



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN PÚBLICA**

**Crisis alimentaria y cambio climático en la región Huánuco,  
distrito de Llata al 2023**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gestión Pública

**AUTORA:**

Segura Calderon, Alina Patricia ([orcid.org/0000-0001-5517-4620](https://orcid.org/0000-0001-5517-4620))

**ASESORAS:**

Mg. Oscanoa Ramos, Angela Margot ([orcid.org/0000-0003-2373-1300](https://orcid.org/0000-0003-2373-1300))

Dra. Ramírez Lau, Sandra Cecilia ([orcid.org/0000-0002-6970-2778](https://orcid.org/0000-0002-6970-2778))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA — PERÚ

2023

### **Dedicatoria.**

El presente trabajo está dedicado a mi familia, especialmente a mi hijo Fabio Julián, ellos supieron apoyarme y comprenderme en este camino de aprendizaje.

### **Agradecimientos:**

Agradezco a Dios por brindarme salud y vida.

A mi esposo, a mi hijo y a mis padres por su apoyo y ayuda constante e incondicional.

A la Mg. Ángela Margot Oscanoa Ramos por su orientación, aportes y confianza.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de figura .....	vi
Resumen .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	14
3.2. Variables y operacionalización .....	15
3.3. Población, muestra y muestreo .....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	17
3.5. Procedimientos.....	19
3.6. Método de análisis de datos.....	19
3.7. Aspectos éticos .....	20
IV. RESULTADOS .....	21
V. DISCUSIÓN .....	29
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	36
REFERENCIAS .....	37
ANEXOS	

## Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1</b> Distribución de frecuencias de la variable crisis alimentaria y sus dimensiones.....	21
<b>Tabla 2</b> Distribución de frecuencias de la variable cambio climático y sus dimensiones.....	22
<b>Tabla 3</b> Coeficiente de correlación de las variables crisis alimentaria y cambio climático .....	23
<b>Tabla 4</b> Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y dimensión factores ambientales .....	24
<b>Tabla 5</b> Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión agricultura .....	25
<b>Tabla 6</b> Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión economía .....	26
<b>Tabla 7</b> Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión factores sociales .....	27
<b>Tabla 8</b> Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión política.....	28

## Índice de figura

	Pág.
<b>Figura 1</b> Nivel de investigación .....	15

## Resumen

La investigación titulada “Crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Llata al 2023”, presentó como objetivo principal determinar la correlación entre las variables establecidas. El tipo de estudio seleccionado fue básico, no experimental, enfoque cuantitativo, correlacional y transversal, requiriendo la aplicación de instrumentos en una sola oportunidad; con la población de 400 y una muestra de 100 ciudadanos. Se alcanzaron los resultados mediante la aplicación de dos cuestionarios en escala ordinal, mismos que fueron validados por expertos en la ciencia de estudio con grado de maestro o doctor. Fue necesario tabular y procesar los datos en Microsoft Excel y el programa SPSS. Se obtuvo como resultado una correlación  $r = 0,554$  y un nivel de significancia de 0,000 menos a 0,05 a través de la prueba Rho de Spearman. Para finalmente, concluir con la existencia de una correlación positiva y moderada entre las variables de estudio, por lo que se aceptó la hipótesis planteada y se rechazó la nula. Finalmente, se planteó una serie de recomendaciones a fin de reducir la problemática.

**Palabras clave:** *Crisis alimentaria, cambio climático, agricultura.*

## **ABSTRACT**

The research entitled "Food crisis and climate change in the Huánuco Region, Llata District by 2023", presented as its main objective to determine the correlation between the established variables. The type of study selected was basic, non-experimental, quantitative, correlational and cross-sectional approach, requiring the application of instruments in a single opportunity; with the population of 400 and a sample of 100 citizens. The results were achieved through the application of two questionnaires on an ordinal scale, which were validated by experts in the science of study with a master's or doctor's degree. It was necessary to tabulate and process the data in Microsoft Excel and the SPSS program. A correlation  $r = 0.554$  and a significance level of 0.000 less to 0.05 were obtained through Spearman's Rho test. Finally, conclude with the existence of a positive and moderate correlation between the study variables, so the hypothesis was accepted and the null was rejected. Finally, a series of recommendations were made in order to reduce the problem.

**Keywords:** *Food crisis, climate change, agriculture.*

## I. INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años atrás un tema que requiere de mucha atención es el cambio climático el cual tiene una estrecha relación con las presencias de la crisis alimentaria a nivel mundial, nacional y local, frente a ello: en países como Etiopía, Sudán y Yemen el Portal de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2022) mostró que, la cifra de inseguridad alimentaria el 2021 aumentó en 40 millones de personas siendo menor al registrado en el 2020 con más de medio millón de personas en riesgo de inanición, muertes y sin medios para sobrevivir, en consecuencia la crisis alimentaria es la capacidad insatisfacción de las necesidades alimentarias de un país, siendo una de las causantes el incremento de los costos en el mercado a nivel internacional, crecimiento demográfico, cambio climático, conflictos, crisis, entre otros.

En el contexto internacional, Bigg (2023) mencionó que, un factor que determina son los conflictos, como el que se dio entre los países de Rusia y Ucrania, significó el desabastecimiento de productos como trigo, cebada, maíz y el aceite en el mercado internacional, a esto se suma el cambio climático: producción — clima dándose cambios drásticos en el clima afectando la producción agrícola internacional generando escasez a nivel mundial. Por otro lado, según el Portal de Naciones Unidas (2022) el cambio climático se definió como cambios en la temperatura y estándares de clima a largo plazo, en efecto implicó que los gases de efecto invernadero atrapan el calor generaron el aumento en las temperaturas, escasez de agua, incendios forestales, pérdida de la biodiversidad, deshielamiento de los grandes glaciares, el aumento de la proporción del agua en el mar, entre otros los cuales afectaron a la población mundial.

A nivel nacional, Llosa (2022) indicó que la seguridad alimentaria fue afectada por la disponibilidad del agua y la pérdida de cultivos, mas no por el problema de la guerra que se dio en Europa. Acorde a lo indicado esta se manifestó en la baja de la capacidad de producción para cubrir las necesidades mínimas del mercado nacional, el incremento de la inseguridad alimentaria, en la presencia de

los productores de la agricultura familiar y el aumento de los indicadores de pobreza y pobreza extrema.

A su vez, Giesecke (2022) frente al incremento de los índices de los gases del efecto invernadero que es una de las causas para el cambio climático mencionó que, en el inventario nacional de emisiones, existe un 51% que corresponde al uso de suelo, el 26% corresponde al uso de la energía, el 15% corresponde a la agricultura, el 5% corresponde a los desechos y el 3% corresponde a los industriales. A fin de poder brindar acciones a favor de disminuir las consecuencias del cambio climático, la Organización de las Naciones Unidas mediante la conferencia de las partes - COP 26 logró que algunos países asuman responsabilidades y compromisos que cumplirán su apoyo.

Adicionalmente, Fernández et al. (2022) referente a la inseguridad alimentaria señalaron que, el Perú se encontraba en un nivel grave, el cual se vio afectado por la presencia del Covid 19, a ello se agudiza con el alza de precios de transporte, combustible y alimentos, mencionó que se pasó a un 32.7% en el 2021, en cual se incrementó en un aproximado de 6% comparado al año anterior.

En el contexto local, la inseguridad alimentaria se dio como efecto de cambio climático materializándose en el distrito de Llata, que tiene una población dedicada al monocultivo y siembra estacionaria, esta afecta seriamente en la producción, por ejemplo los meses de mayo a agosto se cosechan de los cereales: cebada, trigo, avena, entre otras, pero debido al cambio del clima, se dan lluvias de entre de 2 a 3 días por semana y granizadas de una vez por mes, que significan pérdidas en las cosechas y afectan a la economía y producción familiar, a esto se sumó las grandes sequías en otros meses; cabe indicar que según Martel (2022) en el distrito se dieron índices de desnutrición y anemia más o menos en un porcentaje de 40% y 30%, se define que, estos índices se dan por la inadecuada alimentación, la inseguridad alimentaria, por los servicios de saneamiento, consumo de agua no segura y por la existencia de la pobreza en el distrito.

Como problema general se ha determinado: ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático región Huánuco, distrito de Llata al 2023?;

los problemas específicos fueron: (a) ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?, (b) ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y la agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?, (c) ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y la economía en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?, (d) ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y los aspectos sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?; y, (e) ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y la política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?.

En cuanto a la justificación teórica, se basó en antecedentes que preceden al presente trabajo referente a la crisis alimentaria y el cambio climático, que son analizados de forma amplia en el marco teórico, deben ser tomadas por instituciones como: El Ministerio del Ambiente, ONGs, entre otras dedicadas al trabajo ambiental y las que se encuentran trabajando para garantizar la seguridad alimentaria a nivel nacional y mundial. La justificación social se basó en el uso del estudio para realizar acciones que salvaguarden la alimentación, la economía y la salud de la población y la protección del medio ambiente. La justificación metodológica fue basada en los métodos a usar como el cuestionario, que permite medir de forma estadística con el objetivo de garantizar teorías que podrían ser usadas en estudios a futuro.

Referente a la justificación práctica se centró en determinar las formas de protección del medio ambiente y ejecutar acciones de prevención y adaptación para garantizar la seguridad alimentaria, preservación de la agro biodiversidad, manejo del agua, entre otros, dejando de lado la existencia del cambio climático y sus consecuencias.

El objetivo general: Determinar la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023, los objetivos específicos: (a) Determinar la relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023, (b) Determinar la relación entre la crisis alimentaria y la agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023, (c) Determinar la relación entre la crisis alimentaria y la economía

en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023, (d) Determinar la relación entre la crisis alimentaria y aspectos sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023; y, (e) Determinar la relación entre la crisis alimentaria y la política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

La hipótesis general fue: Existe relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023; las hipótesis específicas fueron: (a) Existe relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023, (b) Existe relación entre la crisis alimentaria y la agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023, (c) Existe relación entre la crisis alimentaria y la economía en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023, (d) Existe relación entre la crisis alimentaria y los factores sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023; y, (e) Existe relación entre la crisis alimentaria y la política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, mediante el Pacto Climático de Glasgow, The United Nations (ONU, 2021) plantearon como objetivo mitigar la emisión de los gases de efecto invernadero que vienen afectando a la pequeña producción agrícola; se aplicó el enfoque cuantitativo, tuvieron como muestra a países como China e India y las técnicas que emplearon fueron la entrevista, observación, narraciones, grupos de investigación y grupos focales. Exponiendo como resultados que, para reducir hasta el 90% de las emisiones globales, es necesario proponer la protección de la biodiversidad, reconociendo que los efectos del cambio climático repercutieron en todos los sectores; asimismo, se logró compromisos entre los representantes de los países asistentes a fin contribuir a la mitigación, adaptación, financiamiento y colaboración ante las repercusiones del cambio climático; concluyendo que, los países son los responsables de efectivizar acciones enrumbadas a mitigar, adaptar y financiar a fin de luchar contra el cambio climático.

Así mismo, Portador (2020) investigó acerca del cambio climático y la seguridad alimentaria, con el objetivo de explorar el accionar de organismos internacionales frente a las secuelas del cambio climático relacionado a la seguridad mundial en sus diferentes ámbitos, el enfoque de estudio que uso es el cuantitativo y nivel descriptivo, cogió como muestra a la Amazonia con sus índices de emisión e incendios forestales, que metodológicamente estudió y presagió futuras consecuencias. Como resultados obtuvo cifras increíbles, pues en países como Noruega, Finlandia y Suecia, en el año de estudio presentaron olas de calor de 36 a 41 grados; Brasil en su condición de proveedor de soja hasta en un 90% en el continente Europeo, presenta problemas como la erosión de la tierra, contaminación hídrica, deterioro de ecosistemas, entre otros; el estudio concluyó que, la ONU debería de presentar oposición ante el modelo económico neoliberal que perjudica al ecosistema mencionándola como la causa principal y como resultado se obtuvo la determinación de que el 90% de incendios forestales se debe a la relación muy estrecha con el cambio climático que conlleva a la inseguridad alimentaria, por ese motivo se determina una reestructuración de políticas públicas.

Bernal (2021) estableció como objetivo a estudiar la crisis alimentaria en el país de Venezuela referente a las apreciaciones, causas asociadas y tácticas de mejora, para este estudio se usó el enfoque cuantitativo, el método usado fue el cuestionario y la muestra poblacional fueron 51 profesionales dedicados a la nutrición y alimentación, tuvo como resultado que el 90% de encuestados indicaron que sí existe crisis debido a la situación global, de esto se concluye la asociación a la situación agraria y política incierta de país generando al final insatisfacción dealimento en la población.

Luna et al. (2022) tuvieron por objetivo en su investigación determinar la degradación de suelos como producto del cambio climático, es decir la erosión de los suelos o escasez de lluvia que repercuten de forma perjudicial a la agricultura y con ello a la producción de alimentos generando una crisis a nivel mundial, entre la población de estudio se encontró a países de Latinoamérica, Asia y África, el estudio fue de tipo cuantitativo, el diseño de investigación que uso fue el explicativo ya que, ve la causa-efecto mediante cuadros comparativos entre la situación de la población de estudio, el resultado que se obtuvo fue que el rendimiento del suelo se redujo en un 50% y por ende, la producción en un 70%; frente a ello la conclusión consistió en la aplicación de tácticas sostenibles frente a las consecuencias del cambio climático y sus implicancias desfavorables para la humanidad.

Por otro lado, Suvire (2021) analizó la relación entre el cambio climático y las inundaciones en Sudán, debido a las intensas lluvias presentadas en el mencionado país el cual afectó a la población generando inseguridad alimentaria y migración, el tipo de investigación que uso fue el cuantitativo, teniendo como población de estudio al país indicado líneas antes; el resultado alcanzado fue 1700 hectáreas de producción se perdieron y 9,4 millones de pobladores sufrieron de inseguridad alimentaria en el transcurso del año de estudio, a raíz de lo indicado para el año 2050 necesitarán ayuda 200 millones de personas; se concluyó que el cambio climático genera insolvencia de agua y tierras para la producción agrícola lo cual provoca la escasez alimentaria aunada a ella los factores políticos y sociales graves.

A nivel nacional, López (2022) investigó sobre la relación de la conciencia ambiental y la noción de seguridad alimentaria, se basó en un enfoque cuantitativo, correlacional y experimental, su población de estudio fueron 80 alumnos de la universidad pública de Tumbes en las carreras vinculadas a las ciencias agrarias, aplicó la prueba Chi Cuadrado la significancia igual a 0.458, siendo mayor a 0.05, generándole como respuesta la hipótesis nula es decir no existe relación entre conciencia ambiental y noción de seguridad alimentaria, de esto concluyó que las variables planteadas no mantienen relación de significancia.

Por su parte, Garay (2021) dirigió el objetivo de su investigación para establecer la relación a la adaptación al cambio climático y políticas públicas en áreas vulnerables de la biodiversidad amazónica en Pongo, realizó un estudio cuantitativo, aplicó el instrumento de la encuesta a 42 personas el cual determinó la existencia de relación importante entre las políticas públicas y la adaptación al cambio climático, esto a razón de la correlación obtenida igual a 0,021 entre la las variables de estudio; llegó a la conclusión que las variables presentan una estrecha relación de coexistencia ya que, la acción de una genera resultados sobre la otra.

Por otro lado, Saldaña (2020) en su investigación tuvo como objeto de estudio durante la cuarentena dada por la presencia del Covid — 19 la valoración del impacto de la seguridad alimentaria en los hogares de la ciudad de Lima, el enfoque fue cuantitativo, diseño no experimental y descriptivo, referente a la muestra esta tuvo a 232 personas quienes vivieron la situación y ciudad mencionada, los resultados obtenidos respecto a la inseguridad alimentaria mediante el uso de la escala ELCSA fueron que el 34.7% de hogares presentaron inseguridad alimentaria, concluyó que en la situación dada por la pandemia mundial no fue de gran magnitud referente a la inseguridad en la alimentación.

Asimismo, Lecarnaque (2022) tuvo como objetivo la determinación de los efectos del cambio climático y sus repercusiones en el ámbito productivo, específicamente en la Musa Acuminata AAA en Piura, aplicó el enfoque cuantitativo, usando técnicas estadísticas referidas a cultivos, producción, extensiones de tierra y clima, que arrojó resultados demostrando que el clima:

precipitaciones y humedad inciden en un 80.6% y 52,6% en la capacidad de producción, de lo indicado se concluyó que el clima en sus diversos aspectos afecta en la capacidad y nivel de producción.

Finalmente, Peralta (2022) investigó acerca de la formación de glaciares artificiales en el departamento de Puno, esto debido a la escasez de agua por la presencia del cambio climático, dentro de su objetivo se encontró la propuesta de un sistema que traslade agua para crear glaciares en el nevado Allin Ccapac a fin de conservar el ecosistema, usó el método cuantitativo, la población con la que trabajó es fue el volumen de agua del indicado nevado, el resultado que se obtuvo es que el diseño horizontal del sistema propuesto es apto para el lugar debido a que tiene soporte para la variación del clima y se logrará el objetivo, como conclusión se determinó que, el sistema propuesto para crear glaciares artificiales es adaptable a la zona aunque no sea igual que el glaciar original.

En cuanto a las teorías y enfoques referentes a la crisis alimentaria se indica lo siguiente: Según, Lautaro (2008) lo definió como un cambio de una situación y escasez de alimentos, generando una inseguridad en la alimentación, llevando consigo a vulnerar los derechos de un determinado lugar o población. Además, Palacios et al. (2018) indicaron que es lo contrario a soberanía alimentaria, es decir, es la insatisfacción de alimentos generados por el crecimiento poblacional, cambio climático y la contaminación ambiental que viene creciendo considerablemente a nivel mundial.

Por otro lado, Bartra (2009) explicó que, la crisis alimentaria se plasmó en grandes hambrunas e insuficiencias debido al uso inadecuado de los alimentos, por la detención de la producción de productos como diferentes cereales y por la presencia del oligopolio de ciertos bienes. También, Romero (2009) detalló que, la crisis alimentaria situó en peligro a la capacidad de complacencia de carácter alimentario, sumado a ello las necesidades básicas de la población, presenta características de dificultad en la obtención, deficiencia en las políticas, económicas, educacionales y de salud que a la larga generan desigualdades.

Además, Rubio (2013) planteó que la crisis alimentaria tuvo estrecha relación con aspectos socioeconómicos, políticos, agrícola-productivos y ambientales, los cuales tienen repercusiones para garantizar la seguridad alimentaria en México, indica que esta viene dándose desde muchos años atrás y se viene agudizando, generando consecuencias graves en su población. Asimismo, Cascané y Sánchez (2008) hicieron mención que, en el mundo se dio la crisis financiera, petrolera, medioambiental, inmobiliaria y la más importante, la alimentaria, en este contexto analizar el rol importante que tienen y tendrán los biocombustibles frente a lo indicado debido a que se considera como un factor influyente en la seguridad alimentaria de los hogares con menos ingresos económicos a nivel mundial, precisando que su importancia radica en no ser parte de acciones que contengan los efectos negativos para mitigar las secuelas del cambio climático.

También Cortés (2016) indicó que, se dio coyunturalmente la especulación alimentaria es decir, se incrementó los precios de los alimentos a causa de la crisis financiera del año 2007, teniendo como consecuencia el acrecentamiento de ganancias de un determinado círculo de empresas capitalistas que se dedicaron a afianzar la desvalorización de productos agrícolas poniéndolas por debajo de sus productos significando esto el crecimiento de brechas sociales: Desnutrición y pobreza entre la clase empresarial y los pequeños agricultores.

Por otra parte, López y Franco (2015) hablaron sobre el enfoque de políticas en alimentación que consistieron en garantizar mediante la promoción de alimentos, comercio libre, control de la pobreza, abastecimiento de alimentos y otros a fin de que se adecuen las políticas y se garantice la dotación y abastecimiento de alimentos a una determinada población.

Sosa y Ruiz (2017) consideraron como dimensiones de la crisis alimentaria a: La disponibilidad agrícola y capacidad de adquisición y uso de producción alternativa.

La disponibilidad agrícola y la capacidad de adquisición, calificada por varios autores como fuente primordial de la preservación ambiental, recreación y

abastecimiento de agua y alimentos; por lo que urge concientizar a la población, ejecutar proyectos prioritarios de inversión en canales de regadío, tratamiento de aguas residuales, implementar estrategias de descentralización, entre otras medidas (Camacho, 2020).

La capacidad de adquisición mantiene una relación directa con la explotación salarial y laboral, además de la desigualdad económica; pues, impide la adquisición de alimentos básicos, como indicadores de medición puede considerarse al salario mínimo del país y el costo de la canasta básica (Mastretta et al., 2018). Frente a lo expuesto surge la necesidad de destaca la iniciativa de ollas comunes en el Perú, pretendiendo subsistir y disminuir la crisis alimentaria, lamentablemente siguen presentando dificultades como la falta de equipamiento, infraestructura e insumos (Alcázar, 2022); asimismo, diversas municipales locales han planteado medidas de fortalecimiento a estas asociaciones, quienes han elaborado un mapeo y empadronamiento, para diversas acciones en beneficio de las mismas (Jámbor et al., 2020).

Respecto al uso de producción alternativa, es necesario considerar que existe poblados rurales y urbanos que cuentan con restricciones para acceder a una alimentación óptima (Paloma, 2018). De la misma forma, Álvarez (2008) coincidió con lo expuesto, pues señaló como causas principales de la desnutrición los desastres naturales, incremento de los estándares de dióxido de carbono. De la misma manera, Briones et al. (2018) dieron a conocer que más del 10% de la población global cuenta con estado de malnutrición, siendo consecuencia de los escasos de suministros alimenticios. Por otro lado, el Programa Mundial de Alimentos (PMA, 2021) dio a conocer que en el último quinquenio en América Latina y el Caribe ha ascendido en más del 200% el número de individuos en condición de crisis alimentaria radical.

A continuación, se expone teorías y enfoques del cambio climático, frente a ello Diaz (2012) definió que es la degeneración del medioambiente teniendo origen en causas antrópicas el cual presenta secuelas en la escasez de agua, sequías,

pérdida de animales y variedad de plantas, en general problemas ambientales, sociales y económicos.

Por otro lado, Vargas (2009) lo definió como la alteración continua de los estados del clima que puede ser de manera natural y a consecuencia de la intervención de las personas, un ejemplo claro, el calentamiento global a causa de la existencia creciente de los gases de efecto invernadero. Por otra parte, en la United Nations Framework Convention on Climate Change (CMNUCC, 1992) se definió que los cambios en el clima se deben al actuar del ser humano dando como resultado la alteración de la atmósfera, como ejemplo se plasma mediante la emisión del aumento de gases de efecto invernadero que se originaron en la actividad de grandes industrias de los países desarrollados, teniendo esa realidad los representantes de 33 naciones tomaron acuerdos plasmados en la emisión de políticas, capacitaciones, dirigidos a parar los efectos del mismo.

De la misma forma, Ponce y Cantú (2012) indicaron que, el cambio climático tiene un lado escepticista ya que, no se dio por la existencia de los gases del efecto invernadero; y, por lo contrario, existieron siempre y se debieron a cambios por temas naturales, sumado a ello indicaron que tiene un fondo de mercadotecnia ecologista trayendo consigo financiamiento de investigaciones siendo un atractivo económico.

Así mismo, Lator (2017) planteó la teoría del complot debido a que como muchas personas de cargos altos ven al tema ecológico-ambiental de manera lucrativa, mas no por una causa de la concentración y aumento de gases que tienen consecuencias en el cambio de las características del clima.

Finalmente, Landa et al. (2008) se refirieron al modelo de adaptación y mitigación, frente al primero se refirieron como a tareas y decisiones dirigidas a como se adecuarían a los cambios ocurridos en el medio ambiente preservando, revalorando, articulando y fortaleciendo acciones, respecto al segundo implica el cambio de hábitos orientados al descenso en la emisión de gases del efecto invernadero mediante el cuidado el agua, uso de transporte amigable, uso de energía alternativa, entre otros que favorezcan al objetivo.

Para medir la variable, se ha considerado a Samper (2019) pues, mencionó como dimensiones del cambio climático: Factor ambiental, agricultura, económico, social y político.

Los factores ambientales son considerados por la ONU (2021) como una de las principales causas de los cambios climáticos, fenómenos naturales y crisis alimentaria, pues engloba la geografía, deforestación, producción de suelos, recurso hídrico y las temperaturas. Lamentablemente, Falla et al. (2021) afirmaron que en el año de estudio 2020 se llegó a perder entre el 25 y 30% de la producción agrícola. La agricultura es considerada por Blanco (2020) como la fuente principal de emisiones para el cambio climático; asimismo, Pizarro (2023) expuso que la agricultura en múltiples ocasiones se ha visto afectada por fenómenos naturales. Asimismo, Pasricha (2020) mencionó que las fuertes lluvias, restringen el transporte terrestre e incrementan la demanda de alimentos; puesto que, causan el desplazamiento de rocas en carreteras, por lo que se pierden cultivos. En otros términos, las dificultades en el transporte y el ascenso en la demanda de los alimentos perecibles dieron origen a que muchos de los cultivos se pierdan (Patzy Thomson, 2018).

Factor económico, considerado por múltiples autores como factor predominante del cambio climático; Torero (2020) reveló su importancia en la lucha contra el cambio climático, dado que, permite la adquisición de tecnología de calidad dentro de la agricultura, como, por ejemplo: Fertilizantes y plaguicidas que no generen desgaste en los suelos. Desde la perspectiva de Cardwell y Ghazalian (2020) para el estudio de la dimensión establecida es sumamente necesario considerar la demanda de alimentos, puesto que manifiesta las necesidades primarias de la comunidad, restricción de suministros, entre otros. Por otro lado, Pastore (2022) consideró pertinente comparar el salario y canasta mínima. Piña (2020) expuso que regiones africanas azotadas por la sequía vienen utilizando satélites artificiales para detectar cultivos, esta medida ha permitido la reducción de desnutrición.

Los factores sociales en el campo del cambio climático son aquellas que

perjudican en la calidad de vida de la población más marginada y vulnerable, esto se ha visto en la presencia de fenómenos naturales: Pues, denotan el incremento de inseguridad alimentaria y pobreza por el desgaste de infraestructura en hogares y pérdida de cultivos; del mismo modo, la exposición a muertes y enfermedades por las elevadas temperaturas (Zúñiga et al., 2021).

Político, ha sido calificado por Aulestia y Capa (2020) como el principal vicio del cambio climático, esto a razón que, los gobiernos locales y nacionales mantienen en sus agendas políticas apaciguar el deterioro ambiental, pese a ello aún no son suficientes, lo que deja una serie de vacíos en: Los pobladores y efectos del calentamiento mundial; respuestas de mitigación y adaptación; y, medidas preventivas a corto, mediano y largo plazo.

De igual manera, Hirvonen et al. (2020) resaltaron la urgencia de considerar la dimensión desempleo en el estudio del cambio climático.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

**Tipo de investigación:** Fue básica, así como indican Arias y Covinos (2021) permitieron la creación de nuevos conocimientos, las cuales van a ser de utilidad para nuevas investigaciones relacionadas al tema.

**Enfoque de investigación:** Tuvo un enfoque cuantitativo tal como detalla Otero (2018) debido a que se plantea interrogantes que se responderán mediante la hipótesis, cuenta con variables que se puedan medir mediante los resultados numéricos o estadísticos.

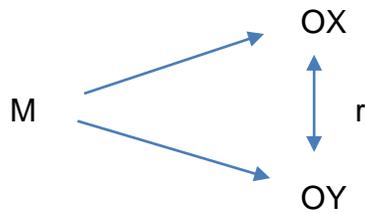
**Nivel de Investigación:** Se usó la correlacional, ya que como determinaron Hernández et al. (1991) se buscó realizar la medición de la relación a presentarse entre dos variables ejemplificadas en X-Y.

**Diseño y esquema de investigación:** Se empleó el diseño no experimental-transversal, como mencionaron Arias y Covinos (2021) se basaron en el estudio sin obrar en las variables a estudiar, es decir variables crisis alimentaria y cambio climático, no se realizó ningún experimento alguno, frente a ello se recogió datos en un momento-tiempo dado a fin de describirlas en la investigación; siendo así, correlacional transversal y simple.

**Método:** Se aplicó el hipotético deductivo ya que, se dio respuesta a través del planteamiento de hipótesis.

**Figura 1:**

Nivel de investigación



En donde:

M = Muestra

Ox = Crisis alimentaria

Oy = Cambio climático

R = Relación entre las variables

### 3.2. Variables y operacionalización

#### Variable 1: Crisis alimentaria

**Definición conceptual:** El autor Lautaro (2008) determinó como una modificación de una realidad que da como resultado la insatisfacción de alimentos de un lugar y teniendo consigo consecuencias en la producción, en el acceso y la agricultura, llegando a la inseguridad alimentaria.

**Definición operacional:** Se establecieron tres dimensiones (03): disponibilidad agrícola, capacidad de adquisición y uso de producción alternativa, los cuales permitirán medir la crisis alimentaria en el distrito de Llata.

**Indicadores:** De las tres (03) dimensiones, se consideraron para la dimensión disponibilidad agrícola cuatro (04) indicadores como: Parcelas productivas, canales de riego u otros sistemas de riego, cambios de la temperatura del clima y parcelas que no se encuentran en producción; para la dimensión capacidad de adquisición se tomaron en cuenta dos (02) indicadores que fueron: Número de familias pobres y pobres extremas; y porcentaje de empleo y desempleo y respecto a la dimensión uso de producción alternativa se usaron dos

(02) indicadores tales como: uso de biofertilizantes y uso de la siembra y cosecha de agua.

**Escala de medición:** Fue ordinal tipo Likert.

### **Variable 2: Cambio Climático**

**Definición conceptual:** La investigadora Vargas (2009) lo puntualizó como la modificación del clima debido a causas naturales o por accionar de la humanidad siendo un ejemplo de ello el calentamiento global presentando consecuencias en el aspecto ambiental, social, económico, agrícola y político muestra de ello es pérdida de la agrobiodiversidad, agricultura familiar y la garantía de alimentos para el futuro.

**Definición operacional:** Se determinaron para medir el cambio climático cinco (05) dimensiones: Ambiental, agricultura, económico, social y político.

**Indicadores:** Respecto a las cinco (05) dimensiones se consideraron para la dimensión ambiental cuatro (04) indicadores como fueron: Aumento de la deforestación, suelos productivos, disponibilidad del agua y las temperaturas altas; para la dimensión de la agricultura se tomaron tres (03) indicadores: Producción agrícola, producción de calidad y pérdida de producción de alimentos por el cambio de estaciones, respecto a la dimensión económica se usaron dos (02) indicadores tales como: Precios de los productos y precios de insumos de producción, frente a la dimensión social se aplicaron dos (02) indicadores como: Presencia de la pobreza y presencia de EDAS e IRAS; y finalmente, para la dimensión de políticas se tomó un (01) indicador que fue: Políticas públicas nacionales y regionales.

**Escala de medición:** Fue ordinal tipo Likert.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

Según indicaron Paniagua y Condori (2018) consiste en el acumulado de individuos y objetos que comparten ciertas características y son el universo de estudio. La población estuvo conformada por 400 personas del distrito, quienes se

dedican exclusivamente a la agricultura.

**Criterio de inclusión:** Se consideraron al grupo poblacional dedicado a la agricultura de forma exclusiva a fin de obtener los datos necesarios para la investigación.

**Criterio de exclusión:** Se excluyeron a las personas que tengan como actividad económica secundaria a la agricultura.

### **Muestra**

Según, Dieterich (2008) lo definió como una forma representativa con significancia de carácter relevante de la población y la muestra fue de 100 personas dedicadas a la agricultura.

### **Muestreo**

De acuerdo a Hernández et al. (2014) el muestreo no probabilístico se definió como la selección sin considerar a la probabilidad, sino que dependerá de las intenciones y criterios del autor, por ende, la presente investigación aplicó ese muestreo y fue de tipo por conveniencia ya que, se ve la accesibilidad en la obtención de la información.

### **Unidad de análisis**

Los investigadores Hernández et al. (2014) indicaron que, es la parte fundamental para ejecutar el estudio, en el presente estudio fueron los agricultores pertenecientes a los centros poblados del Porvenir, Libertad, Pampas del Carmen, Florida y San Miguel de Querosh.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnicas**

Se aplicó la encuesta a fin de recoger datos referidos a las dos variables que se trabajaron, de acuerdo con Arias y Covinos (2021) implicaría el uso de la encuesta a través del cual se recogió las percepciones u opiniones del grupo de estudio orientado a determinar la relación de causa y efecto.

## **Instrumentos**

Se dio uso al cuestionario, el cual según lo indicado por Vara (2012) es la representación de preguntas estructuradas orientadas a responder las variables de investigación cuantitativa.

### **Ficha técnica de instrumento 1:**

Nombre: Cuestionario sobre Crisis alimentaria

Autora: Alina Segura Calderon

Dimensiones: Disponibilidad agrícola, capacidad de adquisición y uso de producción alternativa.

Baremos: Bajo (16-37). Medio (38-59). Alto (60-80).

### **Ficha técnica de instrumento 2:**

Nombre: Cuestionario sobre el cambio climático

Autora: Alina Segura Calderon

Dimensiones: Ambiental, agricultura, económico, social y político.

Baremos: Bajo (25-58). Medio (59-92). Alto (93-125).

## **Validez y confiabilidad**

Según Ñaupas et al. (2018) la validez es la congruencia de un determinado instrumento con el cual midió una variable, el cual está ligado a la eficacia, eficiencia y veracidad.

Frente a ello la validación de la investigación se realizó a través del juicio de expertos, para lo cual se tuvo la colaboración de tres maestristas con experiencia en gestión pública, ejecutando la actividad mediante los criterios: Claridad, coherencia y relevancia teniendo como resultado la viabilidad del mismo.

Soriano (2014) determinó que, la confiabilidad de instrumentos se refiere a la medición de los mismos varias veces sobre el objeto a estudiar y este no presenta variaciones arrojando los mismos resultados los cuales deben ser coherentes y consistentes, por lo que se determina la aplicación del alfa de cronbach, frente a ello es preciso indicar que, la prueba piloto dada a diez

personas se obtuvo 0.75 significando una confiabilidad excelente para los cuestionarios la crisis alimentaria y cambio climático, concluyendo que los instrumentos fueron aplicables y fiables.

### **3.5. Procedimientos.**

Se empleó en la muestra de la población objetiva que ascendió a 100 agricultores, iniciando con poner de su conocimiento la importancia y objetivos de su aplicación para la investigación, asimismo manifestaron su consentimiento en la participación de la investigación.

En conversaciones con los agricultores; estos han solicitado el compartir los resultados con asociaciones de representación, a fin de obtener provecho para mejorar el criterio en cuanto a sus competencias.

Se les solicitó que mantengan la imparcialidad y veracidad requeridas con el fin de no comprometer los resultados y pidió que den respuesta al instrumento. Una vez obtenidos los resultados, estos se exportaron a Microsoft Excel y SPSS, para obtener resultados a través del SPSS.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se inició con el uso del Microsoft Excel a fin de tabular datos, mediante tablas donde se precisaron los datos obtenidos de la muestra.

Frente a ello, se continuó con la organización de respuestas de forma cuantitativa, otorgándoles un valor numérico a cada variable con sus dimensiones respectivamente, teniendo en cuenta siempre lo detallado por los encuestados en una tabla de frecuencia que plasman en valor obtenido en cada uno de ellos.

Es importante indicar que teniendo una muestra mayor a 50 se usó la prueba de Kolmogorov Smirnov, llegando a la conclusión que las variables presentan una anormalidad donde su p-valor es  $< \alpha$  (0.05), lo cual indica la aplicación de la prueba no paramétrica Rho de Spearman con la finalidad de medir la correlación de las variables. Frente a la estadística se empleó el programa SPSS como método para el análisis inferencial.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se aplicó el código de ética de la casa de estudios Universidad César Vallejo, orientándose a generar una investigación adecuada e íntegra, se respeta la autoría, las citas y se empleó la norma APA 7ma publicación, es preciso indicar que la investigación se realizó con el respeto a la opinión reflejada en los cuestionarios, procurando el cuidado de su anonimato, con honestidad e información clara, para finalizar los datos a obtener no fueron alterados, trucados, ni modificados procurando tenerlos acorde a la realidad persiguiendo siempre la obtención de respuestas sin dañar al resto. Es por eso que se tuvieron en cuenta el principio beneficencia: Siendo el propósito la obtención de información sin lastimar la honra de nadie, principio de maleficencia: Dirigido a no generar daño de reputación de las demás personas, principio de autonomía: Donde tiene la libertad de responder sin presión ni coacción y el principio de justicia: Ya que se tiene presente las consideraciones y respeto por igual a todos.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo

**Tabla 1**

*Distribución de frecuencias de la variable crisis alimentaria y sus dimensiones*

Niveles	Crisis alimentaria		Disponibilidad agrícola		Capacidad de adquisición		Uso de producción alternativa	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Medio	14	14%	66	66%	0	0%	1	1%
Alto	86	86%	34	34%	100	100%	99	99%
Total	100	156%	100	100%	100	100%	100	100%

*f*= Frecuencia absoluta

Como se evidencia en la tabla 1, a través del análisis descriptivo en la variable crisis alimentaria, de las 100 personas encuestadas a las que se aplicó el instrumento seleccionado, se determinó que 86 personas proporcional al 86% aprecian un nivel alto, asimismo, 14 personas proporcional al 14% apreciaron el nivel medio, y ninguna persona percibió el nivel bajo. Del mismo modo, en atención a las dimensiones se pudo observar que, los mayores índices se registraron en la dimensión capacidad de adquisición alcanzado un 100% seguido de la dimensión uso de producción alternativa con un 99%, culminando con la dimensión disponibilidad agrícola representado por el 34%. Los resultados indicaron, en relación con las dimensiones de la crisis alimentaria, que la dimensión disponibilidad agrícola representa los índices medios más elevados alcanzando 66%, seguido de la dimensión uso de producción agrícola alcanzando un 1%. Por último, se aprecia sobre las dimensiones de la variable crisis alimentaria, ningún encuestado ha manifestado el nivel bajo.

**Tabla 2***Distribución de frecuencias de la variable cambio climático y sus dimensiones*

Niveles	Cambio climático		Ambiental		Agricultura		Económico		Sociales		Político	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	0	0%	1	1%	0	0%	1	1%	2	2%	12	12%
Medio	57	57%	75	75%	52	52%	48	48%	36	36%	20	20%
Alto	43	43%	24	24%	48	48%	51	51%	62	62%	68	68%
Total	100	100%	100	100%	100	100%	100	100%	100	100%	100	100%

*f*= Frecuencia absoluta

Como se muestra en la tabla 2, en la variable cambio climático, de las 100 personas encuestadas que completaron el instrumento seleccionado, se reveló que 57 personas de la muestra equivalente al 57% apreciaron un nivel medio; por otro lado, 43 personas proporcional al 43% perciben un nivel alto, y ninguna persona alcanzó el nivel bajo. Asimismo, sobre las dimensiones se pudo observar que, los más altos índices se han registrado en la dimensión político con el 68%, seguido de social con el 62%; a continuación, económico con 51%, la dimensión agricultura alcanzando el 48% y finalmente, ambiental con el 24%. Con referencia al nivel medio, los resultados manifestaron que la dimensión ambiental equivale al 75%, continuo de la agricultura con el 52%, económico con el 48%, social 36% y culminando la política debidamente representada por el 20%. Por último, se ha logrado observar en el nivel bajo de la variable a estudiar, la dimensión política con el 12%, seguido de social con el 2%; asimismo, las dimensiones ambiental y económico representan el 1% y ningún encuestado consideró a la dimensión agricultura.

## 4.2. Análisis inferencial

**Tabla 3**

*Coeficiente de correlación de las variables crisis alimentaria y cambio climático*

Prueba estadística	VARIABLES	Coeficientes	Cambio climático	Crisis alimentaria
Rho de Spearman	Cambio climático	Coeficiente de correlación	1.000	,554**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Crisis alimentaria	Coeficiente de correlación	,554**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 3, fue necesario emplear el coeficiente de Rho de Spearman, del cual se obtuvo una correlación bilateral = 0,554 y un valor de  $0,00 < 0,05$  significancia entre cambio climático y crisis alimentaria, resultado que permitió determinar la relación positiva y moderada, aceptando la hipótesis planteada y rechazar la nula.

Hipótesis general

H0= No existe relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

H1= Existe relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

**Tabla 4**

*Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y dimensión factores ambientales*

Prueba estadística	Variables	Coeficientes	Factores ambientales	Crisis alimentaria
Rho de Spearman	Factores ambientales	Coeficiente de correlación	1.000	,593**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Crisis alimentaria	Coeficiente de correlación	,593**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 4, fue necesario emplear el coeficiente de Rho de Spearman, del cual se obtuvo una correlación bilateral = 0,593 y un valor de  $0,00 < 0,05$  significancia entre la crisis alimentaria y los factores ambientales, mismo que determinó la relación positiva y moderada; rechazando así, la hipótesis nula y aceptando la planteada.

Hipótesis específica 1

H0= No existe relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

H1= Existe relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

**Tabla 5***Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión agricultura*

Prueba estadística	Variables	Coeficientes	Agricultura	Crisis alimentaria
Rho de Spearman	Agricultura	Coeficiente de correlación	1.000	,569**
		Sig. (bilateral)		0.000
	Crisis alimentaria	N	100	100
		Coeficiente de correlación	,569**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 5, fue necesario emplear el coeficiente de Rho de Spearman, del cual se obtuvo una correlación bilateral = 0,569 y un valor de  $0,00 < 0,05$  significancia entre crisis alimentaria y agricultura, mismo que determinó la relación positiva y moderada; rechazando así, la hipótesis nula y aceptando la planteada.

Hipótesis específica 2

H0= No existe relación entre crisis alimentaria y agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

H1= Existe relación entre la crisis alimentaria y agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

**Tabla 6***Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión economía*

Prueba estadística	VARIABLES	Coeficientes	Economía	Crisis alimentaria
Rho de Spearman	Economía	Coeficiente de correlación	1.000	,623**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Crisis alimentaria	Coeficiente de correlación	,623**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 6, fue necesario emplear el coeficiente de Rho de Spearman, del cual se obtuvo una correlación bilateral = 0,623 y un valor de  $0,00 < 0,05$  significancia entre crisis alimentaria y economía, mismo que determinó la relación positiva y moderada; rechazando así, la hipótesis nula y aceptando la planteada.

Hipótesis específica 3

H0= No existe relación entre crisis alimentaria y economía en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

H3= Existe relación entre crisis alimentaria y economía en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

**Tabla 7**

*Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión factores sociales*

Prueba estadística	Variables	Coeficientes	Factores sociales	Crisis alimentaria
Rho de Spearman	Factores sociales	Coeficiente de correlación	1.000	,547**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Crisis alimentaria	Coeficiente de correlación	,547**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 7, fue necesario emplear el coeficiente de Rho de Spearman, del cual se obtuvo una correlación bilateral = 0,547 y un valor de  $0,00 < 0,05$  significancia entre crisis alimentaria y factores sociales, mismo que determinó la relación positiva y moderada; rechazando así, la hipótesis nula y aceptando la planteada.

Hipótesis específica 4

H0= No existe relación entre crisis alimentaria y factores sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

H4= Existe relación entre crisis alimentaria y factores sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

**Tabla 8***Coeficiente de correlación de la variable crisis alimentaria y la dimensión política*

Prueba estadística	Variables	Coeficientes	Política	Crisis alimentaria
Rho de Spearman	Política	Coeficiente de correlación	1.000	,525**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	100	100
	Crisis alimentaria	Coeficiente de correlación	,525**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	100	100

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la tabla 8, fue necesario emplear el coeficiente de Rho de Spearman, del cual se obtuvo una correlación bilateral = 0,525 y un valor de  $0,00 < 0,05$  significancia entre crisis alimentaria y política, mismo que determinó la relación positiva y moderada; rechazando así, la hipótesis nula y aceptando la planteada.

Hipótesis específica 5

H0= No existe relación entre crisis alimentaria y política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

H5= Existe relación entre crisis alimentaria y política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.

## V. DISCUSIÓN

Una vez obtenidos los resultados descriptivos e inferenciales, es sumamente necesario comparar y contrastar las cifras alcanzadas, considerando investigaciones locales, nacionales e internacionales, posturas de autores, teorías y demás. Desde el planteamiento del problema se ha pretendido elaborar una investigación innovadora, certera y eficiente y responder a cuestiones relacionadas a las variables planteadas a través de las pruebas estadísticas.

Con relación a los resultados descriptivos de la variable crisis alimentaria, ha sido objeto de estudio por mucho tiempo, con el objetivo de innovar y trascender se han considerado las dimensiones disponibilidad agrícola, capacidad de adquisición y uso de producción alternativa; exponiendo así que, los pobladores llatinos perciben un nivel alto reflejado en el 86% y medio con el 14%, cifras realmente alarmantes. Otra investigación que revelo cifras lamentables, fue la realizada por López (2022) quien reveló que en la ciudad de Tumbes solo un 15% de la población cuenta con un nivel alto en lo que respecta seguridad alimentaria.

Mediante otro estudio, el PMA (2021) dio a conocer que en el último quinquenio en América Latina y el Caribe ha ascendido en más del 200% el número de individuos en condición de crisis alimentaria radical. Además, Briones et al. (2018) dieron a conocer que más del 10% de la población global cuenta con estado de malnutrición, siendo consecuencia de los escasos de suministros alimenticios, agravados por fenómenos naturales, cambio climático, tormentas, sequías, y demás. Otra cifra alarmante es la de Hirvonen et al. (2020) quienes revelaron la reducción del 50% en producción de agua dulce, a razón de la variación de ecosistemas, en el periodo de 15 años. Asimismo, ONU (2021) plantearon que para reducir hasta el 90% de las emisiones globales es necesario proponer la protección de la biodiversidad, reconociendo que los efectos del cambio climático repercutieron en todos los sectores. Frente a la realidad expuesta, han surgido diferentes movimientos civiles que pretenden resguardar la agricultura, cultivos, integridad de agricultores y suelos, tal es el caso de la asociación “mujeres de tierra”, en el país vecino Argentina, con la idea de alcanzar y luchar por la soberanía

alimentaria (Pizarro, 2023); lo cual es un indicador de mejora, por lo que se prevé que los resultados de próximas investigaciones sean mucho más alentadores.

Con relación a la segunda variable cambio climático, ha sido necesario establecer tres indicadores meramente relevantes, siendo los factores ambientales, agrícolas, económicos, sociales y políticos. La muestra de estudio manifestó que, el 43% de los pobladores perciben un nivel medio, frente a otro 57% que refiere un nivel alto; permitiendo así; colegir que en el año de estudio se han presentado eventos climáticos poco inusuales. Falla et al. (2021) coincidieron con los resultados estadísticos obtenidos; puesto que, su trabajo de investigación realizado en la ciudad de Lambayeque concluyó que el cambio climático influye positiva y directamente en los deficientes productos y cultivos agrícolas, elevando así la tasa de desnutrición, afirmando que en el año de estudio 2020 se llegó a perder entre el 25 y 30% de la producción agrícola.

De igual manera, Hirvonen et al. (2020) resaltaron la urgencia de considerar la dimensión desempleo en el estudio del cambio climático, a razón que, al presentarse fenómenos naturales como inundaciones, maremotos, deslizamientos, huaicos, entre otros; se ven afectados cultivos dejando sin empleo a pobladores de zonas rurales que cuentan como principal actividad económica la siembra y cosecha de alimentos, reduciendo sus ingresos drásticamente, y viéndose afectada su calidad de vida.

Asimismo, la presente investigación ha revelado la existencia de una correlación positiva y moderada entre el cambio climático y la crisis alimentaria a causa del resultado Rho de Spearman 0,554, aceptando la hipótesis general establecida y rechazándose la nula. Otra investigación relevante en la ciencia de estudio fue la efectuada por Garay (2022) quien alcanzó un nivel de correlación igual a 0,021 entre la gestión de políticas públicas y adaptación al cambio climático. Por otro lado, Lecarnaque (2022) demostró que el clima y sus dimensiones (precipitaciones y humedad) inciden en un 80.6% y 52,6% en la capacidad de producción, de lo indicado se concluyó que el clima en sus diversos aspectos afecta en la capacidad y nivel de producción.

Pese a los lamentables resultados, diferentes autores destacan la iniciativa de ollas comunes, pretendiendo disminuir la crisis alimentaria, lamentablemente siguen presentando dificultades como la falta de equipamiento, infraestructura e insumos (Alcázar, 2022). Asimismo, diversas municipales locales han planteado medidas de fortalecimiento, como la Municipalidad Metropolitana de Lima, Santa Isabel, Villa el Salvador, quienes han elaborado un mapeo y empadronamiento, para diversas acciones en beneficio de las mismas (Jámbor et al., 2020).

De igual forma los resultados han expuesto la correlación directa, positiva y moderada entre la variable crisis alimentaria y la dimensión factores ambientales mediante Rho de Spearman de 0,593, negando así la hipótesis nula. Este resultado coincide con la investigación del maestro Giesecke (2022) al haber mencionado que, en el inventario nacional de emisiones, existe un 51% que corresponde al uso de suelo, el 26% corresponde al uso de la energía, el 15% corresponde a la agricultura, el 5% corresponde a los desechos y el 3% corresponde a los industriales, repercutiendo en una crisis alimentaria. Por otro lado, Lecarnaque (2022) en su trabajo pretendió determinar la significancia entre el cambio climático y el rendimiento de los suelos para cultivos, obteniendo la probabilidad estadística superior al 95%, interpretándose como significativa. Asimismo, Suvire (2021) expuso que en el año de estudio 1700 hectáreas de producción se perdieron, lo que ocasionó que 9,4 millones de pobladores sufrieron de inseguridad alimentaria.

Adicional a lo descrito, Portador (2020) afirmó que el 90% de incendios forestales se debe a la relación muy estrecha con el cambio climático que conlleva a la inseguridad alimentaria. De la misma forma, Álvarez (2008) coincidió con lo expuesto, pues señaló como causas principales de la desnutrición los desastres naturales, incremento de los estándares de dióxido de carbono hasta un 21%, ocasionando el incremento de los alimentos perecibles, por ende, la desnutrición. De igual manera, la ONU (2021) dio a conocer la relación entre la geografía de cultivos y la desnutrición en América Latina, mencionando como orígenes: Cambios climáticos, fenómenos naturales, deficiente gestión pública y las defectuosas construcciones, como canales de regadío, carreteras, y más; pues en países

primermundistas la presencia de desplazamientos y huaicos no causan pérdidas a tal magnitud. Además, Pasricha (2020) mencionó que las lluvias, restringen el transporte terrestre e incrementan la demanda de alimentos; puesto que, causan el desplazamiento de rocas en carreteras, por lo que se pierden cultivos.

De igual manera, la aplicación de instrumentos a los pobladores de Llata, ha permitido conocer la correlación bilateral = 0,569 entre la crisis alimentaria y la agricultura, aceptando la hipótesis específica establecida. El resultado concuerda por lo descrito con Bernal (2021) quienes establecieron como objetivo a estudiar la crisis alimentaria en el país de Venezuela a través del enfoque cuantitativo, alcanzando como resultado que el 90% de encuestados indicaron que la crisis tiene como origen la situación global, asociada a la situación agraria y política incierta de país generando. Otro estudio que respalda los resultados es el de Luna et al. (2022) quienes concluyeron que el rendimiento del suelo en el año previo a la investigación se redujo en un 50%, por lo que la producción agrícola se redujo un 30% influyendo en la crisis alimentaria. Asimismo, Pizarro (2023) expuso que la agricultura en múltiples ocasiones se ha visto afectada por factores económicos, pues sale de su presupuesto adquirir tecnología y fertilizantes para fortalecer los cultivos. Otro de los autores que coincide con lo expuesto fue Blanco (2020) dado que, destacó la relevancia de la agroindustria y agricultura en la erradicación de la desnutrición infantil y pobreza extrema. En otros términos, las dificultades en el transporte y el ascenso en la demanda de los alimentos perecibles, dieron origen a que muchos de los cultivos se pierdan (Patz y Thomson, 2018).

Prosiguiendo con los resultados alcanzados, se ha determinado una correlación positiva entre la crisis alimentaria y factor económico igual a = 0,623. Por otro lado, Pastore (2022) consideró pertinente comparar el salario y canasta mínima. Obteniendo cifras sorprendentes, ya que, en el año 2017 la canasta mínima simbolizaba el 70% del salario mínimo y para el año 2022 representaba el 120% de la remuneración mínima, esto implicó que familias argentinas vean afectada su alimentación y salud por la crisis. Desde la perspectiva de Cardwell y Ghazalian (2020) para el estudio de la dimensión establecida es

sumamente necesario considerar la demanda de alimentos, puesto que manifiesta las necesidades primarias de la comunidad, restricción de suministros, entre otros. Torero (2020) reveló la importancia de la tecnología dentro de la agricultura, narrando como en el continente africano la instalación de telefonía móvil viene permitiendo la inserción de nuevos mercados, datos meteorológicos y facilidades de pago (transferencias bancarias), visibilizando un panorama innovador.

Otro estudio que coincide es el de Piña (2020) quien expuso que regiones africanas azotadas por la sequía vienen utilizando satélites artificiales para detectar cultivos, esta medida ha permitido la reducción de desnutrición en un 18%; Por medio de este tipo de gestiones, el índice de desnutrición a nivel global ha descendido del 17% al 11% en el último decenio; asimismo, calculó que 63 naciones en estado de desarrollo han alcanzado el objetivo de desarrollo sostenible: Hambre cero.

Los ciudadanos Llatinos han manifestado a través de los cuestionarios aplicados en nivel moderado de correlación entre crisis alimentaria y aspectos sociales = 0,547. Este resultado coincide con Saldaña (2020) expuso que el 29.3% de familias limeñas percibieron inseguridad alimentaria en contextos sociales vulnerables a inicios del Covid-19. Por el contrario, discrepa con el resultado obtenido por López (2022) quien pretendió determinar la relación entre conciencia ambiental y seguridad alimentaria obteniendo el resultado Chi cuadrado igual a 0.458, concluyendo con un nivel de correlación nula, por lo que este último, procedió a rechazar la hipótesis nula.

Los aspectos sociales repercuten de manera directa en la crisis alimentaria, esto se evidenció en la pandemia Covid-19, al restringirse las actividades sociales, por los horarios de movimientos, los agricultores se vieron impedidos de juntarse a realizar actividades que eran normales como la preparación, siembra, cosecha en equipo; asimismo, los riegos nocturnos fueron restringidos, lo que repercutió en la escasez, restricción y alza de precios (Zúñiga et al., 2021).

Por último, se ha puesto a prueba la relación entre la variable crisis

alimentaria y política, alcanzando una correlación bilateral = 0,525. Al analizar la dimensión es sumamente necesario mencionar a la corrupción, pues, la Contraloría demostró que el 32% de las municipalidades locales distribuyeron deficientemente las canastas y otro 21% requirió de plazos largos y ridículos en la distribución, afectando directamente a los pobladores (Alcázar et al., 2021). Pese al esfuerzo de funcionarios y servidores públicos, además de organizaciones privadas al plantear estrategias para garantizar la seguridad alimentaria, no se ha alcanzado la accesibilidad suficiente de provisiones mínimas y saludables para asegurar la calidad de vida de los pobladores (Zúñiga et al., 2021). Del mismo modo, Aulestia y Capa (2020) resaltaron la importancia de políticas públicas sanitarias en zonas rurales como seguros agrarios a los agricultores, que les garantice atención médica de calidad e inmediata, asegurando así el abasto de alimentos de primera necesidad.

La metodología en la presente investigación ha presentado como fortaleza el enfoque cuantitativo, pues, gran cantidad de autores han estudiado las variables mediante dicho enfoque como: Saldaña (2020), López (2022), entre otros, aplicando cuestionarios con preguntas cerradas a agentes de primer grado en la ciencia de estudio, siendo agricultores y consumidores pretendiendo conocer la realidad a fondo; las tres citadas investigaciones sirvieron de pilares para la construcción del instrumento y la comparación de datos, por lo que se pretendió alcanzar un precedente histórico en la ciencia de estudio.

Las debilidades presentadas han sido la reducida cantidad de investigaciones en zonas rurales, el delimitado tiempo y los recursos humanos y económicos. Por lo que, surge la necesidad de recabar instrumentos ya validados y aplicados para permitir conocer de manera más específica las variables cambio climático y crisis alimentaria de la población objeto de estudio; además, permitirían que el investigador esté en la capacidad de plantear mejores recomendaciones y soluciones a los beneficiarios de la investigación.

## VI. CONCLUSIONES

1. Se presentó una relación positiva y moderada entre las variables crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Lata al 2023, el resultado permitió aceptar la hipótesis planteada y rechazar la nula. Esto a razón, que se alcanzó una correlación  $r = 0,554$  y un nivel de significancia de 0,000; resultado obtenido por la prueba Rho de Spearman; lo cual pone en manifiesto que, de incrementarse la crisis alimentaria inducirá al aumento del cambio climático.
2. Existe una relación positiva y moderada entre crisis alimentaria y factores ambientales, siendo el valor de  $r = 0,593$ ; lo cual pone en manifiesto que, de presentarse problemas en la crisis alimentaria, también se presentarán en los factores ambientales.
3. Se ha puesto en manifiesto que la crisis alimentaria y agricultura en la región Huánuco, distrito de Lata al 2023 mantienen una relación positiva y moderada, tras obtener un valor de correlación Rho Spearman = 0,569; lo cual pone en manifiesto que, de presentarse problemas en la crisis alimentaria, también se presentarán en la agricultura.
4. La crisis alimentaria y la economía en la región Huánuco, distrito de Lata al 2023 mantienen una relación positiva y moderada por el valor Rho Spearman = 0,623; lo cual pone en manifiesto que, de presentarse problemas en la crisis alimentaria, también se presentarán en la economía.
5. Se demostró que la crisis alimentaria y los factores sociales mantienen una relación positiva y moderada, por el valor Rho Spearman = 0,547; lo cual pone en manifiesto que, de presentarse problemas en la crisis alimentaria, también se presentarán en los factores sociales.
6. Se ha presentado una relación positiva y moderada entre crisis alimentaria y política en la región Huánuco, distrito de Lata al 2023, con Rho Spearman = 0,570; lo cual pone en manifiesto que, de presentarse problemas en la crisis alimentaria, también se presentarán en la política.

## VII. RECOMENDACIONES.

1. A los titulares de gobiernos nacionales, regionales y locales, aumentar el énfasis en programas relacionados al cambio climático; pues si bien es cierto son acciones que no se pueden cambiar; sin embargo, las acciones a adoptar por las autoridades reducen las consecuencias e incluso salvan vidas.
2. Al Ministerio de Agricultura, además de Economía y Finanzas, no basta con aplicar acciones post-tragedia, es necesario adoptar políticas y obras que permitan la reducción de riesgos ante desastres naturales en zonas rurales, como la construcción de canales de regadío aptos, trabajos de forestación, muros de concreto y construcción de diques en ribera de ríos; asimismo la adecuada implementación de créditos agrícolas.
3. A la Autoridad Nacional del Agua, fomentar el buen uso del recurso hídrico en cultivos a los agricultores de la comunidad, mediante la sensibilización, charlas, tanto a adultos como niños.
4. Con relación a la metodología, es necesario construir un esquema metodológico mixto, de este modo, se emplearía el enfoque cuantitativo y cualitativo en la investigación con el objetivo de poner a disposición de los involucrados en la problemática una propuesta de composición literaria y estadística.
5. Respecto a los instrumentos establecidos en la tesis, surge la necesidad de aplicar alguno de estos o ambos con cuestiones abiertas, poniendo a disposición de los participantes expresar sus opiniones, con el objetivo de alcanzar resultados precisos y proponer mejores alternativas de solución.
6. Haciendo énfasis en los problemas presentados en el transcurso de la investigación, es menester recomendar considerar una mayor cantidad de dimensiones e indicadores que permitan describir la realidad en la que se encuentran los agentes involucrados.

## REFERENCIAS

- Alcázar, L., & Fort, R. (2022). *Resiliencia en tiempos de pandemia: El caso de las ollas comunes en Lima, Perú*. Grade <https://www.n9.kz/kabpd>
- Álvarez Blanco, M. (2008). *Crisis alimentaria y Políticas internacionales*. Universidad de Costa Rica [Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Derecho, Univerisdad de Costa Rica]. Concytec <https://hdl.handle.net/10669/73090>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Aulestia Guerrero, E. M., & Capa Mora, E. D. (2020). An overview of South American food insecurity. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 2507-2517. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.27622018>
- Bartra, A. (2009). The great crisis. *Venezuelan Journal of Economics and Social Sciences* 23(63), 191-202. <https://www.n9.kz/unz5o>
- Bernal, J. (2020, December). From a food crisis to a humanitarian emergency in Venezuela. In *Anales Venezolanos de Nutrición* (Vol. 33, No. 2, pp. 154-160). Fundación Bengoa. <https://www.n9.kz/5u067>
- Bigg, M. M. (28 de febrero de 2023). *Guerra en Ucrania: 6 consecuencias que ha tenido en el mundo*. The New York Times. <https://www.n9.kz/g0kwq>
- Blanco, L.E. (2020). El sector agropecuario frente al COVID-19. *Journal of the Selva Andina Biosphere*, 08(01). 1- 2. <https://www.n9.kz/y63nr>
- Briones A., Cockx L, Swinnen J. Culture and food security. *Glob Food Sec* 2018; 1-15. <https://n9.cl/lS0myb>
- Camacho, L. A. (2020). The paradox of the availability of poor water quality in the Colombian rural sector. *Revista de Ingeniería*, 38-50. <https://shre.ink/9q21>
- Cardwell, R. & Ghazalian, P.L. 2020. COVID-19 and International Food Assistance:

Policy proposals to keep food flowing. *World Development*, 135, 050  
DOI10.1016/j.worlddev.2020.105059

Cascane, K., & Sánchez, A. (2008). *La crisis mundial de alimentos: Alternativas para la toma de decisiones*. Exlibris ediciones. <https://www.n9.kz/l7x0u>

Cortés. (2016). World Food Crisis: Causes and Prospects for their Understanding. *Razón y palabra*, 20(94), 611-628. <https://www.n9.kz/5vmuh>

Diaz, G. (2012). Climate Change. *Ciencia y Sociedad*, XXXVII (2), 227-240. <https://www.redalyc.org/pdf/870/87024179004.pdf>

Dieterich, H. (2008). *La nueva guía para la investigación científica*. Fondo Editorial de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

Falla, J. M. M. B., Gonzales, E. S. C., Aguilar, D. M., Simpertigues, M. M., & Tello, R. J. T. (2021). Food security in the health status of the population of the Lambayeque department-Peru": *Revista Curae. Revista Científica Curae*, 4(2), 1-11. <https://www.n9.kz/5ov9n>

FAO (2 julio 2018). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Cambio climático, agricultura y seguridad alimentaria*. <http://www.fao.org/3/a-i6030s.pdf>

Fernández, M., López, G., & Rodríguez, D. (28 de setiembre de 2022). ¿Preparados para la crisis? *Revista del Instituto de Defensa Legal - IDEEL*. <https://www.n9.kz/5jmg6>

Garay Montes, J. A. (2021). *Gestión de políticas públicas y adaptación al cambio climático en zonas frágiles de la biodiversidad amazónica Caynarachi Lamas Perú- 2019* [Tesis de maestría, Universidad de San Martín de Porras]. Alicia-Concytec. <https://hdl.handle.net/20500.12727/9726>

Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. McGRAW - Hill Interamericana de México, S.A.

<https://www.n9.kz/8p0cj>

Hernández, R., Fernández, C., & Pilar, B. (2014). *Investigation methodology 6a edición*. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Hirvonen, K., Abate, G.T. & De Brauw, A. 2020. Survey suggests rising risk of food and nutrition insecurity in Addis Ababa, Ethiopia, as COVID-19 restrictions continue. COVID-19 and global food security. *Washington DC, International Food Policy Research Institute* 46-49. <https://n9.cl/8ccc0>

Jámbor, A., Czine, P. & Balogh, P. 2020. The Impact of the Coronavirus on Agriculture: First Evidence Base on Global Newspapers. *Sustainability*, 12 (11), 4535. DOI 10.3390/su12114535.

Landa, R., Magaña, V., & Neri, C. (2008). *Agua y clima: Elementos para la adaptación al cambio climático*. Edición Brenda Avila Flores. <https://www.n9.kz/b3ouy>

Lator, B. (2017). *Cara a cara con el planeta: Una nueva mirada sobre el cambio climático aejada de las posiciones apocalípticas*. Siglo Veintiuno Editores Argentina S.A. <https://www.n9.kz/oun8m>

Lautaro. I. (2008). Food crisis in Colombia. The question is not if it exists, but since when. *Revista Cien días vistos por Cinep| Núm, 64, 2*. <https://www.n9.kz/6d915>

Lecarnaque Arevalo, C. A. (2022). *Efectos del cambio climático en la producción y rendimiento de la Musa Acuminata-AAA piurana, 2000-2019* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Frontera]. Alicia-Concytec. <http://repositorio.unf.edu.pe/handle/UNF/186>

Llosa, L. J. (03 de junio de 2022). *Crisis Alimentaria en el Perú*. (H. B. Luis, Entrevistador)

López Muñoz, P. (2022). *Conciencia ambiental y seguridad alimentaria de estudiantes de carreras agrarias en una universidad pública de Tumbes*,

- 2022 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/98163>
- López, L., & Franco, Á. (2015). Review of food policy approaches: From food security to food sovereignty (2000-2013). *Cadernos de Saúde Pública*, 31, 1355-1369. <https://www.n9.kz/c0i1d>
- Luna, E., Cantu, I., & Bejar, S. (2022). Effects of climate change on the sustainable management of soil resource. *Tecnociencia Chihuahua Revista de Ciencia y Tecnología*, 1-15. <https://www.n9.kz/sx016>
- Martel, I. (2022). *Informe estadístico de Anemia y Desnutrición en el distrito de Llata. Llata*. Red de Salud Huamalies.
- Mastretta, Á., Castañeda, J. G., Woldenberg, J., & Loeza, S. (2018). Sobre la próxima crisis alimentaria mundial. Y la próxima. Y la próxima también. <https://shre.ink/9qGV>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis* 5a. Edición. Ediciones de la U. <https://www.n9.kz/3mjbl>
- Organización de Naciones Unidas (20 de octubre de 2021). *Nuevo informe de Naciones Unidas desnuda la desigualdad en la distribución geográfica de la malnutrición en América Latina y el Caribe* FAO. <https://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/1334327/>
- Otero, A. (2018). *Enfoques de investigación*. Universidad del Atlántico. <https://www.n9.kz/67tyu>
- Palacios Estrada, M., Massa Sánchez, P., & Martínez Fernández, V. A. (2018). Climate change and environmental pollution as generators of food crisis in Andean America: An empirical analysis for Ecuador. *Investigación operacional*, 39(2), 234-249. <https://www.n9.kz/1fjz6>
- Paniagua, F., & Condori, P. (2018). *Investigación científica en Educación*. Industria

Gráfica Maxcolor S.A.C.

- Pasricha, A. (2020). Indian Farmers Struggle to Harvest, Sell Crops During COVID Restrictions Voice of America - English. *Voice of America News*. <https://n9.cl/zt3x0>
- Pastore, R. E. (2022). Food crisis and socioeconomic circuits of the popular, social and solidarity economy. *Otra Economía*, 15(28), 146-165. <https://shre.ink/9K8O>
- Patz JA, Thomson MC (2018) Climate change and health: Moving from theory to practice. *PLoS Med*, 15(7):1-5. <https://www.n9.kz/iry4u>
- Peralta Mamani, R. B. (2022). *Elaboración de prototipo para la formación de glaciares artificiales en el nevado Allin Ccapac – Macusani, 2019* [Tesis de título profesional, Universidad Privada San Carlos]. Alicia-Concytec. <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC S.A.C./181>
- Piña Borrego, C. E. (2020). Climate change, food insecurity and obesity. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45, 19-64. <https://www.n9.kz/vuycy>
- Pizarro, T. M. (2023). Bread, land and work. A study of the cooperative members of the Popular Economy in Rawson. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)*, 8(1), 162-183. <https://www.n9.kz/ptlr6>
- PMA (2021). *Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022*. FAO. <https://www.n9.kz/csder>
- Ponce, Y., & Cantú, P. (2012). Climate Change: Scientific Basis and Skepticism. *Cultura Científica y Tecnológica*, 5-12. <https://www.n9.kz/rky1k>
- Portador, T. The challenges of human security in the face of climate change. *Relaciones Internacionales*, (43), 189-207., 189-207. <https://www.n9.kz/506n1>
- Portal de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la

- Agricultura - FAO. (04 de junio de 2022). *Informe mundial sobre las crisis alimentarias: La inseguridad alimentaria aguda alcanza nuevos niveles máximos*. <https://www.n9.kz/r7wne>
- Portal de Naciones Unidas. (04 de junio de 2022). <https://www.n9.kz/rp4zz>:  
<https://www.n9.kz/rp4zz>
- Giesecke, R. (26 de mayo de 2022). *Políticas Públicas para hacer Frente al Cambio Climático* [video]. Youtube.  
<https://www.youtube.com/watch?v=hnQtg6emoKI&t=900s>
- Romero Rodríguez, S. I. (2009). The global food crisis: Alternatives for decision-making. *Revista de Fomento Social*, 162-163. <https://www.n9.kz/6016v>
- Rubio, B. (2013). The World Food Crisis, Impact on the Mexican Countryside. *Guanajuato*. <https://www.n9.kz/44jdr>
- Saldaña Arévalo, S. (2020). *Evaluación de la Seguridad Alimentaria en hogares de Lima, durante el periodo de cuarentena por Covid - 19, 2020*. [Tesis para obtener el grado de Licenciado en Nutrición, Universidad César Vallejo] Renati. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/46437>
- Samper, M. (2019). Area-based Family Farming Systems, Agrobiodiversity and Climate Change: A Conceptual, Area-based Approach. *Revista de Ciencias Ambientales*, 53(2), 189-198. <https://shre.ink/9qX3>
- Soriano, A. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Revista Diálogos* 14, 19-40. <http://hdl.handle.net/10972/2105>
- Sosa Baldivia, A., & Ruíz Ibarra, G. (2017). The availability of food in Mexico: An analysis of 35 years agricultural production and its projection for 2050. *Papeles de población*, 23(93), 207-230. <https://doi.org/10.22185/24487147.2017.93.027>
- Suivre Pérez, E. R. (2021). Crisis climáticas, seguridad alimentaria y desplazamientos poblacionales en Sudán. *Anuario en Relaciones*

*Internacionales* del IRI, 2021.  
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/126687>

The United Nations. (2021). *The UN Climate Change Conference in Glasgow– Paris rulebook – Glasgow Climate Pact*. Naciones Unidas.  
<https://www.n9.kz/9oekc>

Torero, M. 2020. Without food, there can be no exit from the pandemic. *Nature*, 580(7805), 588-589. DOI 10.1038/d41586-020-01181-3.

United Nations Framework Convention on Climate Change. (1992). United Nations Framework Convention on Climate Change. United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://www.n9.kz/8yxlr>

Vara, A. (2012). *7 pasos para una tesis exitosa*. Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres. <https://www.n9.kz/n4flh>

Vargas, P. (2009). El Cambio Climático y sus Efectos en el Perú. *Banco Central de Reserva del Perú*, 1-59. <https://www.n9.kz/c7qw2>

Zúñiga, B. G. L., Calderón, K. A. B. M. S., & Ale, T. L. (2021). Impacts of COVID-19 on agriculture and food security. *Centro Agrícola*, 72-82.  
[http://cagricola.uclv.edu.cu/descargas/pdf/V48-Numero\\_1/cag10121.pdf](http://cagricola.uclv.edu.cu/descargas/pdf/V48-Numero_1/cag10121.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO 1:

#### Tabla 9

#### Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles o Rangos
Crisis alimentaria	La crisis alimentaria es definida por Lautaro (2008) como una modificación de una realidad que da como resultado la insatisfacción de alimentos de un lugar y teniendo consigo consecuencias en la producción, en el acceso y la agricultura llegando a la inseguridad alimentaria.	Tiene las siguientes dimensiones: Disponibilidad agrícola, capacidad de producción y uso de producción alternativa, orientado a poder medir los niveles de crisis alimentaria.	Disponibilidad agrícola	Parcelas productivas	1;2	Ordinal Totalmente en desacuerdo = 1 En desacuerdo = 2 Ni de acuerdo, ni en acuerdo = 3 De acuerdo = 4 Totalmente de acuerdo = 5	Bajo (16-37) Medio (38-59) Alto (60-80)
				Canales de riego u otros sistemas de riego	3;4		
				Cambios de la temperatura del clima	5;6;7		
				Parcelas que no se encuentran en producción	8		
			Capacidad de adquisición	Nivel socioeconómico	9;10		
				Capacidad de adquisición de insumos productivos	11;12		
			Uso de producción alternativa	Uso de biofertilizantes	13;14		
				Uso de la siembra y cosecha de agua	15;16		
Cambio climático	De acuerdo a lo establecido por Vargas (2009) definió al cambio climático como la modificación del clima debido a causas naturales o por accionar de la humanidad siendo un ejemplo de ello el aumento de la temperatura global presentando consecuencias en el aspecto ambiental, social, económico, agrícola y político muestra de ello es perdida de la agrobiodiversidad, agricultura familiar y la garantizarían de alimentos para el futuro.	Se determinó a las siguientes dimensiones: ambiental, agricultura, económico, social y político, a fin de medir el cambio climático y sus afecciones.	Ambiental	Aumento de la deforestación	1;2	Ordinal Totalmente en desacuerdo = 1 En desacuerdo = 2 Ni de acuerdo, ni en acuerdo = 3 De acuerdo = 4 Totalmente de acuerdo = 5	Bajo (25-58) Medio (59-92) Alto (93-125)
				Suelos productivos	3;4		
				Disponibilidad del agua	5;6		
				Temperaturas altas	7;8		
			Agricultura	Producción agrícola	9;10		
				Producción de calidad	11;12		
				Pérdida de producción de alimentos por el cambio de estaciones.	13;14;15		
			Económico	Precios de los productos	16;17		
				Precios de insumos de producción	18;19		
			Social	Presencia de la pobreza	20;21		
				Presencia de EDAS e IRAS	22;23		
			Político	Políticas públicas nacionales y regionales	24;25		

## ANEXO 2: INSTRUMENTOS

### INSTRUMENTO DEL CRISIS ALIMENTARIA

Con el saludo cordial hago de su conocimiento que el presente cuestionario se tiene como objetivo medir la variable crisis alimentaria, siendo este un medio de obtención de información que se mantendrá de carácter anónimo, prudente, y con validez académica.

Frente a ello se pide que la dotación de información sea verídica y honesta al responder las interrogantes.

Acepto que se administre a información anónimamente, confidencial y ética

SI ( ) NO ( )

Las respuestas se marcarán con una X, siendo una solo opción

Las escalas a usar son las siguientes:

Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo, ni en acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)

DIMENSIONES		1	2	3	4	5
N°	DIMENSIÓN 1: Disponibilidad agrícola					
1	¿Considera ud. que sus parcelas producen todos los meses del año?					
2	¿Ud. está de acuerdo con la producción de sus parcelas en este año?					
3	¿Ud. considera que los canales de riego existentes en su centro poblado abastece a la producción agrícola?					
4	¿Considera ud. que los canales de riego son de uso importante para la producción?					
5	¿Considera ud. que los cambios de la temperatura del clima afectan a la agrobiodiversidad existente en su centro poblado?					
6	¿La escasez de las lluvias afectan a la producción y hacen que exista crisis alimentaria en tu centro poblado?					
7	¿Considera ud. que la prolongación de la temporada de verano contribuye a la crisis de alimentos en tu centro poblado?					
8	¿Las parcelas sin producción existentes en tu centro poblado determinan la existencia de la crisis alimentaria?					
N°	DIMENSIÓN 2: Capacidad de adquisición					
9	¿Cree ud. que el nivel socioeconómico familiar contribuye a la crisis de alimentos en tu localidad?					
10	¿Considera ud. que el nivel socioeconómico contribuye a una crisis de alimentación en tu centro poblado?					
11	¿Cree ud. que la capacidad de adquisición de insumos de producción agudizan la crisis alimentaria en tu centro poblado?					

12	¿Considera ud. que la capacidad de adquisición depende del nivel socioeconómico?					
N°	DIMENSIÓN 3: Uso de producción alternativa					
13	¿Los biofertilizantes son una opción frente al alza de los precios de los insumos de producción?					
14	¿Considera ud. que el uso los biofertilizantes mejora su producción?					
15	¿Considera ud. importante el uso de la siembra y cosecha de agua en la producción?					
16	¿Considera ud. que la práctica del uso de la siembra y cosecha de agua mejoraría la producción?					

## INSTRUMENTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Con el saludo cordial hago de su conocimiento que el presente cuestionario se tiene como objetivo medir la variable Cambio climático, siendo este un medio de obtención de información que se mantendrá de forma prudente, en anonimato y con validez académica.

Frente a ello se pide que la dotación de información sea verídica y honesta al responder las interrogantes.

Acepto que se administre a información anónimamente, confidencial y ética

SÍ ( ) NO ( )

Las respuestas se marcarán con una X, siendo una solo opción

Las escalas a usar son las siguientes:

Totalmente en desacuerdo (1) En desacuerdo (2) Ni de acuerdo, ni en acuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)

DIMENSIONES		1	2	3	4	5
N°	DIMENSIÓN 1: Ambiental					
1	¿Cree ud. que la deforestación aumentó en tu centro poblado?					
2	¿Considera que la deforestación tiene un gran impacto en la capacidad de la producción?					
3	¿Está de acuerdo con el rendimiento actual de sus parcelas?					
4	¿Considera que se viene dando la pérdida de parcelas productivas en su centro poblado?					
5	¿Considera ud. que el agua durante el año es de acuerdo a lo requerido en cantidad?					
6	¿Está de acuerdo en que los meses siguientes se dará la escasez del agua en tu centro poblado?					
7	¿Cree ud. que las temperaturas altas afectan a la agrobiodiversidad (variedad de plantas, animales y microorganismos)?					
8	¿Las temperaturas altas afectan a la producción de sus parcelas?					
N°	DIMENSIÓN 2: Agricultura					
9	¿El rendimiento de su producción a causa del cambio climático estuvo muy por debajo de lo producido el año anterior?					
10	¿Está de acuerdo con el nivel de producción obtenida de su parcela?					
11	¿Ud. está de acuerdo con la cantidad de los productos obtenidos de su parcela?					
12	¿Está de acuerdo con la calidad de productos extraídos de su parcela?					

13	¿Considera ud. que el cambio de estaciones irregular intensifica la pérdida de la producción?					
14	¿Está de acuerdo ud. que el cambio de estaciones intensifica fuertemente la pérdida de la agrobiodiversidad?					
15	¿Considera ud. que la presencia de cambio de estaciones tiene mucha importancia en la pérdida de la producción?					
N°	DIMENSIÓN 3: Económico					
16	¿Se ha incrementado los precios de los productos en el mercado?					
17	¿Considera que el aumento de precios de los productos se debe a la presencia del cambio climático?					
18	¿Ud. considera que el precio de los insumos y fertilizantes de producción incrementaron su precio?					
19	¿Considera ud. que el precio de los insumos y fertilizantes afectaron a la producción de alimentos?					
N°	DIMENSIÓN 4: Social					
20	¿Considera que, los efectos del cambio climático contribuyen al incremento de la pobreza?					
21	¿Cree Ud. que el cambio climático genera el incremento de la pobreza?					
22	¿Considera ud. que las EDAS e IRAS se incrementan por la poca disponibilidad del agua?					
23	¿Ud. está de acuerdo que las EDAS e IRAS aumentan por la inaccesibilidad del agua?					
N°	DIMENSIÓN 5: Político					
24	¿Considera ud. que las políticas públicas nacionales y regionales contribuyen siempre a la adaptación frente a la existencia del cambio climático?					
25	¿Cree ud. que probablemente las políticas públicas nacionales y regionales contribuyen a la mitigación frente al cambio climático?					

### **ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: Crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Llata al 2023.

Investigadora: Segura Calderon Alina Patricia

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Llata al 2023”, cuyo objetivo es: Determinar la relación entre crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Llata al 2023 esta investigación es desarrollada por estudiantes de posgrado del programa maestría en docencia universitaria, de la Universidad César Vallejo del Campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la universidad y con el permiso de la institución.

Título de la investigación: “Crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Llata al 2023”

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Llata al 2023”

Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará en el ámbito presencial en las instalaciones de la institución. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Obligatorio a partir de los 18 años

#### **Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigadora Segura Calderon Alina Patricia email: [asegurase1@ucvvirtual.edu.pe](mailto:asegurase1@ucvvirtual.edu.pe) y Docente asesora Oscanoa Ramos, Angela Margot email: [aoscanoara@ucvvirtual.edu.pe](mailto:aoscanoara@ucvvirtual.edu.pe) .

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: .....

Fecha y hora: .....

*Para la garantizar la veracidad del origen de la información: En el caso que el consentimiento sea presencial, el encuestado y el investigador debe proporcionar: Nombre y firma. En el caso que sea cuestionario virtual, se debe solicitar el correo desde el cual se envía las respuestas a través de un formulario google.*



El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### Instrumento que mide la variable 02: crisis alimentaria

#### Definición de la variable:

La crisis alimentaria es definida como una modificación de una realidad que da como resultado la insatisfacción de alimentos de un lugar y teniendo consigo consecuencias en la producción, en el acceso y la agricultura llegando a la inseguridad alimentaria.

Lautaro (2008)

#### Dimensión 1: Disponibilidad agrícola

Definición de la dimensión:

Referida a la reserva alimentaria suficiente mediante la agricultura para una población determinada.

Rubio (2013)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Parcelas productivas	1,2	4	4	4	
Canales de riego u otros sistemas de riego	3,4	4	4	4	
Cambios de la temperatura del clima	5,6,7	4	4	4	
Parcelas que no se encuentran en producción	8	4	4	4	

#### Dimensión 2: Capacidad de adquisición.

Definición de la dimensión:

Se define como el poder de tener o comprar bienes o servicios mediante el uso del dinero.

Rubio (2013)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
nivel socioeconómico	9,10	4	4	4	
capacidad de adquisición de insumos productivos	11,12	4	4	4	

### Dimensión 3: Uso de producción alternativa

Definición de la dimensión:

Es referida al uso de técnicas y alternativas para potenciar la producción frente al deterioro del medio ambiente.

Cascane y Sánchez (2008),

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Uso de biofertilizantes	13,14	4	4	4	
uso de la siembra y cosecha de agua	15,16	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable            Aplicable después de corregir            No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Federico Jonas Jorge Cristobal

DNI: 41620737

Especialidad del validador: GESTIÓN PÚBLICA

  
-----  
Firma del Experto Informante.

**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Federico Jonas Jorge Cristobal
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (x) Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Social ( ) Educativa ( ) Organizacional (x)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	Municipalidad Provincial de Huamalies
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años (x) Más de 5 años ( )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario
<b>Autor (a):</b>	Alina Patricia Segura Calderón
<b>Objetivo:</b>	Determinar la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023
<b>Administración:</b>	Externo
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Ambiental - productivo
<b>Dimensiones:</b>	Disponibilidad agrícola, capacidad de adquisición y uso de producción alternativa
<b>Confiabilidad:</b>	0.75
<b>Escala:</b>	Ordinal
<b>Niveles o rango:</b>	Baremos
<b>Cantidad de ítems:</b>	25 ítems
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario instrumento que mide la variable de crisis alimentaria elaborado por Alina Patricia Segura Calderón en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### Instrumento que mide la variable 01: cambio climático

#### Definición de la variable:

El cambio climático como la modificación del clima debido a causas naturales o por accionar de la humanidad siendo un ejemplo de ello el aumento de la temperatura global presentando consecuencias en el aspecto ambiental, social, económico, agrícola y político muestra de ello es pérdida de la agro biodiversidad, agricultura familiar y la garantía de alimentos para el futuro.

Vargas (2009)

#### Dimensión 1: Ambiental

Definición de la dimensión:

Se refiere a desenvolvimiento de forma armonizada del hombre con el medio ambiente – diversidad, entre otros (CEPAL, 2023).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aumento de la deforestación	1,2	4	4	4	
Suelos productivos	3,4	4	4	4	
Disponibilidad del agua	5,6	4	4	4	
Temperaturas altas	7,8	4	4	4	

#### Dimensión 2: Agricultura.

Definición de la dimensión: es referida a las acciones realizadas para producir la tierra a fin de obtener producciones de toda variedad.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Producción agrícola	9,10	4	4	4	
Producción de calidad	11,12	4	4	4	

Pérdida de producción de alimentos por el cambio de estaciones.	13,14,15	4	4	4	
---	----------	---	---	---	--

### Dimensión 3: Económico

Definición de la dimensión:

Se refiere al desarrollo en armonía con el medio ambiente y la sociedad.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Precios de los productos	16,17	4	4	4	
Precios de insumos de producción	18,19	4	4	4	

### Dimensión 4: Social

Definición de la dimensión:

Significa el interactuar con las demás personas conservando el medio ambiente a fin de ejecutar acciones que la mejoren dejando de lado la pobreza, anemia, desnutrición, EDAS e IRAS.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Presencia de la pobreza	20,21	4	4	4	
Presencia de EDAS e IRAS	22,23	4	4	4	

### Dimensión 5: Político

Definición de la dimensión:

Está orientada a la comprensión de la realidad y actuar en base a la normatividad favoreciendo a la población.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Políticas públicas nacionales y regionales	24,25	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [  ]           Aplicable después de corregir [  ]           No aplicable [  ]  
Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Federico Jonas Jorge Cristobal           DNI: 41620737  
Especialidad del validador: Gestión Pública



Firma del Experto Informante.

**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.



**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
JORGE CRISTOBAL, FEDERICO JONAS DNI 41620737	<b>MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA</b> <b>Fecha de diploma: 14/05/21</b> Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 27/06/2015 Fecha egreso: 16/01/2021	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C. <b>PERU</b>
JORGE CRISTOBAL, FEDERICO JONAS DNI 41620737	<b>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b> <b>Fecha de diploma: 20/10/16</b> Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 05/01/2011 Fecha egreso: 01/10/2011	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO <b>PERU</b>

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Rosa Valeria Laguna Aponte
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X) Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	I.E. Primaria N° 32720 – Muchcay - Llata
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario
<b>Autor (a):</b>	Alina Patricia Segura Calderón
<b>Objetivo:</b>	Determinar la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023
<b>Administración:</b>	Externo
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Ambiental - productivo
<b>Dimensiones:</b>	Ambiental, agricultura, económica, social y político
<b>Confiabilidad:</b>	0.75
<b>Escala:</b>	Ordinal
<b>Niveles o rango:</b>	Baremos
<b>Cantidad de ítems:</b>	25 ítems
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario instrumento que mide la variable del cambio climático elaborado por Alina Patricia Segura Calderón en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### Instrumento que mide la variable 02: crisis alimentaria

#### Definición de la variable:

La crisis alimentaria es definida como una modificación de una realidad que da como resultado la insatisfacción de alimentos de un lugar y teniendo consigo consecuencias en la producción, en el acceso y la agricultura llegando a la inseguridad alimentaria.

Lautaro (2008)

#### Dimensión 1: Disponibilidad agrícola

Definición de la dimensión:

Referida a la reserva alimentaria suficiente mediante la agricultura para una población determinada.

Rubio (2013)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Parcelas productivas	1,2	4	4	4	
Canales de riego u otros sistemas de riego	3,4	4	4	4	
Cambios de la temperatura del clima	5,6,7	4	4	4	
Parcelas que no se encuentran en producción	8	4	4	4	

#### Dimensión 2: Capacidad de adquisición.

Definición de la dimensión:

Se define como el poder de tener o comprar bienes o servicios mediante el uso del dinero.

Rubio (2013)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
nivel socioeconómico	9,10	4	4	4	
capacidad de adquisición de insumos productivos	11,12	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable []       Aplicable después de corregir [  ]       No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Rosa Valeria Laguna Aponte       DNI: 22894509

Especialidad del validador: Gestión Pública



Firma del Experto Informante.

**Pd.:** el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2 hasta 20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Rosa Valeria Laguna Aponte
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Social ( ) Educativa ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	I.E. Primaria N° 32720 – Muchcay - Llata
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario
<b>Autor (a):</b>	Alina Patricia Segura Calderón
<b>Objetivo:</b>	Determinar la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023
<b>Administración:</b>	Externo
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Ambiental - productivo
<b>Dimensiones:</b>	Disponibilidad agrícola, capacidad de adquisición y uso de producción alternativa
<b>Confiabilidad:</b>	0,75
<b>Escala:</b>	Ordinal
<b>Niveles o rango:</b>	Baremos
<b>Cantidad de ítems:</b>	25 ítems
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario instrumento que mide la variable de crisis alimentaria elaborado por Alina Patricia Segura Calderón en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### Instrumento que mide la variable 01: cambio climático

#### Definición de la variable:

El cambio climático como la modificación del clima debido a causas naturales o por accionar de la humanidad siendo un ejemplo de ello el aumento de la temperatura global presentando consecuencias en el aspecto ambiental, social, económico, agrícola y político muestra de ello es pérdida de la agro biodiversidad, agricultura familiar y la garantía de alimentos para el futuro.

Vargas (2009)

#### Dimensión 1: Ambiental

Definición de la dimensión:

Se refiere a desenvolvimiento de forma armonizada del hombre con el medio ambiente – diversidad, entre otros (CEPAL, 2023).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aumento de la deforestación	1,2	4	4	4	
Suelos productivos	3,4	4	4	4	
Disponibilidad del agua	5,6	4	4	4	
Temperaturas altas	7,8	4	4	4	

#### Dimensión 2: Agricultura.

Definición de la dimensión: es referida a las acciones realizadas para producir la tierra a fin de obtener producciones de toda variedad.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Producción agrícola	9,10	4	4	4	
Producción de calidad	11,12	4	4	4	

Pérdida de producción de alimentos por el cambio de estaciones.	13,14,15	4	4	4	
---	----------	---	---	---	--

### Dimensión 3: Económico

Definición de la dimensión:

Se refiere al desarrollo en armonía con el medio ambiente y la sociedad.  
Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Precios de los productos	16,17	4	4	4	
Precios de insumos de producción	18,19	4	4	4	

### Dimensión 4: Social

Definición de la dimensión:

Significa el interactuar con las demás personas conservando el medio ambiente a fin de ejecutar acciones que la mejoren dejando de lado la pobreza, anemia, desnutrición, EDAS e IRAS.  
Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Presencia de la pobreza	20,21	4	4	4	
Presencia de EDAS e IRAS	22,23	4	4	4	

### Dimensión 5: Político

Definición de la dimensión:

Está orientada a la comprensión de la realidad y actuar en base a la normatividad favoreciendo a la población.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Políticas públicas nacionales y regionales	24,25	4	4	4	

### Dimensión 3: Uso de producción alternativa

Definición de la dimensión:

Es referida al uso de técnicas y alternativas para potenciar la producción frente al deterioro del medio ambiente.

Cascane y Sánchez (2008),

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Uso de biofertilizantes	13,14	4	4	4	
uso de la siembra y cosecha de agua	15,16	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Rosa Valeria Laguna Aponte DNI: 22894509

Especialidad del validador: Gestión Pública



Firma del Experto Informante.

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**PERÚ**

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos**REGISTRO NACIONAL DE GRADOS ACADÉMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES**

Graduado	Grado o Título	Institución
LAGUNA APONTE, ROSA VALERIA DNI 22894509	<b>TÍTULO DE ESPECIALISTA EN GESTIÓN ESCOLAR CON LIDERAZGO PEDAGÓGICO</b>  <b>Fecha de diploma: 11/03/19</b> Modalidad de estudios: SEMIPRESENCIAL  Fecha matrícula: 12/03/2018 Fecha egreso: 14/12/2018	UNIVERSIDAD MARCELINO CHAMPAGNAT <b>PERU</b>
LAGUNA APONTE, ROSA VALERIA DNI 22894509	<b>MAESTRA EN GESTIÓN PÚBLICA</b>  <b>Fecha de diploma: 03/07/17</b> Modalidad de estudios: PRESENCIAL  Fecha matrícula: 01/05/2015 Fecha egreso: 17/12/2016	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO <b>PERU</b>
LAGUNA APONTE, ROSA VALERIA DNI 22894509	<b>BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACION</b>  <b>Fecha de diploma: 30/04/2013</b> Modalidad de estudios: -  Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN DE HUÁNUCO <b>PERU</b>

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Alberto Contreras Mariño
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X) Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Social ( ) Educativa ( ) Organizacional (X)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	Municipalidad Provincial de Huamalies
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario
<b>Autor (a):</b>	Alina Patricia Segura Calderón
<b>Objetivo:</b>	Determinar la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023
<b>Administración:</b>	Externo
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Ambiental - productivo
<b>Dimensiones:</b>	Disponibilidad agrícola, capacidad de adquisición y uso de producción alternativa
<b>Confiabilidad:</b>	
<b>Escala:</b>	Ordinal
<b>Niveles o rango:</b>	Baremos
<b>Cantidad de ítems:</b>	25 ítems
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario instrumento que mide la variable de crisis alimentaria elaborado por Alina Patricia Segura Calderón en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### Instrumento que mide la variable 01: cambio climático

#### Definición de la variable:

El cambio climático como la modificación del clima debido a causas naturales o por accionar de la humanidad siendo un ejemplo de ello el aumento de la temperatura global presentando consecuencias en el aspecto ambiental, social, económico, agrícola y político muestra de ello es pérdida de la agro biodiversidad, agricultura familiar y la garantía de alimentos para el futuro.

Vargas (2009)

#### Dimensión 1: Ambiental

Definición de la dimensión:

Se refiere a desenvolvimiento de forma armonizada del hombre con el medio ambiente – diversidad, entre otros (CEPAL, 2023).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aumento de la deforestación	1,2	4	4	4	
Suelos productivos	3,4	4	4	4	
Disponibilidad del agua	5,6	4	4	4	
Temperaturas altas	7,8	4	4	4	

#### Dimensión 2: Agricultura.

Definición de la dimensión: es referida a las acciones realizadas para producir la tierra a fin de obtener producciones de toda variedad.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Producción agrícola	9,10	4	4	4	
Producción de calidad	11,12	4	4	4	

Pérdida de producción de alimentos por el cambio de estaciones.	13,14,15	4	4	4	
---	----------	---	---	---	--

### Dimensión 3: Económico

Definición de la dimensión:

Se refiere al desarrollo en armonía con el medio ambiente y la sociedad.  
Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Precios de los productos	16,17	4	4	4	
Precios de insumos de producción	18,19	4	4	4	

### Dimensión 4: Social

Definición de la dimensión:

Significa el interactuar con las demás personas conservando el medio ambiente a fin de ejecutar acciones que la mejoren dejando de lado la pobreza, anemia, desnutrición, EDAS e IRAS.  
Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Presencia de la pobreza	20,21	4	4	4	
Presencia de EDAS e IRAS	22,23	4	4	4	

### Dimensión 5: Político

Definición de la dimensión:

Está orientada a la comprensión de la realidad y actuar en base a la normatividad favoreciendo a la población.

Luna et al. (2022)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Políticas públicas nacionales y regionales	24,25	4	4	4	

Opinión de aplicabilidad: Aplicable       Aplicable después de corregir       No aplicable   
Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Alberto Eber Contreras Mariño      DNI: 660008148  
Especialidad del validador: Gestión Pública



ALBERTO EBER CONTRERAS MARIÑO  
ECONOMISTA  
CEL: 03948

Firma del Experto Informante.

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2 hasta 20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

### 1. Datos generales del Juez

<b>Nombre del juez:</b>	Alberto Contreras Mariño
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X) Doctor ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica ( ) Social ( ) Educativa ( ) Organizacional (X)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	
<b>Institución donde labora:</b>	Municipalidad Provincial de Huamalies
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)</b>	

### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario
<b>Autor (a):</b>	Alina Patricia Segura Calderón
<b>Objetivo:</b>	Determinar la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Lata al 2023
<b>Administración:</b>	Externo
<b>Año:</b>	2023
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Ambiental - productivo
<b>Dimensiones:</b>	Disponibilidad agrícola, capacidad de adquisición y uso de producción alternativa
<b>Confiabilidad:</b>	
<b>Escala:</b>	Ordinal
<b>Niveles o rango:</b>	Baremos
<b>Cantidad de ítems:</b>	25 ítems
<b>Tiempo de aplicación:</b>	10 minutos

### 4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario instrumento que mide la variable de crisis alimentaria elaborado por Alina Patricia Segura Calderón en el año 2023 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b>	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

**4: Alto nivel**

**3: Moderado nivel**

**2: Bajo Nivel**

**1: No cumple con el criterio**

### Instrumento que mide la variable 02: crisis alimentaria

#### Definición de la variable:

La crisis alimentaria es definida como una modificación de una realidad que da como resultado la insatisfacción de alimentos de un lugar y teniendo consigo consecuencias en la producción, en el acceso y la agricultura llegando a la inseguridad alimentaria.

Lautaro (2008)

#### Dimensión 1: Disponibilidad agrícola

Definición de la dimensión:

Referida a la reserva alimentaria suficiente mediante la agricultura para una población determinada.

Rubio (2013)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Parcelas productivas	1,2	4	4	4	
Canales de riego u otros sistemas de riego	3,4	4	4	4	
Cambios de la temperatura del clima	5,6,7	4	4	4	
Parcelas que no se encuentran en producción	8	4	4	4	

#### Dimensión 2: Capacidad de adquisición.

Definición de la dimensión:

Se define como el poder de tener o comprar bienes o servicios mediante el uso del dinero.

Rubio (2013)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
nivel socioeconómico	9,10	4	4	4	
capacidad de adquisición de insumos productivos	11,12	4	4	4	

### Dimensión 3: Uso de producción alternativa

Definición de la dimensión:

Es referida al uso de técnicas y alternativas para potenciar la producción frente al deterioro del medio ambiente.

Cascane y Sánchez (2008),

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Uso de biofertilizantes	13,14	4	4	4	
uso de la siembra y cosecha de agua	15,16	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Alberto Eber Contreras Mariño DNI: 06008148

Especialidad del validador:  
Gestión Pública



ALBERTO EBER CONTRERAS M.  
ECONOMISTA  
CEL: 03948

Firma del Experto Informante.

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de 2 hasta 20 expertos, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que 10 expertos brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## CONSULTA DE REGISTRO

Tipo de Documento :  Número de Documento :  Apellidos y Nombres :  **BEPAOB**  
Cambiar código

1 10

Nro.	Nro. DNI	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	Fecha	Procedencia	Centro de Estudios	Acción
1	06008148	ALBERTO EBER	CONTRERAS	MARIÑO	28/11/2014	MADRID - ESPAÑA	EUCIM BUSINESS SCHOOL	<input type="button" value="B"/>

o Haber participado y aprobado dos (2) seminarios especializados a través de AUDITORIUM EUCIM.

o Haber cumplido con el pago del 100% del Programa.

b. Del reconocimiento de títulos en el Perú:

Certificación UPV: MBI

o El título propio del Máster en Business Innovation se podrá registrar en SUNEDU y así tener validez académica en el Perú, bajo el marco del convenio del Perú con el Reino de España. Mayor información en: **Reglamento para Reconocimiento de los Títulos Propios otorgados en el Reino de España.**

o Opcionalmente también se podrá registrar en SERVIR y tener validez para ingreso, ascenso, capacitación u otros procesos solo en el ámbito del sector Público.

MBI: Máster en Business Innovation

MBA: Master of Business Administration

**EUCIM ESPAÑA:** Paseo de la Castellana 259 C, 18º, Madrid 28046 (+34) 91 414 78 10 / [central@eucim.es](mailto:central@eucim.es)

**EUCIM PERU:** Av. Trinidad Moran 1396, Lince - Lima 14 (+511) 500 9050 / [lima@eucim.es](mailto:lima@eucim.es)

## ANEXO 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023									
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	Variable e indicadores						
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1: Crisis alimentaria						
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos		
¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático región Huánuco, distrito de Llata al 2023?	Determinar la relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	Existe relación entre la crisis alimentaria y el cambio climático en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	Disponibilidad agrícola	Parcelas productivas	1;2	Totalmente de acuerdo 5 De acuerdo 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3 En desacuerdo 2 Totalmente en desacuerdo 1	Bajo (16-37) Medio (38-59) Alto (60-80)		
				Canales de riego u otros sistemas de riego	3;4				
				Cambios de la temperatura del clima	5;6;7				
				Parcelas que no se encuentran en producción	8				
Específico	Específico	Específico	Capacidad de adquisición	Nivel socioeconómico	9;10				
P1: ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?	O1: Determinar la relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	HE1: Existe relación entre la crisis alimentaria y los factores ambientales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.		Capacidad de adquisición de insumos productivos	11;12				
			Uso de producción alternativa	Uso de biofertilizantes	13;14				
				Uso de la siembra y cosecha de agua	15;16				
			Variable 2: Cambio climático						
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos		
P2: ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y la agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?	O2: Determinar la relación entre la crisis alimentaria y la agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	HE2: Existe relación entre la crisis alimentaria y la agricultura en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	Factores ambientales	Aumento de la deforestación	1;2	Totalmente de acuerdo 5 De acuerdo 4 Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3 En desacuerdo 2 Totalmente en desacuerdo 1	Bajo (25-58) Medio (59-92) Alto (93-125)		
				Suelos productivos	3;4				
				Disponibilidad del agua	5;6				
Temperaturas altas	7;8								
P3: ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y la economía en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?	O3: Determinar la relación entre la crisis alimentaria y la economía en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	HE3: Existe relación entre la crisis alimentaria y la economía en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	Agricultura	Producción agrícola	9;10				
				Producción de calidad	11;12				
P4: ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y los aspectos sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?	O4: Determinar la relación entre la crisis alimentaria y los factores sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	HE4: Existe relación entre la crisis alimentaria y los factores sociales en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	Economía	Pérdida de producción de alimentos por el cambio de estaciones.	13;14;15				
				Precios de los productos	16;17				
P5: ¿Cuál es la relación entre la crisis alimentaria y la política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023?	O5: Determinar la relación entre la crisis alimentaria y la política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	HE5: Existe relación entre la crisis alimentaria y la política en la región Huánuco, distrito de Llata al 2023.	Social	Precios de insumos de producción	18;19				
				Presencia de la pobreza	20;21				
			Presencia de EDAS e IRAS	22;23					
			Política	Políticas públicas nacionales y regionales	24;25				
<b>Diseño de investigación:</b>		<b>Población y Muestra:</b>	<b>Técnicas e instrumentos:</b>		<b>Análisis de datos</b>				
Tipo: Básica Nivel: Correlacional Enfoque: Cuantitativo Método: Hipotético deductivo Diseño: No experimental		Población: 400 Muestra: 100	Técnicas: Encuestas Instrumentos: Cuestionarios V1: Cambio climático - 25 ítems V2: Crisis alimentaria - 16 ítems		Descriptiva: - A través de la descripción de tablas Inferencial: - Mediante prueba Rho de Spearman.				

## ANEXO 6: PRUEBA DE CONFIABILIDAD

Se determinó la aplicación del Alfa de Cronbach, frente a ello es preciso indicar que, la prueba piloto a diez personas (10%) se obtuvo 0.75 significando una confiabilidad excelente para los cuestionarios la crisis alimentaria y cambio climático, concluyendo que los instrumentos son aplicables y fiables.

**Tabla 10**

*Prueba de confiabilidad instrumento crisis alimentaria*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,75	16

*Fuente: Programa estadístico SPSS*

**Tabla 11**

*Prueba de confiabilidad instrumento cambio climático*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,75	25

*Fuente: Programa estadístico SPSS*

## ANEXO 7: PRUEBA DE NORMALIDAD

**Tabla 12**

*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Cambio climático	0.096	100	0.024
Crisis alimentaria	0.131	100	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la tabla 12, se ha realizado la prueba necesaria a  $gl = 100$ , en el presente caso Kolmogorov-Smirnov para determinar la distribución, siendo anormal y requiriéndose la correlación Rho de Spearman, puesto que la significancia de las variables planteadas es inferior a 0,05.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, OSCANOVA RAMOS ANGELA MARGOT, docente de la ESCUELA DE POSGRADO de la escuela profesional de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Crisis alimentaria y cambio climático en la Región Huánuco, Distrito de Lata al 2023", cuyo autor es SEGURA CALDERON ALINA PATRICIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 02 de Agosto del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
OSCANOA RAMOS ANGELA MARGOT <b>DNI:</b> 41494560 <b>ORCID:</b> 0000-0003-2373-1300	Firmado electrónicamente por: AOSCANOARA el 09- 08-2023 19:22:41

Código documento Trilce: TRI - 0637675