

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

E. A. P. DE NUTRICIÓN

Caracterización singular de familias vulnerables y comparación de los niveles de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate-Cusco. Año agrícola 2004-2005

TESIS: para optar el título profesional de LICENCIADO EN NUTRICIÓN

AUTOR:

Juan Pablo Aparco Balboa

ASESOR: Guido Ayala Macedo

LIMA – PERÚ 2005

..	1
Agradecimientos .	3
RESUMEN .	5
INTRODUCCIÓN .	7
I MARCO TEÓRICO . .	11
1.1 MARCO CONCEPTUAL: .	11
1.1.1 Seguridad Alimentaria Nutricional : .	11
1.1.2 Inseguridad Alimentaria-Nutricional y Vulnerabilidad: . .	13
1.1.3 Nivel de Riesgo a la Inseguridad Alimentaria Nutricional .	14
1.1.4 Caracterización de Grupos Vulnerables: .	15
1.2 ANTECEDENTES: .	16
1.2.1 Características del Ámbito de Estudio: .	19
1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS: .	20
II MATERIALES Y MÉTODOS . .	21
2.1 Tipo de Estudio: .	21
2.2 Población de Estudio: .	21
2.3 Selección de la Muestra: .	22
2.4 Definición de Variables: .	22
2.5 Técnicas de Captación de Información: . .	23
2.6 Instrumentos de Recolección de Datos: . .	24
2.7 Procedimientos: .	24
2.7.1 Zonas de amenaza local: .	24
2.7.2 Caracterización de los Sistemas de Producción en las Comunidades Campesinas Seleccionadas: .	25
2.7.3 Caracterización de las Relaciones Sociales y Económicas en las Comunidades Campesinas Seleccionadas: .	25
2.7.4 Selección de Familias: . .	25
2.7.5 Aplicación de Encuestas : . .	26

2.8 Procesamiento y Análisis de Datos: . .	26
2.9 Consideraciones Éticas: .	29
III RESULTADOS . .	31
3.1 AMENAZA LOCAL: .	31
3.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN: . .	32
3.2.1 Zona Alta: Comunidad rural de Upis: . .	32
3.2.2 Zona Baja: Comunidad Rural de Ccapana: .	33
3.3 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS Y SOCIALES DE PRODUCCIÓN: .	35
3.3.1 Zona Alta: Comunidad Rural de Upis: .	35
3.3.2 Zona Baja : Comunidad Rural de Ccapana .	36
3.4 TIPOLOGÍA DE FAMILIAS: . .	36
3.4.1 Tipologías Preliminares de Familias: .	37
3.4.2 Estado Nutricional: . .	39
3.4.3 Características Económicas de las Tipologías de Familias: .	39
3.4.4. Tipologías de Familias : .	41
3.5 RESPUESTAS A EVENTOS ADVERSOS: .	45
3.5.1 Índice de Ajuste de Estrategias (IAE): .	46
3.5.2 Cronología de Estrategias Frente a la Inseguridad Alimentaria Nutricional: . .	47
3.6 CAPACIDAD DE RESISTENCIA A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL: .	51
3.7 NIVEL DE RIESGO A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL: .	54
IV DISCUSIÓN: .	57
4.1 INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL PERÚ . .	57
4.2 VULNERABILIDAD A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL: .	58
4.3 AMENAZAS .	59
4.4 TIPOLOGÍAS DE FAMILIAS .	59
4.5 CAPACIDAD DE RESISTENCIA: .	61
4.6 NIVELES DE RIESGO A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA .	62
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: .	65

5.1 CONCLUSIONES: .	65
5.2 RECOMENDACIONES: .	66
VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .	67
VII ANEXOS . .	73

A todos los guerreros del camino, que día a día siguen el llamado de su misión.

Agradecimientos

Al Dr. Guido Ayala Macedo En admiración a su alto sentido ético, científico y humanista en el asesoramiento de la presente tesis.

Al Dr. Ricardo Bado Pérez Por sus invalorable aportes para enriquecer el análisis y discusión del presente estudio.

Al CLAS Ocongate Por el apoyo logístico en la recolección de los datos.

A la Municipalidad Distrital de Ocongate Por brindarnos todas las facilidades para llevar a cabo el presente estudio.

A los promotores de Salud de las Comunidades estudiadas Por la hospitalidad con que siempre nos recibieron y la sencillez con que nos dieron el privilegio de convivir con ellos.

A las familias de las Comunidades de Upis y Ccapana Por el apoyo desinteresado en la realización del estudio y su infinita paciencia con que contestaron nuestras interminables preguntas.

RESUMEN

Objetivos: Identificar las características singulares de familias vulnerables y comparar los niveles de riesgo a la Inseguridad Alimentaria Nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate, año agrícola 2004-2005. **Materiales y Métodos:** Durante los meses de febrero y marzo del 2005 se entrevistaron 16 familias de 2 comunidades rurales del Cusco para conocer sus características ecológicas, económicas y sociales; asimismo se organizaron 2 grupos focales con esta población para profundizar el conocimiento sobre sus estrategias de sobrevivencia. Los datos obtenidos fueron analizados cualitativamente y en base a ellos se realizó la clasificación funcional de las familias. **Resultados:** Se identificaron cuatro tipos de familias vulnerables según las características singulares siguientes: Características de los sistemas de producción, indicadores económicos, estrategias para garantizar la seguridad alimentaria y capacidad de resistencia a la inseguridad alimentaria; siendo las que presentan mayor riesgo (más vulnerables) a la inseguridad alimentaria las familias de los ganaderos con posesión de 10 a 20 alpacas y los agricultores con posesión de terrenos de 1/2 a 2 hectáreas de extensión. **Conclusiones:** Los resultados indican que existen características singulares que permiten identificar, comparar y diferenciar las familias vulnerables con mayor riesgo de inseguridad alimentaria, orientando hacia las posibles intervenciones específicas para la mejora de sus modos de subsistencia.

Palabras Clave: Caracterización, Grupos Vulnerables, Inseguridad Alimentaria, Vulnerabilidad, Comunidades Rurales, Cusco.

INTRODUCCIÓN

La tragedia del hambre en medio de la abundancia sigue siendo una dura realidad en el mundo de hoy. A pesar de que se produce alimentos para todos, alrededor de 800 millones de personas de los países en desarrollo no poseen suficientes alimentos para comer, viviendo constantemente en estado de inseguridad alimentaria (1). El Perú no escapa a esta realidad ya que el hambre y la pobreza, son problemas de gran magnitud y se concentran en la sierra y selva del país (2). Así en 1991 Amat y León reportaba en estado de inseguridad alimentaria al 53% de la población peruana (3). Por su parte Herrera el año 2002 (4) encontró que el 35.8% de los hogares peruanos (aproximadamente 9.5 millones de personas) estaban en inseguridad alimentaria, pues tenían déficit al acceso energético.

Entre las manifestaciones de la inseguridad alimentaria y nutricional se encuentran el inadecuado crecimiento físico y desarrollo mental, la morbilidad y mortalidad asociadas con la malnutrición, el rendimiento escolar deficiente y la baja productividad del adulto que son causa del subdesarrollo humano (5). Si aceptamos que la alimentación es un derecho esencial para sobrevivir (6) y constituye la condición indispensable para que la población de un país pueda desarrollar su vida con la plenitud de sus capacidades físicas y mentales; entonces uno de los objetivos fundamentales de todo sistema económico debe ser la satisfacción de las necesidades de alimentación para toda la población (7).

El hecho de que la desnutrición infantil (y por ende la inseguridad alimentaria y nutricional) continúe extendida a pesar de las grandes inversiones realizadas en los programas alimentarios, haría suponer que dichos programas no identificaron con éxito o

no enfrentaron correctamente las causas de la desnutrición (8). Al respecto Vásquez señala a la focalización de los programas sociales como una de sus debilidades (9); lo que se debe entre otras cosas a que no cuentan con métodos para medir la magnitud y prevalencia del hambre en las familias (10). El carecer de estos métodos ocasiona que los programas sociales manejen pocos indicadores (o ninguno) reales de la evolución de la seguridad alimentaria nutricional (11). Como consecuencia la mayor parte de los beneficios de los programas alimentarios no se concentran en los pobres extremos (12); así Huancavelica (con índice de vulnerabilidad a la desnutrición crónica de 96%) recibe S/. 28.15 por infante, en contraste Lima (índice de vulnerabilidad a la desnutrición crónica de 6%) recibe S/. 74.66 por infante (13).

Si de verdad se quiere resolver el problema de inseguridad alimentaria en el Perú es indispensable identificar quienes sufren hambre, donde están, conocer por que sufren hambre y que puede hacerse para aliviar y resolver este problema en las diferentes zonas (14, 15); a efectos de que los interesados directos y las instancias decisorias puedan tomar las medidas eficaces que redunden en mejores políticas y reduzcan la incidencia del hambre (16).

Inspirado en ello se realizó la presente investigación, con la firme convicción de contribuir a la mejor comprensión de la seguridad alimentaria y nutricional a nivel local. El propósito de plantear un análisis detallado de las condiciones y características de las familias vulnerables es buscar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Se puede caracterizar singularmente a las familias vulnerables y comparar los niveles de riesgo a sufrir inseguridad alimentaria nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate ?

Si es posible caracterizar a las familias vulnerables a la inseguridad alimentaria y nutricional, conocer sus niveles de riesgo y comparar cuales son mas vulnerables, habrían profundas implicancias para las políticas y los programas de inversión social; ya que sería posible mejorar la focalización y la planificación de estos programas. Primero definiendo distintas categorías de familias vulnerables, según características ecológicas, sociales y económicas que determinan sus condiciones de vida (17), y luego conociendo sus respuestas frente a la inseguridad alimentaria se diseñarían programas e intervenciones que recojan las experiencias locales (18). Asimismo, las carencias más importantes serían diferentes según las categorías de familias y por consiguiente los programas de inversión social no deberían ser homogéneos ni estandarizados, sino regionalizados y adecuados al tipo de familia vulnerable (9).

La presente tesis está dividida en 7 capítulos. En el capítulo I se sistematiza el marco teórico. En el capítulo II se describe los materiales y métodos empleados en la investigación. En el capítulo III se muestran los resultados encontrados. En el capítulo IV se presenta la discusión de resultados. En el capítulo V se arriba a las conclusiones y las recomendaciones respectivas. El capítulo VI consigna la bibliografía utilizada en la presente tesis y en el capítulo VII se presentan los anexos que incluyen los instrumentos de recolección de datos.

Finalmente, el autor desea manifestar que la seguridad alimentaria y nutricional es una de las tareas más importantes en la promoción del desarrollo humano, donde el

Estado y todas las Instituciones, incluida la Universidad Pública, tienen un rol que cumplir. Con la presente investigación se pretende contribuir a dicho logro.

OBJETIVOS

GENERAL:

Identificar las características singulares de familias vulnerables y comparar los niveles de riesgo a la Inseguridad Alimentaria Nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate Cusco, en el año agrícola 2004-2005.

ESPECÍFICOS :

1. Identificar zonas homogéneas de producción, características de los sistemas de producción y las relaciones económico-sociales de producción que se establecen en las familias de dos comunidades rurales del distrito de Ocongate, en un año agrícola.
2. Clasificar las familias seleccionadas de dos comunidades rurales del distrito de Ocongate en tipologías de familia, según las características singulares que presenten (entre ellas características de producción, relaciones socioeconómicas de producción, el Capital Familiar Disponible y el Capital Familiar Total, estrategias de subsistencia y capacidad de resistencia en un año agrícola).
3. Analizar las estrategias de subsistencia que desarrollan frente a un evento adverso las familias seleccionadas de dos comunidades rurales del distrito de Ocongate en un año agrícola.
4. Calcular y comparar los niveles de riesgo de inseguridad alimentaria nutricional de las familias seleccionadas de dos comunidades rurales del distrito de Ocongate, en un año agrícola.

I MARCO TEÓRICO

1.1 MARCO CONCEPTUAL:

1.1.1 Seguridad Alimentaria Nutricional :

La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) ha evolucionado significativamente durante las últimas décadas en teoría y práctica (19). El punto de inicio del concepto de “Seguridad Alimentaria” fue la disponibilidad de alimentos para balancear la distribución desigual de estos en el ámbito regional y nacional. Sin embargo, fue rápidamente aceptado que la disponibilidad, no es suficiente para la seguridad alimentaria, debido a que los alimentos pueden existir físicamente pero no ser accesibles para los más necesitados. En ese sentido, el concepto de seguridad alimentaria ha evolucionado desde 1975 hasta la actualidad siguiendo varios ejes principales (20) :

- De lo global y lo nacional hacia los hogares y los individuos
- De un énfasis en la disponibilidad a un énfasis en el acceso a los alimentos
- De un énfasis en la autosuficiencia a la aceptación del rol del mercado en la provisión de alimentos.

- De la preocupación puramente alimentaria a la visión de la alimentación como una parte del modo de vida, donde hay otras necesidades también prioritarias.
- De los indicadores exclusivamente objetivos a la inclusión de indicadores cualitativos sobre la percepción subjetiva y la conducta.
- De una visión de la inseguridad alimentaria nutricional basada en la situación actual o reciente, a una visión que prioriza los riesgos futuros.

Todas estas consideraciones fueron ampliamente discutidas en diferentes reuniones de expertos y conferencias internacionales, hasta que a mediados de los años 90, se llegó al consenso con la definición adoptada en la Cumbre Mundial de Alimentación

“Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida sana y activa” (21).



Figura 01: Marco Conceptual de la Seguridad Alimentaria Nutricional en los Hogares

Fuente: Gross (22)

Los Elementos de la Seguridad Alimentaria Nutricional (SAN)

La figura anterior (01) muestra el marco conceptual de la seguridad alimentaria nutricional en los hogares. Considerando la definición de la **CMA 1996** la seguridad alimentaria nutricional tiene cuatro elementos disponibilidad, accesibilidad, utilización y estabilidad. Dos determinantes influyen la estructura, un determinante físico y otro temporal (22):

A) Determinante Físico, es la fluidez del alimento: Disponibilidad–Acceso–Utilización :

DISPONIBILIDAD : Existencia de alimentos para consumo humano a nivel de país, región, familias, etc. en un período de tiempo determinado (23) y debe cumplir con ser:

- Suficiente: En cantidad, calidad e inocuidad de los alimentos básicos necesarios para satisfacer las necesidades de la totalidad de la población

- Estable: No debe presentar fluctuaciones de producción o precio de uno o varios alimentos

- Autónoma: Reducir al mínimo la dependencia de la oferta externa con la finalidad de obtener soberanía alimentaria (24).

ACCESO : La capacidad de individuos y familias para obtener(mediante producción, adquisición, intercambio o donación) suficientes y variados alimentos para cubrir sus necesidades nutricionales (25). El acceso a los alimentos depende de : El nivel de los recursos familiares (ingresos, trabajo, conocimiento, etc) y el precio de los alimentos.

UTILIZACIÓN: La utilización de alimentos tiene un aspecto biológico y otro social :

- La utilización biológica se refiere a la utilización que hace el organismo de los nutrientes ingeridos en los alimentos. Esta utilización depende tanto del alimento propiamente dicho (composición química, combinación con otros alimentos) como de la condición del organismo (estado de salud), que pueden afectar la absorción y la biodisponibilidad de nutrientes de la dieta, o las condiciones de salud individuales que pueden provocar un aumento de los requerimientos nutricionales de los individuos (25)

- La utilización social esta ligada al uso del alimento a nivel familiar .Si la alimentación suficiente y nutritiva es disponible y accesible, la familia tiene que tomar decisiones sobre que alimentos comprar, como prepararlos y cual será la distribución intrafamiliar (25)

B) Determinante Temporal, esta dado por la estabilidad:

ESTABILIDAD: Se refiere a la dimensión temporal de la seguridad alimentaria , es la garantía continua de disponibilidad, acceso y utilización de los alimentos en todo momento (25).

1.1.2 Inseguridad Alimentaria-Nutricional y Vulnerabilidad:

La inseguridad alimentaria nutricional se define como: Situación que se da cuando las personas carecen de un acceso seguro a una cantidad suficiente de alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y una vida activa y sana. Puede deberse a la no disponibilidad de alimentos, el insuficiente poder adquisitivo, la distribución inapropiada o el uso inadecuado de los alimentos en el hogar. La inseguridad alimentaria, las malas condiciones de la salud y el saneamiento, y las prácticas de atención y alimentación inapropiadas son las principales causas de un estado nutricional deficiente. La inseguridad alimentaria puede ser crónica, estacional o transitoria (26, 27). Entre las manifestaciones de la inseguridad alimentaria y nutricional se encuentran el

inadecuado crecimiento físico y desarrollo mental, la morbilidad y mortalidad asociadas con la malnutrición, el rendimiento escolar deficiente y la baja productividad del adulto que son causa del subdesarrollo humano (5)

La Vulnerabilidad es la presencia de factores que determinan la propensión a sufrir una inadecuada nutrición o a que el suministro de alimentos se interrumpa al producirse una falla en el sistema de provisión (26, 28, 29). Para operacionalizar el concepto de “vulnerabilidad” se ha desarrollado una herramienta analítica llamado “El Continuum de la Inseguridad Alimentaria Nutricional y la Vulnerabilidad” (o hilo continuo de la inseguridad alimentaria nutricional y vulnerabilidad), el cual es detallado en la figura 03 (30, 31). Dicha herramienta permite clasificar a las personas en términos de su estado actual de seguridad alimentaria (31):

- 1) Personas en condición de seguridad alimentaria nutricional.
- 2) Personas vulnerables a inseguridad alimentaria nutricional.
- 3) Personas en condición de inseguridad alimentaria nutricional .

Las personas vulnerables tienen una alta probabilidad de encontrarse en una situación de inseguridad alimentaria en cualquier momento. Mientras que las personas que se encuentran en una situación de inseguridad alimentaria-nutricional son personas vulnerables que ya no pueden satisfacer las propias necesidades alimenticias mínimas (31).

La vulnerabilidad no es igual en todos los grupos y los factores de riesgo no generan los mismos niveles de inseguridad alimentaria, esto significa que no todo los grupos de familias sufren el mismo nivel de riesgo. De acuerdo al tipo de factor, la vulnerabilidad puede ser por el ciclo de vida, por niveles de ingresos, exposición a fenómenos naturales y otros factores como incapacidad física y/o poblaciones con enfermedades infecciosas como TBC, SIDA, etc.(2).

1.1.3 Nivel de Riesgo a la Inseguridad Alimentaria Nutricional

El nivel de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional es la probabilidad de que se materialice una amenaza sobre un sistema de vulnerabilidad dado (10). La diferencia entre inseguridad alimentaria nutricional y vulnerabilidad es una diferencia de grado (30). Ambas están en función de la exposición de un individuo, una familia o un grupo de personas a los factores de riesgo (amenazas) y de su capacidad para afrontar y soportar situaciones de estrés (capacidad de resistencia) así tenemos:

$$\text{RIESGO DE IAN}^* = \text{Amenaza} \times \text{Capacidad de Resistencia}$$

IAN* : Inseguridad Alimentaria-Nutricional

Donde el nivel de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional es la probabilidad de que se materialice una amenaza sobre un sistema de vulnerabilidad dado (10) y está en función de la exposición de un individuo, una familia o un grupo de personas a los

factores de riesgo (amenazas) y de su capacidad para afrontar y soportar situaciones de estrés (capacidad de resistencia).

La Capacidad de Resistencia se definió como la capacidad de soportar o absorber el impacto de los eventos desfavorables y recuperarse de ellos (10). Es decir a menor capacidad de resistencia de una familia mayor será vulnerabilidad; por lo cual todas las familias no tienen la misma capacidad de resistencia ya que depende de los diferentes factores: geográficos, sociales, económicos (19)

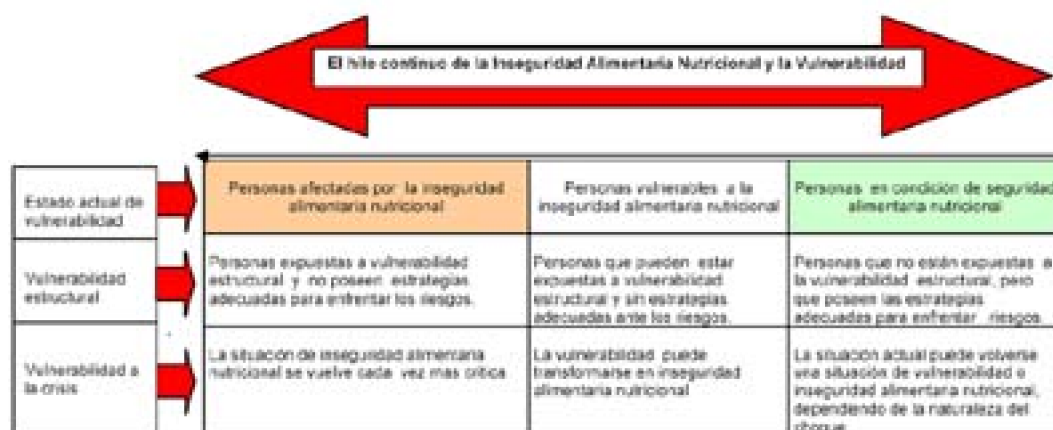


Figura 02: EL CONTINUUM DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL Y LA VULNERABILIDAD

Fuente: Adaptado de FAO 2002 (30)

1.1.4 Caracterización de Grupos Vulnerables:

Según el Diccionario de la Real Academia Española caracterizar es en primera acepción: “Determinar los atributos peculiares de alguien o de algo, de modo que claramente se distinga de los demás” (32). En ese sentido la caracterización de los grupos vulnerables a la inseguridad alimentaria nutricional busca determinar las características singulares primero en relación al medio ambiente (altitud, clima, etc.), en las formas de producción y tipo de organización social para trabajar esa zona de producción, luego en la economía doméstica y finalmente en el modo (estrategias o modos de subsistencia) como enfrenta cada familia los eventos adversos que condicionan la inseguridad alimentaria nutricional. Según Cuba “La singularidad o espacio singular se define como el ámbito donde se encuentran las variaciones individuales de carácter biológico, la exposición singular a riesgos ambientales, las actitudes, el nivel educativo y otros que buscan comprender las variaciones a nivel individual o de pequeños grupos (familia) y los problemas específicos dentro del espacio de variación que permiten las condiciones objetivas de existencia de un grupo social” (33). También Mayer reconoce tres niveles de organización social en las comunidades andinas el primer nivel o singular es el ámbito de la unidad doméstica (familia) campesina como productora agrícola, el segundo nivel o particular se refiere al grupo de unidades domésticas, el tercer nivel o general se refiere a unidades mas amplias capaces de movilizar grupos locales (34).

Entonces sobre la base de las características singulares que presenten las familias se les agrupará en categorías homogéneas, metodología que es conocida como clasificación de familias en grupos funcionales o tipologías de familia (35).

Las tipologías son categorías de organización de los fenómenos que suponen la regularidad íntima del universo y que permiten, a su vez, descubrir las regularidades existentes. Son por lo tanto un poderoso instrumento intelectual que permite organizar los hechos conocidos, además de incluir, los nuevos fenómenos que vayan conociéndose. Ayudan a identificar problemas teóricos, a formular preguntas generales, a plantear nuevas y más cuidadosas observaciones. Los hechos, de este modo, dejan de ser fragmentos aislados de la experiencia para vincularse entre sí, adquiriendo una lógica y una relación explícita que de otro modo no tendrían (36).

Un grupo vulnerable es aquel segmento de la población que tiene mayor probabilidad de sufrir inseguridad alimentaria nutricional. Atendiendo al tipo de factor que determina la vulnerabilidad se clasifica en: vulnerabilidad por ciclo de vida, vulnerabilidad por ingresos y vulnerabilidad geográfica (2). Los criterios para la identificación de un grupo vulnerable son normalmente múltiples, y pueden incluir características demográficas, económicos y sociales, ubicación geográfica, y otras características que definen estrategias y actividades de subsistencia (37). La metodología de caracterización de grupos vulnerables enfoca las causas estructurales de la inseguridad alimentaria y se desarrollo basándose en dos herramientas analíticas (30, 31):

1) El Continuum de la Inseguridad Alimentaria Nutricional y la Vulnerabilidad ; el cual se ha explicado anteriormente (figura 03).

2) Los Medios de Vida Sostenible; o llamados también modos de subsistencia son la forma en que la gente logra mantener su existencia y su estándar de vida en una situación de riesgo; además, determina sus posibilidades de acceso a los alimentos, su grado de vulnerabilidad ante distintas amenazas y las formas en que puede responder a diferentes situaciones adversas. En ese sentido, el marco conceptual de los medios de vida sostenibles que muestra la figura 04 postula que los impactos en términos de modos de vida son el resultado de las interacciones entre el acceso familiar a diferentes bienes, estrategias y actividades de subsistencia, y el impacto de factores externos fuera del control de la familia (38).

1.2 ANTECEDENTES:

La importancia de conocer los grupos vulnerables a padecer inseguridad alimentaria, surge a principios de la década de 1970, cuando se desarrolla una nueva metodología para la formulación de programas de nutrición que implicaba integrar totalmente los intereses de la nutrición y sus objetivos en la planificación del desarrollo. En este contexto, las medidas para resolver el problema de la desnutrición, dependen de que se comprenda bien quienes son los desnutridos, cuales son las causas profundas y subyacentes de la desnutrición y como llegan a esa condición. Según Joy “si bien resulta

útil afirmar que los síntomas de una clara desnutrición se encuentran sobretodo en los niños entre los 6 y 18 meses, no basta con ello. Necesitamos poder subclasificar a los niños desnutridos en hijos de campesinos sin tierra, de nómadas, de tejedores, etc” con lo cual se afirmaba que la desnutrición no es solo un problema de disponibilidad de alimentos, sino, una función de la pobreza y de la privación (39- 41).

Desde esta nueva perspectiva la FAO, inicia en 1980 la ejecución del programa “Integración de la Nutrición en los Proyectos de Desarrollo Agrícola y Rural” en seis países, teniendo entre los objetivos de la evaluación inicial, la determinación de grupos funcionales especialmente los que tenían carencias nutricionales, basándose para ello en sus características demográficas, socioeconómicas y geográficas (42). Otros países también adoptaron la clasificación funcional de la desnutrición; así Panamá (15) y Costa Rica (17) se propusieron identificar y localizar geográfica y administrativamente los grupos usando la clasificación funcional.

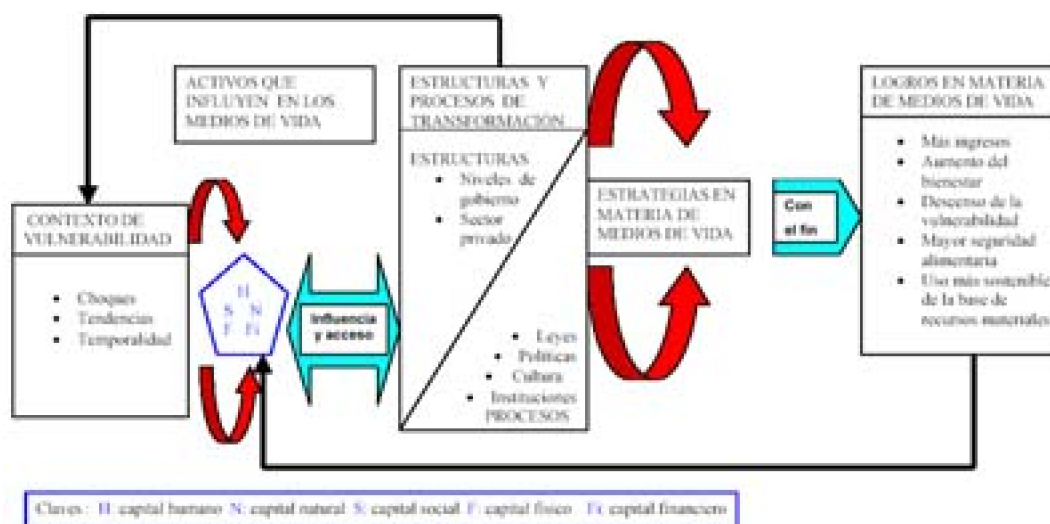


Figura 04: MARCO DE LOS MEDIOS DE VIDA SOSTENIBLES

De otro lado, a pesar de los grandes avances en la producción y rendimiento de los alimentos en la década del 80 (revolución verde), la magnitud del hambre continuó aumentando (43); evidenciando de esta manera, que la sola disponibilidad de alimentos no garantizaba la seguridad alimentaria. Sen (44) contribuyó con sus estudios a aclarar el panorama del hambre, al aclarar que la nutrición de las personas no depende solamente de la disponibilidad de alimentos per. capita en la comunidad. Es decir, que una persona sea capaz de ejercer dominio sobre la cantidad suficiente de alimentos para no morir de hambre, depende de la naturaleza del sistema de derechos (entitlements) que opere en la economía en cuestión y de la propia posición de la persona en la sociedad (45). Estos postulados revolucionarían la noción seguridad alimentaria, incluyendo el concepto de acceso a los alimentos en su posterior definición.

En la década de los años 90 se dispone de mayor información sobre la situación de la nutrición en el mundo, a raíz de la publicación el Primer Informe Sobre la Situación de la Nutrición en el Mundo (1990) el cual concluye: que la proporción de la población que sufre de desnutrición ha disminuido, aunque el número absoluto de los desnutridos ha

aumentado” (46). Ante esta problemática, se lleva a cabo, la Cumbre Mundial sobre la Alimentación ratificando la gravedad y magnitud del hambre; en esta cita se logra el compromiso de 178 países de aplicar el Plan de Acción de la Cumbre Mundial con el objetivo de reducir a la mitad el número de desnutridos no más tarde del año 2015 (21). Con el objetivo de cumplir las metas la FAO decide emprender un Sistema de Información y Cartografía sobre la Inseguridad Alimentaria y Vulnerabilidad (SICIAV) que se encargaría de mejorar la información sobre las personas vulnerables y que padecen de inseguridad alimentaria, a nivel nacional e internacional (21). Como resultado ya han sido elaborados los perfiles de los grupos vulnerables como Guatemala, Vietnam, Benín, Kirguiztan, entre otros (30). También el Programa Mundial de Alimentos ha realizado la identificación y caracterización de los distritos vulnerables en Bolivia (47), Bangladesh (48) y Cuba (49), dentro de la iniciativa para la vigilancia de los grupos vulnerables (VAM). Otro mayor número de países, en la actualidad se encuentra desarrollando la misma metodología.

En nuestro país los primeros estudios sobre características de grupos y perfiles de familias han sido desarrollados en la ejecución del Proyecto de Desarrollo Rural de Puno (PDRP), donde se aplicó la metodología de la FAO, la cual incluye 3 etapas: el examen teórico, la evaluación inicial y el estudio a profundidad, a partir de la cual se elabora los perfiles de familias malnutridas (42). Asimismo, en el Proyecto de Investigación de los Sistemas Agropecuarios Andinos (PISA) Salís desarrolló una tipología de familias campesinas, basándose para ello, en la satisfacción de necesidades básicas, si estas son cubiertas o no según el ingreso principal de la familia (50).

Según Ayala (35): los perfiles (de familias vulnerables) suelen proporcionar discernimientos de cómo y por qué algunos tipos de familias llegan a estar en riesgo con significativos problemas nutricionales, y/o están imposibilitados de tomar ventaja de los programas de desarrollo los cuales se propusieron para mejorar sus condiciones. Tales estudios, pueden contribuir a un entendimiento del sostenimiento de las familias y de diferentes tipos de subsistencia, dadas las estrategias particulares de desarrollo que los gobiernos nacionales y locales adopten.

A raíz de la participación del Perú en la Cumbre Mundial sobre Alimentación 1996 (2), el Gobierno asumió el compromiso de reducir en 50% el número de personas desnutridas para el año 2015; por lo cual se adoptaron iniciativas de vigilancia alimentaria nutricional como el Sistema de Información y Vigilancia Alimentario Nacional (SISVAN) entre otros. Sin embargo este sistema sólo recoge información de estado nutricional en niños y mujeres embarazadas, además de no tomar en cuenta aspectos como disponibilidad, acceso y consumo de alimentos.

Además, se creó el Grupo de Trabajo Multisectorial de Seguridad Alimentaria que elaboró el año 2002 los Lineamientos de Política y Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria al año 2015 (2). Así, el 08 de Septiembre del año 2004, se promulga la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria (4). El documento en mención, reconoce como sus ejes estratégicos la protección social de los grupos vulnerables (y la necesidad prioritaria de identificar, caracterizar y analizar la situación de riesgo de las personas, familias y comunidades), la competitividad de la oferta alimentaria nacional, el fortalecimiento de capacidades para el manejo de riesgos en seguridad alimentaria a

nivel local regional y nacional y el marco institucional a nivel local, regional y nacional para modernizar la gestión en seguridad alimentaria (4).

Una medida viable para la orientación de las intervenciones en materia de seguridad alimentaria, es identificar quienes sufren de hambre, donde están, conocer por qué sufren de hambre y lo que puede hacerse para aliviar y resolver este problema en las diferentes zonas (14, 15). En ese sentido, El Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) desde el año 2004 ha previsto implementar un sistema de información y cartografía de la inseguridad alimentaria y vulnerabilidad (SICIAV), el cual, siguiendo las recomendaciones de la FAO, recolectará, analizará e interpretará la información que se genera en los sectores salud, agricultura, economía, educación entre otros, información que permitirá determinar las características de la situación alimentaria nutricional, anticipar una crisis, planificar y tomar medidas necesarias tanto de manera estructural, así como coyuntural.

1.2.1 Características del Ámbito de Estudio:

El distrito de Ocongate se encuentra en la Provincia de Quispicanchi, Departamento del Cuzco; a 3200 m.s.n.m. Según el mapa de pobreza de FONCODES (2000) es un distrito clasificado como muy pobre (51), se encuentra conformado por 36 comunidades campesinas. La población de la zona de estudio es esencialmente rural y sus actividades económicas principales son la agricultura y la ganadería. La zona se caracteriza por desarrollar una agricultura de secano de alto riesgo, pero gracias a sus diferentes ecosistemas se han establecido patrones de producción (52).

Dado que nuestro objetivo se enfoca en determinar las condiciones económicas de acceso a alimentos en las familias campesinas, debemos tomar en cuenta que “La economía campesina gira en torno a la economía familiar, que es una mezcla de varias racionalidades sociales que solo es comprensible en su totalidad y su dialéctica” (52).

Si bien los aportes para estudiar la economía campesina son conocidos, pocos son los programas de desarrollo que los utilizan; lo cual justifica presentar sus principales rasgos (53):

1. Heterogeneidad: El campesinado constituye un mundo profundamente heterogéneo, no solo por las evidentes razones ecológicas, geográficas y culturales sino también por su disponibilidad de recursos, niveles y composición de ingreso, tecnologías utilizadas, etc.

2. Diversificación: La economía campesina combina diferentes actividades en diferentes tiempos y espacios. tiempos y espacios.

3. Interdependencia general: Las diferentes actividades productivas de los campesinos están totalmente interrelacionadas. Hay una dependencia mutua de la agricultura, la ganadería y otras actividades complementarias.

4. Aversión al riesgo: Las familias campesinas minimizan los riesgos por que están tan cerca del mínimo de subsistencia , que no pueden tomarse el lujo de riesgos importantes.

Entonces a fin de evaluar el riesgo de inseguridad alimentaria nutricional en

determinadas zonas y poblaciones, es necesario identificar y medir ciertos factores que, combinados pueden dar una imagen más precisa de la situación. Sin embargo es importante reconocer la heterogeneidad cultural, geográfica, ecológica, y la consecuente diferenciación de estilos de vida y hábitos alimentarios de nuestra población (3).

5. A nivel local es conocido que la producción para autoconsumo así como las donaciones, influyen tanto en el acceso como en la disponibilidad de los alimentos (49). En el caso de Ocongate diversos autores consideran que el punto más crítico en la inseguridad alimentaria es el acceso a los alimentos (54 – 56).

1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

Grupo vulnerable: Grupo de personas con características comunes, una proporción elevada de las cuales padece inseguridad alimentaria o corre el riesgo de padecerla (26).

Inseguridad alimentaria: Situación que se da cuando las personas carecen de un acceso seguro a una cantidad suficiente de alimentos inocuos y nutritivos para un crecimiento y desarrollo normales y una vida activa y sana. Puede deberse a la no disponibilidad de alimentos, el suficiente poder adquisitivo, la distribución inapropiada, el uso inadecuado de alimentos en el hogar. (26).

Vulnerabilidad: Presencia de factores que ponen a las personas en peligro de inseguridad alimentaria o malnutrición, incluidos los factores que afectan su capacidad de valerse por sí mismas (26).

Capacidad de Resistencia : Es la capacidad de soportar o absorber el impacto de los eventos desfavorables y recuperarse de ellos. Por lo cual la capacidad de resistencia es función inversa de la vulnerabilidad, es decir cuanto más vulnerable sea un hogar menor será su capacidad de resistencia (10).

El nivel de riesgo de inseguridad alimentaria: Es la probabilidad de que se materialice una amenaza sobre un sistema de vulnerabilidad dado (10); es decir la combinación de una amenaza de fuerte probabilidad y de una vulnerabilidad elevada determinarán un riesgo importante en términos de seguridad alimentaria.

Focalización : Es la práctica de limitar el acceso de una intervención a un grupo seleccionado de individuos (57)

Zonificación : Es la delimitación de áreas geográficas que comparten características homogéneas como riesgo climatológico, tipos de suelo, topografía, altitud, riesgo de eventos adversos, grado de comunicación, entre otros (10)

Tipología de Familia : Conjunto de familias con una forma de vida análoga, es decir, con el mismo tipo de producción, las mismas dificultades sociales y económicas de acceso a los recursos y análogos métodos de cultivo (17).

II MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipo de Estudio:

El estudio realizado fue de tipo cualicuantitativo, descriptivo-comparativo (36, 58) y transversal. Se optó por este diseño metodológico ya que los objetivos de la investigación eran conocer las características en el nivel singular; es decir los factores, procesos, interacciones y mecanismos socioeconómicos y culturales que están estrechamente relacionados con la seguridad alimentaria nutricional de las familias campesinas; y que según estudios anteriores no es probable que pueda recogerse mediante encuestas cuantitativas socioeconómicas (23).

2.2 Población de Estudio:

El estudio se llevó a cabo entre los meses de febrero y marzo del 2005 en dos Comunidades Rurales Campesinas del Distrito de Ocongate, Provincia de Quispicanchis en el Departamento del Cusco. La población de estudio estuvo compuesta por las familias pertenecientes a las comunidades campesinas de Ccapana (3250 m.s.n.m.) y

Upis (4100 m.s.n.m.) del mencionado distrito.

2.3 Selección de la Muestra:

Para seleccionar la muestra se llevó a cabo un muestreo no probabilístico, intencional supeditado a las características de la investigación. Es pertinente aclarar que este procedimiento no buscaba obtener inferencia estadística, ya que no iba a producir datos representativos de la realidad regional, si no entender que estrategias desarrolló cada familia frente a la Inseguridad Alimentaria-Nutricional y cuales fueron los recursos para afrontarlos. El primer paso fue realizar la zonificación del distrito de Ocongate, definiendo tres zonas según nivel de amenaza local. Luego se seleccionaron dos comunidades para el estudio según los criterios siguientes: pertenecer a la zona de amenaza elevada y otra a la zona de amenaza moderada, de todas las posibles comunidades a estudiar se eligió las que tenían un buen nivel de organización social y manifestaron su interés y apoyo para la investigación. El siguiente paso fue establecer tipologías preliminares de familias para cada comunidad (con la ayuda de informantes claves) con los datos de la caracterización previa de los sistemas de producción, entre ellos tuvimos las limitaciones agroecológicas de la zona, tenencia de tierras o animales, tipo de sistema de cultivo o crianza, herramientas y tecnología utilizada. Luego se seleccionaron cuatro familias para cada una de las tipologías preliminares definidas en las dos comunidades, de tal manera que cada tipo de familia estaba representada en la aplicación de la entrevista. La muestra final estuvo conformada por dieciséis familias, ocho familias de la comunidad de Ccapana y ocho familias de la comunidad de Upis. El criterio de inclusión de las familias seleccionadas fue tener un hijo mayor de 6 meses y menor de 3 años, así como pertenecer a alguna de las tipologías definidas previamente. Las familias entrevistadas proporcionaron información sobre todas las variables de estudio.

2.4 Definición de Variables:

Variable	Subvariable	Indicadores	Método	Escala de medición
Consideraciones Singulares	Tipología productiva de familias	Sistemas de producción	Entrevista	Nominal
		Presencia de tierras y/o animales	Entrevista	Nominal
		Tipo de tecnología utilizada	Entrevista	Ordinal
		Tipo de equipos utilizados	Entrevista	Ordinal
	Estado nutricional	Peso corporal	Antropometría	Numerica
	Características económicas de las integrantes de familias	Ingreso Familiar Total	Entrevista	Numerica
		Capital Familiar Dependiente	Entrevista	Numerica
	Responde a eventos adversos	Índice de Acceso a los servicios Cronología de eventos adversos a la inseguridad alimentaria nutricional	Entrevista Grupos focales	Ordinal
Pregunta a la inseguridad alimentaria nutricional	Capacidad de resistencia a la inseguridad alimentaria nutricional	Capacidad de resistencia a la inseguridad alimentaria nutricional	Entrevista	Ordinal
	Pregunta a la inseguridad alimentaria nutricional	Riesgo de riesgo a la inseguridad alimentaria nutricional	Entrevista	Ordinal

Cuadro 01: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

2.5 Técnicas de Captación de Información:

La recolección de la información se realizó a través de técnicas cuantitativa y cualitativa:

1. Revisión de información disponible: Se revisó la documentación secundaria disponible consistente en diagnósticos, informes, encuestas, publicaciones y otros
2. Entrevista a Informantes Clave: Primero se entrevistó a expertos locales para conocer aspectos básicos de la zonificación, caracterización de los sistemas de producción y la elaboración del calendario de inseguridad alimentaria respectivo. Posteriormente en las comunidades se definieron la tipología preliminar de familias y la selección de familias con la ayuda de informantes clave (líderes comunales)
3. Entrevista: Durante los meses Febrero-Marzo del 2005 las 16 familias seleccionadas fueron entrevistadas en sus casas (en algunas ocasiones en los campos de cultivo o pastoreo) por el investigador que utilizó una encuesta semiestructurada (Anexo 01).
4. Grupos Focales: Se realizó un grupo focal (60) en cada comunidad para profundizar el conocimiento sobre las respuestas o estrategias frente a la inseguridad alimentaria (Anexo 04).

2.6 Instrumentos de Recolección de Datos:

Se utilizó una encuesta semiestructurada para la recolección de datos, la cual consistió de 39 preguntas organizadas en 8 acápite que recogen información desde el productor y comunidad, recursos disponibles, consumo, actividades productivas, ingresos no agrícolas, comercialización, organización y estrategias para resistir eventos adversos; el instrumento en mención ha sido validado y utilizado en un estudio similar realizado por Laforge (10) en Nicaragua. La visión sistemática, integral y multicausal de la inseguridad alimentaria nutricional que brinda la encuesta es la razón por la cual hemos elegido este instrumento para la presente investigación. Además para profundizar las estrategias se aplicó un cuestionario de estrategias frente a la crisis (Anexo 03), dicho instrumento ha sido propuesto por Maxwell (59, 60).

También se elaboraron diversos mapas y los calendarios de Inseguridad Alimentaria Nutricional para cada zona; con la finalidad de recoger y presentar en forma esquemática la información.

2.7 Procedimientos:

2.7.1 Zonas de amenaza local:

El objetivo fue la delimitación de áreas geográficas que comparten las mismas características climatológicas, ecológicas, sociales y de amenazas locales en un distrito o comunidad. Los criterios que se utilizaron para definir las zonas de amenaza local fueron:

- Riesgos climáticos: conocer la temperatura, precipitaciones, sequías granizadas, etc.
- Topografía: Saber las características del relieve que tienen las zonas
- Altitud: Conocer la altitud a la que se encuentran las zonas.
- Riesgo de otros eventos adversos (volcánicos, sísmicos, huaycos).
- El grado de comunicación: Estado de los caminos, acceso a los mercados, acceso a salud.
- Las oportunidades de empleo.

Para este fin se revisó la documentación disponible y al no encontrar información pertinente; se procedió a entrevistar como informantes claves a expertos locales (el Director de la Agencia Agraria Ocongate, 02 técnicos de PRONAMACHS-Ocongate y 02 regidores del Municipio Distrital de Ocongate). En trabajo grupal con los expertos locales se elaboraron los mapas de altitud, climatológico, de acceso a carreteras y mercados y un

mapa de riesgo a eventos adversos (mapa 01). Inicialmente se superpusieron los mapas de altitud y climatológico para obtener un mapa agroecológico, luego a este mapa a su vez se le superpusieron los mapas de acceso a carreteras y de riesgo a eventos adversos para elaborar como producto final un mapa de zonificación. A partir del mapa final de zonificación, se hizo una descripción de cada una de las zonas delimitadas, luego según la estimación de los expertos locales se procedió a adjudicarle un valor según el grado de amenaza (muy elevado, elevado, moderado, bajo) que presentó cada zona, según los criterios que presentamos en el análisis de los datos (Tabla 04, Niveles de Amenaza Local).

2.7.2 Caracterización de los Sistemas de Producción en las Comunidades Campesinas Seleccionadas:

El objetivo fue identificar las características de los diferentes sistemas de producción como cultivo, crianza de animales y actividades no agropecuarias que existen en cada una de las comunidades seleccionadas, así como identificar los momentos en el año agrícola en los cuales los sistemas de cultivo y crianza de animales van a propiciar una mayor inseguridad alimentaria nutricional. Para realizar este procedimiento y el siguiente se entrevistó informantes clave de ambos géneros y se investigó sobre :

- Las limitaciones agroecológicas de cada zona.
- La tecnología utilizada: uso de fertilizantes, de pesticidas, etc.
- Los principales problemas tecnológicos de estos sistemas
- El calendario de Inseguridad Alimentaria Nutricional.

2.7.3 Caracterización de las Relaciones Sociales y Económicas en las Comunidades Campesinas Seleccionadas:

El objetivo fue conocer que tipo de relaciones sociales y económicas se establecen en la comunidad para producir en los diferentes sistemas, tanto dentro como fuera de la comunidad.

- Tenencia de la tierra
- Mercado
- Oportunidades de trabajo
- Crédito
- Organización

2.7.4 Selección de Familias:

Sobre la base de la zonificación y caracterización previamente realizadas se procedió a clasificar en forma preliminar a los hogares por tipologías de familia y luego se

seleccionaron familias representativas de cada una de estas categorías. Las tipologías preliminares se establecieron tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Tenencia de la tierra
- Tipo de sistemas de cultivo
- Tipo de sistema de crianza
- Herramientas y tecnología utilizada

Para escoger las familias de cada categoría se contó con la ayuda de informantes clave en cada comunidad.

2.7.5 Aplicación de Encuestas :

El objetivo de la aplicación de la encuesta fue recoger datos sobre la economía de la familia campesina. El investigador entrevistó a las dieciséis familias, aplicando la encuesta y realizando la observación directa de los recursos disponibles tanto en los hogares como en los campos de cultivo y pastoreo. Las entrevistas se grabaron en microcassettes de audio por medio de una grabadora portátil marca SONY modelo F-400. Además se tomó el peso y la talla de los niños menores de 3 años en cada hogar. La medición del peso se realizó en ayunas, mediante una balanza de pie SOEHNLE de 100 Kg. de capacidad y con 0.1 Kg. de sensibilidad la cual fue calibrada antes de cada medición y después de la medición se descontó el peso de la ropa del niño. La medición de la talla se realizó mediante un tallímetro modelo UNICEF de 200 cm. de altura y con sensibilidad de 0.1 cm, la edad se tomó de los carnés de crecimiento.

2.8 Procesamiento y Análisis de Datos:

Para lograr los objetivos de la investigación fue pertinente realizar un análisis de contenido tanto de las entrevistas a los informantes clave y las familias así como de los grupos focales realizados. Por lo que se llevaron a cabo las siguientes acciones:

Degradación y transcripción de las entrevistas de las familias seleccionadas, informantes clave y grupos focales. Al realizar la depuración de la información no se eliminó ninguna entrevista; los factores que debieron favorecer a la calidad de los datos habrían sido que la misma persona entrevistó a todas las familias (61) y que el investigador ha tenido experiencia en estudios anteriores en esa zona (60). Los datos recogidos de cada familia se resumieron en una hoja síntesis (Anexo 02) asignándoseles un código.

Para cálculo del nivel de riesgo a la inseguridad alimentaria y nutricional se utilizó el siguiente modelo:

$$\text{RIESGO DE IAN}^* = \text{Amenaza} \times \text{Capacidad de Resistencia}$$

IAN* : Inseguridad Alimentaria-Nutricional

Donde fue necesario calcular las amenazas y capacidad de respuesta para cada tipo de familia, a continuación se muestra el procedimiento:

La Amenaza se definió como la probabilidad de que ocurra un evento desfavorable que afecte la seguridad alimentaria nutricional. En base a la mayor o menor probabilidad de ocurrencia de estos eventos los expertos locales le asignaron un nivel de amenaza a determinada zona geográfica según los criterios que presentamos en la siguiente tabla :

Tabla N° 04: NIVELES DE AMENAZA

AMENAZA	DEFINICIÓN
MUY ELEVADA	Inminente ocurrencia de algún evento adverso que afecte la seguridad alimentaria nutricional.
ELEVADA	Alta probabilidad de que ocurra algún evento adverso que afecte la seguridad alimentaria nutricional.
MODERADA	Mediana probabilidad de que ocurra un evento adverso que afecte la seguridad alimentaria nutricional
BAJA	Baja probabilidad de que ocurra un evento adverso que afecte la seguridad alimentaria nutricional.

Fuente : Laforge 2001 (10)

La Capacidad de Resistencia se definió como la capacidad de soportar o absorber el impacto de los eventos desfavorables y recuperarse de ellos (10). En ese sentido las tipologías de familia se clasificaron en función a su capacidad de resistencia ante un evento adverso, para lo cual se utilizaron los criterios mostrados en la siguiente tabla:

Tabla N° 05: NIVELES DE CAPACIDAD DE RESISTENCIA

Caracterización singular de familias vulnerables y comparación de los niveles de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate-Cusco.

CAPACIDAD DE RESISTENCIA	DEFINICIÓN
ELEVADA	La disminución del Ingreso Familiar Total en caso del evento adverso mas probable no afecta la seguridad alimentaria nutricional de la familia. El Capital Disponible es suficientemente elevado como para cubrir varios meses de consumo
MODERADA	El evento adverso afecta el Ingreso Familiar , pero puede ser cubierto por el Capital Disponible. El Capital Disponible no desaparece en caso del evento adverso y puede cubrir varias semanas de consumo.
BAJA	El evento adverso afecta el Ingreso Familiar de manera importante, obligando a la familia a cambiar sus patrones de producción y de consumo. El Capital Disponible en caso de que se presenten eventos adversos cubrirá algunas semanas de consumo y podría ser liquidado.
MUY BAJA	El evento adverso no hace mas que deteriorar aún mas el Ingreso Familiar, que de todas maneras esta por debajo del umbral de supervivencia familiar de la zona. La familia se está descapitalizando. El capital disponible es escaso y será liquidado en el próximo evento adverso

Fuente : Laforge 2001 (10)

Para estimar la capacidad de resistencia se procedió a realizar el cálculo de indicadores económicos como:

El ingreso anual agropecuario, constituido por la producción total (autoconsumo, venta, trueque y semilla almacenada) menos los gastos de producción como semillas, fertilizantes, pesticidas; no se tomó en cuenta el costo de mano de obra familiar pero si la contratada (63). Para el concepto de ingreso anual no agropecuario (64) se consideró los ingresos por migraciones (venta de fuerza de trabajo), los ingresos por actividades complementarias como venta de artesanía, etc. menos el costo de producción en caso de bienes elaborados (lana, fibra, etc.). Además se calculó el capital disponible de cada familia teniendo en cuenta todos los bienes que poseía (ganado, herramientas, enseres, etc) excepto la tierra dado que este bien no se vendió fácilmente por que no estuvo reconocida la posesión de los terrenos (títulos de propiedad) y por otro lado la baja demanda de terrenos hace que los precios sean irrisorios (34).

Para calcular el capital disponible (10) en días de consumo se dividió el capital disponible de cada familia entre el costo diario de la canasta alimentaria rural consumida (anexo 05) para cada familia (Anexo 08) La canasta alimentaria rural consumida se elaboró con datos de frecuencia de consumo de alimentos del año 2004 (54) y los porcentajes promedios de consumo de energía derivados de los grupos de alimentos consumidos en las comunidades de Ocongate (52);los precios de los alimentos que integraban dicha canasta fueron cotizados el mes de febrero del 2005 en los mercados locales de Ocongate y Tinky (Anexo 06). La composición de esta canasta fue adecuada a los requerimientos de energía diaria por Unidad de Consumo Adulto (UCA) para los

pobladores el Distrito de Ocongate (Anexo 07), lo que permitió calcular y valorar en energía y dinero el consumo teórico de cada una de las familias seleccionadas en las dos comunidades rurales.

Con este cálculo se obtuvo un indicador en días de consumo del capital disponible que se podría utilizar (vendiéndolo) para comprar alimentos (la canasta alimentaria) en caso de emergencia.

Habiendo detallado la composición del ingreso y calculado el capital disponible, se comprobaron las tipologías preliminares de familias con los siguientes indicadores:

- % Ingreso no agropecuario.
- Ingreso familiar total
- Capital familiar disponible expresado en días de consumo familiar

De esta forma se obtuvieron las tipologías de familias confirmadas, con una medición objetiva de indicadores económicos que las caracterizan.

También se realizó el análisis de las estrategias que implementan las familias de las dos Comunidades Campesinas frente a la Inseguridad alimentaria Nutricional, estableciendo una secuencia cronológica de estrategias (37, 65) y elaborando un índice de estrategias de ajuste en los hogares (59, 60).

Finalmente se estimó el riesgo de inseguridad alimentaria a través de un índice de inseguridad alimentaria nutricional, cruzando la capacidad de resistencia de las tipologías de familias con las amenazas calculadas para cada tipo de familia utilizando la siguiente matriz:

Tabla N° 06: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO DE LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL

CAPACIDAD DE RESISTENCIA	AMENAZA MUY ELEVADA	AMENAZA ELEVADA	AMENAZA MODERADA	AMENAZA BAJA
ELEVADA	Moderado	Bajo	Bajo	Bajo
MODERADA	Elevado	Moderado	Moderado	Bajo
BAJA	Muy Elevado	Elevado	Moderado	Bajo
MUY BAJA	Muy Elevado	Muy Elevado	Elevado	Moderado

Fuente: Laforge 2001 (10)

La estimación de los niveles de inseguridad alimentaria se realizó con el asesoramiento de dos expertos en seguridad alimentaria que han trabajado en la zona, quienes evaluaron la aplicación los criterios mostrados en las tablas N° 04, 05 y 06.

2.9 Consideraciones Éticas:

Antes de empezar la investigación en las comunidades se les explicó a los líderes comunales los objetivos de la investigación y sólo se inició el trabajo con su autorización y apoyo. Asimismo antes de entrevistar a cada familia se le explicó tanto en español como en quechua los propósitos de la investigación, la metodología; así como las ventajas y desventajas de su participación, una vez que se obtuvo el consentimiento informado de los participantes se inició las entrevistas.

III RESULTADOS

3.1 AMENAZA LOCAL:

Las Amenazas locales son las amenazas ligadas a la localización geográfica (ejemplo huaycos, inundaciones, heladas, etc) de cada comunidad. El medio geográfico determina las actividades económico-sociales y por lo tanto repercute en el nivel de seguridad alimentaria y nutricional. Para conocer el nivel de amenazas locales en las comunidades estudiadas se procedió a realizar la zonificación del distrito de Ocongate, encontrándose tres zonas agroecológicas homogéneas alta, media y baja. El Cuadro 01 muestra las características que diferencian las zonas agroecológicas homogéneas; las cuales fueron evaluadas por los expertos locales según los criterios mostrados en la metodología (tabla 04).

También el Mapa 01 muestra las zonas según nivel de amenaza local en el Distrito de Ocongate. Se observa que la zona alta presenta un nivel de amenaza muy elevado, el cual esta determinado por el riesgo climatológico de heladas y granizadas constantes y acceso difícil a carreteras. La zona media presenta un nivel de amenaza moderada Finalmente la zona baja presenta amenaza moderada a sequía, riesgo climatológico totalmente diferente a las zonas anteriormente mencionadas.

ZONAS	ALTITUD	TOPOGRAFIA	CLIMA Y TEMPERATURA	ACCESO A MERCADOS	NIVEL DE AMENAZAS	COMUNIDAD
ZONA ALTA	3900 a 4500 m.s.n.m.	Relieve altiplánico con quebradas y rocosidades	Frio-seco, lluvioso, 4 – 8 °C	Difícil acceso a mercados	Amenaza muy elevada a granizadas y heladas	Upis, Pacchanta, Acoocunca
ZONA MEDIA	3500 a 3900 m.s.n.m.	Pendientes, laderas con quebradas	Frio-seco, lluvioso, 8-12 °C	Acceso fácil a mercados	Amenaza moderada a heladas	Coloca, Laureamarca, Andamayo
ZONA BAJA	3200 a 3500 m.s.n.m.	Accidentado con pequeños valles y quebradas	Templado, frío-seco, 12 – 18 °C	Acceso fácil a mercados	Amenaza moderada a sequías	Cospaña, Andayaque, Chacachimbo

Cuadro N° 01: ZONIFICACION DEL DISTRITO DE OCONGATE

FUENTE : Adaptado de Ayala (52), ONERN (66) y Peigne (67).



MAPA 01: MAPA DE AMENAZAS LOCALES EN EL DISTRITO DE OCONGATE

3.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN:

Las comunidades rurales estudiadas desarrollan como sistemas de producción predominantes la agricultura o ganadería dependiendo de las características orográficas, climatológicas y ecológicas de la zona agroecológica homogénea a la que pertenecen:

3.2.1 Zona Alta: Comunidad rural de Upis:

El cuadro 02 muestra que la ganadería fue la actividad económica predominante esta zona sobretodo la crianza de alpacas, con doble propósito, primero como una forma de ahorro (se vende la carne o la fibra de alpaca cuando se necesita) para comprar víveres, vestimenta y enfrentar las épocas de crisis y luego para el autoconsumo. También se encontró en menor importancia ganado ovino; cuya finalidad fue el autoconsumo y la venta orientada mayormente al autoconsumo. Respecto a la agricultura en esta zona se desarrolló como una actividad complementaria a la ganadería, las técnicas y herramientas utilizadas para la labor agrícola son tradicionales; además por las limitaciones climáticas solo se practicó el monocultivo de variedades de papa nativa amarga. Las actividades no agropecuarias, estaban poco desarrolladas en esta zona, ya que el pastoreo se complementó con la agricultura; sin embargo, ocasionalmente se trabajó tejiendo artesanía o de guías a los turistas que viajaron al nevado Ausangate.

El calendario de inseguridad alimentaria (cuadro 03) evidenció que los meses de febrero, marzo y abril fueron los periodos críticos de hambre ya que las reservas de chuño y moraya se agotaron, el dinero escaseó en estos meses y los animales estaban adelgazados por lo que la venta no fue conveniente.

3.2.2 Zona Baja: Comunidad Rural de Ccapana:

Según el cuadro 02 en la comunidad rural de Ccapana predominó el sistema agrícola con mayor desarrollo, lo encontrado sugiere que un mayor acceso a carreteras y mercados; así como trabajar en tierras más productivas influyó para que el comunero de Ccapana haga uso de mayor tecnología en la agricultura. Asimismo, en esta zona la ganadería fue incipiente predominando el ganado ovino cuya finalidad fue para autoconsumo, producción de lana, leche, guano, y en último caso venta principalmente de ovinos en los periodos de crisis. Las actividades complementarias estuvieron determinadas por la cantidad de recursos que poseían los comuneros; así encontramos peones, comerciantes, migrantes temporales y tejedores.

En cuanto al Calendario de inseguridad alimentaria (cuadro 04) este indica que el periodo crítico de mayor inseguridad alimentaria y nutricional se dio entre los meses de Diciembre a mediados de Febrero, ya que, no hubo cosechas de alimentos, las reservas se agotaron y escasearon las posibilidades de trabajo agrícola.

Caracterización singular de familias vulnerables y comparación de los niveles de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate-Cusco.

ZONA	SISTEMA DE PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	TECNOLOGÍA	LIMITACIONES
ZONA ALTA (PUNA) COMUNIDAD RURAL DE UPIS	Agricultura	Agricultura de secano. Monocultivo de papa nativa, una cosecha al año.	Uso de chaquitacla como arado de pie, y lampas. Uso de guano de animal como fertilizante y ocasionalmente de pesticidas.	Altitud de chacras. Duración de las lluvias. Variación brusca de temperaturas.
	Ganadería	Ganadería con doble propósito (venta y consumo), predominio de auquénidos.	Crianza de ganado por pastoreo en pastos comunales. No se usan vacunas ni vitaminas para animales.	Tamaño de parcela. Cantidad de pastos naturales.
	Actividades complementarias	Tejido y turismo.	Uso de técnicas y herramientas ancestrales.	Tecnología atrasada.
ZONA BAJA (QUECHUA) COMUNIDAD RURAL DE CCAPANA	Agricultura	Agricultura de riego. Productos diversificados papa, maíz, cebada y hortalizas.	Uso de equipos de riego, arado por tracción animal, lampas. Coranas. Utilización de plaguicidas y ocasionalmente de fertilizantes.	Tamaño de parcela. Cantidad de agua por turno. Sequías.
	Ganadería	Ganadería incipiente predominio de ovinos y en pequeña cantidad vacunos.	Crianza de ganado estabulado. No se usan vacunas ni vitaminas para animales.	Tamaño de parcela. Cantidad de pastos naturales.
	Actividades complementarias	Trabajo como peón, comercio, migración temporal y tejidos.	Uso de técnicas y herramientas ancestrales.	Tecnología atrasada.

Cuadro N° 02: CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LAS COMUNIDADES RURALES DE CCAPANA Y UPIS

Categoría	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Clima	Lluvias	Lluvias	Lluvias	Lluvias	Hielada y granizo	Hielada y granizo	Hielada	Hielada	Soleado	Soleado	Soleado	Lluvias
Papa Nativa	---	Aprimado	Barbecho	Barbecho	Cosecha y selección semillas	Cosecha y selección semillas	Cosecha y conservación de papa	---	---	Preparación de terreno	Sembras	Sembras
Alpacas	Pastoreo	Pastoreo	Engorde	Engorde	Venta y Consumo	Venta y Consumo	Venta y Consumo	Venta y Consumo	---	Esquila	Esquila	Engorde
Ovinos	Pastoreo	Pastoreo	Engorde	Engorde	Consumo y venta	Consumo y venta	---	---	---	---	Pastoreo	Pastoreo
Ecesos de alimentos	+++	+++	+++	+++	++	---	---	---	---	---	---	+++
Escaras de ganado	+	+++	+++	+++	---	---	---	---	---	+++	++	---
Oportunidad de Trabajo	Migración	Migración	---	---	---	Artisanía y turismo	Artisanía y turismo	Artisanía	---	---	---	---
Enfermedades	Diarréas	Diarréas	Diarréas	neumonia	neumonia	neumonia	neumonia	neumonia	neumonia	neumonia	neumonia	neumonia

Cuadro N° 03: CALENDARIO DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL DE LA COMUNIDAD RURAL DE UPIS

Fuente: Elaboración con datos recogidos en el grupo focal de la Comunidad Campesina de Upis.

++++: Elevada escasez de dinero o alimentos

+++ : Mediana escasez de dinero o alimentos

++: Poca escasez de dinero o alimentos

Categoría	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Clima	Lluvias	Lluvias	Lluvias	Lluvias	Lluvias	Holista	Templado	Templado	Sechoso	Sechoso	Sechoso	Lluvias
País	Agrícola	Barbecho	Barbecho	Cosecha	Cosecha y aprovecho de semilla	Cosecha y aprovecho de semilla	---	---	---	Preparación de las tierras	Sembrar	Sembrar
Dinero	Pastoreo	Pastoreo	Engorde	Engorde	Venta y consumo	Venta y consumo	Venta y consumo	---	---	Pastoreo	Pastoreo	Pastoreo
Mala	---	Primera Cosecha	Cosecha	---	---	---	---	---	Sembrar	Sembrar	Deshecho	Aprovecho y señales
Plantas	Cosecha	Sembrar	Sembrar	---	---	Cosecha	Cosecha	Sembrar	Sembrar	---	---	Cosecha
Escasez de alimentos	++	+++	+++	+++	---	---	---	---	---	---	---	+++
Escasez de dinero	+++	+++	+++	---	---	---	---	---	++	+++	+++	+++
Oportunidad de Trabajo	Migración por...	Migración por...	Migración por...	---	---	Atravesar	Atravesar a Migración	Atravesar a Migración	---	---	---	---
Enfermedad	Dieta	Dieta	Dieta	Dieta	---	---	---	Neumonia	Neumonia	---	---	---

Cuadro N° 04: CALENDARIO DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL DE LA COMUNIDAD RURAL DE CCAPANA

Fuente: Elaboración con datos recogidos en grupo focal de la comunidad de Ccapana.

++++: Elevada escasez de dinero o alimentos

+++ : Mediana escasez de dinero o alimentos

++: Poca escasez de dinero o alimentos

3.3 CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS Y SOCIALES DE PRODUCCIÓN:

Las relaciones económicas y sociales de producción, se establecieron sobre la base de los recursos que poseen las familias campesinas y la comunidad como ámbito de producción. A continuación presentamos las principales características en las comunidades seleccionadas:

3.3.1 Zona Alta: Comunidad Rural de Upis:

El cuadro 05 muestra que relaciones económicas se establecieron en esta comunidad, el producto de intercambio fue principalmente la carne y la fibra de alpaca. No existió el acceso al crédito por lo cual los animales fueron un medio de ahorro y garantía en situaciones apremiantes cuando se necesitó dinero. El comercio se realizó a través de acopiadores (intermediarios) lo cual sumado al acceso difícil a los mercados determinó una baja retribución al esfuerzo realizado para criar los animales (carne y fibra de alpaca). Respecto a las relaciones sociales de producción establecidas encontramos (Cuadro 06) tenencia comunal de los pastos naturales; y -tenencia individual de tierras de cultivo, sin embargo la comunidad determinó el tiempo de las- suertes o descanso de las chacras y que tierras de cultivo se trabajaron en la campaña agrícola. La principal estrategia de trabajo fue el uso de la fuerza de trabajo familiar y en épocas de mayor actividad se recurrió al Ayni. Lo anterior explicaría la inexistencia de trabajo asalariado (peones), sin embargo en el centro poblado más próximo el salario fue de S/. 7.00 diarios en actividades diferentes a la labor agrícola.

3.3.2 Zona Baja : Comunidad Rural de Ccapana

El cuadro 05 sugiere que en esta comunidad las relaciones económicas estuvieron más desarrolladas, siendo los productos orientados al mercado (mercancías) la papa mejorada (híbrida) y el maíz; sin embargo a pesar del fácil acceso a la carreteras y por ende a los mercados, sólo se comercializó una parte del total de la producción. En las épocas de labor agrícola el salario fue de S/. 10.00 diarios. En cuanto a las relaciones sociales (cuadro 06) la tenencia de tierras fue individual, lo cual estuvo determinado por la creciente producción orientada a la venta (uso intensivo de tierras); ésta característica se evidenció en el abandono de la rotación de cultivos y prácticas de descanso de la tierra. A pesar de ello la organización comunal se mantuvo fuerte, debido a la necesidad de administrar los turnos de agua (recurso limitante de la producción), actividad realizada por una junta de regantes elegida por la comunidad. Si bien la práctica del Ayni fue limitada a familiares, toda la comunidad realizó faenas anuales para limpieza del canal de riego. Otro aspecto de las relaciones sociales de producción fue la presencia de peones (generalmente los que tienen poca extensión de tierra) de la misma comunidad para el trabajo agrícola en las épocas de siembra y cosecha.

3.4 TIPOLOGÍA DE FAMILIAS:

Un primer nivel de estudio han sido las características del ámbito de producción, esto es la comunidad, por tal motivo se vio de manera global, como una sociedad rural ubicada en un medio natural se organiza para utilizar eficazmente los recursos naturales, con el fin de asegurar su reproducción. En las comunidades rurales lo esencial del proceso productivo se realiza a nivel de las familias ya que éstas disponen de recursos naturales propios y comunales. Es necesario entonces pasar a un segundo nivel de estudio; el análisis de cada familia seleccionada a través del estudio del volumen y distribución de

los recursos. Finalmente la evaluación de los ingresos netos de cada una permitirá establecer las tipologías de familias y tener una apreciación del nivel de diferenciación campesina que existe entre las familias seleccionadas de ambas comunidades.

3.4.1 Tipologías Preliminares de Familias:

Con los datos obtenidos en las entrevistas se elaboró el cuadro 07, el cual muestra las características generales de las familias seleccionadas en la comunidad de Upis (zona alta) agrupadas según la actividad de producción predominante, resultando los siguientes tipos de familias:

Tipo 1: Ganaderos que poseen 10 a 20 alpacas, las cuales son el capital de estas familias, pues llegado el momento se sacrifican para la venta (tanto de carne como de fibra de alpaca) y en menor proporción se consumen. Se dedican también en la agricultura al cultivo de variedades de papa nativa con técnicas ancestrales y herramientas menores.

Tipo 2: Ganaderos que poseen de 40 a 60 alpacas, estas familias se caracterizan por tener mayor acceso a pastos naturales (7 Ha. en promedio) y disponer de mayor cantidad de mano de obra familiar. También complementan esta actividad con la agricultura pese a las restricciones climatológicas, para esta finalidad usan herramientas menores y técnicas tradicionales de cultivo.

Asimismo el cuadro 08 muestra las características generales de las tipologías de familias identificadas en la comunidad de Ccapana (zona baja):

Tipo 3: Agricultores que poseen media a dos hectáreas (Ha.) de tierras por lo cual alquilan chacras para el cultivo de productos variados, poseen equipamiento agrícola mínimo. No existe ganadería con fines comerciales, suministran leche para elaborar quesos, lana y el guano para abono.

Tipo 4: Agricultores que poseen cuatro a seis hectáreas (Ha.) de terreno, todas las familias tienen arado y dos toros por lo cual usan la tracción animal. Estas familias poseen una cantidad apreciable de ovinos, lo cual les permite salir de apuros vendiendo la carne .

Caracterización singular de familias vulnerables y comparación de los niveles de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate-Cusco.

Tipología de Familia	Código de Familia	Tierra de cultivo	Fertilizante	Mano de Obra***	Equipos	Animales	Sistema de Cultivos	Tecnología	Sistema de Crianza
Tipo 1 Ganaderos con 10-20 Alpacas	U1	3 Ha	5 Ha	3	H. M.*	15 alpacas y 15 ovejas	Autoconsumo**	Arado de pie	Crianza de animales con doble propósito, predominio de alpacas
	U2	2 Ha	4 Ha	2	H. M.	10 alpacas y 12 ovejas	Monocultivo de papa	Chaqsiyacta	
	U3	2 Ha	5 Ha	3	H. M.	14 alpacas y 10 ovejas			
	U4	3 Ha	5 Ha	3	H. M.	20 alpacas y 8 ovejas			
Tipo 2 Ganaderos con 40-60 Alpacas	U5	3 Ha	7 Ha	4	H. M.	50 alpacas, 40 ovejas y 1 C*	Autoconsumo**	Arado de pie	Crianza de animales con doble propósito, predominio de alpacas
	U6	3 Ha	7 Ha	4	H. M.	62 alpacas, 30 ovejas y 3 C	Monocultivo de papa	Chaqsiyacta	
	U7	3 Ha	7 Ha	4	H. M.	60 alpacas, 40 ovejas y 1 C			
	U8	3 Ha	7 Ha	3	H. M.	40 alpacas, 30 ovejas y 2 C			

Cuadro N° 07: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA COMUNIDAD RURAL DE UPIS

* H. M. : Herramientas menores

** Autoconsumo: Actividad agrícola orientada al consumo, aunque hay presencia de actividad de intercambio (trueque) (6,64).

*** Mano de Obra : numero de personas que trabajan en la labor agrícola y ganadera.

Tipología de Familia	Código de Familia	Tierra de cultivo	Mano de Obra***	Equipos	Animales	Sistema de Cultivos	Tecnología	Sistema de Crianza
Tipo 3 Agricultores con 1/2 Ha - 2 Ha	C1	2 Ha	2	Arado y H. M.*	1 loro, 1 vaca y 2 aves	Autosubsistencia**	Uso de picos, saucunas,	Ganadería incipiente Predominio de ovinos
	C2	1/2 Ha	2	Mancuern y H.M.	10 ovejas	Cultivo de productos granos, variedad de tubérculos, habas, etc.	coranas y pesticidas	
	C3	2 Ha	2	H. M.	3 vacas y 6 cuyes			
	C4	1 Ha	2	H. M.	2 vacas y 2 aves			
Tipo 4 Agricultores con 4 Ha - 6 Ha	C5	6 Ha	2	Yunta y H. M.	4 vacas, 2 toros y 15 O.****	Autosubsistencia**	Uso de la yunta	Ganadería ovina
	C6	6 Ha	2	Yunta y H. M.	2 vacas, 2 toros y 30 O.	Cultivo de productos granos, variedad de tubérculos, habas y cebada	con tracción animal	
	C7	5 Ha	3	Yunta y H. M.	2 vacas, 2 toros y 30 O.			
	C8	4 Ha	2	Yunta y H. M.	1 vaca, 2 toros y 20 O.		Fertilizantes y pesticidas	

Cuadro N° 08: CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LA COMUNIDAD RURAL DE CCAPANA

* H. M. : Herramientas menores

** Autosubsistencia: Producción de alimentos para la venta y el autoconsumo (6,64)

*** Mano de Obra : numero de personas que trabajan en la labor agrícola y ganadera

**** O.: Ovejas.

3.4.2 Estado Nutricional:

El estado nutricional constituye un resumen biológico de todos los factores y procesos que determinan la disponibilidad, el acceso y la utilización de los alimentos en todo momento; la combinación de todos estos factores dan como resultado la situación nutricional de una comunidad .

El cuadro 09 muestra el estado nutricional de los niños menores de 3 años de las 8 familias seleccionadas en la comunidad de Upis. En las familias de los ganaderos con 10 a 20 alpacas encontramos 2 niños con retraso en el crecimiento e insuficiencia ponderal; si bien el bajo peso evidencia un periodo reciente de inseguridad alimentaria nutricional, el retraso en el crecimiento es un indicador de que este problema podría repetirse cíclicamente cada año. En las familias de los ganaderos que poseen de 40 a 60 alpacas los niños evaluados estaban en los rangos normales de los indicadores antropométricos, aunque se hallaron 2 niños con valores cercanos a -2 D.E. para el indicador talla para edad.

El cuadro 10 muestra el estado nutricional de los niños menores de 3 años evaluados de las 8 familias seleccionadas en la comunidad de Ccapana. El primer grupo de niños pertenece a las familias con $\frac{1}{2}$ a 2 hectáreas de terreno, donde se halló un niño con retraso en el crecimiento y los demás presentaron valores normales de peso y talla . En las familias que poseen de 4 a 6 hectáreas de terrenos, todos los niños presentaron valores de peso y talla dentro del rango normal.

3.4.3 Características Económicas de las Tipologías de Familias:

En el cuadro 11 se muestran las características económicas de las familias de la comunidad rural de Upis ubicada en la zona alta.

En el tipo 1 ganaderos con 10 a 20 alpacas se encontró que el promedio del ingreso familiar anual es de S/.1188.00 integrado por el ingreso agropecuario anual promedio de S/. 1167.00 y el ingreso no agropecuario anual promedio de S/. 20.00; estas cifras revelan la importancia de la agricultura y ganadería en la fuente de ingresos de los campesinos y la vulnerabilidad ante un evento adverso que afecte estas actividades. Al evaluar los bienes disponibles (todos los bienes excepto las tierras) en promedio este grupo cuenta con un patrimonio de S/.1702.50; al calcular el capital disponible en días de consumo (en base a la canasta alimentaria consumida de cada familia) en promedio resulta 126.8 días de consumo.

Caracterización singular de familias vulnerables y comparación de los niveles de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate-Cusco.

Tipología de Familia	Código de Familia	Peso (Kg.)	Talla (cm.)	Edad (meses)	Talla / edad	Peso / talla	Peso / edad	Diagnóstico
Tipo 01 Ganaderos con 16 a 20 alpacos	U1	8.800	72.1	18	-3.509	-0.395	-2.361	R.C.* y Bajo Peso
	U2	10.500	81.0	28	-2.396	-0.703	-2.055	R.C.* y Bajo Peso
	U3	12.600	82.1	28	-1.832	1.033	-1.060	Normal
	U4	8.600	70.0	9	-1.128	0.065	-0.783	Normal
Tipo 02 Ganaderos con 40 a 60 alpacos	U5	7.600	68.0	8	-1.139	-0.025	-1.276	Normal
	U6	11.00	77.0	20	-1.657	-1.057	-1.757	Normal
	U7	9.100	82.7	29	-1.799	-0.393	-1.431	Normal
	U8	13.00	85	29	-0.875	0.699	-0.045	Normal

Cuadro N° 09: ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE LAS FAMILIAS SELECCIONADAS EN LA COMUNIDAD RURAL DE UPIS

*R.C. : Retraso en el crecimiento

Tipología de Familia	Código de Familia	Peso (Kg.)	Talla (cm.)	Edad (meses)	Talla / edad	Peso / talla	Peso / edad	Diagnostico
Tipo 03 Agricultores con 1/2 Ha – 2 Ha	C1	8.700	71.0	11	-0.623	0.070	-0.457	Normal
	C2	11.00	79.4	23	-2.00	0.591	-0.643	R.C.*
	C3	7.200	67.7	8	-0.321	-0.715	-0.857	Normal
	C4	10.300	80.5	22	-1.375	-0.456	-1.060	Normal
Tipo 04 Agricultores con 4 Ha – 6 Ha	C5	8.000	72.5	13	-0.970	-1.229	-1.632	Normal
	C6	8.100	74.0	8	-0.256	-1.506	-1.443	Normal
	C7	7.600	68.2	12	-0.4130	-0.371	-0.674	Normal
	C8	8.800	75.0	9	1.008	-1.267	-0.392	Normal

Cuadro N° 10: ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS DE LAS FAMILIAS SELECCIONADAS EN LA COMUNIDAD RURAL DE CCAPANÁ

*R.C. : Retraso en el crecimiento.

Para el tipo 2 ganaderos con 40 a 60 alpacos el ingreso familiar anual promedio resultó en S/. 2594.50 solo por ingreso agropecuario ya que estas familias se dedican exclusivamente a actividades agropecuarias, al evaluar los bienes disponibles que poseen estas familias (principalmente animales) resulta la suma promedio de S/. 6895.00 lo cual expresado en capital disponible en días de consumo representa en promedio 411.6 días de consumo, cifra que triplica al capital disponible de el tipo de familia anterior.

El cuadro 12 presenta las características económicas de las familias de la comunidad

rural de Ccapana (zona baja).

Tipo 3 agricultores que poseen tierras de $\frac{1}{2}$ a 2 hectáreas, se encontró un ingreso familiar anual promedio de S/. 1069.75 compuesto por el ingreso agropecuario anual promedio de S/. 379.50 y el ingreso no agropecuario anual promedio de S/. 762.00 ; al observar la estructura de los ingresos resulta que el 64% del ingreso familiar anual procede de actividades no agropecuarias las que generalmente son eventuales. Al calcular los bienes disponibles de estas familias resulta el promedio de S/. 996.25 y realizando el calculo de días de consumo de la canasta alimentaria se tienen 90.8 días, periodo muy corto para recuperarse de los eventos adversos.

En el tipo 4 agricultores con 4 a 6 hectáreas de terreno se encontró el ingreso familiar anual promedio en S/. 2025.00 compuesto por un ingreso agropecuario anual promedio de S/. 1165.00 y un ingreso no agropecuario anual promedio de S/. 850.00 (57.5% del ingreso familiar anual procede de las actividades agropecuarias). Al evaluar los bienes disponibles de estas familias resulto la suma promedio de S/. 2781.00, lo cual en días de consumo representa 249.8 días de consumo en promedio, esta cifra duplica los días de consumo del grupo anterior.

3.4.4. Tipologías de Familias :

El cuadro 13 resume las características de los sistemas de producción confirmadas por los indicadores económicos de las tipologías de familias:

Tipo 1 :Ganaderos con diez a veinte alpacas: el Ingreso Familiar Anual (IFA) de estas familias es principalmente agropecuario (promedio de ingreso no agropecuario 1.6% del total). Este IFA al año es de S/. 1031.00 cifra muy cercana a los agricultores con poca tierra. La canasta alimentaria promedio de este grupo cuesta S/. 13.43 y dado que los bienes disponibles suman S/. 1702.00, este capital permite 126 días de consumo.

Tipología de Familia	Código De Familia	Ingreso Agropecuario Anual		Ingreso No agropecuario Anual (S/.)	Ingreso Familiar Anual (S/.)	Calculo de bienes disponibles (S/.)	Canasta de alimentos para la familia por día (S/.)	Capital disponible en días de consumo
		Venta S/.	Autoconsumo S/.					
Tipo 01 Ganaderos con 10 a 20 alpacas	U1	780.00	532.00	30.00	1342.00	2113.00	13.74	153.5
	U2	528.00	412.00	00.00	940.00	1333.00	12.29	108.2
	U3	656.00	568.00	00.00	1222.00	1650.00	15.19	108.6
	U4	778.00	420.00	50.00	1248.00	1720.00	12.53	137.2
Tipo 02 Ganaderos con 40 a 60 alpacas	U5	1960.00	720.00	00.00	2680.00	6000.00	16.39	384.3
	U6	2170.00	564.00	00.00	2734.00	7560.00	16.63	442.5
	U7	2156.00	508.00	00.00	2664.00	7170.00	17.84	401.9
	U8	1760.00	540.00	00.00	2300.00	6750.00	16.15	417.9

Cuadro N° 11: CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS SELECCIONADAS DE LA ZONA ALTA (COMUNIDAD RURAL DE UPIS)

Caracterización singular de familias vulnerables y comparación de los niveles de riesgo a la inseguridad alimentaria-nutricional en dos comunidades rurales del distrito de Ocongate-Cusco.

Tipología de Familia	Código de Familia	Ingreso Agropecuario Anual		Ingreso no agropecuario Anual (S/.)	Ingreso Familiar Anual (S/.)	Cálculo de bienes disponibles (S/.)	Canasta de alimentos para la familia por día (S/.)	Capital disponible en días de consumo
		Venta S/.	Autoconsumo S/.					
Tipo 03 Agricultores con ½ Ha – 2 Ha	C1	0.00	292.00	900.00	1192.00	965.00	10.85	88.9
	C2	96.00	216.00	1000.00	1312.00	1110.00	13.26	83.7
	C3	193.00	240.00	350.00	783.00	990.00	10.36	95.5
	C4	0.00	192.00	800.00	992.00	920.00	9.64	95.4
Tipo 04 Agricultores con 4 Ha – 6 Ha	C5	662.00	484.00	500.00	1646.00	2435.00	10.12	240.6
	C6	734.00	410.00	1000.00	2144.00	2690.00	10.36	259.6
	C7	968.00	578.00	1000.00	2546.00	3800.00	13.74	276.5
	C8	528.00	336.00	900.00	1764.00	2200.00	9.88	222.6

Cuadro N° 12: CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DE LAS FAMILIAS SELECCIONADAS DE LA ZONA BAJA (COMUNIDAD RURAL DE CCAPANA)

Tipología De Familia	Sistema de Cultivo	Sistema de Crianza de Animales	% Ingreso por Venta de Productos Agropecuarios	% de Ingreso por Autoconsumo de Productos Agropecuarios	% de Ingreso No Agropecuario	Ingreso Familiar Anual S/.	Valor de Bienes S/.	Costo de la Canasta de Alimentos por día S/.	Capital Disponible en días*** de consumo
Tipo 01 Ganaderos con 10 – 20 alpacas	Agricultura de secano, para autoconsumo, sin tecnología	Ganadería alpaca, venta de carne, y fibra	57.8%	40.8%	1.8%	1031.00	1702.50	13.43	126.8
Tipo 02 Ganaderos con 40 – 60 alpacas	Agricultura de secano, para autoconsumo, sin tecnología	Ganadería alpaca, venta de carne, y fibra	77.8%	22.8%	0%	2183.00	6895.00	16.75	411.8
Tipo 03 Agricultores con ½ – 2 Ha	Agricultura de riego, para venta y autoconsumo, sin tecnología	Ganadería incipiente, venta de queso y lana	13.9%	21.9%	64.5%	1059.00	996.20	11.02	90.8
Tipo 04 Agricultores con 4 – 6 Ha	Agricultura de riego, para venta y autoconsumo, con tecnología	Ganadería de cerdos, venta de carne, queso y lana	35.2%	22.3%	42.5%	2016.00	2781.00	11.36	249.8

Cuadro N° 13 : CARACTERÍSTICAS DE LAS TIPOLOGÍAS DE FAMILIA EN LAS COMUNIDADES RURALES DE CCAPANA Y UPIS

*Autoconsumo: Actividad agrícola orientada al consumo, aunque hay presencia de pequeña actividad de intercambio (6,64)

*** Capital disponible en días: Cuantos días de consumo de una canasta básica permite la venta de los bienes que poseen.

Tipo 2: Ganaderos Con 40 a 60 Alpacas: estas familias tienen ingresos solo por actividades agropecuarias, lo cual suma un IFA de S/. 2183.00, es decir, el doble que el grupo anterior, en cuanto a las actividades no agropecuarias no representan una fuente de ingreso en estas familias . Los bienes disponibles constituidos sobretodo por los animales son en promedio S/. 6895.00 es decir la cifra mas alta entre todos los grupos; asimismo, al calcular la canasta alimentaria de este grupo resulta la mas cara S/. 16.75. Relacionando estos dos últimos datos resultan 411 días de consumo, el periodo mas largo entre todas las tipologías de familias.

Tipo 3: Agricultores que poseen tierras de ½ a 2 hectáreas, se encontró que un IFA

s/. 1059.00 correspondiendo al ingreso no agropecuario el 64.6% del IFA; asimismo al dividir los bienes disponibles el promedio es de s/: 996.20 entre la canasta alimentaria de s/.11.02 (promedio) se tiene 90 días de consumo, periodo muy corto si se tiene en cuenta la naturaleza de los fenómenos de esta región .

Tipo 4: Agricultores con 4 a 6 hectáreas de terreno, respecto al IFA fue de s/. 2016.00 del cual el ingreso no agropecuario representa el 42.5%; el promedio de bienes disponibles es de s/. 2781.00 y al relacionarlo con el costo de la canasta alimentaria s/.11.05 (promedio) permite 244 días de consumo lo cual es ampliamente superior al caso anterior.

Estos indicadores económicos confirman las diferencias entre las tipologías de familias de las dos comunidades rurales; en ese sentido el grafico 01 ilustra las diferencias en el ingreso no agropecuario anual de cada tipología de familia, destacando las familia de los agricultores (tipo 3 y tipo 4) en la comunidad de Ccapana que perciben en promedio S/. 800 al año realizando actividades complementarias, por el contrario las familias ganaderas (tipo 01 y tipo 02) no realizan actividades complementaria siendo muy reducido o nulo el aporte de este rubro a sus ingresos; estas diferencias se deberían a la mayor integración y acceso geográfico al mercado de la comunidad de Ccapana.

El grafico 02 ilustra las diferencias entre tipos de familia para el autoconsumo, si bien no hay marcadas diferencias se observa que las familias ganaderas (tipo 01 y tipo 02) destinan mayor cantidad (en soles) de su producción al autoconsumo, entre otras cosas por el consumo de carne que tiene mayor precio que la papa o maíz que consumen las familias de agricultores. Además la papa en las familias ganaderas es básicamente para el autoconsumo.

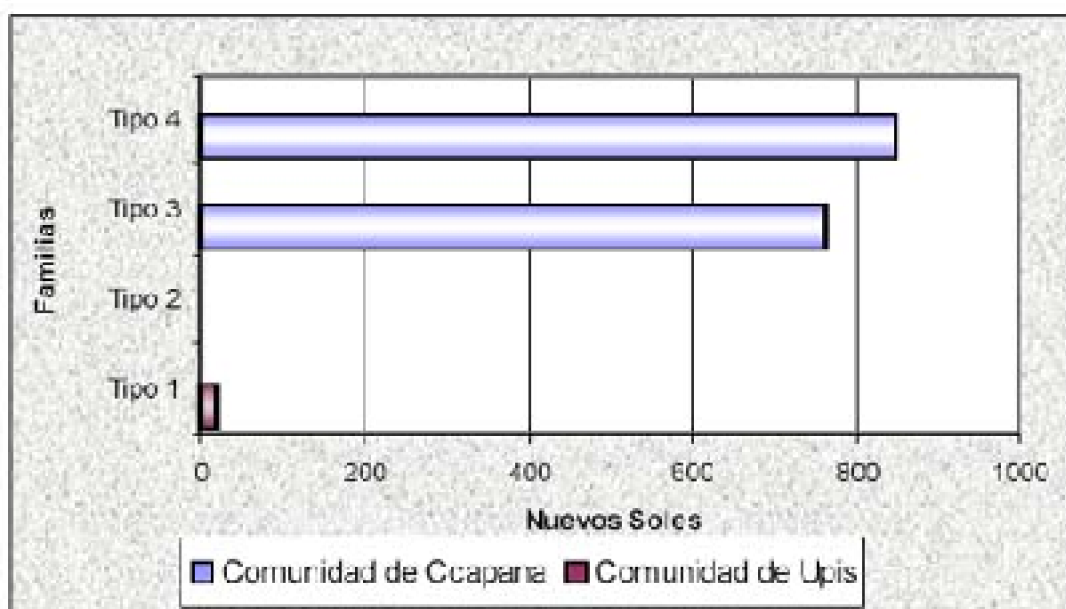


Grafico N° 01: INGRESO NO AGROPECUARIO SEGÚN TIPO DE FAMILIA

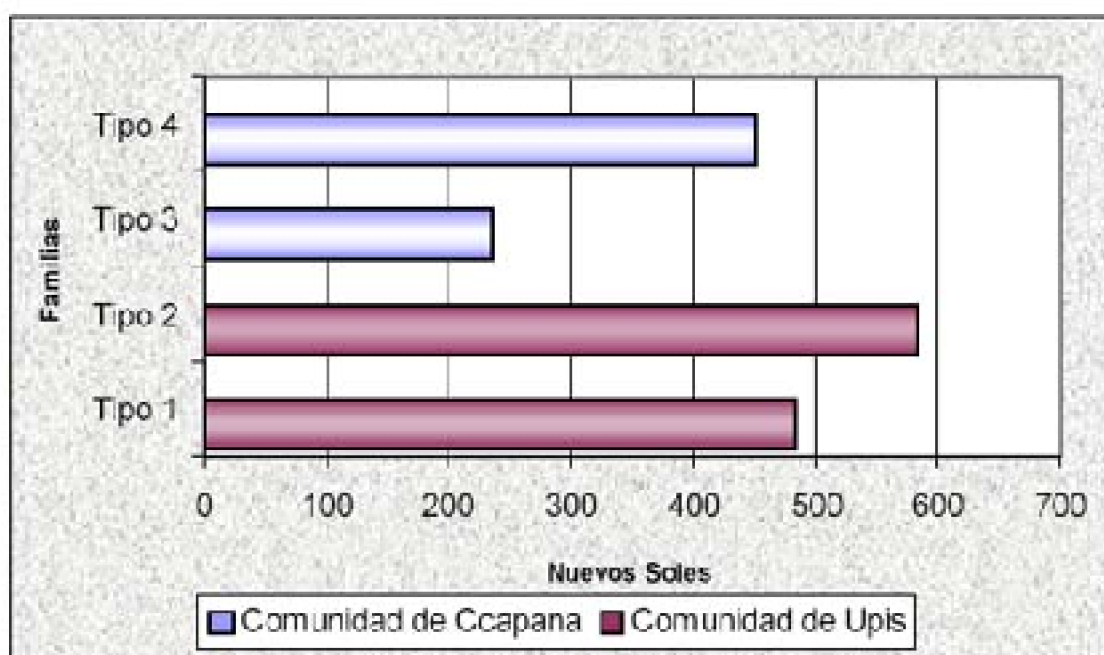


Grafico N° 02: AUTOCONSUMO EN SOLES SEGÚN TIPO DE FAMILIA

El grafico 03 muestra las diferencias encontradas para el ingreso familiar anual (IFA) según tipo de familia, destacan el tipo02 de familias (ganaderos con 40-60 alpacas) con el mayor ingreso anual; además se evidencia que las diferencias no solo se producen entre comunidades sino también al interior de ellas con patrones similares así el tipo 01 y tipo 03 de familias (ganaderos con 20 alpacas o menos y agricultores con 2 hectáreas o menos) tienen ingresos que en promedio apenas superan los S/. 1000.00

Finalmente el Grafico 04 muestra el capital disponible (calculado de bienes disponibles) evaluado en días de consumo de la canasta alimentaria rural consumida (ver tabla 15) de cada tipo de familia, destacando ostensiblemente los ganaderos con 40 a 60 alpacas con 411 días de consumo; con menos días de consumo de la canasta alimentaria es el grupo de los agricultores con menos de 2 hectáreas con 90.8 días de consumo lo cual representa un periodo relativamente corto dada la naturaleza de los eventos adversos en esta región.

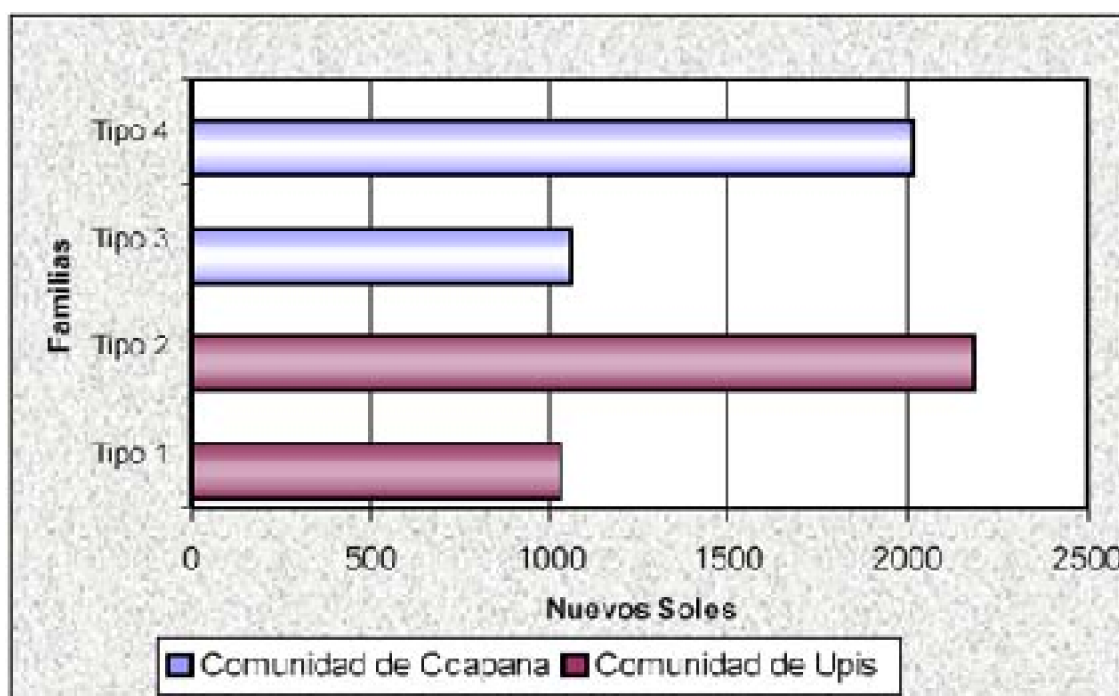


Grafico N° 03: INGRESO FAMILIAR ANUAL SEGÚN TIPO DE FAMILIA

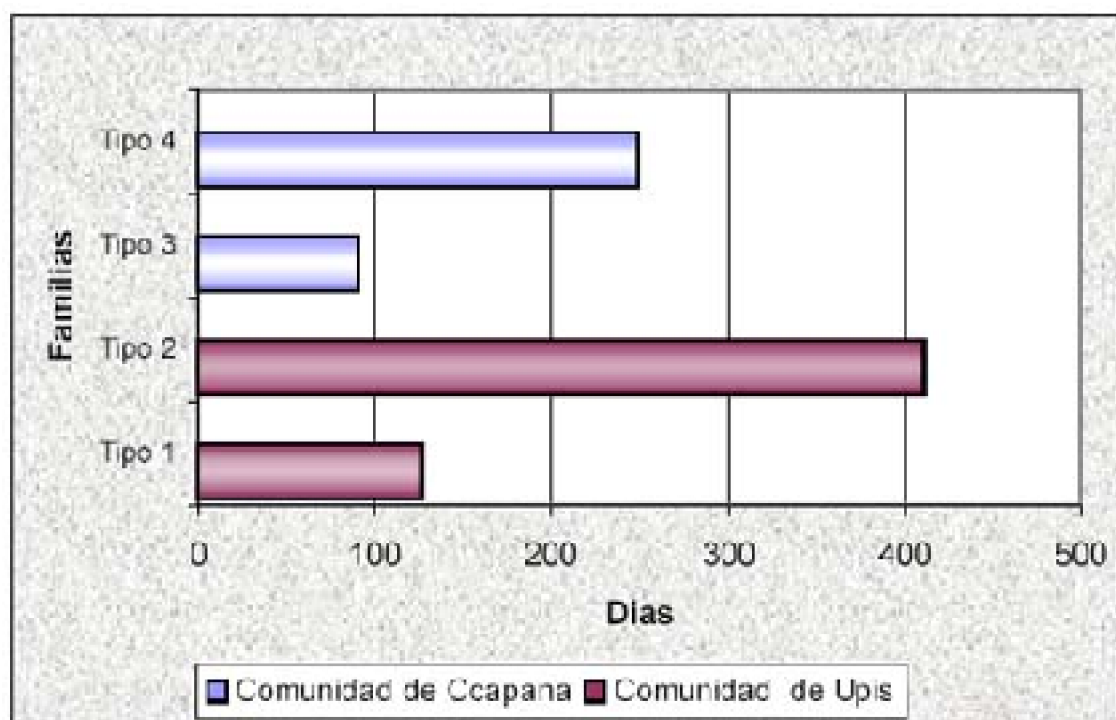


Grafico N° 04: CAPITAL DISPONIBLE EN DÍAS DE CONSUMO

3.5 RESPUESTAS A EVENTOS ADVERSOS:

Ante las diversas amenazas de escasez de alimentos que enfrentan los comuneros surgen respuestas (estrategias) de adaptación de los hogares, de acuerdo al nivel de severidad de estas estrategias se puede clasificar a los hogares con mayor o menor inseguridad alimentaria

3.5.1 Índice de Ajuste de Estrategias (IAE):

Es un índice calculado en base a la severidad de las respuestas implementadas frente a la crisis, para tal fin a cada familia entrevistada se le aplicó un cuestionario (Anexo 03) y en base a las respuestas se construyó un índice de ajuste de estrategias (59,60) según tipologías de familia (cuadro 14), los resultados encontrados fueron:

Tipología 01: Los ganaderos con 10 a 20 alpacas, el promedio del IAE fue de 20.25 puntos lo cual indica que tuvieron las estrategias más críticas (menos sostenibles) ante los eventos adversos; casi todas las mujeres entrevistadas frecuentemente (más de cuatro veces en la última semana) disminuyeron su alimentación, toda la familia consumió los alimentos que menos les gustaban y de vez en cuando (2 veces en la última semana) la familia consumió dos comidas al día.

Tipología 02 : Los ganaderos con 40 a 60 alpacas, cuyo promedio del IAE fue de 13.75 puntos, es decir las estrategias que implementan no fueron tan críticas como el caso anterior, así ante una situación adversa se produjeron cambios en la dieta (consumen alimentos que menos les gustan), y en alguna ocasión (una vez en la última semana) las mujeres disminuyeron su consumo.

Tipología 03: Los agricultores con 1/2 a 2 Ha. de terreno, el promedio del IAE. resultó en 18.75, que evidencia estrategias altamente críticas, en ese sentido lo primero que se implementó es el consumo de alimentos que menos le gusta a toda la familia (entre ellos algunas hortalizas silvestres), luego del total de mujeres entrevistadas, el 50% de disminuyeron su alimentación frecuentemente (más de cuatro veces en la última semana) y las otras de vez en cuando (2 veces en la última semana). En este grupo también se encontró familias que rara vez (1 vez en la última semana) disminuyó el número de comidas.

Tipología 04 Los agricultores con 4 a 6 Ha. de terreno, el promedio de IAE en este grupo fue de 13.75, lo cual implica que las estrategias implementadas son relativamente sostenibles, lo primero fue el cambio de la dieta por los alimentos menos preferidos al persistir las circunstancias adversas el 50% de las entrevistadas disminuyó su alimentación de vez en cuando (2 veces en la última semana), las otras rara vez en la última semana.

Zona	Código de Hogar	Pregunta* 01	Pregunta 02	Pregunta 03	Pregunta 04	Pregunta 05	Pregunta 06	Suma ponderada
ZONA ALTA (PUNA)	U-1	4	2	4	2	2	1	21
	U-2	3	2	4	2	3	1	22
	U-3	3	3	3	1	2	1	19
	U-4	4	3	4	1	2	1	20
	Promedio	3.5	2.5	3.75	1.5	2.25	1	20.25
	U-5	3	2	4	1	1	1	16
	U-6	3	1	2	1	1	1	13
	U-7	2	2	1	1	1	1	12
	U-8	3	1	3	1	1	1	14
	Promedio	2.75	1.5	2.5	1	1	1	13.75
ZONA BAJA (QUECHUA)	C-1	4	2	4	2	2	1	21
	C-2	4	3	4	1	2	1	20
	C-3	3	1	3	1	2	1	16
	C-4	4	2	3	1	1	1	17
	Promedio	3.75	2	3.5	1.25	1.75	1	18.25
	C-5	3	2	3	1	1	1	15
	C-6	3	1	2	1	1	1	13
	C-7	3	1	3	1	1	1	14
	C-8	3	1	2	1	1	1	13
	Promedio	3	1.25	2.5	1	1	1	13.75

Cuadro N° 14 **ÍNDICE DE AJUSTE DE ESTRATEGIAS (IAE) PARA LAS COMUNIDADES DE ESTUDIO**

Fuente: elaborado en base a Maxwell (59) y Hoddinott (60)

* Ver las preguntas en el anexo 03

3.5.2 Cronología de Estrategias Frente a la Inseguridad Alimentaria Nutricional:

Para ahondar en las respuestas y establecer la secuencia (cronología) de estrategias, en cada comunidad se desarrolló un grupo focal (68). En seguridad alimentaria nutricional se suele distinguir como estrategias de ajuste en los hogares entre mecanismos que buscan incrementar la disponibilidad (producción) de alimentos, mejorar las posibilidades de acceder a los alimentos (ingresos), modificaciones en el consumo (utilización) de los alimentos y otros mecanismos de procesamiento de alimentos para conservarlos mas tiempo (disponibilidad):

A) Estrategias de seguridad alimentaria para mejorar la disponibilidad de los

alimentos: estas estrategias están orientadas a garantizar (y ocasionalmente aumentar) la producción de alimentos por lo cual no solo contribuyen a mejorar la disponibilidad sino también el acceso.

- Descanso de las tierras: Después de un ciclo de producción las tierras entran en descanso, en este periodo (en promedio 4 años) son usadas como pastizales; a la vez que descansan son abonadas por el guano de los animales. Esta práctica se encuentra en las comunidades de la zona alta.

- Rotación de cultivos: el ciclo productivo empieza con papa, cereal, pasto, etc finalizando con el descanso

- Cultivo de variedades distintas : En una misma parcela se siembran diferentes variedades de papa, (algunas variedades resisten la sequía, otras la helada y otras la plaga) con la finalidad de asegurar la producción.

- Control vertical de los pisos ecológicos: El acceso a diferentes climas permite producir alimentos variados, sin embargo son pocas las comunidades que poseen terrenos en más de un piso ecológico.

- Control de plagas: se asocian diferentes cultivos para controlar las plagas, así algunas matas de quinua en una chacra de papa disminuyen las parasitosis

- Manejo de fechas de siembra y cosecha: la agricultura de secano es dependiente de las lluvias temporales por lo cual se debe manejar con precisión las fechas más idóneas para la siembra, en el caso de Ocongate se hace una siembra temprana y otra tardía (el calculo de las fechas de lluvia se denomina Cabanillas y se realiza los primeros días de agosto), con el fin de que una de las siembras aproveche al máximo estas lluvias estacionales

- Orientación de surcos: En la zona alta los surcos son horizontales intercalándose en forma de “V” con la finalidad de aprovechar al máximo el agua y evitar la erosión del suelo

- Rituales para las heladas y granizos :para contrarrestar los efectos del granizo sobre los sembríos, se realiza las Aytas o despachos a los Apus.

B) Estrategias de seguridad alimentaria para mejorar el acceso a los alimentos:

Aparte de asegurar la producción, para mejorar el acceso ante eventos adversos los comuneros de la zona alta (ganaderos) proceden a vender sus animales.

“ Cuando no hay que comer tengo que vender los animalitos nomás ...aunque este flaco por que las wawas tienen hambre y lloran y se enferman rápido ...A veces te ven apurado y te pagan poco y puedes comprar fideos, azúcar...”
Comunero de Upis

Los comuneros de la zona baja (agricultores) generalmente realizan actividades complementarias como la venta de fuerza de trabajo en la comunidad (peones), migración temporal, trueque, etc. lo cual se ve facilitado por su mayor acceso a carreteras.

“Cuando empiezan las lluvias siempre me voy al valle (Puerto Maldonado), y mi esposa se encarga de la chacra hasta que regreso para cosechar a veces he

juntado 800 soles trabajando adentro ” Comunero de Ccapana “...en las lluvias es cuando no hay que comer se acaba la papa ... nosotros sabemos hacer queso que lo cambiamos por chuño arriba ...Es que acá no se puede hacer chuño no hace bien la helada ” Madre de familia de Ccapana

C) Estrategias de seguridad alimentaria para mejorar la utilización de los alimentos:

También se producen cambios en cantidad y calidad de la dieta como estrategia para resistir los periodos críticos, siendo los mas perjudicados los que tienen menos recursos. El aspecto mas interesante es que en todas las familias implementan en mayor o menor grado estas estrategias de subsistencia:

“Siempre estamos preocupados de eso..... pensando.... . Por que se acaba la comida y nosotros no tenemos para comprar mas... Por eso si sale mal la cosecha solo comemos de la chacra y no compramos nada de fideos, ni pan, ni ropita, ni nuestras cositas” Comunero de Ccapana “Casi siempre no nos llenamos cuando la papa se acabaentonces tenemos que comer dos veces al día..... la papa si nos gusta pero a veces falta comer frutas fideos ,queso..... ese alimento que sirve no lo comemos por que es caro ”
Comunero de Upis

D) Estrategias de seguridad alimentaria para garantizar la estabilidad de los suministro de alimentos: Solo en la comunidad de Upis se encontró que procesaban los alimentos asegurar que en las épocas críticas tuvieran alimentos disponibles entre ellos se encontró chuño, moraya, charqui, rancc'a

“siempre estamos tratando de tener bastante chuño o moraya por que con la lluvia no hay nada con la papita se llenan (los niños) y están contentos”
Madre de familia de Upis

En la zona baja se opta por buscar otras fuentes de ingreso monetario ya que no tienen las condiciones para procesar alimentos (altitud y temperatura).

Con estos resultados se elaboró las secuencias cronológicas que se muestran a continuación:

Según el grafico 05 en la comunidad de Upis las dos tipologías de familias implementan estrategias de sobrevivencia similares; conservación de alimentos con tecnología tradicional, venta de animales, cambios en la dieta. Sin embargo no todas las familias recurren a las estrategias mas criticas, siendo en el grupo de los ganaderos que poseen 10 a 20 alpacas el más afectado pues casi todas las mujeres reducen su alimentación y en la semana previa a la entrevista al menos una vez las familias comieron menos de 3 veces al día.

En la comunidad de Ccapana (grafico 06) la secuencia de estrategias empieza cuando realizan actividades complementarias como comercio, tejidos o venta de mano de obra dentro de la misma comunidad; posteriormente se recurre a la variación e la dieta en esta zona hay hortalizas silvestres que se consume. En esta comunidad también las familias tienen diferencias en cuanto a la severidad de las estrategias siendo los agricultores que poseen ½ a 2 Ha. de terreno los más afectados pues al no tener bienes para comerciar las mujeres reducen su alimentación, los hombres viajan a la selva a trabajar en una fase posterior venden (o dejan en prenda) sus medios de producción como yuntas, herramientas menores o animales. También en este grupo encontramos

que en la ultima semana al menos una vez no completaron las tres comidas diarias.

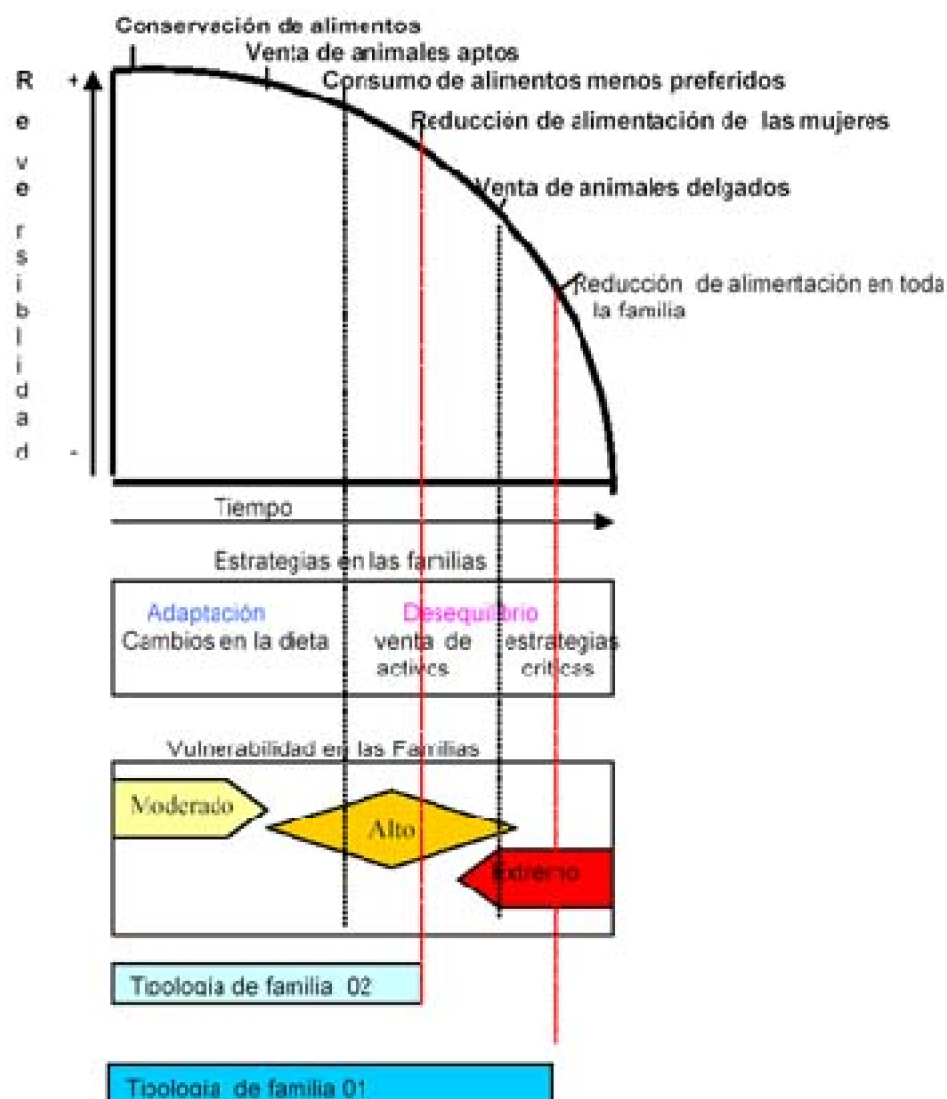


Figura 05: CRONOLOGÍA DE ESTRATÉGIAS FRENTE A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA COMUNIDAD DE UPIS

Fuente: Elaborado en base a Frankenberger (65) y Thomson (37)

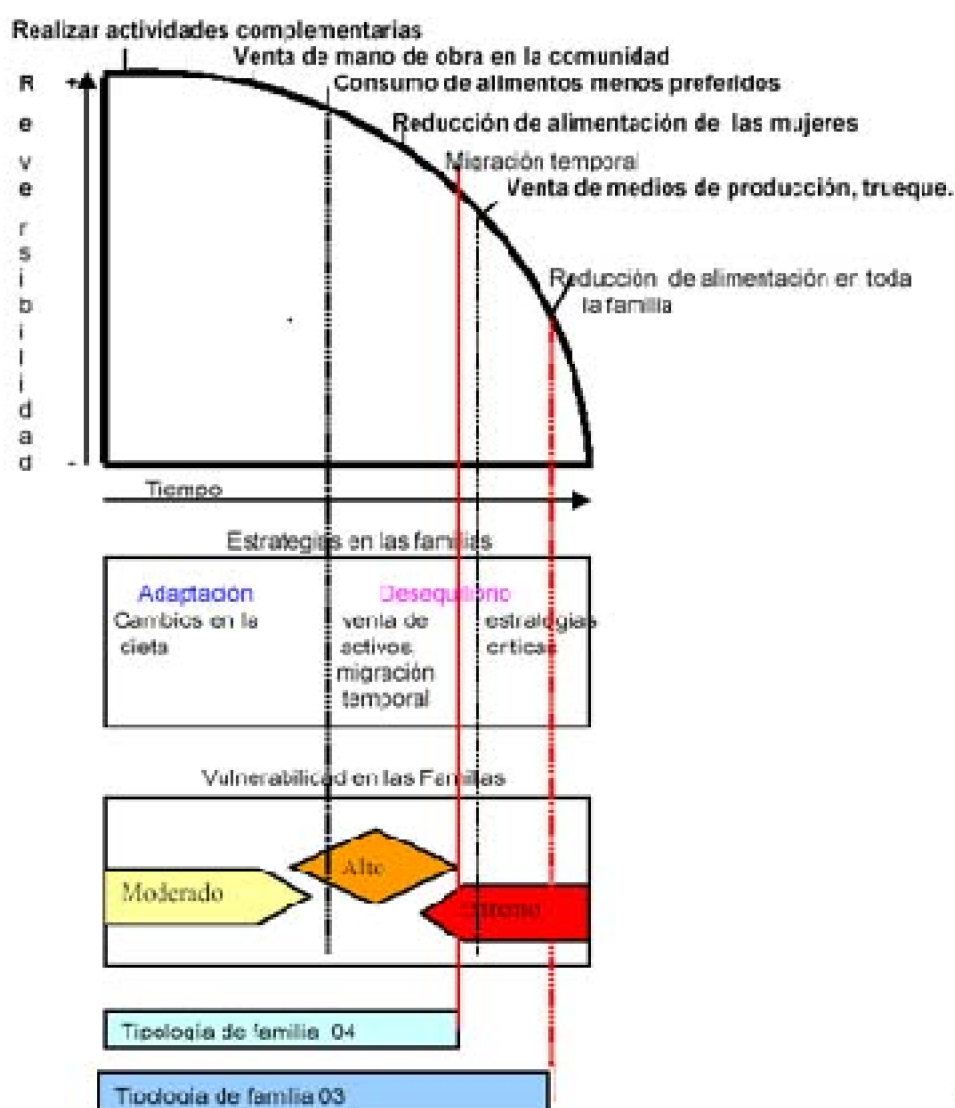


Figura 06: CRONOLOGÍA DE ESTRATÉGIAS FRENTE A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA COMUNIDAD DE CCAPANA

Fuente: Elaborado en base a Frankenberger (65) y Thomson (37)

3.6 CAPACIDAD DE RESISTENCIA A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL:

La capacidad de resistencia de una familia esta determinada por los recursos que posee y las limitaciones (ecológicas, sociales, económicas, etc.) que se le presentan. El balance entre estos recursos y limitaciones les permitió mantener la seguridad alimentaria a lo largo del año.

El cuadro 15 presenta los datos para estimar la capacidad de resistencia (según el procedimiento detallado en la metodología) de la familia media (definida con los datos económicos promedio) de cada categoría obteniendo los siguientes resultados:

Tipología 01: Ganaderos con 10 a 20 Alpacas, las familias de este grupo sufren constantemente de los heladas y granizadas lo cual representa perdidas del 40% en promedio de cosechas y bienes; mas aún, al ser sus ingresos netamente agropecuarios disminuyen rápidamente. El capital disponible de estas familias también se ve afectado disminuyendo sus días de consumo de 126 a 76 días.

Tipología 02: Ganaderos con 40 a 60 Alpacas, estas familias también sufren los fenómenos climáticos de heladas y granizadas, como su ingreso familiar total depende de sus actividades agropecuarias ante estos eventos disminuyen sus ingresos notablemente. Además su capital disponible es sobre todo constituido por animales por lo cual ante los eventos adversos más frecuentes su capacidad de consumo disminuye rápidamente siendo de 411 a 246 días y se evidencia un proceso rápido de descapitalización. A pesar de este fuerte impacto tienen un periodo relativamente largo para recuperarse de los eventos adversos.

Tipología 03: Agricultores con $\frac{1}{2}$ a 2 Ha. de terreno, estas familias sufren habitualmente de sequías lo cual implica la perdida de 20% en promedio de sus cosechas y bienes disponibles. En cuanto al capital disponible ante el evento adverso más probable esta familia disminuye sus días de consumo de 90 a 72 días lo que significa que en el corto plazo o ante otro evento adverso tendrá inseguridad alimentaria nutricional. Por lo cual su capacidad de resistencia es muy baja

Tipología 04: Agricultores con 4 a 6 Ha de terreno, estas familias también comparten el riesgo al evento adverso de la sequía que en esa zona reduce sus ingresos agropecuarios en 20% y merma en esa magnitud sus bienes sobretodo agropecuarios. A diferencia del grupo anterior estas familias poseen mayor capital disponible por lo cual ante una sequía sus días de consumo disminuyen de 249 a 201 días lo que le permite un tiempo mayor para recuperarse del evento adverso.

TIPOLOGIA DE FAMILIA	CATEGORIA	SIN EVENTO ADVERSO	CON EVENTO ADVERSO*	DESCRIPCION
Ganaderos con 10 a 20 Alpacas:	Ingreso Agropecuario Anual S/.	1011.00	606.00	En caso de friaje las pérdidas* en este grupo serían el 40% del IFA**, si a esto se le suma que el 98% de su ingreso depende de este rubro, da como resultado un rápido proceso de descapitalización
	Capital Disponible Total en días	126.8	76.02	El CDT** también se verá afectado por el friaje en 40%*, por lo cual una situación prolongada amenaza seriamente a este grupo que ve reducido su capital rápidamente.
Ganaderos con 40 a 60 Alpacas:	Ingreso Agropecuario Anual S/.	2183.00	873.20	Las pérdidas* de 40% son considerables en este grupo dado que el 100% del IFA es agropecuario. Por lo cual su ingreso se reduce drásticamente
	Capital Disponible Total en días	411.6	246.9	El CDT inicial puede sufrir una disminución del 40% y a pesar de ser pérdidas considerables mantiene la capacidad de resistencia de 34.6 días
Agricultores con ½ a 2 Ha.	Ingreso Agropecuario Anual S/.	259.00	207.20	En caso de sequía el ingreso agropecuario de esta familia se reduce* en 20%, pero como representa la cuarta parte del IFA su repercusión es moderada.
	Capital Disponible Total en días	90.8	72.32	El CDT se reduce en 20%, debido a que los bienes son de naturaleza agro-pecuaria, como resultado se reduce su capacidad de resistencia de 90 a 72 días.
Agricultores con	Ingreso Agropecuario Anual S/.	119.100	952.80	Esta familia tendría pérdidas* de 20% en su IFA en caso de sequía y dado que sus ingresos son el 60% agropecuarios, sus pérdidas serían significativas.

Cuadro N° 15: INGRESO AGROPECUARIO ANUAL (S/.) Y CAPITAL DISPONIBLE TOTAL (Días) EN UNA SIMULACIÓN DE EVENTOS ADVERSOS MÁS PROBABLE EN LAS TIPOLOGÍAS DE FAMILIAS

* Promedio de los porcentajes de pérdida del último año (68)

**IFA : ingreso familiar anual

**CDT: capital disponible total

El cuadro 16 muestra la clasificación de las tipologías de familia según la capacidad de resistencia, para este fin se utilizó la definición de capacidad de resistencia mostrado en la metodología (Tabla 05).

ZONA	TIPOLOGIA DE FAMILIA	CAPACIDAD DE RESISTENCIA A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL
Zona Alta	Ganaderos con 10 a 20 Alpacas:	MUY BAJA
	Ganaderos con 40 a 60 Alpacas:	ELEVADA
Zona Baja	Agricultores con $\frac{1}{2}$ a 2 Ha.:	MUY BAJA
	Agricultores con 4 a 6 Ha.:	MODERADA

Cuadro N° 16 CLASIFICACIÓN DE LAS TIPOLOGIAS DE FAMILIA SEGÚN CAPACIDAD DE RESISTENCIA A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL

Se encontró que las familias con muy baja capacidad de resistencia fueron los agricultores con tierras menores de dos hectáreas y los ganaderos con 10 a 20 alpacas. Lo cual evidenció que la capacidad de resistencia es proporcional a la cantidad de recursos que tenían las familias. Los agricultores con tierras de 4 a 6 hectáreas resultaron con una capacidad de resistencia moderada y finalmente los ganaderos con 40 a 60 alpacas resultaron con un nivel elevado de resistencia.

3.7 NIVEL DE RIESGO A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL:

Por último, para la estimación del Nivel de Riesgo a la Inseguridad Alimentaria Nutricional de cada tipología de familia se trabajó con la amenaza local calculada para cada grupo (ítem 3.1 cuadro 01 y mapa 01) y con la capacidad de resistencia de cada tipología de familia calculada en el punto anterior (ítem 3.6 y cuadro 16). Para calcular el nivel de riesgo a la Inseguridad Alimentaria Nutricional se cruzaron las dos variables y se procedió a evaluar según los criterios de la matriz de Priorización de los Niveles de Riesgo a la inseguridad Alimentaria Nutricional (tabla 06).

Zona	Tipología de Familia	Amenaza en la zona	Capacidad de resistencia de las tipologías de familias	Nivel de riesgo a la inseguridad alimentaria nutricional
Zona alta	Tipo 01 Ganaderos con 10 a 20 Alpacas	MUY ELEVADA	MUY BAJA	MUY ELEVADO
	Tipo 02 Ganaderos con 40 a 60 Alpacas	MUY ELEVADA	ELEVADA	MODERADO
Zona baja	Tipo 03 Agricultores con ½ a 2 Ha.	MODERADA	MUY BAJA	ELEVADO
	Tipo 04 Agricultores con 4 a 6 Ha.	MODERADA	MODERADA	MODERADO

Cuadro N° 17: ESTIMACIÓN Y COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE RIESGO A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL

El cuadro 17 muestra los resultados al estimar y comparar los niveles de riesgo a la Inseguridad Alimentaria Nutricional en las tipologías de familias. Los grupos con mayor riesgo son en orden de prioridad las familias de los ganaderos con 10 a 20 alpacas con inminente (muy elevado) riesgo de sufrir Inseguridad Alimentaria Nutricional y luego esta el grupo de los agricultores con menos de dos hectáreas que tiene un elevado riesgo de sufrir Inseguridad Alimentaria Nutricional.

IV DISCUSIÓN:

La seguridad alimentaria a nivel rural (y en general a nivel nacional) se ha abordado con muchas limitaciones y no se conoce con precisión cuál es la magnitud de la insatisfacción de este requisito de calidad de vida (70).

En la presente investigación, mediante el enfoque de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional, se han encontrado características en el nivel singular que permiten definir, analizar y comparar las tipologías de familias para evaluar cuales son las más vulnerables (tienen mayor nivel de riesgo) a la inseguridad alimentaria nutricional.

4.1 INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN EL PERÚ

Diversos autores han abordado la inseguridad alimentaria en el Perú, basándose en el enfoque sobre el poder adquisitivo de la población y/o la disponibilidad de calorías; así Amat y León en 1996 (3) reportó 53% (8'410'731 personas) de los peruanos en condición de inseguridad alimentaria según datos de la Encuesta Nacional de Niveles de vida 1991. Portocarrero (8) señala que la causa fundamental de la inseguridad alimentaria es la falta de acceso a los alimentos, producto del bajo nivel de ingresos de los pobres; usando implícitamente pobreza como sinónimo de inseguridad alimentaria. Por su parte la ENSA reporta para el 2002 35.8% de hogares con déficit en el acceso calórico para estimar la inseguridad alimentaria es decir 9.5 millones de personas en el Perú no cubren sus

requerimientos nutricionales de calorías (4); estos diagnósticos son elaborados a nivel nacional (macro) y no distinguen niveles de riesgo y/o de inseguridad alimentaria (a excepción de pobre y pobre extremo) de acuerdo a las características geográficas, ecológicas, sociales y culturales de cada región.

En ese sentido, los instrumentos de focalización elaborados en el Perú como el mapa de pobreza (51), el mapa de vulnerabilidad al retraso en el crecimiento (71) y la caracterización de la inseguridad alimentaria presentada en la Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria (4), han seguido la tendencia de asociar la inseguridad alimentaria principalmente a la pobreza y no incorporan el enfoque de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (salvo el aspecto de vulnerabilidad biológica) en sus análisis.

4.2 VULNERABILIDAD A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA NUTRICIONAL:

La presente investigación se desarrolló en base al concepto de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional que incluye en su definición primero: las amenazas o riesgos (10) de diversa naturaleza (físicas, económicas, sociales y culturales) inherentes a cada región, y segundo la capacidad de respuesta (10) de cada familia (entre otros los activos, capacidades, estrategias, etc.) frente al evento adverso; lo cual supera la visión parcial de considerar la pobreza como sinónimo de inseguridad alimentaria.

Para lograr este objetivo, se utilizó un análisis sistemático de la inseguridad alimentaria nutricional ya que éste facilita la integración de los niveles de percepción y de estudios(desde la zona agroecologica hasta la familia) así como la articulación de los diferentes enfoques ecológico, económico y social (72).

Otros estudios también usan el concepto de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria para desarrollar instrumentos de focalización; así, el Programa Mundial de Alimentos (PMA) ha elaborado los mapas de inseguridad alimentaria en Perú para el ámbito rural (73), en Bolivia (47) y en Bangladesh (48) y en otros países. Sin embargo, en estos instrumentos el nivel de análisis (desagregación de los datos) es distrital. En Bolivia (47) por ejemplo el nivel de análisis es Municipal, los cuales no necesariamente son unidades geográficas o ecológicas como lo es una cuenca o un piso ecológico, asignándole como riesgo climatológico la amenaza presente en la mayor de superficie de terreno.

En el presente estudio se han hallado diferencias notables entre los niveles de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional de las familias al interior de los distritos (incluso dentro de una misma comunidad) lo cual evidencia que el nivel de análisis (desagregación) distrital no es suficiente. En ese sentido esta propuesta complementaria los instrumentos de focalización similares a los mapas del PMA dado que el nivel de análisis del presente estudio, fueron las familias, lo cual permitió conocer la amenaza más probable a la que están expuestas estas familias, cual es su capacidad de resistencia y además permitió conocer que estrategias implementaron para hacer frente a

la inseguridad alimentaria nutricional.

4.3 AMENAZAS

En cuanto a la zonificación se encontró tres zonas agroecológicas con diferentes niveles de amenazas sobre todo climatológicas. Si bien no se conoce en el Perú de otro estudio que tome en cuenta los riesgos climatológicos, el autor debe aclarar que quienes han hecho zonificaciones en los Andes, no siempre han sido explícitos en especificar los criterios que han utilizado en su definición (74). Por lo que cada clasificación atendía al objetivo propuesto por el investigador.

La importancia de las características geográficas y ecológicas en la seguridad alimentaria nutricional radica en que el dispositivo (medio) natural condiciona de manera peculiar la actividad humana que se desarrolla en él, de esta manera el escalonamiento altitudinal y la gradiente térmica son determinantes para la vida productiva (67, 75). Y dado que la sierra no es una región homogénea, la extraordinaria diferencia de alturas hace que ella, en reducidos espacios presente los mas variados terrenos y climas (64, 76).

Por lo cual para iniciar un estudio de las condiciones de las comunidades campesinas se debe especificar antes, las características del ambiente físico en que operan las comunidades, pues su estructura productiva estará influenciada por variables como control de pisos ecológicos y microclimas (64). Para algunos autores esta variabilidad geográfica y ecológica es una fortaleza (63, 77, 78), puesto que los pisos ecológicos determinan en gran medida ventajas comparativas para la producción y orientación de intercambios y flujos comerciales (79); sin embargo estos pisos ecológicos también tienen amenazas inherentes a la gradiente ecológica como los factores físicos (altitud, clima, etc) que dificultan cada vez más las condiciones de vida biológica (34). Caballero (80) plantea al respecto la siguiente sugerente tesis: "...el desarrollo del capitalismo ha invertido la ventaja natural de la agricultura tradicional andina". Es necesario entonces conocer estas ventajas y limitaciones puesto que configuran la vulnerabilidad de las familias.

4.4 TIPOLOGÍAS DE FAMILIAS

A nivel de comunidades, encontramos actividades económicas predominantes diferentes, las cuales se han desarrollado de acuerdo a sus potencialidades y limitaciones (64).

La zona alta desarrollaba ganadería de alpacas y ovejas, integrándose a través de esta actividad al mercado, la producción agrícola es con tecnología tradicional y destinada al autoconsumo.

La zona baja desarrollaba la agricultura complementada con la ganadería de ovinos y

dado su mayor acceso a carreteras y mercados(el cual condicionaba que la producción para la venta aumente) ha introducido cambios a su modo de producción abandonando las prácticas tradicionales de agricultura, adoptando mayor tecnología y uso de mano de obra asalariada. Se debe resaltar este último aspecto dado que diversos investigadores usan el trabajo asalariado como criterio para evaluar el grado de desintegración de la estructura comunitaria y de diferenciación entre los comuneros (67, 72, 81).

Sobre la base de las características de la actividad predominante (tenencia de tierra, herramientas de producción, ganado, etc) que encontramos en el nivel singular (entre las familias), se definieron las tipologías de familias en cada comunidad.

Tipología 01 de los ganaderos que poseen de 10-20 alpacas tenían acceso a tierras de cultivo y de pastoreo, usaban herramientas menores, un ingreso anual promedio de S/. 1187.00 que es en mayor proporción de las actividades agropecuarias (97 % por actividades agrícolas) en razón de su lejanía a los mercados de trabajo y la dedicación de tiempo que se requiere para el pastoreo; este hallazgo coincidió con lo encontrado por otros estudios (63). Los bienes disponibles estaban en función a la posesión de animales, los que permitirían ante un evento adverso 126 días de consumo (en promedio) de la canasta básica rural de estas familias.

Tipología 2 de los ganaderos que poseen de 40-60 alpacas tenían acceso a tierras de cultivo y de pastoreo, también usaban herramientas menores, un ingreso anual promedio de S/. 2549.00 el cual fue íntegramente de las actividades agropecuarias (100% por actividades agrícolas), la cantidad de animales les impidió dedicar tiempo a otras actividades puesto que para el pastoreo a diferencia de la agricultura la demanda laboral es todo el año (63). Los bienes disponibles estaban en función a la posesión de animales, los que permitirían ante un evento adverso 411 días de consumo (en promedio) de la canasta básica rural de estas familias.

Tipología 3 de los agricultores que poseen de ½ a 2 Ha. de terreno, tenían acceso a tierras de cultivo pequeñas, usaban solo herramientas menores y ocasionalmente algo de tecnología moderna, un ingreso anual promedio S/. 1069.00 el cual fue en mayor proporción de las actividades no agropecuarias (64.6% del total) en razón de su mayor integración a los mercados de trabajo y la demanda estacional de mano de obra para la agricultura. Los bienes disponibles estaban en función a la posesión de animales y herramientas menores (lo cual estuvo en relación directa con la posesión de tierras así los que tenían mas tierra podían criar mas ganado), los que permitirían ante un evento adverso 90.8 días de consumo (en promedio) de la canasta básica rural de estas familias.

Tipología 4 de los agricultores que poseen de 4 a 6 Ha. de terreno, tenían acceso a tierras de cultivo más grandes, usaban además de herramientas tradicionales, mayor tecnología y la energía de los animales para producir. El ingreso anual promedio de S/. 2016.00 igual que el grupo anterior fue en mayor proporción de las actividades no agropecuarias (42.5%), ya que la actividad agrícola demanda por temporadas mano de obra y dado su mayor acceso a carreteras pudieron ofertarla en los mercados de trabajo de una actividad. Los bienes disponibles estaban en función a la posesión de animales, herramientas más especializadas para la agricultura (arado, fumigadora, etc.) los que permitirían ante un evento adverso 249 días de consumo (en promedio) de la canasta

básica rural de estas familias.

En la sierra del Perú se realizaron diversos estudios utilizando la clasificación de los campesinos en tipologías, Gonzáles de Olarte (82) ha realizado un estudio en Cusco para esclarecer la influencia de la inflación en los campesinos ricos, medios y pobres; los cuales ha definido en base a indicadores de tenencia de tierra y animales. El mismo autor ha desarrollado otro estudio (76) en Antapampa, Cusco con el objetivo de analizar la economía campesina, para lo cual seleccionó tres comunidades que a criterio de los comuneros se consideraban rica, media y pobre. Figueroa (64) inició una investigación en 8 comunidades de Puno, Cusco, Huancavelica Apurímac y Ayacucho el año de 1976 clasificando a las familias en ricas y pobres en base al análisis del ingreso monetario y bienes disponibles. Diversos autores han clasificado las familias en base a la actividad económica (7, 10, 15, 17, 72), en el presente estudio se clasificaron las tipologías de familias tomando en cuenta indicadores de la actividad económica predominante (cantidad de tierra para los agricultores y cantidad de animales para los ganaderos), en primer lugar por que hablar de la pobreza implica entrar en una discusión conceptual dada la relatividad de la definición de pobreza (83), así comparados los campesinos con pobladores de Lima todos serían pobres. En segundo lugar en las áreas rurales los pobres y los que no lo son se encuentra casi en la misma situación, las diferencias son solo de nivel y la línea que los separa es tan endeble que si la llegan a cruzar, las familias se hunden nuevamente con la primera adversidad (84).

Más provechoso que hablar de campesinos ricos y pobres consideramos que es aceptar que hay un proceso de diferenciación campesina y preguntarse ¿por que no hay mayor diferenciación? , al respecto Trivelli responde “ Ellos comparten las mismas limitaciones medioambientales, carecen de los mismos servicios básicos, enfrentan las mismas condiciones macroeconómicas deprimentes, tienen las mismas estrategias familiares diversificadas (...) y participan y se benefician en grado sorprendente con los mismos programas gubernamentales destinados a aliviar la pobreza” (84). En ese sentido, podemos acotar que no solo estas limitaciones influyen, sino también la organización comunal, ya que garantiza el acceso de todas las familias (en mayor o menor grado) al recurso limitante de la producción (tierra, agua, pastizales, etc.) de tal forma que en comunidades (sobre todo en la costa) donde la diferenciación (capitalización de un grupo) es mayor, han desaparecido (o son solo iconos) las organizaciones comunales (72, 81).

Por lo tanto la diferenciación campesinos (es decir las tipologías), se ha producido en primer lugar entre comunidades con la especialización del trabajo (según actividad predominante agricultores y ganaderos) y luego dentro de las comunidades entre las familias dado que unas acumulan más capital en tierras o en animales que otras.

4.5 CAPACIDAD DE RESISTENCIA:

Cada familia busca garantizar la seguridad alimentaria a lo largo del año, en base a los recursos y las limitaciones que tiene (30). Desde esa perspectiva, para estimar la

capacidad de resistencia, se simuló el evento adverso más usual en la familia promedio de cada tipología.

Se encontró familias con capacidad de resistencia a eventos adversos que superaron el año de consumo de alimentos mientras que otras solo tenían pocas semanas de consumo. Esto obedeció a que la capacidad de resistencia se relacionó, en primer lugar con los bienes disponibles las tipologías de familias con mayor capacidad de resistencia son las más capitalizadas, (agricultores con más tierras y ganaderos con más animales); en segundo lugar las amenazas también influyeron en esta capacidad de respuesta por lo que las familias de la zona alta que tuvieron el nivel de amenaza muy elevado y sus ingresos dependieron en mayor proporción (97-100%) de la agricultura son los que se descapitalizaron más rápido.

En Bolivia (47) también el PMA ha evaluado la capacidad de resistencia pero la metodología utilizada tenía el objetivo de priorización a nivel nacional (macro) a diferencia de la nuestra que es a nivel local; para tal fin ellos seleccionaron 9 variables respecto a la producción, acceso a carreteras, utilización de alimentos e inequidad étnica; estas variables se sumaron y valoraron en quintiles y en el análisis se les asignó la misma importancia a todos los componentes; por lo cual el autor considera que tal propuesta debe complementarse y articularse con metodologías de nivel regional (meso) y local (micro)

El modelo que se ha desarrollado en la presente investigación ha sido propuesto y utilizado por Laforge en estudios a nivel local en Nicaragua (10) donde encontró familias con capacidades de resistencia diferentes en función de los activos que poseían, pues todos los grupos tenían la misma amenaza.

4.6 NIVELES DE RIESGO A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA

El nivel de riesgo (grado de vulnerabilidad) a inseguridad alimentaria nutricional fue diferente para las tipologías de familias, esto se debe a que este nivel se estimó cruzando tanto el nivel de amenaza como la capacidad de resistencia de cada tipo de familia y dado que se encontró diferencias en los indicadores de las tipologías, al evaluarlas se encontró tipologías de familia con niveles muy elevados (si no es que ya sufren inseguridad alimentaria) y moderados de riesgo a la inseguridad alimentaria nutricional. Laforge ha encontrado resultados similares en Nicaragua (10) siendo las tipologías de las familias Sin tierra, Pequeños hortaliceros los que presentan mayor riesgo a inseguridad alimentaria nutricional.

Para el caso de Bolivia (47) el PMA ha transformado los indicadores de amenaza y capacidad de resistencia en equivalentes y los ha sumado; con estos resultados ha elaborado un ranking de distritos más vulnerables. Desde esa perspectiva se hace necesario trabajar propuestas de medición de inseguridad alimentaria articuladas a

diferentes niveles, ya que a nivel local es factible incluir indicadores cualitativos el no hacerlo implica el riesgo de analizar solo datos relacionados a la pobreza (y finalmente medirá mas que vulnerabilidad pobreza) por lo cual los distritos con menor vulnerabilidad no serian los que no tienen grupos vulnerables sino los que tienen menos población (en porcentaje) vulnerable. En el diseño de la presente investigación se consideró el uso de indicadores cualitativos para valorar localmente el grado de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria nutricional. Mas aún, los datos fueron evaluados por dos expertos en seguridad alimentaria que han trabajado en la zona.

De esta manera el autor considera que a raíz de lo encontrado existen características (ecológicas, económicas y sociales) en el nivel singular (es decir entre las familias) que nos permiten definir (caracterizar) tipologías de familias vulnerables, para conocer y comparar el nivel de riesgo (grado de vulnerabilidad) a la inseguridad alimentaria nutricional.

Finalmente, en el Perú otros autores ya han trabajado con la clasificación funcional (o tipologías de familias) en la desnutrición (40, 50); por lo cual el aporte fundamental de esta propuesta es desarrollar la metodología de clasificación funcional dentro del enfoque de seguridad alimentaria nutricional. Este enfoque permite ampliar la visión de los hacedores de política sobre el problema de la inseguridad alimentaria, pues conociendo las causas del hambre y los recursos con que cuenta la población se puede (y se debe) emprender programas de desarrollo integrales, sostenibles en el tiempo; mas aún ya que el diseño permite conocer las estrategias locales, en la fase de planificación de estos programas se debería tomar en cuenta e incorporar las iniciativas locales de desarrollo.

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

5.1 CONCLUSIONES:

De acuerdo a los resultados del presente estudio se concluye que:

1) En las dos en las comunidades rurales estudiadas se identificaron como grupos vulnerables cuatro tipologías de familia; diferenciándolas por las siguientes características singulares:

- a) Las características del sistema de producción
- b) Indicadores económicos (estructura de ingresos agropecuario, no agropecuario, etc.)
- c) Las respuestas (estrategias) para enfrentar un evento adverso y garantizar la seguridad alimentaria.
- d) La Capacidad de resistencia a la inseguridad alimentaria y nutricional.

2) Al evaluar y comparar la vulnerabilidad de las cuatro tipologías de familias resultaron con mayor riesgo (más vulnerables) a la inseguridad alimentaria nutricional :

a) Los ganaderos que poseen de 10 a 20 alpacas

b) Los agricultores que poseen de ½ a 2 hectáreas de terreno

3) Los resultados del estudio muestran características singulares que permiten identificar, comparar y diferenciar las familias vulnerables con mayor riesgo de inseguridad alimentaria, orientando hacia las posibles intervenciones específicas para la mejora de sus modos de subsistencia

5.2 RECOMENDACIONES:

1. Si aceptamos que todas las familias rurales o campesinas no son iguales, entonces no serán iguales sus necesidades ni sus estrategias para garantizar la seguridad alimentaria; en ese sentido, las políticas y programas de inversión social no deben ser homogéneos o estandarizados. Hacerlo así constituye un atentado contra la focalización y eficiencia de dichos programas.

2. La propuesta no debería reemplazar otros métodos de focalización sino complementar la información que recojan instrumentos como el Sistema de Cartografía Sobre Inseguridad Alimentaria y Vulnerabilidad (SICIAV), ya que el nivel de análisis de dichos instrumentos es distrital (nivel meso), mientras que en la presente propuesta el nivel de análisis son las familias (nivel micro).

3. Se debe explorar y validar la participación de las contrapartes a nivel local (gobiernos locales y las organizaciones comunales) en el recojo y análisis de la información, con miras a la aplicación de esta propuesta a nivel nacional.

4. Esta propuesta orientada a conocer el acceso a alimentos en las familias, debería ser complementada con estudios sobre utilización social (educación y rol de la mujer) y biológica (prevención de enfermedades y entorno ambiental) de los alimentos.

VI REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FAO. El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2003. Roma.
- MINAG. Informe Nacional sobre la Inseguridad Alimentaria en el Perú: "Hacia una Estrategia Nacional Concertada contra el Hambre". Lima: Ed. Equilibrios; 2002.
- Amat y León C, Beltrán A, Benavente M, Huaman J, Yamada G. Seguridad Alimentaria. Lima: CIUP Ed. El Pacífico; 1996.
- Estrategia Nacional de Seguridad Alimentaria 2004- 2015 (D.S N° 066-2004-PCM). Diario El Peruano. Lima: Ed. Perú 2004. p. 275950-275960
- Delgado H. Lack Of Food And Nutritional Security In Central America: Contributing Factors And Social Exclución Pan Am J Public Health 2001; 10: 6.
- Amat y León C, Curonisy D. La Alimentación en el Perú, CIUP Ed. El Pacífico. Lima; 1981.
- Amat y León C, León H. Niveles de Vida y Grupos Sociales en el Perú. Lima: CIUP Ed. El Pacífico ; 1983.
- Portocarrero F, Beltrán A, Romero M A, Cueva H. Gestión Publica y Políticas Alimentarias en el Perú. Lima: CIUP Ed. El Pacífico; 2000
- Vásquez E, Aramburu C, Figueroa C, Parodi C. Los Desafíos de la Lucha Contra la Pobreza Extrema en el Perú. Lima: CIUP-IDRC ; 2001
- Laforge M. "Metodología de Caracterización de Grupos Vulnerables". Nicaragua: RESA ; 2001.

- FAO: Conferencia Internacional de Nutrición (CIN) : Plan de Acción para la Nutrición. Roma; 1992.
- Vásquez E, Cortez R, Riesco G. Inversión Social Para un Buen Gobierno en el Perú. Lima: CIUP Ed. El Pacífico; 2001
- Vásquez E. Gasto Social y Niñez: Las Limitaciones de una Gestión. Lima: CIUP-Save The Children ; 2004
- FAO El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 1999. Roma.
- Parillón C. Clasificación Funcional de la Desnutrición en Panamá. En Rev. Cuadernos de Economía PUCCH; 1985.
- FAO: El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo 2000 Roma.
- Valverde V, Rojas Z, Vinocur P, Payne P. La Organización de un Sistema de Información para Programas de Alimentación y Nutrición de Costa Rica. Alim. y Nut. 1981; 7: 1.
- Trueba I, Afonso A, Rapallo R, Zapatero E, Morras E, Angulo A. La Lucha Contra el Hambre y la Pobreza: Metodología para la Identificación de Zonas de Actuación Prioritaria (ZAP) en Comarcas de Centroamérica. Nicaragua; 2003.
- Hoddinott J. Operationalizing Household Food Security In Development Projects: An Introduction. Washington: IFPRI; 1999
- Maletta H. "Una nota sobre los conceptos de Seguridad e Inseguridad Alimentarias Nota" metodológica No. 00 Curso a distancia sobre Políticas Económicas y Seguridad Alimentaria. FODEPAL (FAO-AECI, Universidad Politécnica de Madrid) 2002.
- FAO Cumbre Mundial de Alimentación (CMA). Roma; 1996.
- Gross R, Schoeneberger H. Las Cuatro Dimensiones de Seguridad Alimentaria y Nutricional: Ponencia presentada en el Congreso Virtual de Seguridad Alimentaria 2001 .
- Menchu M. T, Santizo C. Propuesta de Indicadores Para la Vigilancia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) . INCAP-OPS Guatemala; 2002
- Foro Mundial de la Soberanía Alimentaria. Dossier Sobre el FMSA. Cuba; 2001
- Hahn H. Marco Conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. GTZ. Lima; 2002
- FAO Simposio Científico Internacional sobre Medición de la Carencia de Alimentos y la Desnutrición. Roma; 2002
- Maletta H. Conceptos Índices e Indicadores de la Seguridad Alimentaria Nota Metodológica No. 12 Curso a Distancia Sobre Políticas Económicas y Seguridad Alimentaria. FODEPAL (FAO-AECI, Universidad Politécnica De Madrid) 2002.
- FAO La Seguridad Alimentaria en los Hogares. Roma; 2001
- FAO Manual para el Diseño y la Implementación de un Sistema de Información para la Seguridad Alimentaria y la Alerta Temprana (SISAAT). Roma; 2000
- FAO Sistema De Información y Cartografía Sobre la Seguridad Alimentaria y la Vulnerabilidad (SICIAV). Roma; 2002.
- FAO Sistema de Información y Seguimiento de la Seguridad Alimentaria y Nutricional Bol. MAGFOR 2002; 1:3

- RAE Diccionario de la Lengua Española 22° Ed. Madrid: Ed. Espasa Calpe; 2001
- Cuba V. Diseño de Proyectos y Programas Sociales: Una Mirada Estratégica. Lima: GTZ; 2002.
- Mayer E, de la Cadena M Cooperación y Conflicto en la Comunidad: Zonas de Producción y Organización Social. Lima: IEP; 1989.
- Ayala G. Integración de la Nutrición en los Proyectos de Desarrollo Agrícola y Rural: Manual (2 tomos). Lima: FAO-CONCYTEC; 1992.
- Sabino C. Los Caminos de la Ciencia. Caracas: Ed. Panapo; 1996
- Thomson A, Metz M. "Implicaciones de las Políticas Económicas en la Seguridad Alimentaria: Manual de Capacitación". Materiales de Capacitación para la Planificación Agrícola N° 40. Roma: FAO; 1999.
- Department For International Development (DFID) Sustainable Livelihoods Guidance Sheets. London; 1999
- FAO Estrategias Alimentarias y Nutricionales en el Desarrollo Nacional. Noveno Informe del Comité Mixto FAO / OMS de Expertos en Nutrición. Roma; 1976
- Parillón C. Alimentación y Nutrición: Planificación, Políticas y Programas, Sigma One Corporation. Documento mimeografiado. Lima; 1986.
- Joy L. Un Enfoque de la Estrategia sobre Nutrición y de la Preparación del Programa Bol. GAP 1975 ;5 :2
- FAO Integración de la Nutrición en los Proyectos de Desarrollo Agrícola y Rural: Seis Estudios de Casos. Roma; 1984.
- Maletta H. "Los Componentes de un Sistema de Información sobre la Seguridad Alimentaria y Alerta Temprana" Nota Metodologica N° 12. Curso a distancia sobre Políticas Económicas y Seguridad Alimentaria. FODEPAL (FAO-AECI, Universidad Politécnica de Madrid) 2002.
- Sen A. Poverty And Famines : An Essay In Entitlement. Claredon Press: England 1981
- Sen A. Sobre Conceptos y Medidas de Pobreza. En Rev. Comercio Exterior 1993; 42 :4
- OPS Primer Informe Sobre la Situación de la Nutrición en el Mundo Cuaderno Técnico N° 28. Washington; 1990
- PMA-FAO Análisis y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Bolivia. La Paz; 2002
- PMA Local Estimation of Poverty and Malnutrition in Bangladesh. Bangladesh; 2004
- PMA Análisis y Cartografía de la Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria en Cuba La Habana; 2003
- Ayala G, Dávila R. y Tapia M. "Nutrición y Agricultura en Comunidades Campesinas de Puno". Parte 1. Lima : Ed. A. M. Frías; 1989.
- FONCODES Mapa de Pobreza 2000. Lima; 2000
- Ayala G, Vilchez W. "Las Repercusiones de los Periodos Agrícolas y los Pisos Agroecologicos del Ande Peruano sobre el Consumo y Estado Nutricional de la Población" Lima: Ed. ECM.; 1996.
- Kervyn B. La Economía Campesina en el Perú: Teorías y Políticas. Cusco CERA

- Bartolomé De Las Casas; 1987
- Aparco JP, Rumaldo HN. Situación Alimentaria Nutricional del Distrito de Ocongate-Cuzco. Enero-Junio del 2004. (Informe de Practicas X Ciclo). Lima: E.A.P. Nutrición-UNMSM.
- Correa V. Diagnostico de la Situación Alimentaria Nutricional de la Población de Cuatro Comunidades Rurales del Dpto. del Cusco, Durante los Periodos Agrícolas de Labores Culturales, Siembra y Cosecha. (Tesis de Licenciatura). Lima: E.A.P. Nutrición-UNMSM 1993.
- Palomino D, Piquete D. Diagnostico Comparativo Sobre la Situación del Sector Productivo En 5 Comunidades del Cusco N° 2. Cusco: CERA Bartolomé De Las Casas- Casa Campesina 1997.
- Vásquez E, Aramburu C, Figueroa C, Parodi C. Gerencia Social Diseño, Monitoreo y Evaluación de Proyectos Sociales CIUP-IDRC 2000 Lima
- Sánchez H, Reyes C. Metodología y Diseños en la Investigación Científica Lima: Ed. INIDE segunda edición 1992.
- Maxwell, D. Measuring food insecurity: The frequency and severity of “coping strategies.” Food Policy 21: 291–303. 1996.
- Hoddinott J. Métodos para Proyectos de Desarrollo Rural. Washington: IFPRI; 1999.
- Rodríguez J, Barrios I, Fuentes MT. Introducción a la metodología de las investigaciones sociales. La Habana: Ed. Política 1984.
- Rojas R. Métodos para la Investigación Social. Lima:Ed. Anteo. 1989
- Golte J. La Racionalidad dela Organización Andina. 2° Ed. Lima: IEP. 1987
- Figueroa A. La Economía Campesina de la Sierra del Perú. Lima: Fondo Editorial PUCP. 1983
- Frankenberger T. Maxwell S. Household Food Security: Concepts, Indicators, Measurements. New York: UNICEF-IFAD 1992.
- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales Mapa Ecológico del Perú. Lima 1972
- Peigne A. Territorialidad Andina: Aproximación a la Gestión del Espacio Intercomunal Cusco: CERA Bartolomé de Las Casas 1974
- Melgar-Quíñonez H, Kaiser LL, Martín AC, Metz D, Olivares A. Food insecurity among Latinos in California: A focal groups study. Salud Publica Méx. 2003;45:198-205.
- Simaraura A. Diagnóstico de Cadenas Productivas en Camélidos Sudamericanos distritos de Ocongate Ccarhuayo y Marcapata, Provincia Quispicanchi. Año 2004. Sede Agraria Ocongate. Cusco 2004 (En prensa)
- Apaza M, Valdivia T, Cáceres J. Seguridad Alimentaria en la Familia Rural : Documento presentado en el Congreso Virtual de Seguridad Alimentaria 2001 ., PMA Mapa de Vulnerabilidad a la Desnutrición Crónica Lima 2003
- Greslou F, Ney B. Un Sistema de Producción Andino: El Caso de los Comuneros de San Juan y Huascay-Valle de Chancay IFEA - CERABC 1986 Cusco
- PMA Mapa de Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria Lima 2000
- Mayer E. Casa Chacra y Dinero: Economías Domesticas y Ecología en Los Andes.

- Lima: IEP; 2004
- Hawley A. Human Ecology. New York: Ronald Press Company 1962.
- Gonzáles E. La Economía Familiar Comunera Rev. Economía PUCP : 3; 5 Lima1980
- Grillo E. Población, Agricultura y Alimentación en el Perú. Lima: PRATEC 1990
- Murra J. Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino. Lima: IEP 1975
- Guillén J. La Economía Agraria del Cusco 1900 – 1980. Cusco: CERABC 1989
- Caballero JM. Economía Agraria de la Sierra Peruana Lima: IEP 1981
- Fuenzalida FJ. El Desafío de Huayopampa: Comuneros y Empresarios. Lima IEP 1982
- Gonzáles E. Dinero e Inflación En la Economía Campesina Rev. Critica Andina Cusco: IESC;1978
- Medina R. La Pobreza del Perú en Rev. Salud Popular INSAP: 15 Lima 1993
- Trivelli C. Pobreza Rural: Investigaciones, Mediciones y Políticas Publicas. En Perú: El Problema Agrario en Debate Lima: SEPIA 2000.
- Guzmán A, Blanco T, Ayala G.: Nutrición Humana (Tomo I) 2da Ed. Lima 1982.

VII ANEXOS

Consultar el capítulo completo en:

http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2005/aparco_bj/pdf/aparco_bj-TH.back.2.pdf