5	16,7 %
A veces	10	33,3 %	12	40 %	9	30 %	10	33,3 %
Siempre	18	60 %	14	46,7 %	15	50 %	15	50 %
Total	30	100 %	30	100 %	30	100 %	30	100 %

Nota. A partir de la base de datos del estudio.

En la tabla 8 se tabulan los resultados de cada dimensión o componente de la seguridad alimentaria. A continuación, los describiremos uno por uno:

En cuanto a la *disponibilidad de alimentos*, la mayoría de los encuestados (18 hogares que simbolizan el 60 % de la muestra) respondió que «siempre» tienen alimentos disponibles; seguido de 10 encuestados (33,3 %) que contestaron «a veces» y 2 de ellos (6,7 %), «nunca». Dicho de otro modo, 18 hogares (60 %) del Sector Emergencia Las Américas tienen seguridad en la disponibilidad de alimentos; sin embargo, 12 hogares (40 %) enfrentan alguna forma de inseguridad alimentaria.

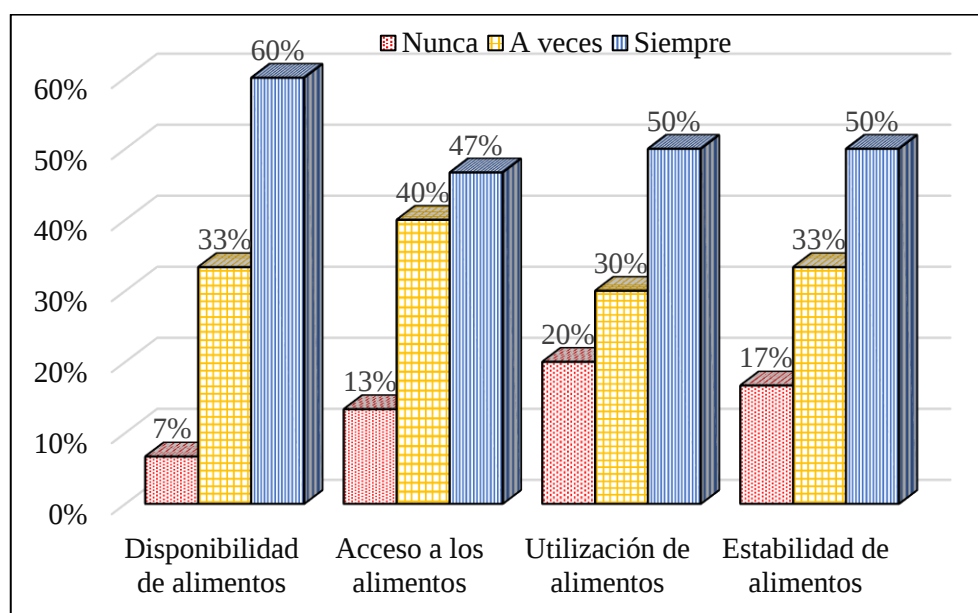
En lo concerniente a la dimensión *acceso a alimentos*, 14 encuestados (46,7 %) contestaron que «siempre» tienen acceso a los alimentos; seguido de 12 encuestados (40 %) que resolvieron «a veces» y 4 de ellos (13,3 %), «nunca». Es decir, solo 14 hogares (46,7 %), la minoría, del Sector Emergencia Las Américas tienen seguridad en el acceso a alimentos; mientras que la mayoría de hogares (16 de ellos, 53,3 %) enfrentan alguna forma de inseguridad sobre el particular.

Respecto a la dimensión *utilización de alimentos*, la mayoría encuestada (15, que representa 50 %) resolvieron que «siempre» utilizan y consumen alimentos de modo adecuado; seguido de 9 encuestados (30 %) que contestaron «a veces» y 6 de ellos (20 %), «nunca». O sea, 15 hogares (50 %, la mitad) del Sector Emergencia Las Américas tienen seguridad en la utilización de alimentos; en tanto, 15 hogares (50 %, la otra mitad) desafían alguna forma de inseguridad.

Con respecto a la dimensión *estabilidad de alimentos*, la mayoría encuestada (15, que representa 50 %) contestó que «siempre» tienen estabilidad de alimentos; seguido de 9 encuestados (30 %) que contestaron «a veces» y 6 de ellos (20 %), «nunca». En otras palabras, 15 hogares (50 %) del Sector Emergencia Las Américas tienen seguridad en la estabilidad de alimentos; en cambio, 15 hogares (50 %) atraviesan alguna forma de inseguridad al respecto.

Figura 6

Dimensiones de la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas



Nota. A partir de la base de datos del estudio.

La figura 6, que representa la seguridad alimentaria en sus respectivas dimensiones, muestra que «siempre» hay disponibilidad de alimentos en el 60 % del total hogares, el acceso a los alimentos es del 47 %, la utilización de alimentos es del 50 %, y la estabilidad de alimentos es del 50 %. Estos son los resultados más destacables, lo que nos permite concluir que en la mayoría de las dimensiones se consideran que «siempre» hay disponibilidad, acceso, utilización y estabilidad de alimentos en los hogares del Sector Emergencia Las Américas.

5.1.2 Resultados correlacionales

En esta parte, presentamos los resultados correlacionales por cada objetivo de la investigación (general y específicos). Esto con base en las respuestas emitidas por los encuestados de la muestra.

5.1.2.1 Resultados correlacionales del objetivo general. Aquí, exhibimos los resultados correlacionales tocantes al objetivo general.

Tabla 10

Relación entre la producción de hortalizas y la seguridad alimentaria en hogares

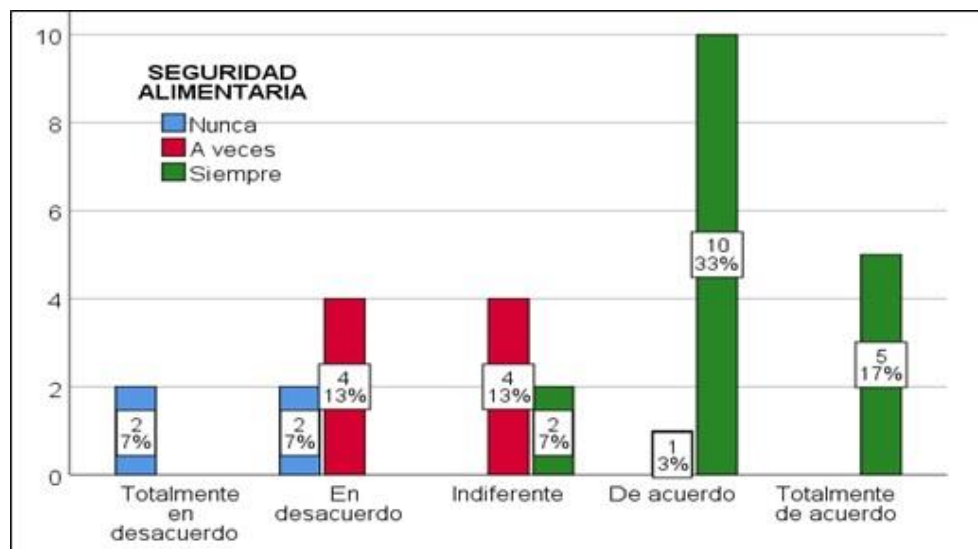
Producción de hortalizas urbanas	Seguridad alimentaria			Total
	Nunca	A veces	Siempre	
Totalmente en desacuerdo	2 6,7 %	0 0 %	0 0 %	2 6,7 %
En desacuerdo	2 6,7 %	4 13,3 %	0 0 %	6 20 %
Indiferente	0 0 %	4 13,3 %	2 6,7 %	6 20 %
De acuerdo	0 0 %	1 3,3 %	10 33,3 %	11 36,6 %
Totalmente de acuerdo	0 0 %	0 0 %	5 16,7 %	5 16,7 %
Total	4 13,3 %	9 30 %	17 56,7 %	30 100 %

Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

La tabla 9 ilustra la relación entre la producción urbana de hortalizas y la seguridad alimentaria. Se subraya mayor frecuencia numérica y porcentual en la respuesta «de acuerdo» en cotejo con «siempre», en 10 encuestados (33,3 % de la muestra total); seguido de 5 encuestados (16,7 %) que revelaron estar «totalmente de acuerdo» en comparación con «siempre». También, se nota la respuesta «indiferente» en contraste con «a veces» (4 encuestados, 13,3 %); del mismo modo, «en desacuerdo» con «a veces» (4 encuestados, 13,3 %).

Figura 7

Relación entre la producción de hortalizas y la seguridad alimentaria en hogares



Nota. A partir de la tabla 9.

La figura 7 presenta la relación entre la producción de hortalizas y la seguridad alimentaria. Se observa que la barra más alta corresponde al 33 %, que es la relación entre la respuesta «de acuerdo» en la producción urbana de hortalizas con la respuesta «siempre» en la seguridad alimentaria. Asimismo, se observa la relación de la respuesta «totalmente de acuerdo» en la producción de hortalizas con la respuesta «siempre» en la seguridad alimentaria, constituyendo el 17 % del total. Estos dos resultados son los más notorios.

Este análisis de la tabla 9 y figura 7 establece una relación directa y positiva entre las variables consideradas. Es decir, cuando aumenta la producción de hortalizas urbanas, la seguridad alimentaria también mejora. Por ende, en atención al objetivo general, podemos afirmar que existe una relación entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

5.1.2.2 Resultados correlacionales del primer objetivo específico. En este punto, mostramos los resultados correlacionales referentes al primer objetivo específico.

Tabla 11

Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares

Producción de hortalizas urbanas	Disponibilidad de alimentos			Total
	Nunca	A veces	Siempre	
Totalmente en desacuerdo	2 6,7 %	0 0 %	0 0 %	2 6,7 %
En desacuerdo	0	6	0	6
	0 %	20 %	0 %	20 %
Indiferente	0	4	2	6
	0 %	13,3 %	6,7 %	20 %
De acuerdo	0	0	11	11
	0 %	0 %	36,7 %	36,7 %
Totalmente de acuerdo	0	0	5	5
	0 %	0 %	16,7 %	16,7 %
Total	2 6,7 %	10 33,3 %	18 60 %	30 100 %

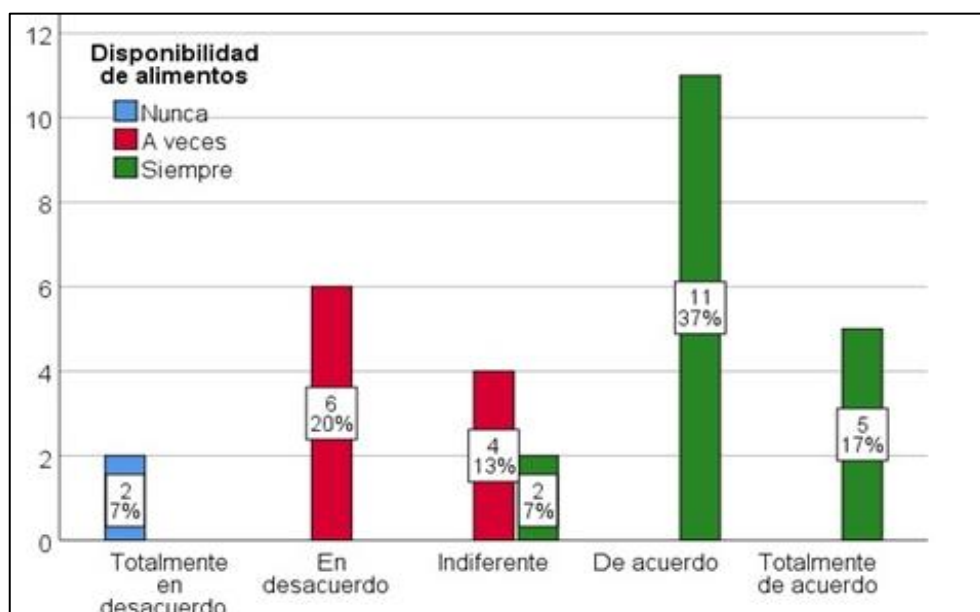
Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

La tabla 10 muestra la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos (primera dimensión de seguridad alimentaria). Se observa mayor frecuencia numérica y porcentual en la respuesta «de acuerdo» en parangón con

«siempre», en 11 encuestados (36,7 % de la muestra total); continuado de 6 encuestados (20 %) que expresaron estar «en desacuerdo» al mismo tiempo que «a veces». Al mismo tiempo, se visualiza la respuesta «totalmente de acuerdo» en cotejo con «siempre» (5 encuestados, 16,7 %); también, «indiferente» con «a veces» (4 encuestados, 13,3 %).

Figura 8

Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares



Nota. A partir de la tabla 10.

La figura 8 presenta la relación entre la producción de hortalizas y la disponibilidad de alimentos. Se observa que la barra más alta es del 37 %, que representa la relación de la respuesta «de acuerdo» en la producción urbana de hortalizas y la respuesta «siempre» en la disponibilidad de alimentos. Además, se visualiza la relación entre la respuesta «totalmente de acuerdo» en la producción urbana de hortalizas y la respuesta «siempre» en la disponibilidad de alimentos, conformando un 17 % del total de la muestra. Estos dos resultados son los que se destacan mejor.

El análisis de la tabla 10 y figura 8, se halla una relación directa positiva entre la producción urbana de hortalizas y la disponibilidad de alimentos. Es decir, cuando aumenta la primera, también mejora la segunda. Por lo tanto, según el primer objetivo específico, podemos indicar que existe una relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

5.1.2.3 Resultados correlacionales del segundo objetivo específico. Aquí, presentamos los resultados correlacionales referentes al segundo objetivo específico.

Tabla 12

Relación entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares

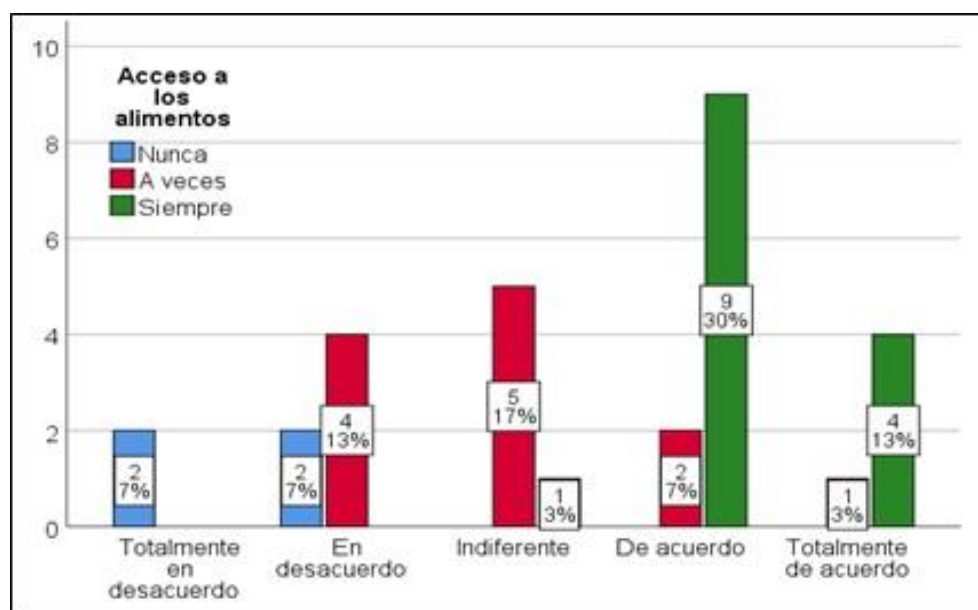
Producción de hortalizas urbanas	Acceso a los alimentos			Total
	Nunca	A veces	Siempre	
Totalmente en desacuerdo	2 6,7 %	0 0 %	0 0 %	2 6,7 %
En desacuerdo	2 6,7 %	4 13,3 %	0 0 %	6 20 %
Indiferente	0 0 %	5 16,7 %	1 3,3 %	6 20 %
De acuerdo	0 0 %	2 6,7 %	9 30 %	11 36,7 %
Totalmente de acuerdo	0 0 %	1 3,3 %	4 13,3 %	5 16,7 %
Total	4 13,4 %	12 40 %	14 46,6 %	30 100 %

Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

La tabla 11 muestra la relación entre la producción urbana de hortalizas y el acceso a los alimentos. Hay mayor frecuencia numérica y porcentual en la respuesta «de acuerdo» en cotejo con «siempre», en 9 encuestados (30 % de la muestra); seguido de 5 (16,7 %) que señalaron estar «indiferente» en contraste con «a veces». Asimismo, se exhibe «totalmente de acuerdo» con «siempre» (4 encuestados, 13,3 %); también «en desacuerdo» con «a veces» (4 y 13,3 %).

Figura 9

Relación entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares



Nota. A partir de la tabla 11.

La figura 9 presenta la relación entre la producción de hortalizas y el acceso a los alimentos. Se observa que la barra más alta representa el 30 % del total de la muestra, correspondiente a la relación de las respuestas «de acuerdo» en la producción urbana de hortalizas y «siempre» en el acceso a los alimentos. Otra relación evidente es entre la respuesta «indiferente» en la producción de hortalizas y «a veces» en el acceso a los alimentos, que representa el 17 %. Finalmente, se destaca la barra que encarna la relación entre la respuesta «totalmente de acuerdo» en producción urbana de hortalizas con «siempre» en el acceso a los alimentos, constituyendo el 13 % del total.

El análisis de la tabla 11 y figura 9 establece una relación directa positiva entre la producción urbana de hortalizas y el acceso a los alimentos. En otras palabras, cuando acrecienta la producción de hortalizas urbanas, el acceso a alimentos también mejora. En consecuencia, tomando en cuenta al segundo objetivo específico, podemos señalar que existe una relación entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

5.1.2.4 Resultados correlacionales del tercer objetivo específico. Esta sección presenta los resultados correlacionales del tercer objetivo específico.

Tabla 13

Relación entre producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares

Producción de hortalizas urbanas	Utilización de alimentos			Total
	Nunca	A veces	Siempre	
Totalmente en desacuerdo	2 6,7 %	0 0 %	0 0 %	2 6,7 %
En desacuerdo	4 13,3 %	2 6,7 %	0 0 %	6 20 %
Indiferente	0 0 %	5 16,7 %	1 3,3 %	6 20 %
De acuerdo	0 0 %	2 6,7 %	9 30 %	11 36,7 %
Totalmente de acuerdo	0 0 %	0 0 %	5 16,7 %	5 16,7 %
Total	6 20 %	9 30 %	15 50 %	30 100 %

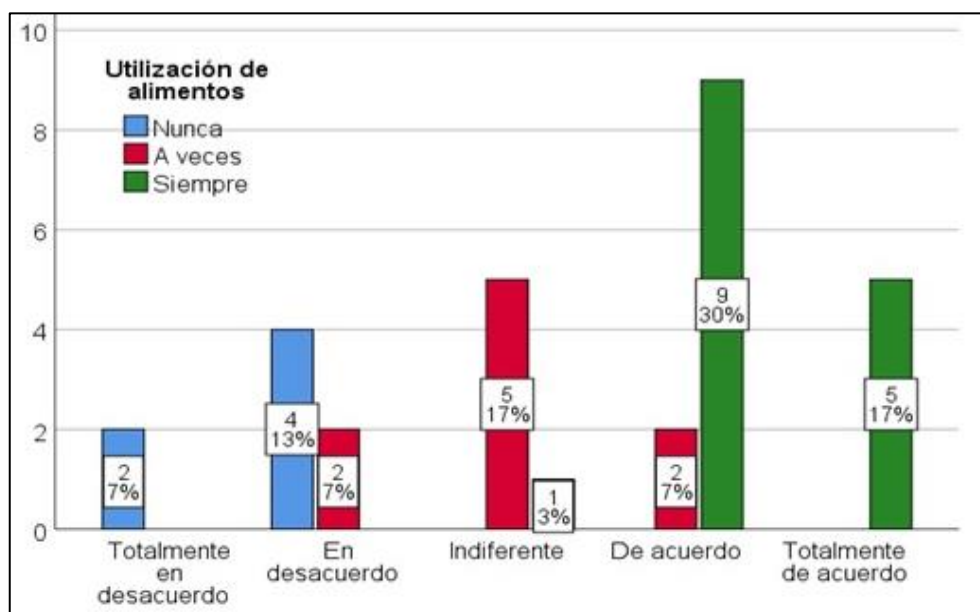
Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

La tabla 12 ilustra la relación entre la producción urbana de hortalizas y la utilización de alimentos (tercera dimensión de la seguridad alimentaria). Se visualiza

mayor frecuencia numérica y porcentual en la respuesta «de acuerdo» en balance con «siempre», en 9 encuestados (30 % de la muestra total); continuado de 5 encuestados (16,7 %) que apuntaron estar «totalmente de acuerdo» a la par con «siempre». Además, se exhibe «indiferente» con «a veces» (5 encuestados, 16,7 %); también, «en desacuerdo» con «nunca» (4 encuestados, 13,3 %).

Figura 10

Relación entre producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares



Nota. A partir de la tabla 12.

La figura 10 presenta mejor la relación entre la producción urbana de hortalizas y la utilización de alimentos. Se observa que la barra más alta, que encarna el 30 % del total, corresponde a la relación entre la respuesta «de acuerdo» en la producción urbana de hortalizas y la respuesta «siempre» en la utilización de alimentos. Otra relación evidente es entre la respuesta «indiferente» en la producción urbana de hortalizas y la respuesta «a veces» en la utilización de alimentos, representando el 17 % del total. Además, está la relación entre la respuesta «totalmente de acuerdo» en la producción urbana de hortalizas y la respuesta «siempre» en la utilización de alimentos, también con el 17 % del total. Estos son los resultados más notorios en la figura.

Según el análisis de la tabla 12 y figura 10, existe una relación directa y positiva entre la producción urbana de hortalizas y la utilización de alimentos. Es decir, cuando aumenta la producción de hortalizas urbanas, la utilización de alimentos también mejora. Por ende, en referencia al tercer objetivo específico, podemos reafirmar que existe una

relación entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

5.1.2.5 Resultados correlacionales del cuarto objetivo específico. En este parte, mostramos los resultados correlacionales pertinentes al cuarto objetivo específico.

Tabla 14

Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares

Producción de hortalizas urbanas	Estabilidad de alimentos			Total
	Nunca	A veces	Siempre	
Totalmente en desacuerdo	2 6,7 %	0 0 %	0 0 %	2 6,7 %
En desacuerdo	2 6,7 %	4 13,3 %	0 0 %	6 20 %
Indiferente	1 3,3 %	4 13,3 %	1 3,3 %	6 20 %
De acuerdo	0 0 %	2 6,7 %	9 30 %	11 36,7 %
Totalmente de acuerdo	0 0 %	0 0 %	5 16,7 %	5 16,7 %
Total	5 16,7 %	10 33,3 %	15 50 %	30 100 %

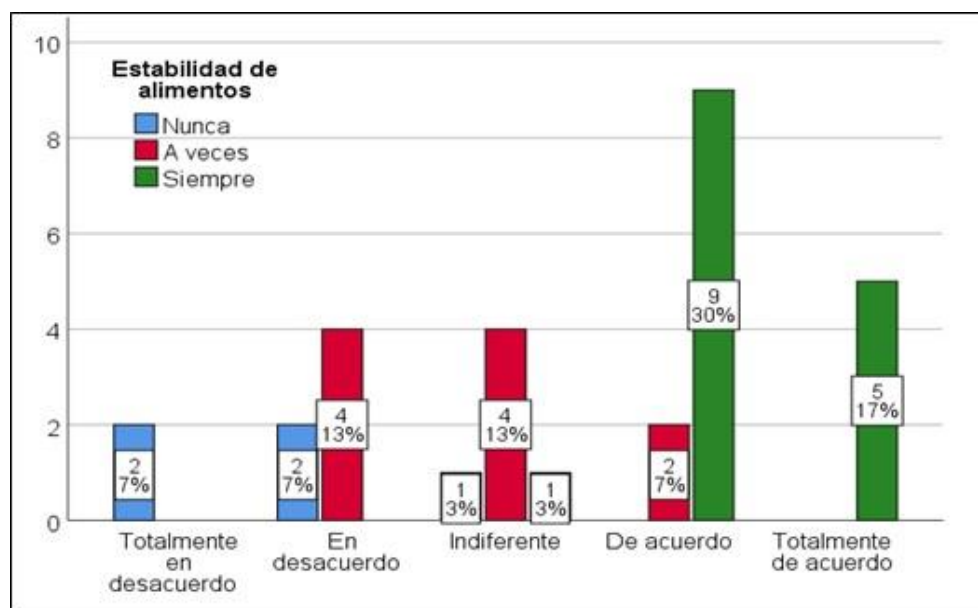
Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

La tabla 13 ilustra la relación entre la producción urbana de hortalizas y la cuarta dimensión de la seguridad alimentaria, la estabilidad de alimentos. Se observa mayor frecuencia numérica y porcentual de la respuesta «de acuerdo» en cotejo con «siempre», en 9 encuestados (30 % de la muestra total); seguido de 5 encuestados (16,7 %) que alegaron estar «totalmente de acuerdo» en paralelo con «siempre». También, se observa el encuentro entre «indiferente» con «a veces» (4 encuestados, 13,3 %); asimismo, «en desacuerdo» con «a veces» (4 encuestados, 13,3 %).

Estos resultados se aprecian mejor en la figura 11, donde la barra más grande corresponde a la relación entre respuesta «de acuerdo» en la producción de hortalizas con la respuesta «siempre» en la estabilidad de alimentos, lo cual representa el 30 % del total. Le sigue la relación entre la respuesta «totalmente de acuerdo» en la producción de alimentos y la respuesta «siempre» en la estabilidad alimentaria, con el 17 % del total. Estas son las dos barras con mayor notoriedad y con el porcentaje más alto.

Figura 11

Relación entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares



Nota. A partir de la tabla 12.

Según el análisis de la tabla 13 y figura 11, existe una correlación directa positiva entre la producción urbana de hortalizas y la estabilidad de alimentos. Dicho con otras palabras, cuando incrementa la producción de hortalizas urbanas, la estabilidad de alimentos también mejora. De este modo, en referencia al cuarto objetivo específico, podemos manifestar que existe una relación entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

5.2 Prueba de hipótesis

En esta parte del trabajo se presenta la prueba de la hipótesis general y de las cuatro específicas.

5.2.1 Prueba de la hipótesis general

La hipótesis general de investigación y la hipótesis nula se plantearon de la siguiente manera:

H_G : Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

H_0 : No existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

Para probar todas las hipótesis, se tuvo las siguientes especificaciones:

- Estadística de prueba: El coeficiente de correlación de Spearman (ρ) es una prueba no paramétrica para estimar la relación entre dos conjuntos de datos; sobre todo cuando los datos están en una escala ordinal.
- Rango de valores de ρ : -1 y 1 (ver tabla 5).
- Significancia teórica (α) = 0,05.
- Decisión: Si el valor p (significación calculada) es $< \alpha$, se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario, se acepta.

Tabla 15

Prueba de la hipótesis general

	Seguridad alimentaria	
	ρ	p
Producción de hortalizas urbanas	0,833	0,000...
n.º de casos válidos	30	

Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

Según la tabla 14, el valor ρ obtenido es de 0,833, lo que demuestra una correlación positiva muy fuerte entre ambas variables. Además, el valor p calculado es inferior α ($p = 0,000... < \alpha = 0,05$). Esto indica que existe una relación significativa. En otras palabras, el aumento de la producción urbana de hortalizas está estadísticamente asociado a un aumento de la seguridad alimentaria, y no es fruto del azar.

Basándonos en este resultado, rechazamos la hipótesis nula y respaldamos la hipótesis general de la investigación: «Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023».

5.2.2 Prueba de la primera hipótesis específica

La primera hipótesis de investigación y la hipótesis nula correspondiente se formularon de la siguiente forma:

H_{E1} : Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

H_0 : No existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

Para probar, se tuvo en cuenta los siguientes detalles:

- Estadística de prueba: El coeficiente de correlación de Spearman (ρ) es una prueba no paramétrica para estimar la relación entre dos conjuntos de datos; sobre todo cuando los datos están en una escala ordinal.
- Rango de valores de ρ : -1 y 1 (ver tabla 5).
- Significancia teórica (α) = 0,05.
- Condición para decisión: Si el valor p (significación calculada) es $< \alpha$, se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario, se acepta.

Tabla 16

Prueba de la primera hipótesis específica

	Disponibilidad de alimentos	
	ρ	p
Producción de hortalizas urbanas	0,866	0,000...
n.º de casos válidos	30	

Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

Como se demuestra en la tabla 15, el valor ρ derivado de 0.866 indica una correlación positiva muy fuerte entre la producción urbana de hortalizas y la disponibilidad de alimentos. Además, el valor p calculado es inferior a α ($p = 0,000... < \alpha = 0,05$). Esto confirma la presencia de una relación significativa. A saber, el aumento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente asociado con un incremento en la disponibilidad de alimentos, lejos de ser derivación de la casualidad o del azar.

De acuerdo con este resultado, rechazamos la hipótesis nula y afianzamos la primera hipótesis específica: «Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho – 2023».

5.2.3 Prueba de la segunda hipótesis específica

La segunda hipótesis específica y la hipótesis nula respectiva se enunciaron de la siguiente manera:

H_{E2} : Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

H_0 : No existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

Para contrastar, se tuvo en cuenta las siguientes los puntos:

- Estadística de prueba: El coeficiente de correlación de Spearman (ρ) es una prueba no paramétrica para estimar la relación entre dos conjuntos de datos; sobre todo cuando los datos están en una escala ordinal.
- Rango de valores de ρ : -1 y 1 (ver tabla 5).
- Significancia teórica (α) = 0,05.
- Decisión: Si p (significancia calculada) es $< \alpha$, se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario, se acepta.

Tabla 17

Prueba de la segunda hipótesis específica

	Acceso a los alimentos	
	ρ	p
Producción de hortalizas urbanas	0,762	0,000...
n.º de casos válidos	30	

Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

La tabla 16 revela un valor ρ de 0,762, lo que indica una correlación positiva muy significativa entre la producción urbana de hortalizas y el acceso a los alimentos. Además, el valor p calculado es inferior a α ($p = 0,000... < \alpha = 0,05$). Esto demuestra la presencia de una relación positiva significativa. De manera expresa, el incremento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente asociado con un aumento en el acceso a los alimentos, en vez de ser consecuencia de la casualidad o del azar.

En consecuencia, rechazamos la hipótesis nula basándonos y admitimos la segunda hipótesis específica: «Existe una relación significativa entre la producción de

hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023».

5.2.4 Prueba de la tercera hipótesis específica

La tercera hipótesis específica y la hipótesis nula conexa se enunciaron de la siguiente manera:

H_{E3} : Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

H_0 : No existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

Para contrastar, se consideró lo siguiente:

- Estadística de prueba: El coeficiente de correlación de Spearman (ρ) es una prueba no paramétrica para estimar la relación entre dos conjuntos de datos; sobre todo cuando los datos están en una escala ordinal.
- Rango de valores de ρ : -1 y 1 (ver tabla 5).
- Significancia teórica (α) = 0,05.
- Condición para decisión: Si p (significancia calculada) es $< \alpha$, se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario, se acepta.

Tabla 18

Prueba de la tercera hipótesis específica

	Utilización de alimentos	
	ρ	p
Producción de hortalizas urbanas	0,854	0,000...
n.º de casos válidos	30	

Nota. De la base de datos de SPSS 26.0.

El valor ρ alcanzó 0,85 en la tabla 17, lo que muestra una correlación positiva muy fuerte entre la producción urbana de hortalizas y la utilización de alimentos. Además, p calculado es inferior al valor α ($p = 0,000... < \alpha = 0,05$). Esto corrobora la existencia de una relación significativa. O sea, el aumento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente asociado con un incremento en la utilización de alimentos, en lugar de obedecer a la casualidad o del azar.

Con base en este hallazgo, negamos la hipótesis nula y reconocemos la tercera hipótesis específica: «Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023».

5.2.5 Prueba de la cuarta hipótesis específica

La cuarta hipótesis específica y la hipótesis nula asociada se plantearon de la siguiente manera:

H_{e4} : Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

H_0 : No existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

Para comprobar, se consideró lo siguiente:

- Estadística de prueba: El coeficiente de correlación de Spearman (ρ) es una prueba no paramétrica para estimar la relación entre dos conjuntos de datos; sobre todo cuando los datos están en una escala ordinal.
- Rango de valores de ρ : -1 y 1 (ver tabla 5).
- Significancia teórica (α) = 0,05.
- Condición para decisión: Si p (significancia calculada) es $< \alpha$, se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario, se acepta.

Tabla 19

Prueba de la cuarta hipótesis específica

	Estabilidad de alimentos	
	ρ	p
Producción de hortalizas urbanas	0,822	0,000...
n.º de casos válidos	30	

Nota. De la base de datos SPSS 26.0 del estudio.

El valor ρ de 0,822 de la tabla 18 revela una correlación positiva muy fuerte entre la producción urbana de hortalizas y la seguridad alimentaria. Además, el valor p calculado es inferior a α ($p = 0,000... < \alpha = 0,05$). Esto demuestra la presencia de una relación significativa.

Es decir, el incremento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente asociado con un aumento en la estabilidad de alimentos, en vez de ser fruto de la casualidad o del azar. Basándonos en este resultado, rechazamos la hipótesis nula y adoptamos la cuarta hipótesis específica: «Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023».

5.3 Discusión

Esta investigación se propuso establecer la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas, en el distrito de San Juan Bautista, Ayacucho, durante 2023. Los resultados obtenidos y la prueba de hipótesis mediante el coeficiente estadístico de Spearman muestran un valor de rho de 0,833, evidenciando una correlación positiva muy fuerte entre las variables estudiadas. Además, el valor de $p = 0,000$, siendo menor que $\alpha = 0,05$, corrobora una correlación significativa. En concreto, se destaca que el aumento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente asociado con una mejora en la seguridad alimentaria; es decir, esta relación no es producto del azar. Por ende, se rechaza la hipótesis nula, respaldando la hipótesis general.

Este resultado general se alinea con investigaciones de destacados autores, como Anwar *et al.* (2023), quienes subrayan la importancia de la agricultura urbana para garantizar la seguridad alimentaria mediante el aumento de la producción de alimentos. Mora y Pin (2022) hallaron una influencia positiva de la implementación de huertas urbanas en la seguridad alimentaria de hogares. Carranza (2021) encontró una correlación significativa (0,90) entre los huertos familiares y la seguridad alimentaria en San Rafael de Calceta. Aguirre y Espinoza (2021) resaltan la contribución positiva de los huertos familiares urbanos en la seguridad alimentaria. Eigenbrod y Gruda (2015) enfatizaron que la horticultura urbana desempeña un papel sustancial en la seguridad alimentaria. Finalmente, Leyva (2022) reportaron una correlación positiva muy fuerte ($r = 0,89$) entre los huertos domésticos urbanos y la sostenibilidad de hogares unifamiliares. Estos hallazgos fortalecen y respaldan la relevancia de este estudio, consolidando la comprensión compartida sobre el papel vital de la producción urbana de hortalizas en la seguridad alimentaria.

En contraste, existe un estudio que discrepa del resultado general de esa investigación. Swanepoel *et al.* (2021) revelaron de que no existen indicios de un aporte

positivo y significativo de la práctica hortícola urbana a la seguridad alimentaria en hogares sudafricanos. Esta divergencia podría deberse a varias razones. Primero, este autor investigó en una región donde la urbanización y la falta de recursos para la agricultura urbana crean desafíos esenciales. Además, sus métodos incluyeron un enfoque más amplio que involucró otros tipos de cultivos y prácticas agrícolas, lo que puede diluir el impacto específico de la horticultura urbana en la seguridad alimentaria. Este desacuerdo enfatiza la importancia de analizar el contexto local en el que se implementen los huertos urbanos, ya que las diferencias en infraestructura, políticas públicas y capacidad técnica de los agricultores pueden influir de manera determinante en los resultados.

Al ahondar en los objetivos específicos del estudio, el primer objetivo evidenció una correlación significativa, positiva y muy (rho = 0,866) entre la producción urbana de hortalizas y la disponibilidad de alimentos; además, el valor de $p = 0,000...$ fue inferior a $\alpha = 0,05$, demostrando la existencia de una relación significativa. En concreto, el aumento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente vinculado con una mejora en la disponibilidad de alimentos. Este hallazgo resalta la importancia directa de la producción urbana de hortalizas en la mejora de la disponibilidad de alimentos, consolidando la base teórica y empírica de la investigación.

Este resultado coincide con estudios como los de Anwar *et al.* (2023) y Mora y Pin (2022), quienes revelaron que la agricultura urbana no solo aumenta la cantidad de alimentos disponibles, sino que también mejora la calidad de los mismos al promover prácticas más sostenibles. Eigenbrod y Gruda (2015) llegaron efectos similares, aunque el estudio se centró en áreas urbanas de Europa, con una estructura económica y social diferente a la de Ayacucho. Por último, Rimachi (2019) argumentó que la agricultura urbana favorece la variedad en la dieta alimentaria familiar. Las comparaciones sugieren que los beneficios de la horticultura urbana se mantienen consistentes, aunque es crucial destacar que las particularidades socioeconómicas pueden influir en el acceso a recursos y en el éxito de estas prácticas.

En relación con el segundo objetivo específico, los resultados muestran una correlación significativa, positiva muy fuerte (rho = 0,762) entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a los alimentos; mientras que el valor de $p = 0,000...$ fue menor que $\alpha = 0,05$, confirmando la existencia de una relación significativa. De manera explícita, el aumento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente

asociado con una mejora en el acceso a los alimentos. Este hallazgo refuerza la importancia de la producción de hortalizas urbanas para mejorar el acceso a los alimentos.

Este hallazgo coincide con investigaciones como la de Aguirre y Espinosa (2021), quienes destacaron que los huertos familiares urbanos facilitan el acceso a productos nutritivos. Por su parte, Clavijo y Cuvi (2017) enfatizaron que la agricultura urbana ofrece una oportunidad para acceder a los alimentos, sobre todo para familias que se hallan en situación de pobreza, la exclusión socioeconómica, el desempleo o la desnutrición. En consecuencia, se refuerza la afirmación de que la agricultura urbana, específicamente la producción de hortalizas, mejora el acceso de los hogares a alimentos nutritivos, económicos y frescos.

Respecto al tercer objetivo específico, los resultados revelan una correlación significativa, positiva y muy fuerte ($\rho = 0,854$) entre la producción urbana de hortalizas y la utilización de alimentos; además, el valor de $p = 0,000...$ fue inferior a $\alpha = 0,05$, demostrando la existencia de una relación significativa. En términos sencillos, el aumento en la producción urbana de hortalizas está asociado estadísticamente con una mejora en la utilización de alimentos, consolidando la contribución positiva de la agricultura urbana a la seguridad alimentaria.

Este resultado coincide con los hallazgos de Swanepoel *et al.* (2021), quienes subrayaron que los hogares involucrados en la agricultura urbana cuentan con una mayor diversidad dietética en su alimentación. Ayala (2019) reportó que los huertos urbanos son una opción notable para mejorar la nutrición y el consumo de alimentos en entornos urbanos. Clavijo y Cuvi (2017) obtuvieron que la agricultura urbana ofrece a los hogares ciudadanos la posibilidad de mejorar su nutrición y alimentación. Por último, Rimachi (2019) concluyó que la producción y el consumo de hortalizas urbanas optimizan el bienestar de la población gracias a su alto contenido nutricional. Por tanto, se destaca que la agricultura urbana asiste de modo significativo proveyendo alimentos adecuados y nutritivos para el consumo y la salud nutricional.

Relativo al cuarto objetivo específico, los resultados exponen una correlación significativa, positiva y muy fuerte ($\rho = 0,822$) entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos; conjuntamente, el valor de $p = 0,000...$ fue inferior a $\alpha = 0,05$, confirmando la existencia de una relación significativa. Es decir, el aumento en la producción de hortalizas urbanas está estadísticamente asociado con una mejora en la estabilidad de alimentos, reforzando la influencia positiva de la producción urbana de hortalizas en la seguridad alimentaria.

Este resultado concuerda solo en el estudio de Mora y Pin (2022), quienes revelaron que la agricultura urbana se presenta como una opción relevante ante las dificultades económicas, sobre todo aquellas derivadas de las complicaciones sanitarias asociadas con el COVID-19. Es decir, a pesar de los riesgos y las amenazas existentes, la producción urbana de hortalizas garantiza la disponibilidad, accesibilidad y utilización de los alimentos de manera constante. Sin embargo, la ausencia de otros respaldos, ya sean concurrentes o divergentes, puede sugerir ciertas limitaciones para sostener de manera sólida dicha relación. Por eso, se hace necesario llevar a cabo futuros estudios que continúen explorando esta línea de interés, con el fin de ampliar la base de evidencia y proporcionar un entendimiento más completo y robusto.

En resumen, los resultados de este estudio subrayan la relevancia de la producción urbana de hortalizas para garantizar la seguridad alimentaria en los hogares del sector Emergencia Las Américas. El cotejo con estudios previos demuestra que, aunque existan algunas divergencias, la mayoría de los hallazgos respaldan y refuerzan la relación significativa, positiva y muy fuerte entre la producción urbana de hortalizas y la seguridad alimentaria. Esto destaca la importancia de seguir promoviendo este tipo de iniciativas como una estrategia clave para enfrentar la inseguridad alimentaria en poblaciones vulnerables. No obstante, las particularidades contextuales de cada lugar investigado deben considerarse con cuidado. Por último, las limitaciones identificadas proporcionan una base sólida para futuros estudios, que podrían profundizar el conocimiento en aspectos no explorados, como el impacto de la infraestructura y el acceso a la tecnología agrícola.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los objetivos y resultados de la investigación, se concluye lo siguiente:

1. Esta investigación estableció de manera clara la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023. Los resultados obtenidos revelan una correlación significativa, positiva y muy fuerte, con un coeficiente de correlación de $\rho = 0,833$ y un valor de «p» de 0,000..., que es considerablemente inferior al umbral teórico ($\alpha = 0,05$). Este hallazgo que el aumento en la producción de hortalizas urbanas contribuye de manera notable a la mejora de la seguridad alimentaria. Así, se reafirma la importancia de fomentar la producción de hortalizas urbanas como una estrategia efectiva para enfrentar la inseguridad alimentaria.
2. Se determinó la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023. Los resultados evidencian una relación significativa, positiva y muy fuerte, con un coeficiente de $\rho = 0,866$ y un valor «p» de 0,000..., que es notablemente inferior al valor teórico ($\alpha = 0,05$). Este hallazgo confirma que un incremento en la producción de hortalizas urbanas está estrechamente relacionado con una mayor disponibilidad de alimentos frescos y sanos. Por tanto, se subraya la importancia de promover la producción de hortalizas urbanas como una estrategia efectiva para asegurar una mejor disponibilidad de alimentos.
3. Se fijó la relación entre la producción de hortalizas urbanas y el acceso a alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023. Los resultados obtenidos demuestran una relación significativa, positiva y muy fuerte, con un coeficiente $\rho = 0,762$ y un «p» de 0,000..., que es considerablemente inferior al valor teórico ($\alpha = 0,05$). Estos hallazgos evidencian que un aumento en la producción de hortalizas urbanas está asociado con una mejora importante en el acceso a alimentos frescos y nutritivos. De esta manera, se destaca

la relevancia de la producción de hortalizas urbanas como un mecanismo eficaz para mejorar el acceso a alimentos.

4. Se especificó la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho – 2023. Los resultados indican una relación significativa, positiva y muy fuerte, con un coeficiente de rho = 0,854 y un valor de «p» de 0,000..., que es cuantiosamente inferior al teórico ($\alpha = 0,05$). Este hallazgo confirma que una mayor producción de hortalizas urbanas está asociada con una utilización más eficiente y óptima de los alimentos en los hogares estudiados. Por consiguiente, se resalta la importancia de la producción de hortalizas urbanas como un componente esencial para mejorar la utilización y el consumo de alimentos.
5. Se precisó la relación entre la producción de hortalizas urbanas y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023. Los hallazgos muestran una relación significativa, positiva y muy fuerte, con un coeficiente de rho = 0,822 y un valor «p» de 0,000..., claramente inferior al valor teórico ($\alpha = 0,05$). Esto demuestra que una mayor producción de hortalizas urbanas está estrechamente relacionada con una estabilidad en la disponibilidad de alimentos frescos y sanos. De este modo, se subraya la relevancia de la producción de hortalizas urbanas como una estrategia clave para asegurar una estabilidad alimentaria sostenida.

A partir de los resultados (y su discusión) y las conclusiones de este estudio, recomendamos lo siguiente:

1. Se recomienda que los gobiernos central, regional y local diseñen e implementen políticas, programas e iniciativas de apoyo a la agricultura urbana. Esto puede incluir la asignación de terrenos estatales y municipales, capacitación en técnicas de cultivo y gestión de recursos, subsidios e incentivos fiscales, y fomento de activa participación: todo orientado a producir alimentos en hogares de la ciudad de Ayacucho. En esto, las organizaciones no gubernamentales (ONG) pueden ayudar, ya sea en la ejecución o supervisión de los proyectos; a fin de garantizar su efectividad y equidad.
2. A los investigadores y académicos interesados, se sugiere revisar las limitaciones del presente trabajo, y realizar nuevas pesquisas con poblaciones más numerosas y muestras representativas. Esto permitirá ampliar el conocimiento local sobre la asociación entre las variables estudiadas. Además, para una comprensión integral, se

propone que sean longitudinales y colaborativos, incluyendo lo económico, social, nutricional y sanitario, y cultural. También, deben enfocarse y considerar las condiciones particulares.

3. A la población urbana de la ciudad de Ayacucho, dado que la producción urbana de hortalizas demostró estar asociado con la seguridad alimentaria, se sugiere que las familias creen huertos en sus hogares o espacios comunitarios. Esto puede asistir a la accesibilidad, disponibilidad y seguridad alimentarias.
4. A las familias de los hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, se recomienda seguir practicando la producción de hortalizas. Asimismo, fortalecer mediante la diversificación y rotación de cultivos. Esto permitirá enriquecer la dieta alimentaria familiar, prevenir agotamiento de suelos y controlar la propagación de males y plagas. También maximizará la productividad y la calidad de las cosechas, proporcionando un sustento más nutritivo y sostenible a todos los miembros del hogar.

REFERENCIAS

- Aguirre, A., y Espinosa, M. (2021). *Huertos familiares en Ecuador como estrategia para fortalecer la seguridad alimentaria nutricional* [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal de Milagro]. <https://acortar.link/Uz4a64>
- Alcázar, J. (2010). *Manual básico. Producción de hortalizas*. <https://acortar.link/Xfusrl>
- Anwar, M. M., Breuste, J. H., Ahmad, A., Aziz, A., & Aldosari, A. A. (2023). Quantifying the Impacts of Urbanization on Urban Agriculture and Food Security in the Magacity Lahore, Pakistan. *Sustainability*, 15(16), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su151612143>
- Arfi, K. (2010). *Urban agriculture as revolution: An action research and social movement analysis of food production in Alameda County, California*. University of California.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (6ª ed.). Episteme.
- Ayala, C. (2019). *Huertos urbanos, una estrategia de seguridad alimentaria, su implementación en Saltillo, Coahuila* [Trabajo de diplomado, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro]. <https://acortar.link/NIQcju>
- Canchola, M., Romero, M., Rueda, R., Flores, M., Zayas, M., Castañeda, E., Herrera, J., y Tenorio, M. (2021). Contaminantes emergentes: Amenaza para la seguridad alimentaria en México. *Revista RD*, 7(20), 220-232. <https://acortar.link/a7bQG6>
- Cano, A., Albacete, M., y Quesada, C. (2021). Análisis de coyuntura Covid-19 en América Latina. En *RIMISP*. <https://acortar.link/ZcxCKY>
- Carranza, J. (2021). *Huertos caseros como estrategia de seguridad alimentaria en el sector urbano San Rafael de Calceta* [Trabajo de titulación, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López]. <https://acortar.link/ym0JLv>
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*. San Marcos.
- Cerda, H. (1993). *Los elementos de la investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos* (2.ª ed.). Abya Yala.
- Clavijo, C., y Cuví, N. (2017). La sustentabilidad de huertas urbanas y periurbanas con base agroecológica: el caso de Quito. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 21, 68-91. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.21.2017.2608>

- Coneval. (2010). *Dimensiones de la seguridad alimentaria: Evaluación estratégica de nutrición y abasto*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL).
- Corio, R., y Arbonés, L. (2009). Nutrición y salud formación continuada. *Semergen*, 35(9), 443-449. <https://acortar.link/jI9EZm>
- De Haan, M. (2015). *Urban agricultur «hype or reality?»*. *Scaling urban agriculture initiatives: Evidence from the San Francisco-Metropolitan Area* [Master thesis, Utrecht University, The Netherlands]. <https://acortar.link/wlWmsw>
- Dumani, M. (2012). Agricultura orgánica y seguridad alimentaria y nutricional. *Avances en Seguridad Alimentaria y Nutricional*, 31-40. <https://acortar.link/0yCLQu>
- Durán, G., y Sánchez, Á. (2012). *Cambio climático y derecho a la alimentación*. Prosalud.
- Eigenbrod, C., & Gruda, N. (2015). Urban vegetable for food security in cities. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 35(2), 483-498. <https://doi.org/10.1007/s13593-014-0273-y>
- Equipo editorial etecé. (2023). *Zona urbana*. Enciclopedia Humanidades. <https://acortar.link/65OsXl>
- FAO. (2006). *Seguridad alimentaria*. <https://acortar.link/pQ3tuM>
- FAO. (2023a). *Conceptos Básicos*. FAO. <https://acortar.link/VWbWZg>
- FAO. (2023b). *La agricultura urbana y periurbana*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://acortar.link/BuckIy>
- FAO, y OPS. (2017). *América Latina y el Caribe: panorama de la seguridad alimentaria y nutricional*. Food & Agriculture Org.
- Figuerola, D. (2003). Seguridad alimentaria familiar. *Respyn*, 4(2), 1-9. www.medigraphic.org.mx
- Fundación Alpina. (2012). *Metodología para el diagnóstico de la Seguridad Alimentaria y Nutricional SAN. El caso del municipio Entreríos en Antioquia* (1.^a ed.). Fundación Alpina. <https://acortar.link/ke7eKk>
- Gamboa, A., Loret de Mola, E., y González, R. (2021). Propuesta del enfoque de seguridad alimentaria sostenible como respuesta ante los desafíos emergentes. *Humanidades Médicas*, 21(3), 671-691. <https://acortar.link/74UdQq>
- Giacconi, V., y Escaff, M. (2001). *Cultivo de hortalizas* (5.^a ed.). Universitaria.

- Goome, H. (2008). Modelo agroalimentario, riesgos ambientales y salud. En *Seguridad alimentaria: el derecho de los pueblos a la vida* (pp. 117-124). www.cip-ecosocial.fuhem.es
- GRA, y World Vision. (2021). *Promoción de la seguridad alimentaria en el ámbito urbano de la provincia de Huamanga*.
- Hall, M., & Donor, T. (2002). An evening with Peter Raven: Saving the plants, securing our future. A benefir for the center for urban horticulture. *Center for urban horticulture*, 19, 1-16. www.millerlibrary.org
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística* (3ª ed.). Fundación Sygal.
- Jiménez, C. A. (2017). Seguridad y soberanía alimentarias. *Ciencia*, 68(3), 37-43. <https://acortar.link/geABMd>
- Jordá, M. J. (2007). *Diccionario práctico de gastronomía y salud*. Ediciones Díaz de Santos.
- Landon-Lane, C. (2005). *Los medios de vida crecen en los huertos*. FAO.
- Leyva, P. (2022). *El impacto del uso de huertos urbanos domésticos en la sostenibilidad de viviendas unifamiliares del anexo de Saños Grande, el Tambo, 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. <https://acortar.link/vqFFwS>
- Li, Q., Yu, Z., Li, M., Zhang, G., Lu, T., Li, Y., Yu, H., & Jiang, W. (2023). Urban vegetable production in Beijing, China: current progress, sustainability, and challenges. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 7, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2023.1191561>
- Linares, A. J. (2019). Análisis de la sostenibilidad de proyectos pecuarios con enfoque en seguridad alimentaria y nutricional: la propuesta MESMIS. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 17(33), 85-130. <https://doi.org/10.15359/prne.17-33.4>
- López, P. (2022). Pueblos indígenas y crisis sanitaria en América Latina. Vulnerabilidad, abandono y violencia acentuada en tiempos de pandemia. *Observatorio Latinoamericano y Caribeño*, 4, 168-188. <https://www.iadb.org/es/coronavirus/situacion-actual-de-la-pandemia>
- Medina, J. (2021). ¿Seguridad alimentaria, soberanía alimentaria o derecho a la alimentación? Estado de la cuestión. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 18, 1-19. <https://acortar.link/aNRdUH>

- Méndez, C. (2006). *Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. Limusa.
- Minagri. (2012). *Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2013-2021*. <https://acortar.link/buVdK3>
- Minagri. (2015). *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2015-2021*. <https://acortar.link/sRDpjn>
- Mora, G., y Pin, E. (2022). *Huertos urbanos como alternativa de seguridad alimentaria para familias del barrio San Lorenzo durante el periodo COVID 19* [Trabajo de titulación, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López]. <https://acortar.link/8w4yIA>
- Moreno, Adonay. (1999). *Aprender a investigar: recolección de información* (3.^a ed., Vol. 3). Icfes.
- Mougeot, L. J. (2000). *Urban Agriculture: Definition, Presence, Potentials and Risks, and Policy Challenges Cities Feeding People Series*. <http://www.idrc.ca/cfp>
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <https://acortar.link/8GTRaN>
- OIT. (2023). *De una crisis a otra: El impacto de la crisis alimentaria mundial sobre el trabajo decente*. <https://acortar.link/XV8kJm>
- Orsini, F., Kahane, R., Nono-Womdim, R., & Gianquinto, G. (2013). Urban agriculture in the developing world: a review. En *Agronomy for Sustainable Development* (Vol. 33, Número 4, pp. 1-27). <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0143-z>
- Pachón, J. P., Medina-Moreno, M., y Pachón-Ariza, F. A. (2018). El hambre: abordaje desde la seguridad alimentaria hasta el derecho a la alimentación. *Gestión y Ambiente*, 21(2), 291-304. <https://doi.org/10.15446/ga.v21n2.75815>
- Pagliocchini, K. (2014). *Urban agriculture: Carving a space for agriculture in an urbanized world*. <https://acortar.link/VdCDFo>
- Pat, L. A., Nahed, J., Téllez, J., Calderón, G., y García, N. R. (2012). Modos de vida sustentables una metodología para el estudio de la seguridad alimentaria. *Respyn*, 13(1), 1-13. <https://acortar.link/hTdQFb>
- Pérez, J., y Gardey, A. (2018). *Horticultura - Qué es, definición, beneficios y ventajas*. Definición.de. <https://acortar.link/MXsSlZ>
- Pérez, J., y Merino, M. (2015). *Agricultura urbana - Qué es, definición, beneficios y ventajas*. Definición.de. <https://acortar.link/cPgyV4>

- Pesa. (2011). *Seguridad Alimentaria y Nutricional, Conceptos Básicos* (3.^a ed.). Unión Europea. <https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>
- Pimienta, J. H., y De la Orden, A. (2017). *Metodología de la investigación* (3^a ed.). Pearson.
- PMA y Cenepred. (2015). *Mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria ante la recurrencia de fenómenos de origen natural*. <https://acortar.link/Iq5VQO>
- Ramírez, T. (2019). *El proyecto de investigación paso a paso*. Ebuc.
- Rimachi, J. (2019). *Producción de verduras peruanas* [Monografía, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://acortar.link/v2mmH3>
- Rodríguez, R. (2017). Seguridad Alimentaria: Evolución conceptual y relación con el cambio climático. *Universidad en Diálogo: Revista de Extensión*, 7(2), 97-105. <https://acortar.link/ho8kJp>
- Salazar, L., y Muñoz, G. (2019). *Seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe*. <https://doi.org/10.18235/0001784>
- Semedo, M. (2020). Necesitamos una respuesta mundial a la amenaza de pandemia. *OIEA*, 32-33. <https://acortar.link/ZErRtk>
- Suman, M. (2019). Urban Horticulture Prospective to Secure Food Provisions in Urban and Peri-Urban Environments. *International Journal of Pure & Applied Bioscience*, 7(3), 133-140. <https://doi.org/10.18782/2320-7051.7469>
- Suman, M., & Bhatnagar, P. (2019). Urban horticulture prospective to secure food provisions in urban and peri-urban environments. *International Journal of Pure & Applied Bioscience*, 7(3), 133-140. <https://doi.org/10.18782/2320-7051.7469>
- Swanepoel, J. W., Van Niekerk, J. A., & Tirivanhu, P. (2021). Analysing the contribution of urban agriculture towards urban household food security in informal settlement areas. *Development Southern Africa*, 38(5), 785-798. <https://doi.org/10.1080/0376835X.2021.1920888>
- Tamayo y Tamayo, Mario. (1999). *Aprender a investigar: La investigación* (3.^a ed., Vol. 2). Icfes.
- Viglizzo, E. (2016). Cambio climático y seguridad alimentaria global: Oportunidades y amenazas para el sector rural argentino. *Anales ANAV*, 150-181.
- Westreicher, G., y López, J. F. (2020). *Producción agrícola*. Economepedia. <https://acortar.link/4I9PGj>

Zhong, C., Hu, R., Wang, M., Xue, W., & He, L. (2020). The impact of urbanization on urban agriculture: Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 276, 1-6. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.122686>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia de la investigación

Problemas	Objetivos	Hipótesis
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?	Establecer la relación entre la producción de hortalizas urbanos y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.	Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanos y la seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanos y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?	Determinar la relación entre la producción de hortalizas urbanos y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.	Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanos y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanos y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?	Fijar la relación entre la producción de hortalizas urbanos y el acceso a los alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.	Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanos y la disponibilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanos y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?	Precisar la relación entre la producción de hortalizas urbanos y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.	Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanos y la utilización de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.
¿Qué relación existe entre la producción de hortalizas urbanos y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023?	Determinar la relación entre la producción de hortalizas urbanos y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.	Existe una relación significativa entre la producción de hortalizas urbanos y la estabilidad de alimentos en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023.

Anexo 2: Instrumentos de investigación

(23)

CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE PRODUCCIÓN URBANA DE HORTALIZAS EN HOGARES

Estimado/a colaborador/a,

Gracias por participar en esta encuesta sobre la producción urbana de hortalizas en hogares. El objetivo de este estudio es comprender mejor las prácticas de producción y su impacto en la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible. Sus respuestas serán anónimas y confidenciales, y se utilizarán únicamente con fines de investigación. Le agradecemos su sinceridad al responder las preguntas. Por favor, evalúe cada afirmación utilizando la escala de Likert proporcionada.

Antes de marcar las respuestas, dime cuántos miembros tiene tu familia:³....., y por quienes está compuesta:papá, mamá e hijo.....

1. En mi familia, todos participamos activamente en la producción de hortalizas.

- a. Totalmente en desacuerdo
- ☒ b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

2. Considero que la situación socioeconómica de mi familia es favorable para la producción de hortalizas en mi hogar.

- a. Totalmente en desacuerdo
- ☒ b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

3. En la producción de hortalizas en mi hogar, se fomenta la participación equitativa entre hombres y mujeres.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- ☒ d. De acuerdo

e. Totalmente de acuerdo

4. Las principales razones por las que cultivo hortalizas son satisfacer las necesidades alimentarias de mi familia y contribuir con la seguridad alimentaria local.

a. Totalmente en desacuerdo

b. En desacuerdo

c. Indiferente

☒ d. De acuerdo

e. Totalmente de acuerdo

5. En mi hogar, cuento con un espacio adecuado para cultivar hortalizas (jardín trasero, balcón, terraza, etc.).

a. Totalmente en desacuerdo

b. En desacuerdo

c. Indiferente

☒ d. De acuerdo

e. Totalmente de acuerdo

6. El área destinada al cultivo de hortalizas en mi hogar es suficiente para satisfacer nuestras necesidades familiares de consumo de hortalizas.

a. Totalmente en desacuerdo

b. En desacuerdo

c. Indiferente

☒ d. De acuerdo

e. Totalmente de acuerdo

7. Mi hogar cuenta con una buena conexión y acceso al transporte público y a los mercados locales para comercializar las hortalizas que producimos.

☒ a. Totalmente en desacuerdo

b. En desacuerdo

c. Indiferente

d. De acuerdo

e. Totalmente de acuerdo

8. En mi hogar, el espacio donde cultivamos las hortalizas es de nuestra propiedad.

a. Totalmente en desacuerdo

- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- ☒ d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

9. En mi hogar, cultivamos una amplia variedad de hortalizas para diversificar nuestra dieta alimenticia.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- ☒ e. Totalmente de acuerdo

10. En la producción de hortalizas en mi hogar, utilizamos abono orgánico (guano, compost) y minimizamos el uso de pesticidas y fertilizantes químicos.

- ☒ a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- ☒ e. Totalmente de acuerdo

11. En la producción de hortalizas en mi hogar, reutilizamos recursos locales como agua de lluvia y residuos orgánicos para reducir el desperdicio y el consumo de recursos externos.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- ☒ d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

12. La producción de hortalizas en mi hogar contribuye de manera positiva a la sostenibilidad y la resiliencia (resistencia) de la ciudad frente a la escasez de alimentos.

- a. Totalmente en desacuerdo
- ☒ b. En desacuerdo
- c. Indiferente

- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

13. En mi hogar, producimos una cantidad importante de hortalizas para nuestro consumo familiar y posible comercialización.

- a. Totalmente en desacuerdo
- ☒ b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

14. En mi hogar, utilizamos tecnologías eficientes de riego en la producción de hortalizas, como riego por goteo o riego por aspersión.

- ☒ a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

15. El sistema de riego que utilizamos en la producción de hortalizas en mi hogar es eficiente y optimiza el uso del agua (no se desperdicia).

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- ☒ d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

16. En la producción de hortalizas en mi hogar, aplicamos técnicas de manejo de cultivos adecuadas, como la poda, la rotación de cultivos y el control de malezas, así como el control de plagas y enfermedades.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- ☒ e. Totalmente de acuerdo

17. La mayoría de las hortalizas que producimos en mi hogar destinamos al autoconsumo o consumo de mi familia.

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- ☒ e. Totalmente de acuerdo

18. Intercambiamos hortalizas cultivadas en mi hogar con familiares, vecinos o amigos sin involucrar transacciones económicas (compra y venta).

- a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- ☒ d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

19. Hemos vendido hortalizas cultivadas en mi hogar, alguna vez, para obtener ingresos económicos.

- ☒ a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

20. La comercialización de hortalizas cultivadas representa una fuente importante de ingresos para mi familia.

- ☒ a. Totalmente en desacuerdo
- b. En desacuerdo
- c. Indiferente
- d. De acuerdo
- e. Totalmente de acuerdo

¡Gracias por participar en esta encuesta! Sus respuestas serán de gran ayuda para mi estudio.

(22)

CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES*Estimado/a colaborador/a,*

Agradecemos tu participación en esta encuesta sobre seguridad alimentaria en hogares. El propósito de este cuestionario es recopilar información valiosa acerca, de la disponibilidad, el acceso, la utilización y la estabilidad de alimentos en tu hogar. Tu opinión es fundamental para comprender mejor la situación alimentaria de las familias de la ciudad. Por favor, selecciona la opción que mejor represente tu situación en relación a cada pregunta y marca con aspa (X).

1. **¿Tienes acceso a suficientes alimentos para cubrir las necesidades nutricionales de tu familia?**
☒ a. Siempre
b. A veces
c. Nunca
2. **¿Cuentas con una variedad de alimentos disponibles en tu hogar?**
a. Siempre
☒ b. A veces
c. Nunca
3. **¿Dispones de una cantidad adecuada de alimentos en tu hogar?**
a. Siempre
☒ b. A veces
c. Nunca
4. **¿De dónde obtienes la mayoría de los alimentos que consumes en tu hogar?**
☒ a. Compra en tiendas o mercados
b. Producción propia (cultivos, cría de animales)
c. Ayuda alimentaria (organizaciones, programas sociales)
d. Otros (especificar) _____
5. **¿Dependes de alguna ayuda alimentaria (por ejemplo, de programas sociales u otras donaciones) para satisfacer las necesidades alimentarias de tu familia?**
a. Siempre
b. A veces
☒ c. Nunca
6. **¿Puedes adquirir los alimentos necesarios para tu familia sin dificultades económicas?**
a. Siempre
☒ b. A veces
c. Nunca

7. ¿Tienes acceso fácil a lugares donde se compra alimentos en tu sector o ciudad?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
8. ¿Puedes acceder a una amplia variedad de alimentos nutritivos y de buena calidad?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
9. ¿Participas en comedores populares o similares a estos que brindan ayuda alimentaria?
- a. Siempre
 - b. A veces
 - ☒ c. Nunca
10. ¿Tienes acceso a información relevante sobre la buena alimentación y nutrición?
- a. Siempre
 - b. A veces
 - ☒ c. Nunca
11. ¿Tu familia consume alimentos que satisfacen adecuadamente sus necesidades nutricionales?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
12. ¿Sigues las buenas prácticas de higiene al manipular y preparar los alimentos en tu hogar?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
13. ¿Tu familia recibe atención médica o asesoramiento nutricional para mantener una alimentación adecuada?
- a. Siempre
 - b. A veces
 - ☒ c. Nunca
14. ¿Tienes acceso a agua potable para el consumo diario en tu hogar?
- ☒ a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca

15. ¿Consideras que tu familia se encuentra bien alimentada o en un estado de bienestar nutricional adecuado?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
16. ¿Puedes acceder a alimentos de forma constante durante todo el año, sin interrupciones?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
17. ¿Experimentas inseguridad alimentaria o falta de alimentos en ciertas épocas del año?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
18. ¿Tienes capacidad para enfrentar situaciones de emergencia relacionadas con la disponibilidad de alimentos o falta de ellos?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca
19. ¿Con qué frecuencia te enfrentas a dificultades para almacenar los alimentos de manera segura y fresca en tu hogar?
- ☒ a. Siempre
 - b. A veces
 - c. Nunca
20. ¿Con qué frecuencia te preocupas por la posibilidad de quedarte sin acceso a alimentos adecuados para tu familia?
- a. Siempre
 - ☒ b. A veces
 - c. Nunca

¡Agradecemos sinceramente tu participación en esta encuesta!

Anexo 3: Informes de validación de instrumentos



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Quisque Tenorio Jorj Antonio

Nombre del instrumento motivo de la evaluación: CUESTIONARIO DE ENCUUESTA SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES

Título de la investigación: PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS URBANOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN CIUDADES DEL SECTOR EMERGENCIA LAS AMERINAS SUR

Autor del instrumento: WILLIAM GALINDO HUAMAN

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20					Regular 21 - 40					Bueno 41 - 60					Muy bueno 61 - 80					Excelente 81 - 100				
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.																									
2. Objetividad	Está expresado en elementos medibles.																									
3. Actualidad	Aborda temas actuales y de interés social.																									
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems.																									
5. Suficiencia	Comprende aspectos necesarios en cantidad y calidad.																									
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las variables, dimensiones e indicadores.																									
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																									
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones indicadores e ítems.																									
9. Funcionalidad	Responde al propósito de la investigación.																									
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																									

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

La población objetivo es accesible

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y fecha: Ayacucho 26-06-23

W. Galindo



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Quispe Tenorio José Antonio
 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE PRODUCCIÓN URBANA DE HORTALIZAS EN HOOGALPES
 Título de la investigación: PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS URBANAS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOOGALPES DEL SECTOR EMERGENCIA LAS AMERICAS 3-3-8
 Autor del instrumento: WILLIAM GALINDO HUAMAN

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20					Regular 21 - 40					Bueno 41 - 60					Muy bueno 61 - 80					Excelente 81 - 100				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100				
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.																✓									
2. Objetividad	Está expresado en elementos medibles.																✓									
3. Actualidad	Aborda temas actuales y de interés social.																		✓							
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems.																✓									
5. Suficiencia	Comprende aspectos necesarios en cantidad y calidad.																✓									
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las variables, dimensiones e indicadores.																		✓							
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																✓									
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones indicadores e ítems.																✓									
9. Funcionalidad	Responde al propósito de la investigación.																			✓						
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																				✓					

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

La investigación es efectiva y aplicable

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y fecha: Ayacucho 26-06-23

[Firma]



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Matteo Mateo Walter Augusto
Nombre del instrumento motivo de la evaluación: CUESTIONARIO DE CALIFICACIÓN SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN AGROPECUARIOS
Título de la investigación: PROYECTO DE HORTALIZAS URBANAS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DEL SECTOR EMERGENCIA LAS AMÉRICAS S.J.B.S.
Autor del instrumento: WILLIAM GALINDO HUAMAN

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20					Regular 21 - 40					Bueno 41 - 60					Muy bueno 61 - 80					Excelente 81 - 100				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100				
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
2. Objetividad	Está expresado en elementos medibles.															X										
3. Actualidad	Aborda temas actuales y de interés social.																		X							
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems.														X											
5. Suficiencia	Comprende aspectos necesarios en cantidad y calidad.															X										
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las variables, dimensiones e indicadores.																		X							
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																									
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones indicadores e ítems.																		X							
9. Funcionalidad	Responde al propósito de la investigación.																		X							
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																		X							

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

San Juan de los Rios para la investigación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y fecha: Ayacucho 16-06-13

Matteo
DNI: 70212107



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Mateo Mateo, Walter Augusto
 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE PRODUCCIÓN URBANA DE HORTALIZAS EN ARENAS
 Título de la investigación: PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS URBANAS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ARENAS DEL SECTOR EMERGENCIA LAS AMÉRICAS SUB
 Autor del instrumento: WILIAM GALINDO HUAMAN

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20					Regular 21 - 40					Bueno 41 - 60					Muy bueno 61 - 80					Excelente 81 - 100				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.															X										
2. Objetividad	Está expresado en elementos medibles.															X										
3. Actualidad	Aborda temas actuales y de interés social.																		X							
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems.													X												
5. Suficiencia	Comprende aspectos necesarios en cantidad y calidad.															X										
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las variables, dimensiones e indicadores.																		X							
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.															X										
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones indicadores e ítems.															X										
9. Funcionalidad	Responde al propósito de la investigación.															X										
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.															X										

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Se tiene de interés Social la investigación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y fecha: Arequipa 16-06-23

Walter Mateo

DNI: 28307102



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Robles García Eduardo
 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES
 Título de la investigación: EXPOSICIÓN DE HORTALIZAS URBANAS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DEL SECTOR EMPLEADORIA CASAMAYAS S.J.B.
 Autor del instrumento: WILLIAM GALINDO HUAMANI

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20					Regular 21 - 40					Bueno 41 - 60					Muy bueno 61 - 80					Excelente 81 - 100				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100				
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
2. Objetividad	Está expresado en elementos medibles.																									
3. Actualidad	Aborda temas actuales y de interés social.																									
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems.																									
5. Suficiencia	Comprende aspectos necesarios en cantidad y calidad.																									
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las variables, dimensiones e indicadores.																									
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																									
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones e indicadores.																									
9. Funcionalidad	Responde al propósito de la investigación.																									
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																									

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Los presentes datos son hechos.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y fecha: AYACUCHO 26-06-2023

[Firma]
 NÚM. 78706341



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Robles García Eduardo
 Nombre del instrumento motivo de la evaluación: CUESTIONARIO DE ENCUESTA SOBRE PRODUCCIÓN, VARIANTE DE HORTALIZAS EN HUACARES
 Título de la investigación: PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS, VARIANTE EN HUACARES DEL SECTOR EMERGENCIA LAS AMÉRICAS 5-J-8
 Autor del instrumento: WILLIAM GALINDO HUAMANI

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20					Regular 21 - 40					Bueno 41 - 60					Muy bueno 61 - 80					Excelente 81 - 100				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.													X												
2. Objetividad	Está expresado en elementos medibles.													X												
3. Actualidad	Aborda temas actuales y de interés social.													X												
4. Organización	Existe una organización lógica de los ítems.														X											
5. Suficiencia	Comprende aspectos necesarios en cantidad y calidad.													X												
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar las variables, dimensiones e indicadores.																		X							
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.														X											
8. Coherencia	Hay relación entre variables, dimensiones indicadores e ítems.														X											
9. Funcionalidad	Responde al propósito de la investigación.														X											
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.														X											

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

San Agustín, entre Lima y Huancayo

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Lugar y fecha: Ayacucho 26-06-2023

[Firma]
 2023/06/26

Anexo 4: Consentimiento informado y autorización de la muestra estudiada

Investigador responsable: Br. William Galindo Huamaní

Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga

Introducción

Buenos días. Estás siendo invitado(a) a participar en una investigación titulada *Producción de hortalizas urbanas y seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023*. Antes de decidir participar, es importante que comprendas la naturaleza de la investigación, sus objetivos y los procedimientos involucrados.

Procedimientos del estudio

La investigación consistirá en recopilar información a través de dos cuestionarios de encuesta que serán administrados a 30 hogares en el Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista. Las preguntas se centrarán en la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en los hogares.

Participación voluntaria

La participación en este estudio es totalmente voluntaria. Puedes optar por no participar o retirarte en cualquier momento sin consecuencias. Tu decisión de participar o no participar no afectará tu relación con la institución o cualquier otra entidad involucrada.

Riesgos y beneficios

No se anticipan riesgos significativos asociados con tu participación en este estudio. Los beneficios potenciales incluyen contribuir al conocimiento sobre la producción de hortalizas urbanas y la seguridad alimentaria en la comunidad del Sector Emergencia Las Américas.

Consentimiento

Al firmar este documento, confirmas que has leído y comprendido la información proporcionada y que has tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio. Al participar, otorgas tu consentimiento para el uso de la información recopilada con fines de investigación.

Autorización de la muestra estudiada

Autorizo el acceso a mi hogar y la participación en los cuestionarios de encuesta asociados con la investigación *Producción de hortalizas urbanas y seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023*.

.....

Firma del participante

Anexo 5: Base de datos SPSS 26.0

DB_Ordinal_ProductoUH_SeguridadAlimentaria.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	V1DM1_Agr...	Numérico	4	0	Gente involucrada	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
2	V1DM2_Agr...	Numérico	5	0	Ubicación o áre...	{1, Totalme...	Ninguno	7	Centrado	Ordinal	Entrada
3	V1DM3_Agr...	Numérico	5	0	Productos alim...	{1, Totalme...	Ninguno	7	Centrado	Ordinal	Entrada
4	V1DM4_agrup	Numérico	5	0	Escala de prod...	{1, Totalme...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
5	V1DM5_Agr...	Numérico	5	0	Destino de la p...	{1, Totalme...	Ninguno	7	Centrado	Ordinal	Entrada
6	V1_Hort_Urb	Numérico	5	0	PRODUCCIÓN	{1, Totalme...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
7	V2DM1_Agr...	Numérico	5	0	Disponibilidad d...	{1, Nunca}...	Ninguno	6	Centrado	Ordinal	Entrada
8	V2DM2_Agr...	Numérico	5	0	Acceso a los al...	{1, Nunca}...	Ninguno	8	Centrado	Ordinal	Entrada
9	V2DM3_Agr...	Numérico	5	0	Utilización de a...	{1, Nunca}...	Ninguno	7	Centrado	Ordinal	Entrada
10	V2DM4_Agr...	Numérico	5	0	Estabilidad de ...	{1, Nunca}...	Ninguno	7	Centrado	Ordinal	Entrada
11	V2_SeguAlim	Numérico	5	0	SEGURIDAD A...	{1, Nunca}...	Ninguno	5	Centrado	Ordinal	Entrada
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

DB_Ordinal_ProductoUH_SeguridadAlimentaria.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

28: V2_SeguAlim

Visible: 11 de 11 variables

	V1DM1_Agr...	V1DM2_Agr...	V1DM3_Agr...	V1DM4_agrup	V1DM5_Agr...	V1_Hort_Urb	V2DM1_Agr...	V2DM2_Agr...	V2DM3_Agr...	V2DM4_Agr...	V2_SeguAlim	var	var	var	var	var	var
1	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3						
2	4	5	4	5	3	4	3	3	3	3	3						
3	5	4	5	4	5	4	3	3	2	3	3						
4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2						
5	4	2	2	3	4	3	2	2	2	1	3						
6	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3						
7	5	5	4	3	4	4	3	3	3	3	3						
8	4	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2						
9	3	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2						
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
11	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2						
12	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3						
13	5	4	5	5	4	4	3	2	3	3	3						
14	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2						
15	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3						
16	5	4	5	4	5	5	3	2	3	3	3						
17	4	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2						
18	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3						
19	3	3	3	1	2	2	2	1	1	1	1						
20	1	2	1	4	2	2	2	2	1	2	2						
21	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
22	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3						
23	2	2	1	2	3	2	2	2	1	1	1						
24	5	5	5	4	4	5	3	3	3	3	3						
25	5	4	4	5	4	4	3	3	3	3	3						
26	4	4	4	2	4	3	2	2	3	2	3						
27	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1						
28	4	5	4	4	5	4	3	3	3	3	3						
29	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2						
30	5	5	4	5	5	5	3	3	3	3	3						
31																	
32																	
33																	
34																	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Anexo 6: Evidencias fotográficas

Figura 12

Preparación de terreno para cultivar hortalizas en los hogares encuestados



Nota. Archivo fotográfico del investigador (2021).

Figura 13

Almácigo de hortalizas en uno de los hogares encuestados



Nota. Archivo fotográfico del investigador (2021).

Figura 14

Hortalizas cultivadas en suelos de uno de los hogares encuestados



Nota. Archivo fotográfico del investigador (2021).

Figura 15

Hortalizas en pleno crecimiento en uno de los hogares en encuestados



Nota. Archivo fotográfico del investigador (2022).

Figura 16

Aplicación de instrumentos a una representante del hogar en el Sector Emergencia Las Américas



Nota. Archivo fotográfico del investigador (junio de 2023).

Figura 17

Aplicación de instrumentos a un miembro del hogar en el Sector Emergencia Las Américas



Nota. Archivo fotográfico del investigador (junio de 2023).



ESCUELA DE

POSGRADOUNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR****EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO(A) EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN GERENCIA DE PROYECTOS Y MEDIO AMBIENTE****RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 000555-2024-UNSCH-EPG/D.**

Siendo las 04:00 p.m. del 29 de agosto de 2024 se reunieron en el auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis, presidido por el **Dr. Oscar GUTIERREZ HUAMANI** Director (e) de la Escuela de Posgrado, el **Mg. Edmundo CANCHARI GUTIERREZ** Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de Minas, Geología y Civil, e integrado por los siguientes miembros: **Dr. Jaime Alberto HUAMAN MONTES** y el **Msc. Eusebio DE LA CRUZ FERNANDEZ**; para la sustentación oral y pública de la tesis intitulada: **PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS URBANOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES DEL SECTOR EMERGENCIA LAS AMÉRICAS DEL DISTRITO DE SAN JUAN BAUTISTA, AYACUCHO - 2023**. En la ciudad de Ayacucho del 2024 presentado por el **Bach. William GALINDO HUAMANI**. Teniendo como asesor al **Dr. Indalecio QUISPE RODRIGUEZ**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN GERENCIA DE PROYECTOS Y MEDIO AMBIENTE**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por el graduando.

A continuación, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis procedió a la votación, la que dio como resultado el siguiente calificativo: DIECISEIS (16).

CALIFICACION (x)

Aprobado(a) por Unanimidad.	X
Aprobado(a) por Mayoría.	—
Desaprobado(a) por Unanimidad.	—
Desaprobado(a) por Mayoría.	—

(x) Marcar con aspa.

Luego, el presidente del Jurado recomienda que la Escuela de Posgrado proponga que se le otorgue al **Bach. William GALINDO HUAMANI**, el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN GERENCIA DE PROYECTOS Y MEDIO AMBIENTE**. Siendo las 17:10 hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en la ciudad de Ayacucho, a las 17:10 hrs. del 29 de agosto de 2024.


Dr. Oscar GUTIERREZ HUAMANI
Director (e) de la Escuela de Posgrado.


Mg. Edmundo CANCHARI GUTIERREZ
Director de la UPG – FIMGC.


Dr. Jaime Alberto HUAMAN MONTES
Miembro.


Msc. Eusebio DE LA CRUZ FERNANDEZ
Miembro.


Dr. Marco Rolando ARONES JARA
Secretario Docente.

Observaciones:



ESCUELA DE

POSGRADOUNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD 27-2024-UNSCH-EPG/OGH**

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajo de tesis de Posgrado en segunda instancia para la **Escuela de Posgrado – UNSCH**; en cumplimiento a la Resolución De Consejo Directivo N°109-2024-UNSCH-EPG/CD, Reglamento de Originalidad de trabajos de Investigación de la UNSCH, otorga lo siguiente:

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

AUTOR	Bach. William Galindo Huamani
DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS	MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA
GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA	MAESTRO
DENOMINACIÓN DEL GRADO ACADÉMICO	MAESTRO(A) EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA, MENCIÓN GERENCIA DE PROYECTOS Y MEDIO AMBIENTE
TÍTULO DE TESIS	Producción de hortalizas urbanos y seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de san Juan Bautista, Ayacucho - 2023
EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD	8% de similitud
N° DE TRABAJO	2484656901
FECHA	13 de octubre de 2024

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad con depósito.

Se expide la presente constancia, a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

13 de octubre de 2024.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA
Escuela de Posgrado
Dr. Oscar Gutiérrez HuamaniCC.
Archivo
OGH/

Producción de hortalizas urbanos y seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023

por William Galindo Huamani

Fecha de entrega: 13-oct-2024 11:59p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2484656901

Nombre del archivo: Corrección-Tesis_final_William_ultimo__EMPASTAR.docx (10.45M)

Total de palabras: 28286

Total de caracteres: 157207

Producción de hortalizas urbanos y seguridad alimentaria en hogares del Sector Emergencia Las Américas del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho - 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unac.edu.pe

Fuente de Internet

1%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.unsch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

www.fao.org

Fuente de Internet

<1%

5

www.homohominisacrares.net

Fuente de Internet

<1%

6

cybertesis.uni.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

7

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

<1%

8

repositorio.upse.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

9	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
10	acfiman.org Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	oldri.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
13	fdocuments.ec Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.espam.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
15	"El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019", Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2019 Publicación	<1 %
16	"El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2020", Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2020 Publicación	<1 %
17	1library.co Fuente de Internet	<1 %
18	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

19	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
25	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
26	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to ucss Trabajo del estudiante	<1 %

30	www.mesadeconcertacion.org.pe Fuente de Internet	<1 %
31	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
32	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1 %
33	ridum.umanizales.edu.co Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to Universidad Politécnica del Perú Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo