

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS



CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

“ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA
COMUNIDAD LA ESPERANZA DEL CANTÓN AMBATO”

Documento Final del Proyecto de Investigación como requisito para obtener el grado
de Ingeniero Agrónomo

AUTOR:

ALCIBAR IVAN PALACIOS CHAMBO

TUTOR:

ING. EDUARDO CRUZ TOBAR, MG.

CEVALLOS-ECUADOR

2018

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El suscrito, ALCIBAR IVAN PALACIOS CHAMBO, portador de la cédula de identidad número: 1804792693, libre y voluntariamente declaro que el Informe Final del Proyecto de investigación titulado: “ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD LA ESPERANZA DEL CANTÓN AMBATO”, es original, auténtico y personal.

En tal virtud, declaro que el contenido es de mi sola responsabilidad legal y académica, en excepción donde se indican las fuentes de información consultadas.

.....
ALCIBAR IVAN PALACIOS CHAMBO

DERECHO DE AUTOR

Al presentar este Informe Final del Proyecto de Investigación titulado “ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD LA ESPERANZA DEL CANTÓN AMBATO”, como uno de los requisitos previos para la obtención del título de grado de Ingeniero Agrónomo, en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Ambato, autorizo a la Biblioteca de la Facultad, para que este documento esté disponible para su lectura, según las normas de la Universidad.

Estoy de acuerdo en que se realice cualquier copia de este Informe Final, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial.

Sin perjuicio de ejercer mi derecho de autor, autorizo a la Universidad Técnica de Ambato la publicación de este Informe Final, o de parte de él.

.....

ALCIBAR IVAN PALACIOS CHAMBO

**“ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD LA
ESPERANZA DEL CANTÓN AMBATO”**

REVISADO POR:

Ing. Mg. Eduardo Cruz

TUTOR

APROBADO POR LOS MIEMBROS DE CALIFICACIÓN:

FECHA

Ing. Mg. Hernán Zurita

PRESIDENTE TRIBUNAL

Ing. PhD. Pedro Pomboza

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE CALIFICACIÓN

Ing. Mg. Giovanni Velástegui

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE CALIFICACIÓN

AGRADECIMIENTO

Primero a Dios, por darme fuerza, salud y valor en el transcurso de mi vida, ayudándome a cumplir mis metas y objetivos propuestos.

A la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Agropecuarias, como una institución prestigiosa permitiéndome estudiar en sus aulas del saber, por igual, a mis maestros (as) que fueron importantes en mi formación académica.

Mi agradecimiento mutuo al Ing. Mg. Eduardo Cruz, tutor del trabajo investigativo, por compartir sus conocimientos, tener paciencia y guiarme en el desarrollo del tema, al Ing. PhD. Pedro Pomboza, Asesor de Biometría e Ing. Mg. Giovanni Velástegui, Asesor de Redacción Técnica, los cuales me orientaron con sus acertadas sugerencias, contribuyendo con la culminación del proyecto de investigación.

DEDICATORIA

A Dios por bendecir e iluminar el camino correcto.

No puedo olvidarme de mi padre, Luis Alfredo que desde el cielo guió el trayecto de mi vida.

Sin duda alguna aquella persona que influyó en mi profesión es mi tía Etelvina, quien, con sus consejos, ejemplo de perseverancia y trabajo permanente ha sido una persona esencial en los logros obtenidos.

A mis primos Aníbal y Laura, que han estado presentes en aquellos momentos buenos y malos, inculcándome valores y apoyo constante.

En general a mi familia y amigos, quienes con su amistad incondicional me motivaron para concluir con éxito esta carrera profesional.

ALCIBAR IVAN PALACIOS CHAMBO

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II	4
MARCO TEÓRICO O REVISIÓN DE LITERATURA.....	4
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	4
2.2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES O MARCO CONCEPTUAL	12
2.2.1. Seguridad alimentaria.....	12
2.2.2. Inseguridad alimentaria.....	19
CAPÍTULO III	23
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	23
3.1. HIPÓTESIS.....	23
3.2. OBJETIVOS	23
3.2.1. Objetivo general	23
3.2.2. Objetivos específicos	23
CAPÍTULO IV	24
MATERIALES Y MÉTODOS	24
4.1. UBICACIÓN DEL ESTUDIO.....	24
4.2. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR.....	24
4.2.1. Clima.....	24
4.2.2. Temperatura	24
4.2.3. Suelo.....	24
4.3. EQUIPOS Y MATERIALES.....	25
4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
4.5. FACTORES DE ESTUDIO Y VARIABLES RESPUESTAS.....	26
4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	27
4.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	27
CAPÍTULO V	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
5.1. Características demográficas y de vivienda	28
5.1.1. Estructura Familiar.....	28
5.1.2. Características de las viviendas.....	30
5.2. Disponibilidad.....	31

5.2.1. Producción agropecuaria.....	31
5.2.2. Acceso a recursos productivos	33
5.2.3. Distribución de la producción, comercialización y distancia de mercados	35
5.3. Acceso físico y económico.....	36
5.3.1. Migración	36
5.3.2. Nivel de ingresos y distribución.....	36
5.4. Consumo	39
5.4.1. Frecuencia de consumo	39
5.4.2. Nivel de suficiencia de consumo.....	43
5.5 Utilización biológica de los alimentos	46
5.5.1. Saneamiento ambiental	46
5.5.2. Morbilidad: enfermedades más comunes.....	47
CAPÍTULO VI.....	49
CONCLUSIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS	49
6.1. CONCLUSIONES	49
6.2 BIBLIOGRAFÍA	51
6.3 ANEXOS	58
CAPÍTULO VII	72
PROPUESTA.....	72
7.1. DATOS INFORMATIVOS	72
7.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA	72
7.3. JUSTIFICACIÓN	73
7.4. OBJETIVO.....	73
7.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD	73
7.6. FUNDAMENTACIÓN	74
7.7. METODOLOGÍA, MODELO OPERATIVO	75
7.8. ADMINISTRACIÓN.....	83
7.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN	83

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. FACTORES Y VARIABLES DE ESTUDIO PARA ANALIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD LA ESPERANZA.....	26
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Factores de la seguridad alimentaria.....	13
Figura 2. Inseguridad alimentaria	19
Figura 3. Etapas en el desarrollo de la malnutrición	21
Figura 4. Composición familiar por grupo etario y sexo	28
Figura 5. Nivel de escolaridad	29
Figura 6. Épocas climáticas y productivas	32
Figura 7. Especies vegetales	32
Figura 8. Especies animales	33
Figura 9. Estiércol de especies animales	35
Figura 10. Miembros de familia por disponibilidad de trabajo.....	37
Figura 11. Familias por ingresos mensuales	37
Figura 12. Distribución del ingreso en necesidades básicas	39
Figura 13. Alimentos frecuentes del desayuno	40
Figura 14. Alimentos del refrigerio de la mañana.....	41
Figura 15. Alimentos frecuentes del almuerzo	42
Figura 16. Alimentos del refrigerio de la tarde	42
Figura 17. Alimentos frecuentes de la merienda.....	43
Figura 18. Productos cosechados localmente que forman parte de la dieta.....	44
Figura 19. Conservación de alimentos	45
Figura 20. Eliminación de basura.....	47
Figura 21. Enfermedades frecuentes	48

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.ENCUESTA PARA EVALUAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA COMUNIDAD	58
ANEXO 2. ENTREVISTAS	70
ANEXO 3. ESPECIES VEGETALES.....	71
ANEXO 4. ESPECIES ANIMALES	71

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo, finalizó describiendo el estado actual de la seguridad alimentaria considerando; Disponibilidad, Acceso físico y económico, Consumo, Utilización biológica de los alimentos en la comunidad La Esperanza del cantón Ambato.

Con este propósito, se aplicó la técnica de la encuesta a una muestra de 63 familias que habitan en esta comunidad, empleando como instrumento un cuestionario de preguntas cerradas, con excepción en unos ítems que dieron la apertura para registrar información sobre; distribución de los ingresos, alimentos de mayor consumo y enfermedades más comunes, lo cual ayudó en el procesamiento e interpretación de la información recopilada utilizando los programas estadísticos SPSS y Excel.

Los resultados obtenidos a través de la encuesta demostraron una disponibilidad de recursos productivos limitados, además un nivel socioeconómico bajo, lo cual reflejan una forma de vida poco adecuada para la población, especialmente en lo que respecta al nivel de alimentación y nutrición monótona. Referente a la utilización biológica de los alimentos, se observó deficiencias en el saneamiento del medio, estas condiciones afectan el desarrollo familiar. De este modo y en base a los datos registrados, se diseñó una estrategia educativa basada en los cuatro aspectos analizados, precisando el plan de acción para desarrollar cada elemento.

Palabras claves: Seguridad alimentaria, Disponibilidad, Acceso físico y económico, Consumo, Utilización biológica de los alimentos.

SUMMARY

The present investigative work, ended by describing the current state of food security considering; Availability, Physical and economic access, Consumption, Biological use of food in the La Esperanza community of the Ambato canton.

For this purpose, the survey technique was applied to a sample of 63 families living in this community, using as a tool a questionnaire of closed questions, with the exception of some items that gave the opening to record information about; distribution of income, foods of greater consumption and more common diseases, which helped in the processing and interpretation of the information collected using the statistical programs SPSS and Excel.

The results obtained through the survey demonstrated a limited availability of productive resources, as well as a low socioeconomic level, which reflect a way of life that is not very suitable for the population, especially in terms of monotonous food and nutrition, Regarding the biological use of food, deficiencies in environmental sanitation were observed, these conditions affect family development. In this way and based on the data recorded, an educational strategy was designed based on the four aspects analyzed, specifying the action plan to develop each element.

Keywords: Food security, Availability, Physical and economic access, Consumption, Biological use of food.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2011), menciona que en los últimos cinco años, en todo el mundo se ha observado un ciclo de crisis tanto económicas, financieras como alimentarias en diferentes países, pues por esta razón ha provocado un retraso en el intento por reducir la pobreza y el hambre.

Se puede señalar una serie de situaciones que afectan severamente a la producción de alimentos y a los medios de vida como son; el desequilibrio de precios, situaciones relacionado a violencia y conflictos, también una escala de desastres climáticos como sequías prolongadas entre otras (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2017).

En general, la inestabilidad de precios de alimentos en mercados internacionales, la impredecibilidad de cosechas básicas como una consecuencia del cambio climático, el incremento de la demanda de productos cárnicos y la utilización de tierras agrícolas para un distinto uso a la producción de alimentos, ocasiona una cadena de crisis alimentaria que con el transcurso del tiempo avanza significativamente a una recesión tanto económica como financiera en el mundo (Instituto Español de Estudios Estratégicos, 2013).

Una consecuencia importante a detallar sobre esta crisis alimentaria, es que induce a la duplicación del precio de los alimentos básicos en el mercado internacional, aspecto que particularmente no perjudica en gran magnitud a los países europeos, en donde solo un 17% del salario medio se destina a la alimentación, pero se puede deducir que esta consecuencia afecta a los países que se encuentran en vía de desarrollo, donde se distribuye un 70%, afectando su crecimiento económico (Instituto Español de Estudios Estratégicos, 2013).

Existen más de 1020 millones de personas que sufren la consecuencia del hambre en el mundo, por lo cual 53 millones padecen en América Latina y El Caribe. Debido a esta situación tanto América Latina y El Caribe intentan alcanzar un compromiso tanto social como político a corto y largo plazo para así comprometerse en la lucha contra el hambre y desnutrición, siendo este un problema severo en la población. Además, se señala que los países del mundo tratan de buscar mejoras para combatir el hambre y la malnutrición y por ende alcanzar una seguridad alimentaria cumpliendo con el derecho a la alimentación (FAO, 2013).

En Ecuador se presenta una secuencia de problemas alimentarios, siendo los sectores pobres más afectados, debido que las personas no pueden acceder a una canasta familiar básica. Las zonas rurales de la sierra y amazonía fueron declaradas las más vulnerables debido a que la mayoría de provincias se encuentran sobre el promedio nacional de 8,7%. En las zonas rurales de Tungurahua se señala que un 17,4 a 23% de los hogares padecen de inseguridad alimentaria, es decir no tienen acceso a la canasta básica como alimentos, bebidas, indumentaria y vivienda (Garcés, 2016).

En la provincia de Tungurahua, la seguridad alimentaria de los hogares, resulta ser distinta en comparación entre zona urbana y rural, ya que la zona urbana depende del ingreso económico que tengan las familias donde un 33% destinan a la compra de alimentos preparados fuera del hogar, pero esto no garantiza que el sector urbano consuma alimentos nutritivos e inocuos, sin embargo, la zona rural es más compleja, esta depende de la producción de alimentos, acceso a recursos, distancia a los mercados, ingresos económicos por la actividad agrícola, agua potable, alcantarillado, servicios de salud entre otros (López, 2015).

Además, de acuerdo a la Corporación de Organizaciones Campesinas de Pilahuín, (2011), entre los problemas que sufren las personas de las comunidades de los sectores altos, se menciona el deficiente ingreso económico, que suele ser producto de su desempeño en la actividad agropecuaria, los mismos que no logran satisfacer sus necesidades básicas de alimentación. Como factores que perjudican la producción agrícola y la disponibilidad de alimentos en las zonas altas se señala; baja y mala

calidad de semillas, pérdida respecto a fertilidad de los suelos, cambios climáticos severos como la presencia de heladas consecutivamente, sequías, granizadas, afectando el desarrollo de sembríos, se adiciona la insuficiente capacitación para lograr un manejo adecuado en los cultivos permitiendo mejorar el rendimiento y disminuir los costos productivos.

En virtud de lo descrito, el presente trabajo pretende analizar, evaluar la seguridad alimentaria y la dinámica de la producción agropecuaria en la comunidad La Esperanza del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO O REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Ramos & González (2014), en su trabajo de investigación “Un acercamiento a la gestión de la seguridad alimentaria y nutricional desde los Gobiernos locales”, concluyeron que debe ser considerada como una concepción que abarca varias dimensiones y sectores como: la disponibilidad, el acceso, consumo y la utilización biológica de los alimentos. Además, muestran la necesidad de que todos los componentes del concepto de la seguridad y salud alimentaria se encuentren relacionados de forma concatenada, siendo importante la participación del gobierno parroquial, que debe desarrollar acciones de planeación, organización, dirección y control para intervenir en los diversos escenarios con la finalidad de adaptarse al cambio, ya que sin seguridad alimentaria es difícil plantear otros procesos de desarrollo.

Álvarez, Rosique & Restrepo (2004), en la investigación “Seguridad Alimentaria en los hogares de Acandí: La disponibilidad de los alimentos como indicador de suficiencia alimentaria”, al analizar la variedad y suficiencia de alimentos disponibles en una semana en los hogares del área rural y urbana de Acandí, encontraron que la disponibilidad de alimentos de todos los grupos, no garantiza la seguridad alimentaria de los integrantes de cada familia, debido a la poca variedad de alimentos que conforman cada grupo y su disponibilidad per cápita/día. El grupo de los azúcares y grasas son una excepción porque son inferiores a lo que se recomienda en las guías alimentarias para la población colombiana, igualmente no se consigue cubrir las recomendaciones de proteínas, minerales y vitaminas que los individuos requieren para llevar una vida sana y productiva.

Pillaca & Villanueva (2015), en su estudio realizado con el tema “Evaluación de la seguridad alimentaria y nutricional en familias del Distrito de los Morochucos en Ayacucho, Perú” concluyeron que la inseguridad alimentaria y nutricional en el distrito Los Morochucos es considerable y se puede apreciar entre los principales factores que condicionan a las pérdidas de cosechas es por motivos climáticos, razón por la cual es necesario revisar información de la gestión de riesgo, defensa civil e intervenciones para proteger los cultivos de los cambios continuos del clima; con respecto al consumo de alimentos y a su utilización biológica se muestra grandes deficiencias, debido no solamente a la falta de acceso económico, sino también a la educación alimentaria, además de las condiciones sanitarias que son muy deficientes, debido a la poca disponibilidad de agua segura, también la eliminación de desechos, que son factores que interfieren en las condiciones generales de salud de la población y en consecuencia a la utilización biológica de los alimentos.

Velásquez (2014), en su trabajo de investigación la “ Seguridad y cultura alimentaria en comunidades productoras de alimentos: Análisis crítico al sistema productivo nicaraguense”, a través de la aplicación de un instrumento de análisis descriptivo con la finalidad de hacer comparaciones con la realidad nacional, concluyó que la cultura alimentaria, no se encuentra en función de lo que se produce, sino también de las características del entorno y las prácticas sociales que se tienen en torno a la alimentación. Incluso, la unidad doméstica campesina sigue siendo el eje principal de la producción agropecuaria, al igual que de la soberanía alimentaria, razón por la cual se requiere lograr que los pequeños y medianos productores agropecuarios consigan una producción que avale la seguridad alimentaria ante el dominio de las grandes corporaciones transnacionales.

Appendini, García & De la Tejada (2003), en la investigación “Seguridad alimentaria y ‘calidad’ de los alimentos: ¿una estrategia campesina? ”, concluyeron que la calidad de vida y su relación con la alimentación se encuentra ausente en los debates de políticas alimentarias. Este concepto y su vinculación con el enfoque de capacidades, funcionamientos son factores fundamentales al evaluar el bienestar de las familias y las comunidades, teniendo en cuenta su relatividad y correspondencia, además de

considerar que las acciones de las unidades domésticas campesinas y las señales de los mercados locales se deben tomar en cuenta para el diseño de las políticas públicas alimentarias con la finalidad de que toda la población pueda tener acceso a alimentos con base producto de calidad, de forma que el costo de la calidad no recaiga sólo en las familias campesinas de escasos recursos.

Zárate, Méndez, Ramírez & Olvera (2016), realizaron un estudio denominado “Análisis de la seguridad alimentaria en los hogares del municipio de Xochiapulco Puebla, México” mediante un muestreo aleatorio simple, con unidad de análisis el hogar rural, concluyeron que el 63% de los hogares investigados tienen acceso físico a los alimentos mediante la posesión de tierras y la práctica de la agricultura. Sin embargo, no es la cantidad ni la variedad de alimentos que el individuo y las familias requieren, y no se encuentran disponibles de seis a ocho meses del año, razón por la cual las familias deben invertir la mayoría de sus ingresos en la compra de alimentos, además de encontrarse subalimentadas debido a que se presenta un déficit en la calidad nutricional, esencialmente en el consumo de proteínas.

Rosique, Restrepo, Manjarres & Gálvez (2010), investigaron “El estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas Emberá de Colombia”, donde comprobaron que la deficiencia de la ingesta diaria es alta: energía 73,2%, proteínas 36,6%, ácido fólico 34,2%, calcio 93%, vitamina A 61,4% y cinc 75,7%. La desnutrición crónica se presentó en el 68,9% entre (0-10 años), y talla baja en 77,1% entre (10-19 años), el sobrepeso en el 45% (adultos). En las comunidades estudiadas persiste la pobreza, junto con precarias condiciones ambientales, falta de oportunidades educativas, deficiencia en la ingesta de energía, de nutrientes y perjuicio del estado nutricional durante el período de crecimiento lo que indica un mayor deterioro de la seguridad alimentaria.

Cardenas, Bello & Huallpa (2003), al estudiar “La nutrición de un grupo de adultos mayores residentes en Perú”, determinaron que el consumo energético no es satisfactorio en la mayoría de ancianos (94%) estando en situación muy crítica 36% de ellos. El consumo de proteínas es deficiente en el 76%, el mayor aporte de proteína

proviene de animales, excediendo las recomendaciones nutricionales. La ingesta más baja de micronutrientes corresponde al zinc, ácido fólico, hierro y calcio. Según el IMC, se reporta 77% de ancianos malnutridos (63% por exceso y 14% por déficit), lo que confirman la existencia de importantes carencias en la alimentación del adulto.

Sámano (2013), en su investigación “La agroecología como una alternativa de seguridad alimentaria para las comunidades indígenas”, concluyó que se requiere lograr que la agroecología se convierta en una estrategia de sustentabilidad para los pueblos indígenas; mencionando que se tiene que trabajar en establecer políticas públicas por parte de los gobiernos de los países latinoamericanos para que involucren a los campesinos como sujetos sociales capaces de hacer realidad la idea de una agricultura sustentable, utilizando como estrategia la ciencia agroecológica, que representa la combinación de distintos saberes campesinos y científicos para hacer una agricultura amigable con el medio ambiente y que permita incrementar la producción.

Martínez & Palma (2014), al estudiar la “Seguridad alimentaria y nutricional en cuatro países andinos: Una propuesta de seguimiento y análisis”, realizaron un análisis comparativo sobre seguridad alimentaria y nutricional en el Estado Plurinacional de Bolivia, Ecuador, Colombia y Perú, concluyendo que los cuatro países en estudio tienen disponibilidad superior a 2000 kcal por persona al día, lo que garantiza una capacidad suficiente para atender las necesidades de toda su población, y más aun si la oferta total de energía es entre 50% y 100% superior a la de consumo humano. Además, se mencionó que la población de origen indígena es la que presenta mayor vulnerabilidad en los países, pues superó de dos a tres veces la prevalencia de los no indígenas.

Restrepo, Gutiérrez & Ríos (2016), en su investigación realizada sobre: “Seguridad alimentaria en poblaciones indígenas y campesinas: Una revisión sistemática”, concluyeron que el mantenimiento de la seguridad alimentaria es un reto cada vez más difícil en las poblaciones indígenas, debido a varios aspectos como son; cambio climático, la occidentalización en la dieta, el estilo de vida y pérdida de protección de la biodiversidad por estas poblaciones, otro factor es la falta de acceso a dichas

comunidades por hallarse en lugares lejanos y características geográficas de su territorio, no se alcanza el establecimiento de planes de seguridad alimentaria que sean sostenibles y garanticen el acceso a los alimentos fundamentales, los cuales son la base para la toma de decisiones que impacten a las comunidades y mejoren sus condiciones de salud.

Triana (2014), en su trabajo de investigación denominado “Las Políticas de seguridad alimentaria y nutricional entre Ecuador y Guatemala”, determinó que las necesidades y características de los países latinoamericanos requieren de una definición más cercana a los procesos de soberanía alimentaria, enfocándose no solo en la emergencia o a la inmediatez de la solución al acceso, sino que proponiendo una perspectiva que involucre todos los sectores de la sociedad, tanto económicos, culturales, políticos, de derechos, soberanía, inclusión, lucha frente a las economías dominantes, la agroindustria y los alimentos transgénicos. Puesto que sólo si se entienden los diferentes elementos que componen la problemática y se fortalecen todos y cada uno de los elementos que permiten el impulso de la economía agropecuaria, transformación y producción de alimentos; se lograrán aciertos frente al aumento de la competitividad de los países, la generación de empleos y en general la reducción de la pobreza.

Larreategui (2014), en su investigación titulada “Análisis de la seguridad alimentaria en el Ecuador (1990-2012)”, concluyó que existe una tendencia decreciente de los niveles de subalimentación y desnutrición, las mismas que están condicionadas por los efectos externos como la crisis económica, lo que repunta sustancialmente los datos de referencia, además de resaltar que de manera tradicional se ha relacionado la desnutrición en el Ecuador con la condición de aislamiento, el consumo masivo de hidratos de carbono y la falta de proteínas naturales.

Maldonado (2015-2016), en su trabajo de investigación denominado “Seguridad alimentaria y su relación con factores socioeconómicos: Caso familia de productores de quinua de la parroquia San Isidro, cantón Espejo, provincia del Carchi”, se analizó la relación que existe entre los factores socioeconómicos y la seguridad alimentaria de 78 familias que se dedican a la producción de quinua como principal actividad

económica, el mismo que concluyó que tan solo el 15% de 78 familias encuestadas tienen ingresos que permiten cubrir los costos de una canasta básica, incluso las horas destinadas para el trabajo el 73% de los jefes de hogar trabajan 40 o más horas, con lo que se evidencia que las horas trabajadas no son bien remuneradas de acuerdo a la resolución del Ministerio de Trabajo.

Molina (2009), al estudiar la “Seguridad alimentaria y nutricional: El estado nutricional de los niños y niñas ecuatorianos”, realizó un análisis de las diversas causas de la desnutrición infantil, empleando la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV-INEC) 2005-2006 en la que se destaca factores como: la seguridad alimentaria, el acceso económico y la disponibilidad para el consumo alimentario, el mismo que concluyó que los efectos de la desnutrición a nivel individual se producen esencialmente sobre el desarrollo cognitivo del niño y con esto sobre el rendimiento escolar y la posibilidad de ocupar un puesto en una buena organización en la edad adulta, además de determinar que el problema de desnutrición en el Ecuador se encuentra presente, puesto que uno de cada cuatro niños sufre de desnutrición crónica.

Viera (2012), en su investigación denominada “La alimentación saludable como pilar fundamental del desarrollo y el bienestar: análisis de los programas sociales de alimentación y nutrición del estado ecuatoriano y la forma en que abordan el problema de la desnutrición en el Ecuador”, mencionó que la alimentación saludable es un pilar fundamental del desarrollo y el bienestar, razón por la cual la lucha contra el hambre y la desnutrición forma parte fundamental de las estrategias de lucha contra la pobreza. Del análisis efectuado se desprende que es necesario reformular la forma en que el Estado ecuatoriano aborda el problema del hambre y la desnutrición y re direccionar esfuerzos hacia la población objetivo más vulnerable, así como también empezar a abordar el problema de la obesidad.

Paucar (2015), en su estudio “Revalorización de los saberes ancestrales agrícolas y manejo pos cosecha de alimentos y su relación con la práctica alimentaria y nutricional en tres escenarios de la parroquia Quisapincha”, concluyó que el 30 % de la población de la parroquia Quisapincha emplean tecnologías ancestrales en la crianza y manejo

de sus cultivos, señalando además que el mayor aporte de calorías provienen de los alimentos consumidos en el desayuno y las proteínas en cambio en la mayoría de casos están dados por los alimentos consumidos tanto en el almuerzo como en la merienda; la adecuación energética en el 95% de las familias investigadas es inferior al rango de normalidad, significando también que este porcentaje registran deficiencias calóricas, cuyas adecuaciones energéticas presentan valores en 50 y 85%. También se determinó que en el 100% de familias investigadas se registran valores altos de ingesta de proteínas, sin embargo, mayoritariamente éstas proceden de alimentos de origen vegetal, cuyas proteínas son consideradas de baja calidad biológica.

Calero (2011), en su investigación “Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos”, determinó que bajo una perspectiva de accesibilidad alimentaria, se identifica a los hogares en inseguridad alimentaria y se determinan las razones por las cuales esta población sufre tales privaciones, con lo que se concluyó que en términos de equidad es de suma importancia el papel del Estado para garantizar que los beneficios de los programas se distribuyan de forma equitativa a los grupos más vulnerables que son los niños/niñas menores de edad, mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, constituyendo este trabajo como una guía para la toma de decisiones en forma responsable, a partir del cual se puede llevar a cabo el diseño con implementación de políticas alimentarias activas e integrales que aseguren el acceso a una alimentación sana y segura para la población

En el trabajo de investigación denominado “Factores asociados al estado nutricional, de las niñas de la Escuela “México” de la parroquia Javier Loyola, cantón Azogues, provincia del Cañar”, realizado por Chuya, Cajamarca & Hurtado (2014), se concluyó que el 12% de los estudiantes consumen cuatro comidas por día a pesar que el ingreso económico de sus padres resultó ser alrededor de \$300 mensuales y no satisface las necesidades de la canasta vital, también los estudiantes acceden a este número de comidas porque completan con el consumo de alimentos en la institución como la colación escolar. Al analizar los ingresos paternos y el estado nutricional se encontró en el grupo de menor ingreso económico (210-300 dólares), que fue donde la prevalencia de bajo peso se incrementa y es la más alta con un 68.8% de bajo peso.

Carranza (2010), en su trabajo de investigación denominado “Políticas públicas en alimentación y nutrición: eficiencia del gasto en los programas de alimentación social de Ecuador”, concluyó que el derecho a la alimentación y nutrición constituyen una de las libertades fundamentales del hombre, siendo una capacidad básica, sin este ejercicio no se puede hablar de bienestar. Este derecho humano fundamental está recogido en diferentes instrumentos legales internacionales, como la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) y en otros foros y acuerdos mundiales como la Convención de los Derechos del Niño (1989) y la Cumbre Mundial de la Alimentación (1996).

2.2. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES O MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria se relaciona a tener disponibilidad, acceso físico y económico a los alimentos de buena calidad, para tener un consumo inocuo y utilización biológica pertinente, con esto se asegura el bienestar de la población. La misma que depende en tener acceso a tierras cultivables, un buen estado de salud, desarrollo social, hábitos alimenticios y educación (FAO, 2011).

La FAO (2016), menciona que la seguridad alimentaria se alcanza cuando las personas tienen un óptimo acceso físico y económico a los alimentos que satisfaga sus necesidades, que este se encuentre en buen estado nutritivo para el consumo y por ende mantener un excelente estado de salud. También cabe señalar que la desnutrición es causa de la pobreza de hogares que sufren de inseguridad alimentaria, esto afecta la salud en niños, niñas, adultos provocando un retraso en el desarrollo intelectual, rendimiento escolar.

Mientras que Chavarrías (2014), detalla que la seguridad alimentaria está vinculada con producción, agricultura, representando a la disponibilidad, acceso físico y económico, consumo y utilización biológica siendo los pilares fundamentales de la seguridad alimentaria, sin embargo, la omisión de estos factores son causantes del hambre y mala nutrición en los hogares de una población y comunidad.

El Ecuador es un país con una gran diversidad de productos agrícolas que satisface los hogares alimenticios de 16 millones de habitantes con un aumento de 1,5%, se toma en consideración que el crecimiento en la producción agrícola es superior con 4,9% lo cual es muy superior a la población (FAO, 2015).

También se estima que un 80% de las cantidades de producción agropecuaria son de agricultura familiar, esto representa el 17% en la superficie agrícola, el cual es

responsable del 75% de los empleos agrícolas directos y un 64% de abastecimiento en los alimentos de la canasta básica. Hay que recalcar que el crecimiento de la población urbana y rural ha cambiado de manera significativa en los últimos años, donde el 37% de la población total del Ecuador pertenecen a zonas rurales y un 51% en zonas urbanas, lo cual pone en peligro la producción y disponibilidad de alimentos para futuras familias (FAO, 2015).

- Factores que intervienen en la seguridad alimentaria y nutricional

Los factores que condicionan la seguridad alimentaria son los que se muestran en la figura 1.

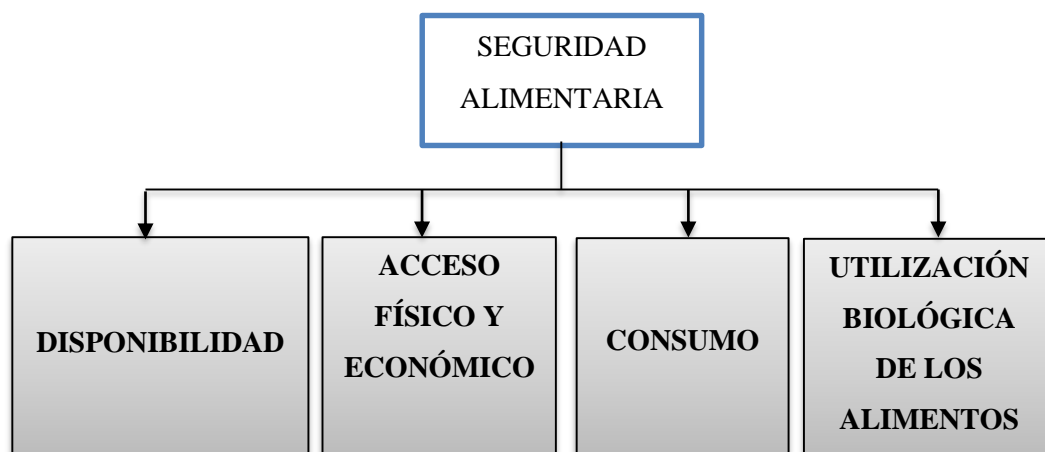


Figura 1. Factores de la seguridad alimentaria

- **Disponibilidad**

La disponibilidad está constituida por la oferta y demanda de los alimentos a nivel local y nacional, lo que abarca de manera adecuada la producción para el consumo de zonas urbanas como rurales en los países, considerando un papel importante la agricultura, magnitud de importaciones, exportaciones, el respectivo almacenamiento, precios internacionales, la disponibilidad de divisas para que un determinado país pueda importar alimentos y que ayude a cumplir las necesidades nutricionales de las personas (PESA-FAO, 2007).

Según Velasco (2009), determina que el Ecuador posee gran variedad de productos agrícolas para satisfacer las necesidades del país, no provocando problemas severos en la disponibilidad de alimentos, sin embargo, menciona que el problema surge en las zonas rurales donde la parte de la producción agropecuaria es usada para el consumo del hogar y también para la venta en mercados a precios cuantiosamente bajos, esto causa que las familias no puedan adquirir otros productos de primera necesidad, siendo un problema considerable en la sociedad.

Particularmente se señala como actividades económicas importantes en la comunidad La Esperanza la producción agrícola, que consiste de cultivos como; ajo, cebada, habas, papas, zanahoria, ocas, melloco y pastos forrajeros para animales, por otra parte, se tiene como actividad fundamental lo que es la producción pecuaria que destaca la crianza de especies mayores como bovinos y especies menores; ovinos, cuyes, conejos, aves de corral entre otros. Además, es considerable la producción lechera y abono orgánico (Plan de desarrollo parroquial Pilahuín, 2011).

- **Acceso físico y económico**

El acceso físico y económico se menciona como un derecho de una población para adquirir alimentos para satisfacer sus necesidades, sin ningún tipo de obstáculo para obtener por medios como son; producción propia (ganado, cosecha), caza, pesca, recolección de alimentos silvestres, compra de alimentos en supermercados, también puede ser trueque o intercambio, regalos de los familiares y comunidad, además intervienen donaciones por parte del gobierno, entidades no gubernamentales. La pobreza es un factor importante, los pocos ingresos, la desigualdad y marginación intervienen a las poblaciones a tener un acceso apropiado de los alimentos (PESA-FAO, 2007).

Una causa determinante que ocurre debido a la falta de acceso económico es la migración, por la cual varios habitantes de las zonas rurales y marginales del país se han visto obligados a migrar hacia los centros urbanos, en busca de mejoras para su

economía, sin embargo, estos pierden su culturalidad, la forma en alimentarse, se produce el abandono de parcelas, extensiones de terrenos que no producen debido a la escasez de agua de riego, dinero y la insuficiencia de caminos vecinales o la ausencia de los mismos (Carrasco, 2008).

El Plan de desarrollo parroquial Pilahuín (2011), describe que el fenómeno migratorio prevalente es de tipo temporal, siendo sus principales destinos la ciudad de Ambato entre otras ciudades y sectores del país, los principales motivos es buscar mejores oportunidades de trabajo, educación. Varias familias distribuyen sus formas de vida tanto en sectores urbanos como rurales, ya que la agricultura, ganadería y el pastoreo son fuentes necesarias aún de muchas familias para su sustento.

- **Consumo**

En los hábitos alimentarios en el Ecuador predomina el consumo de carbohidratos, grasas y azúcares, una menor proporción se da el consumo de carnes y de verdura. Se ha detallado que en Ecuador no existe problemas de disponibilidad de alimentos (los mercados están suficientemente abastecidos) y se recalca que la principal fuente de obtención de alimentos es la compra, además los patrones de consumo están determinados por dos elementos como son; la capacidad de compra y acceso de los hogares a los alimentos (Velasco, 2009).

Dentro del consumo se puede analizar los siguientes parámetros:

Ingreso

García (2011), señala que a medida que se elevan los ingresos per cápita del país, las dietas nacionales de acuerdo a su composición energética siguen las leyes estadísticas de Cepéde y Languéll esto quiere decir: Si el crecimiento de las grasas debido a un mayor consumo de grasas libres como es la (mantequilla, margarina, aceites) y grasas

ligadas a los productos de origen animal. Disminuyó los carbohidratos complejos como (cereales, tubérculos y leguminosas secas) y el crecimiento en menor proporción de las proteínas de origen animal.

Cambios sociodemográficos

En los sectores rurales el consumo de alimento energético es mucho más alto en comparación al sector urbano, pero resulta ser más vulnerable a las variaciones estacionales y a las restricciones ecológicas. A diferencia los sectores urbanos tienen un consumo energético promedio menor, ya que el tipo de dieta es más variada, esta es rica en vitaminas, minerales y proteína en mejor calidad, sin embargo, puede verse afectada por los ingresos económicos, el tipo de comercio de alimentos a nivel local, la información sobre precios, fuentes alternativas de abastecimiento, los gastos de alimentos fuera del hogar, el tiempo que dispone la mujer para la compra, preparación de los alimentos y por ende el nivel educativo de la madre (García, 2011).

Incorporación de servicios en la alimentación

Carrazón (2012), detalla que el consumo de alimentos con un servicio incorporado, (consumo fuera del hogar y de alimentos preparados) posee un desarrollo mejor en los últimos años, estando el sector alimentario vinculado con grandes, medianas y pequeñas industrias alimentarias, supermercados, comedores de instituciones, cafeterías, restaurantes, entre otros. A diferencia del sector informal tiene sus puestos de venta en veredas, a precios bajos y con productos mal elaborados.

Publicidad

Los medios de comunicación como la televisión, radios y redes sociales contribuyen a un tipo de educación informal, que influye al gasto innecesario en alimentos que no son nutricionalmente adecuados para los hogares (Carrasco, 2008).

- **Utilización biológica de los alimentos**

Es uno de los factores más importantes de la seguridad alimentaria, debido que los alimentos existentes en los hogares deben cubrir de manera adecuada con el requerimiento nutricional, considerando las necesidades biológicas del medio. Además, está relacionada con aspectos fundamentales como; atención médica, disponibilidad de agua potable, higiene, equidad dentro de los hogares, morbilidad entre otros (Salcedo, 2005).

La utilización biológica de los alimentos se relaciona con los factores que se enuncian a continuación:

Salud

En Ecuador se ha implementado políticas de salud pública con el fin de controlar la salud de la población, donde las personas tienen acceso a atención gratuita y capacitaciones sobre la correcta forma de alimentación, higiene personal entre otras (Figuerola, 2015).

Higiene

En los hogares constituye un factor importante las medidas higiénicas, ya que no basta consumir alimentos adecuados e inoos que satisfagan las necesidades nutricionales de los hogares, se debe considerar los agentes que contaminan los alimentos, ocasionando infecciones en las personas. Cuando se encuentra en mal estado un alimento, resulta ser perjudicial para el consumo, puede producir enfermedades gastrointestinales, provocando diarrea crónica, vómitos y mareos, por lo que se debe tomar en cuenta este tipo de alimentos. Existen diferentes maneras de contaminar los alimentos como se puede mencionar; las malas prácticas de medidas de higiene en la persona con relación al consumo y este provoca descuidos en la manipulación, en su almacenamiento y lo expone a diferentes vectores, patógenos (Salcedo, 2005).

Enfermedades y atención médica

Es importante que el organismo de una persona se mantenga saludable, para que los efectos nutritivos de los alimentos formen parte del cuerpo, mantener una vida saludable a corto y largo plazo. Se señala que las enfermedades digestivas son perjudiciales para el estado nutricional, estas causan disminución del apetito, la ingestión de alimentos, aumentando la demanda metabólica y la pérdida de nutrientes, esto origina una variedad de enfermedades graves como la Hipertensión, Diabetes mellitus, Osteoporosis entre otras (Figueroa, 2015).

En el Ministerio de Salud Pública existen algunos servicios gratuitos, donde las personas aprovechan estos beneficios, en especial aquellos de bajos ingresos económicos, por lo que la población debe darle un uso adecuado. Se menciona que los servicios que brinda el Ministerio de Salud Pública son limitados como; atención médica, vacunación y en varias ocasiones a desinfección, en otra situación debe adquirir el producto por cuenta propia. Esto relaciona un proceso que requiere de capacidad adicional para seleccionar los bienes y servicios necesarios para prevenir y corregir problemas de salud familiar, controlar factores de salud asociados a la falta de higiene personal, del hogar y también de los mismos alimentos (Rosset, 2009).

La educación y utilización biológica

La educación es importante, razón por lo que las personas instruidas pueden utilizar de forma adecuada los bienes y servicios para mantener un buen estado de salud, consumir alimentos nutricionalmente adecuados, tomando en consideración las respectivas medidas higiénicas en el hogar, lograr prevención y tratamiento a tiempo de enfermedades (Garcés, 2016).

2.2.2. Inseguridad alimentaria

Es un concepto que está correlacionado con la vulnerabilidad y que se define como “la probabilidad de una disminución de forma drástica del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales, sociales o a una reducida capacidad de respuesta” (FAO, 2010). Además, entre las causas más frecuentes de inseguridad alimentaria se menciona los precios elevados de los alimentos, el deterioro del medio ambiente, la estructura de producción y distribución que perjudica a los pequeños productores (Figura 2).

Las causas del hambre y desnutrición se define como la pobreza y la diferencia de equidad social, siendo estos un impedimento para alcanzar la seguridad alimentaria puesto que dicha seguridad no se logra solo con el hecho de producir más alimentos, sino depende del abastecimiento de los mismos; agua potable, acceso al trabajo permanente, educación, servicios de salud, tener optimas condiciones de saneamiento ambiental y a un hogar adecuado.

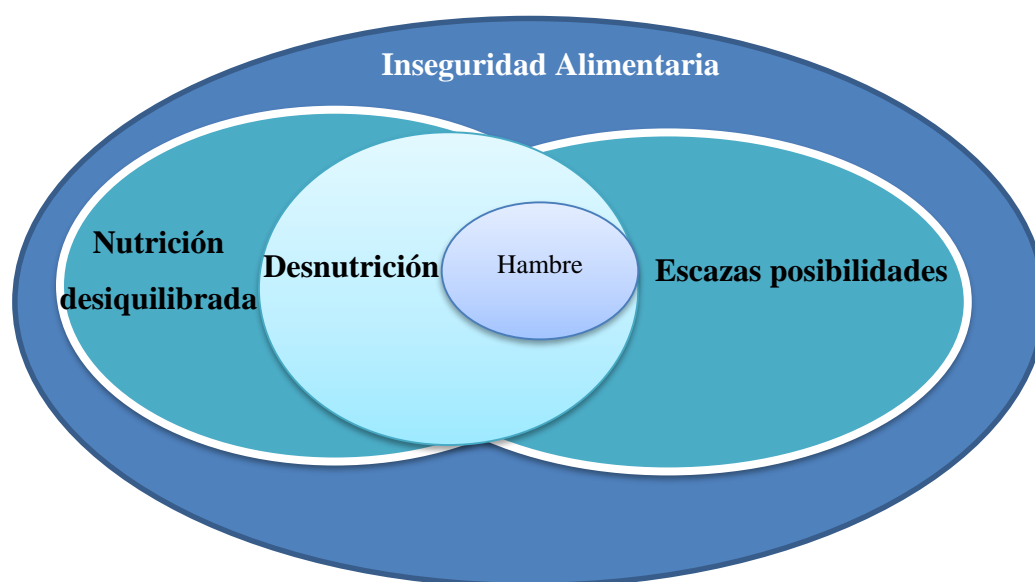


Figura 2. Inseguridad alimentaria

Fuente: (FAO, 2010)

- **Malnutrición**

La malnutrición es definida como una condición fisiológica anormal que se origina por un consumo insuficiente de alimentos, desequilibrado o excesivo de los macronutrientes que estos contribuyen energía alimentaria como son los hidratos de carbono, las proteínas y grasas, además de los micronutrientes se señala que las vitaminas y minerales son importantes para el crecimiento y desarrollo tanto físico e intelectual de la persona (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014).

La malnutrición no siempre está vinculada con el hambre, pues también puede existir por exceso de alimentos o por falta de equilibrio entre las sustancias que aportan los mismos, es por ello que la malnutrición puede producirse por los siguientes aspectos:

- Escasa ingesta de alimentos provocada por una situación de inseguridad
- Inadecuada ingesta de alimentos, provocado por un exceso de los mismos o por mala combinación entre ellos.

Estas dos situaciones mencionadas, da como resultado una ingesta inapropiada de nutrientes, por lo que las consecuencias pueden ser severas en el niño, como no poseer materia prima indispensable para su adecuado crecimiento como es el calcio, fósforo, vitaminas C y D. En variación con la persona adulta puede existir pérdida de las reservas necesarias para que se restaure el desgaste habitual que sufre el organismo, que tiene como consecuencia el sufrir contusiones bioquímicas, hasta lesiones clínicas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014).

En la figura 3, se presenta el ciclo de desarrollo de la malnutrición.

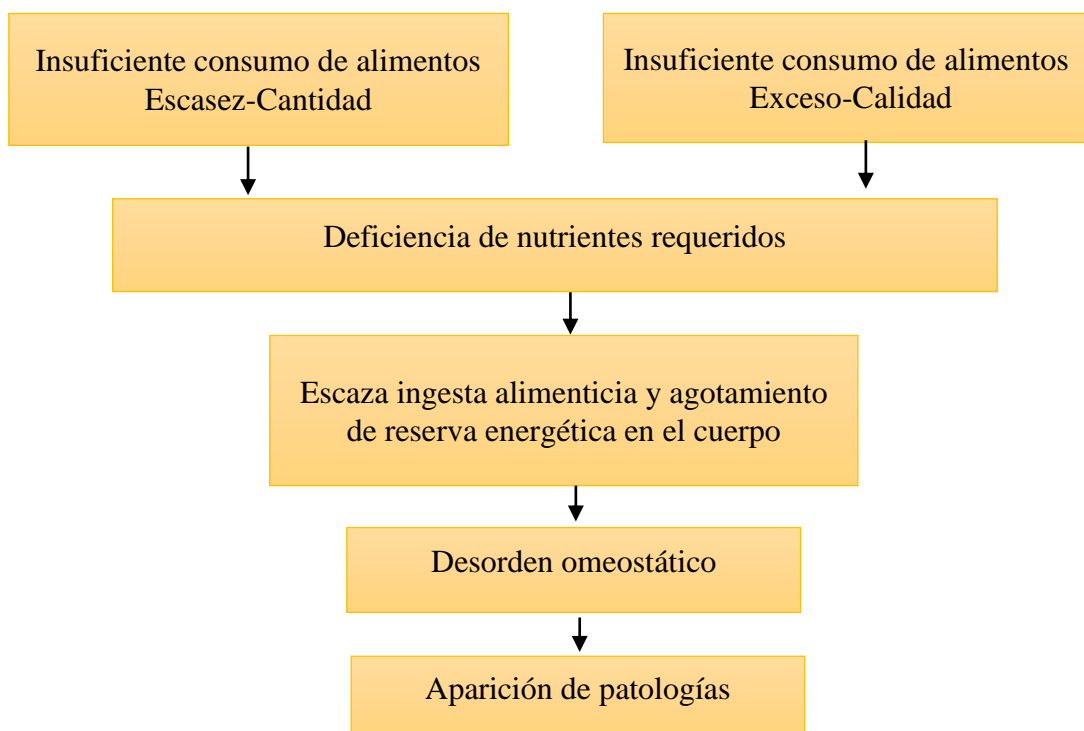


Figura 3. Etapas en el desarrollo de la malnutrición

Fuente: (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014).

- **Desnutrición**

“La desnutrición es una condición patológica inespecífica, sistémica y reversible en potencia que resulta de la deficiente utilización de los nutrimentos por las células del organismo” (Márquez, García, Caltenco, Márquez, & Villa, 2012). De acuerdo a lo detallado, se ha transformado en un problema a nivel mundial que estos se ven evidenciados en proyectos económicos, salud y en específico la partición de los recursos de las naciones.

El costo de la desnutrición temprana, se produce en los primeros años de vida, provocando secuelas en las personas que hayan padecido, debido a que no habrá desarrollado bien su cuerpo, cerebro o ninguna de las dos (Pascual, 2014).

- **Hambre**

Pascual (2014), define el hambre como una sensación molesta o de dolor que tiene como procedencia el no ingerir energía a través de los alimentos en un determinado momento.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3.1. HIPÓTESIS

La seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza del cantón Ambato está en relación con: disponibilidad, acceso físico y económico, consumo, utilización biológica de los alimentos.

3.2. OBJETIVOS

3.2.1. Objetivo general

- Analizar la seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza del cantón Ambato.

3.2.2 Objetivos específicos

- Describir el estado actual de la seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza, considerando: disponibilidad, acceso físico y económico, consumo, utilización biológica de los alimentos.
- Diseñar una propuesta para mejorar los factores negativos del sistema de alimentación y nutrición en la comunidad La Esperanza.

CAPÍTULO IV

MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. UBICACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo en la comunidad La Esperanza, de la parroquia Pilahuín perteneciente al cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Esta se encuentra ubicada al Sur oeste de la ciudad de Ambato, junto a las laderas de los nevados Carihuayrazo y Chimborazo a una altura entre los 3300 y 4400 msnm (Plan de Desarrollo Parroquial Pilahuín, 2011).

4.2. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

4.2.1. Clima

Según el MAE (2013), el clima predominante en la zona de estudio es Montano Alto Superior, se encuentra presente en rangos con altitudes que van desde los 3300 hasta los 4400 msnm.

4.2.2. Temperatura

La temperatura oscila en el rango de 0 y 14°C. Como temperatura máxima de 14°C que se presenta particularmente en los meses de febrero y noviembre. Las mínimas 0°C que específicamente se presentan entre los meses de junio, julio y agosto (Inventario Hídrico de Tungurahua, 2004).

4.2.3. Suelo

De acuerdo a la característica edafológica, proporciona una diversidad de tipos de

suelo que han limitado el espacio agropecuario en los diferentes sistemas productivos. EL pH de estos suelos oscila en rangos ácidos a neutros, presentan buenos drenajes; éstos están establecidos por zonas de producción y también de asentamientos humanos (Inventario Hídrico de Tungurahua, 2004).

4.3. EQUIPOS Y MATERIALES

Los principales equipos utilizados en la presente investigación fueron; (GPS), cámara fotográfica, computadora e impresora. Además, se utilizaron materiales de oficina como libreta de campo, formularios de encuesta y otros.

4.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

En el presente trabajo de investigación se realizó una encuesta en la comunidad La Esperanza, considerando como población 75 familias según la (Corporación de Organizaciones Campesinas de Pilahuín, 2011). Se aplicó la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra citado por: (Suárez,2011).

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

Z= Unidad estándar correspondiente al nivel de confianza empleado (95%, que corresponde a 1,96).

e= porcentaje de error. (5%), que corresponde a 0.05.

σ = Desviación estándar de la población que generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

$$n = \frac{(75)(0.5)^2(1.96)^2}{(75 - 1)(0.05)^2 + (0.5)^2(1.96)^2}$$

$$n = \frac{72.03}{1.15}$$

$$n = 63$$

Al obtener el tamaño de la muestra, se procedió a realizar la encuesta a 63 familias de la comunidad La Esperanza.

4.5. FACTORES DE ESTUDIO Y VARIABLES RESPUESTAS

Los factores y variables de estudio de la investigación son lo que se presentan en la tabla 1.

TABLA 1. FACTORES Y VARIABLES DE ESTUDIO PARA ANALIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD LA ESPERANZA.

Factores de estudio	Variables respuestas
Disponibilidad	Producción agropecuaria. Acceso a recursos productivos. Distribución de la producción, comercialización y distancia de mercados.
Acceso físico y económico	Migración. Nivel de ingresos y distribución.
Consumo	Frecuencia de consumo. Nivel de suficiencia de consumo.
Utilización biológica de los alimentos	Saneamiento ambiental. Morbilidad: Enfermedades más comunes.

Elaborado por: Palacios, 2018

Se aplicó el método de investigación-acción, consecuentemente fue un estudio descriptivo longitudinal, con este propósito se aplicó una encuesta de preguntas cerradas a excepción en unos ítems que dieron la apertura para registrar información sobre; distribución de los ingresos, alimentos de mayor consumo y enfermedades más comunes, lo cual facilitó el procesamiento e interpretación de resultados referente a la

comunidad La Esperanza. Los principales factores de estudio para el logro de los objetivos fueron cuatro factores de la seguridad alimentaria y nutricional como son: Disponibilidad, Acceso físico y económico, Consumo, Utilización biológica de los alimentos.

El estudio se enfatizó con las siguientes variables respuestas: Producción agropecuaria, acceso a recursos productivos, distribución de la producción, comercialización y distancia de mercados, migración, nivel y distribución de ingresos, frecuencia de consumo, nivel de suficiencia de consumo, saneamiento ambiental y morbilidad: enfermedades más comunes, por lo que se aplicó encuestas a 63 familias de la comunidad siguiendo el formato del Anexo 1.

4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Técnicas

Encuesta: Se aplicó una encuesta a las familias de la comunidad La Esperanza del cantón Ambato, con la finalidad de recopilar información necesaria acerca de la situación actual del problema que se investigó.

Instrumentos

Cuestionario: Estructurado por un conjunto de preguntas cerradas a excepción de tres ítems, las mismas que son dirigidas a las familias de la comunidad La Esperanza del cantón Ambato con la finalidad de conocer la situación de la seguridad alimentaria en el sector y de esa manera plantear alternativas de mejora. El instrumento elaborado y probado previamente, se presenta en el anexo 1.

4.7. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos recolectados mediante la encuesta fueron procesados con la utilización de los programas estadísticos SPSS y Excel.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Características demográficas y de vivienda

5.1.1. Estructura Familiar

La población investigada fue de 215 habitantes en la comunidad La Esperanza y se obtuvo como promedio 3 integrantes/familia, donde predomina de mayor porcentaje el género femenino. Según los resultados de la figura 4.

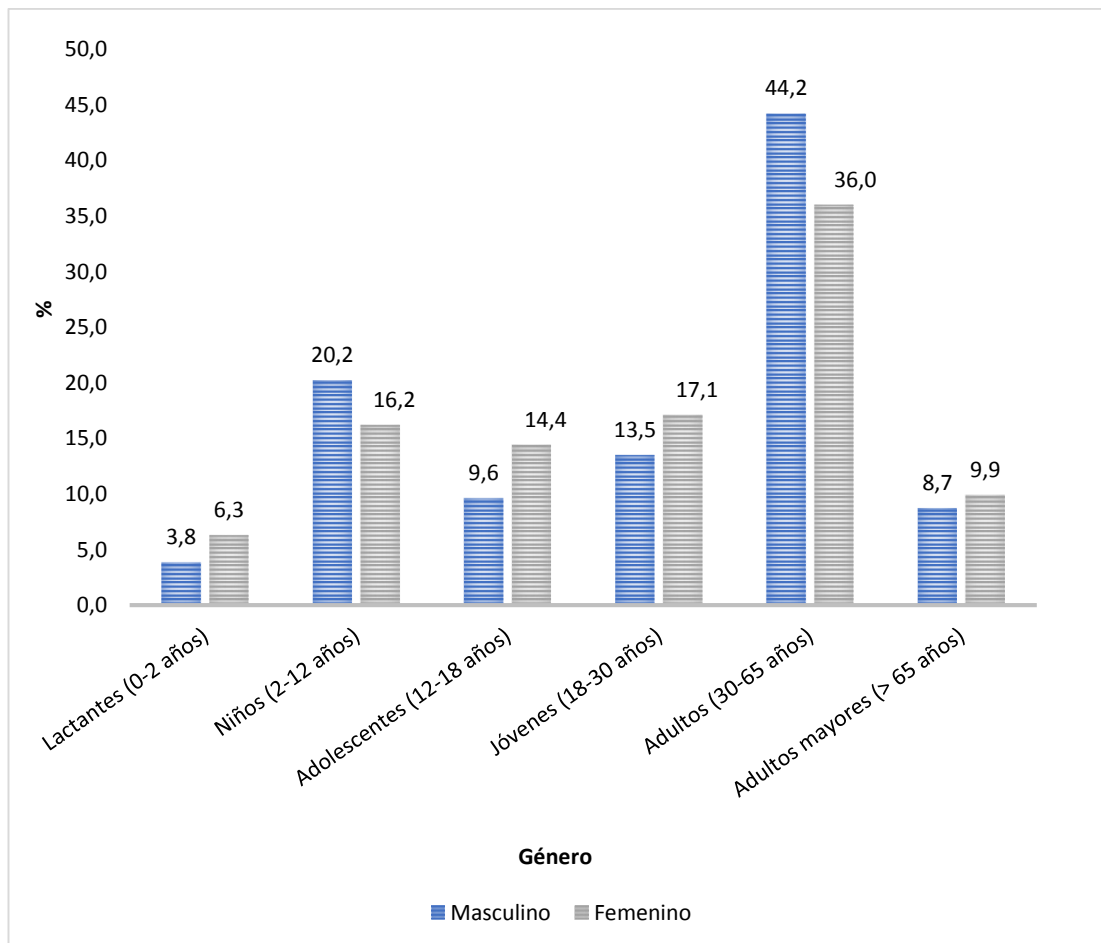


Figura 4. Composición familiar por grupo etario y sexo

En relación con la población sin instrucción, el 61% correspondiente a adultos mayores han mencionado no tener un nivel de instrucción, 30% adultos y 9% jóvenes carecen del mismo. Por otra parte, es importante recalcar que el más alto porcentaje de la población 75% entre adultos y adultos mayores 6%, tienen un grado de alfabetización que pueden leer y escribir. Otro aspecto que se debe destacar, es que el 55% de los jóvenes constituyen un segmento de la población que asisten a centros de educación secundaria de acuerdo a la figura 5.

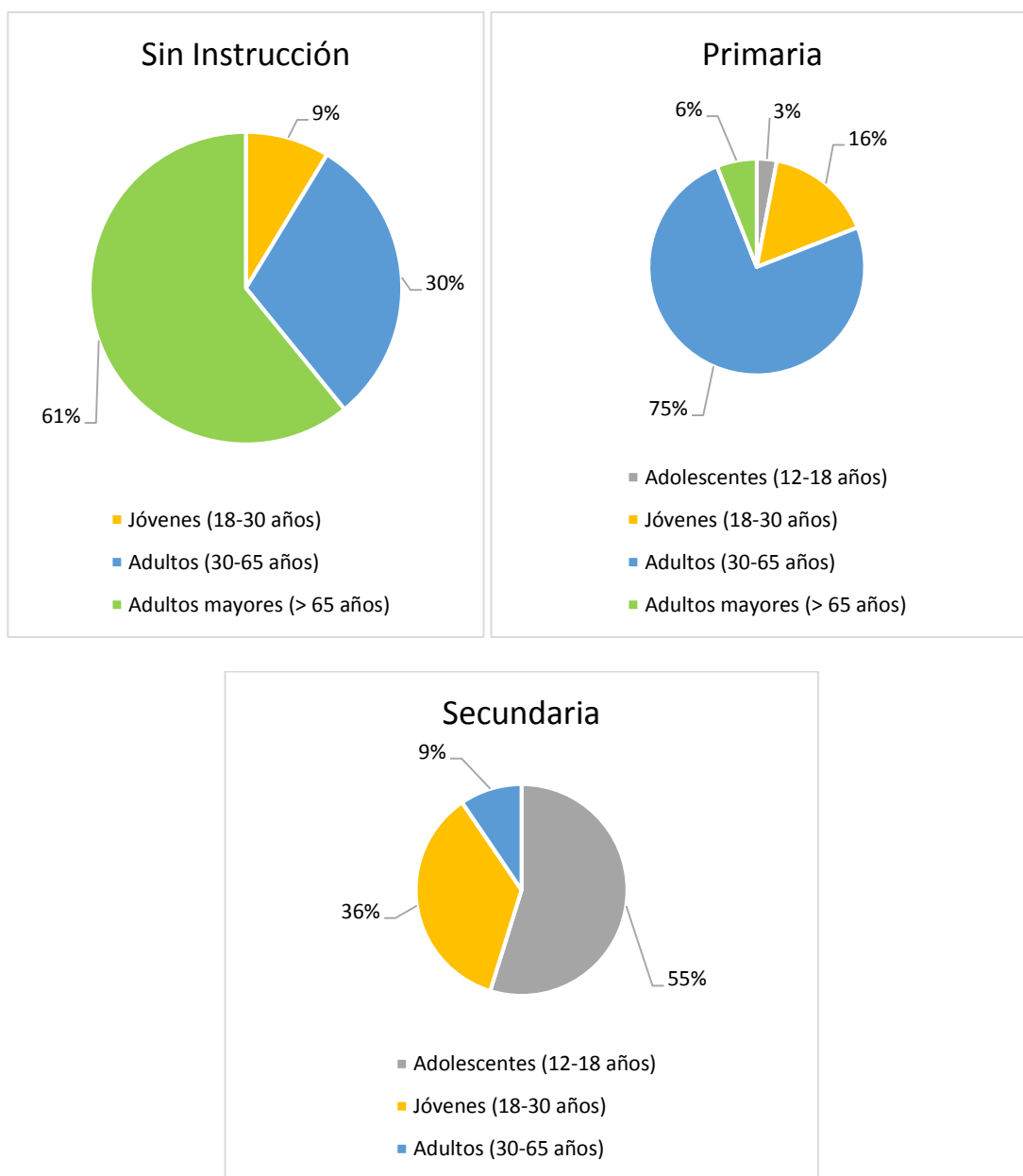


Figura 5. Nivel de escolaridad

5.1.2. Características de las viviendas

En relación con la forma de tenencia de la vivienda, el más alto porcentaje de familias 85,7% poseen viviendas propias; el 9,5% arriendan, lo que significa que estas familias algún porcentaje de sus ingresos destinan para el pago de este rubro, solo un 4,8% habitan en viviendas prestadas sin pago de ninguna remuneración generalmente a parientes cercanos.

Con respecto el material que predomina en las viviendas de la comunidad La Esperanza, 88,9% de las casas son viviendas mixtas (vigas y pilares de madera, paredes y pisos de mampostería, techo de zinc y eternit). Mientras, que el 11,1% son de adobe y paja cuya construcción data de muchos años atrás, lo que confirma la investigación realizada por Pinto & Ruíz (2009) en donde se estimó que más de medio millón de viviendas rurales en el Ecuador no reúnen las condiciones de habitabilidad necesaria para garantizar la calidad de vida de las familias, debido a la mala calidad de la construcción y a la ausencia de servicios básicos internos (baño y agua). No se encontraron viviendas construidas de hormigón.

En cuanto al servicio de energía eléctrica, se determinó que, de las familias encuestadas, el 90,5% poseen energía eléctrica, mientras que el 9,5% no tiene servicio eléctrico, debido fundamentalmente que estas viviendas están muy lejanas al centro poblado y como alternativa utilizan “espermas o velas”, con el consecuente problema de poca iluminación y riesgos de incendios tratándose de viviendas construidas con material de fácil combustión como la paja. Sin embargo, se puede determinar que la mayoría de viviendas de la localidad tienen energía eléctrica, resultados similares a los obtenidos por Urquiza, Billi, & Leal (2017) en una investigación realizada en Chile, donde se determinó que un promedio de 99,6% de los pobladores de todas las regiones cuentan con acceso a energía eléctrica, mientras que un 0,36% de la población carece de este servicio.

5.2. Disponibilidad

5.2.1. Producción agropecuaria

El 87,3% de las familias encuestadas de la comunidad La Esperanza poseen tierras propias, el 4,8% trabajan en tierras arrendadas y 7,9% trabajan terrenos al partir, estos resultados demuestran que el 12,7% estarán presentando dificultades en relación con los ingresos, porque deben pagar generalmente en forma anual el arrendado de la tierra o tener que dividir la producción con el verdadero propietario.

Respecto a la época climática que se observa en la figura 6, el criterio generalizado de los encuestados es que el clima está totalmente alterado, sin embargo, la información recolectada permite visualizar tres épocas claramente definidas; la seca que oscila entre julio y diciembre, siendo más críticos los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre con 84,1%, según lo manifiestan los encuestados. El período lluvioso ocurre entre enero y junio, representando abril como el mes de mayor precipitación con el 30,2% según lo han mencionado. La presencia de heladas es generalmente con mayor frecuencia en los meses de agosto y septiembre, así lo señaló el 60,3%. Además, se demuestra que, en concordancia con la época de lluvia, los períodos de siembra son mayoritariamente en los meses de octubre (San Francisco), noviembre y diciembre lo que permite aprovechar las precipitaciones que inician en el mes de enero. De acuerdo al ciclo de producción, los encuestados señalan que los meses de mayor productividad son julio, agosto, septiembre y octubre.

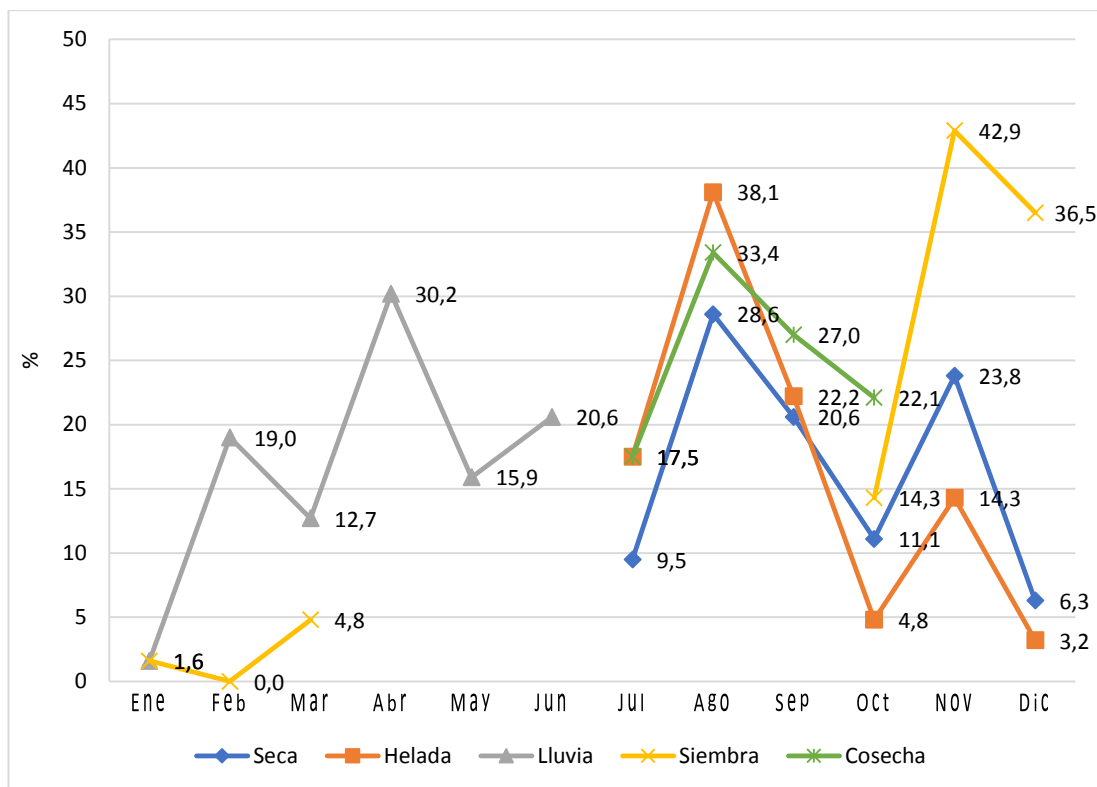


Figura 6. Épocas climáticas y productivas

De acuerdo a la figura 7, las principales especies vegetales producidas con mayor frecuencia en la comunidad La Esperanza, con un porcentaje considerable son las habas según el criterio del 42,9%, las papas como alimento básico de la población ecuatoriana es producida por el 34,9% de los encuestados y un rango menor de 14,3% que producen ocas.

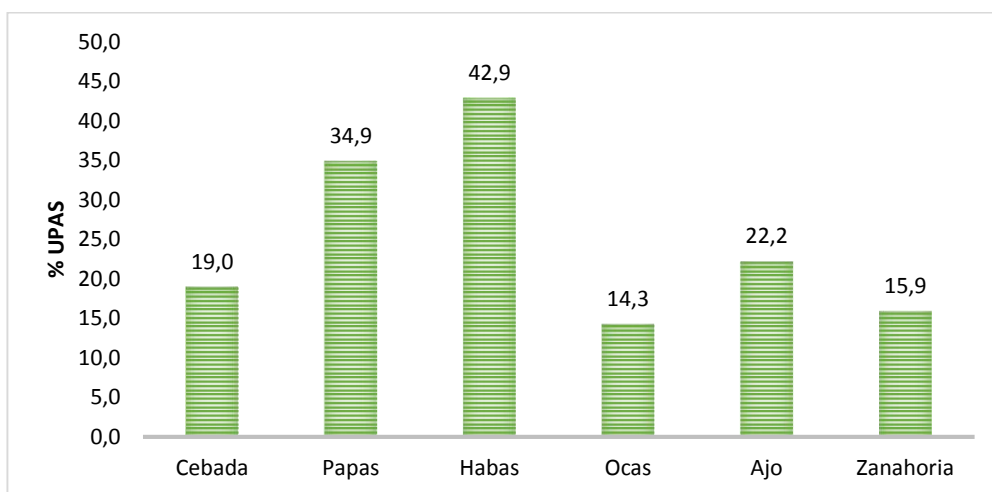


Figura 7. Especies vegetales

En la figura 8, se destaca la crianza de bovinos especialmente vacas siendo este un principal sustento la comercialización de leche, además toros de engorde son común con el 95,2% en el sector, el 77,8% poseen ovinos (borregos) estos animales son de provecho para la producción de lana y abono, productos que permiten la generación de ingresos. La cría de aves de traspatio (gallinas y patos) es evidente el 66,7% de los hogares, otras especies importantes son los cuyes y conejos. Estos ejemplares de animales constituyen una fuente importante de ingresos, especialmente en épocas como entrada a clases de niños y jóvenes, así como en fechas festivas: “finados”, “navidad”, “carnaval”, entre otras.

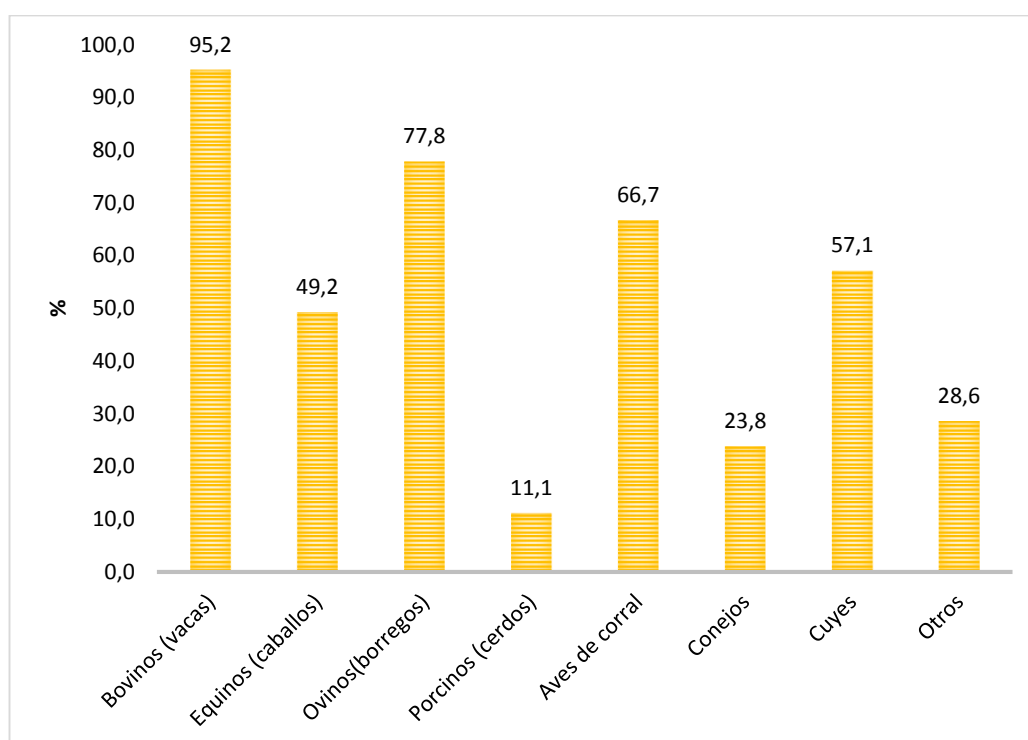


Figura 8. Especies animales

5.2.2. Acceso a recursos productivos

El nivel de producción agrícola y pecuaria, depende fundamentalmente de la experiencia de los productores de la comunidad La Esperanza, pues el 100% señalaron que no han recibido asistencia técnica de ninguna organización o entidad.

De acuerdo a la información recopilada, el 84,1% de las familias encuestadas obtienen las semillas para su cultivo por selección propia como; papas, cebada, habas. Por otro lado, 15,9% la adquiere por medio de la compra, esto significa que la calidad genética y sobre todo sanitaria no está asegurada, por lo que estos cultivos son menos productivos y rentables. Situación que el tipo de semilla comprada, solo el 3,2% adquiere semilla certificada, especialmente de papa y 12,7% compran de manera tradicional común.

El 90,5% de los encuestados no han recibido crédito para la producción agropecuaria. Mientras, que un 9,5% que ha obtenido créditos, expresaron que son muchos inconvenientes como son los numerosos requisitos para ser sujetos al mismo, otro aspecto que limita el proceso crediticio son los altos intereses de los créditos que cobran las cooperativas y bancos. Sin embargo, han señalado el 6,3% realizar en cooperativas y por medio del BAN Ecuador 3,2%.

En relación al uso de agroquímicos, señalaron solo el 12,7% de los encuestados utilizar en sus cultivos. Los principales empleados, son los fungicidas 12,7% y plaguicidas 12,7% de los cuales algunos son altamente tóxicos (franja amarilla), como se observó los envases que están en posesión de los agricultores. En cuanto a los fertilizantes químicos, prefieren formulas completas y granuladas, 7,9%. Otro aspecto importante es el hecho que el 87,3% de los productores no utilizan sustancias químicas, esto significa que los problemas de contaminación del ambiente, de alimentos son minimizados, consecuentemente también la salud de los productores y consumidores.

Respecto al abono orgánico, con un alto porcentaje de 74,6%, predomina el uso del mismo en la agricultura de la comunidad La Esperanza, se da gracias a la disponibilidad de materia orgánica producto de la crianza de diferentes especies animales, además se considera que la mejor forma de prevenir que las plagas hagan daño a los cultivos es proporcionando a este una fertilización balanceada, a base de abonos orgánicos sólidos como líquidos (Suquilanda, 2012).

También se considera que la materia orgánica de origen bovino y ovino es la más utilizada por los agricultores encuestados 34,9% y 23,8% respectivamente; materia orgánica de cuy es aprovechada el 14,3%. Como lo demuestra la figura 9.

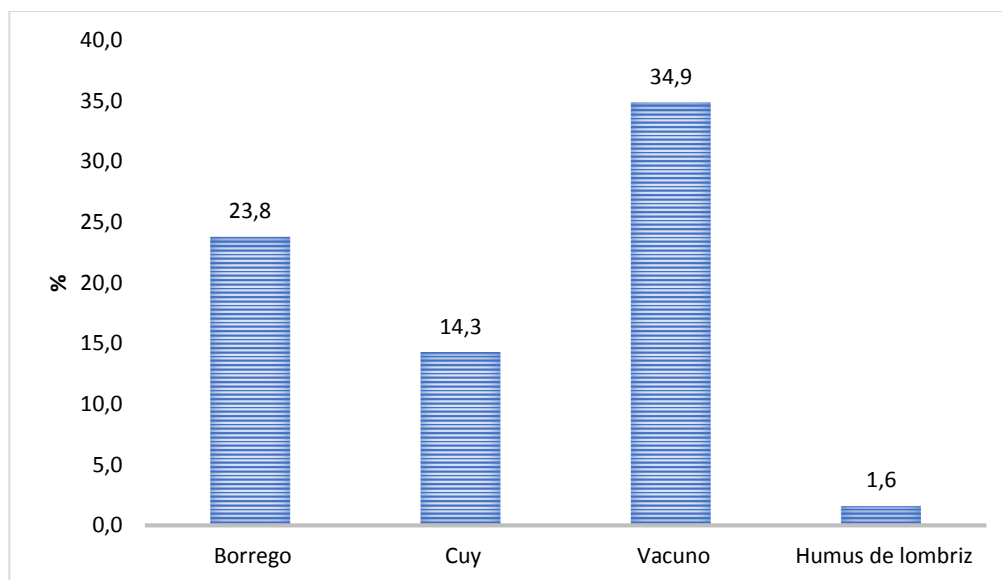


Figura 9. Estiércol de especies animales

Y el 93,7% de los encuestados señalan que disponen agua de riego temporal (cada 15 días), del canal Yanauglla, el 6,3% han manifestado que tienen agua permanente para regadío conjunto con el canal mencionado.

5.2.3. Distribución de la producción, comercialización y distancia de mercados

Mencionaron que el 76,2% de hogares destinan los productos de la actividad agrícola habitualmente al consumo familiar, esto evidencia que la producción local influye en las dietas alimenticias, sin embargo, 23,8% mencionan que producen alimentos exclusivamente para la venta en diferentes mercados y forma un medio de subsistencia para satisfacer las necesidades básicas, en este caso se habla de alimentos como zanahoria, cebada y ajo fundamentalmente. Respecto a la venta de los productos cosechados, el 15,9 % de los encuestados manifestaron que el mercado mayorista de Ambato, constituye el mejor centro de comercialización por ser múltiples factores

positivos como es la existencia de un número elevado de comerciantes, demanda de mayores volúmenes de comercialización, mejores precios, entre otros. El 4,8% prefieren la feria del Salado, argumentando que la razón principal es la economía por la distancia del lugar; bajos porcentajes 1,6% lo hacen en Guaranda y Simiatug, generalmente cuando tienen que hacer alguna diligencia en la provincia Bolívar.

5.3. Acceso físico y económico

5.3.1. Migración

Solo un 17,5% de encuestados señalaron que algunos miembros de la familia están relacionados con procesos migratorios generalmente en busca de mejores condiciones de vida para su familia, así lo demuestra el 6,4 % de los migrantes que estos factores están en relación con la búsqueda de empleo para contrarrestar los bajos ingresos y producto de los procesos agrícolas. Sin embargo, cabe destacar que el más alto porcentaje 11,1 % tiene que ver con la educación superior.

5.3.2. Nivel de ingresos y distribución

La población económicamente activa (PEA), es igual a 215 personas de los cuales el 67,4 % de los padres de hogar disponen de trabajo remunerado. Mientras que las madres, no tienen empleo asalariado según el 61,7%. Además, los hijos (as) mayores de 18 años solo poseen trabajo remunerado el 30,6% y 28,9% respectivamente de acuerdo a la figura 10.

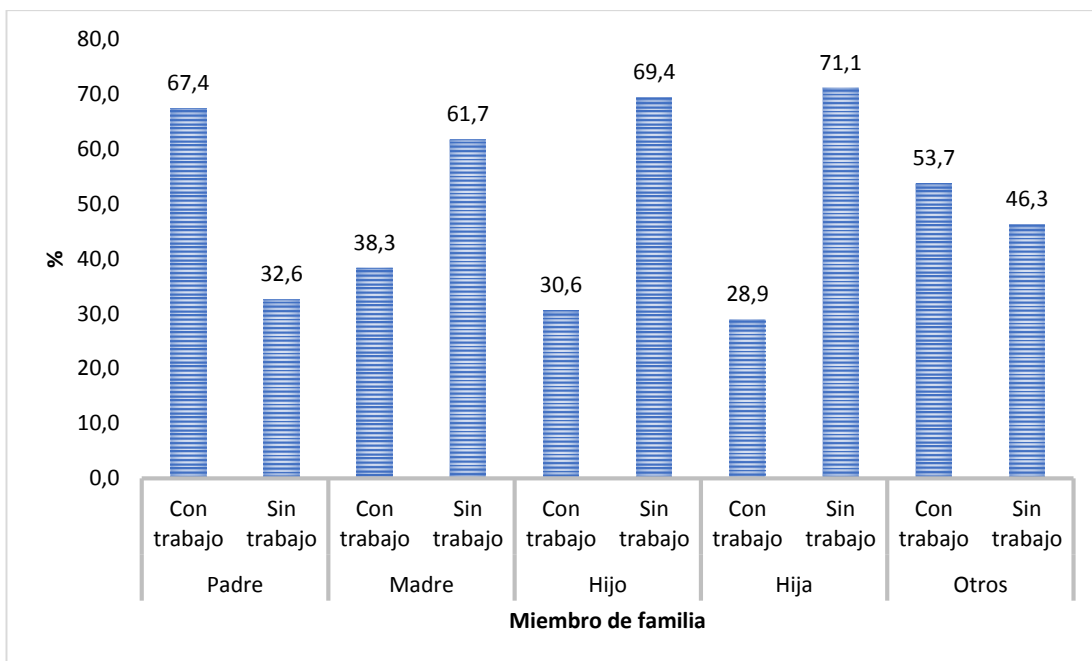


Figura 10. Miembros de familia por disponibilidad de trabajo

En general, el nivel de ingresos de las familias encuestadas es bajo, como lo demuestra la figura 11. Según el 87,3% tienen un ingreso entre \$100 y \$300 dólares mensuales, esto significa que este grupo de familias no alcanzan ni el salario mínimo unificado que fue aumentado a \$386 de acuerdo al Ministerio del trabajo (2018), estas familias estarán teniendo dificultades para acceder a la canasta familiar básica de \$720,53 citado por el INEC (2018). Por otra parte, solo el 12,7% cubren el salario correspondiente, lo cual representa un mejor estilo de vida.

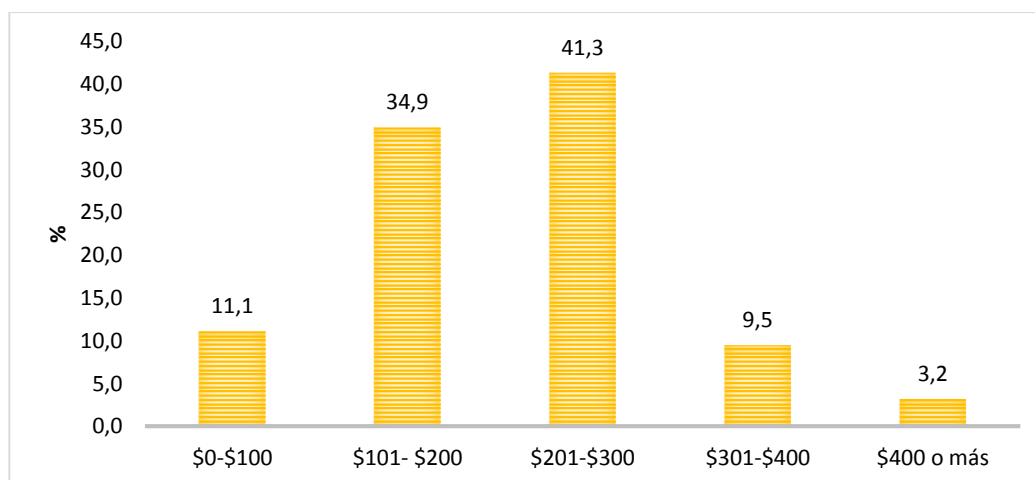


Figura 11. Familias por ingresos mensuales

Correspondiente al origen de los ingresos, es importante conocer que el 82,5% de familias, el ingreso proviene fundamentalmente de la actividad agropecuaria a lo cual comúnmente están vinculados los encuestados, pues como se determina en la investigación de Giordano, Falconi, & Sumpsi (2007), América Latina representa el 23% de las tierras agrícolas a nivel mundial, con recursos naturales, condiciones ecológicas que hacen posible la producción de una diversidad de productos agrícolas-pecuarios y un 17,5% obtienen su ingreso en diferentes actividades (albañilería, jornaleros, entre otras labores).

En relación a la distribución del ingreso en necesidades básicas registrado en la figura 12, se demuestra que en el mayor porcentaje de encuestados (73%) gastan en alimentación entre el 50 y 75% del ingreso, seguido del (27%) de hogares que señalaron que en este rubro invierten entre el 25-50% del ingreso económico. En relación con la educación 37 familias afirmaron invertir en mayor porcentaje de (64,9%) hasta un 25% de sus ingresos, además en salud como proporción mayor (85,7%) de familias destinan hasta el 25% de los ingresos, el gasto en vestuario es bajo 0-25% del ingreso económico, así lo manifestó el (76,2%) de encuestados. La capacidad de ahorro es mínima, el dinero en este caso es guardado en casa como para emergencias y gastos menores.

Esta distribución de los ingresos en las necesidades básicas son variables económicas con características similares a los registrados en otros estudios de presupuestos familiares realizados en países como México (Rucoba & Niño, 2010). Al respecto se puede señalar que las familias que dedican una mayor proporción de su ingreso a la alimentación, corresponde a grupos socioeconómicos de menores recursos; sin embargo, estos porcentajes no necesariamente reflejan un nivel de alimentación y nutrición satisfactorio, pues esta condición está asociada a otros factores, como el nivel de educación, tamaño familiar, conocimientos y creación alimentarias entre otros, tal es el caso del estudio realizado por el CEPAL en donde se determinó que un 15% de los hogares de América Latina se ubicaban bajo la línea de indigencia, es decir, aun cuando destinaran todos sus ingresos a alimentación, no lograrán satisfacer las necesidades alimenticias de sus integrantes (Bravo, 2004).

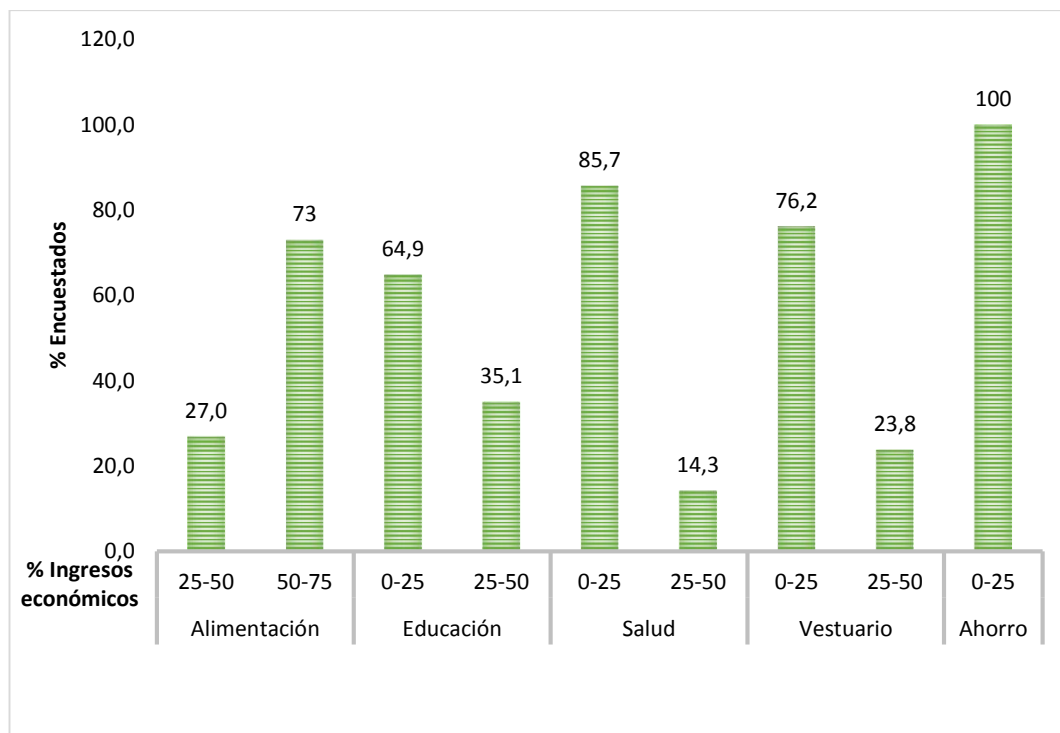


Figura 12. Distribución del ingreso en necesidades básicas

5.4. Consumo

5.4.1. Frecuencia de consumo

La información referente al número de veces que en el día las familias acostumbran a consumir los alimentos, se observó que, en un bajo porcentaje de hogares, consumen los alimentos entre cuatro y cinco veces (al menos desayuno, almuerzo, refrigerio de la mañana-tarde y merienda) 4,8%; en tanto que en el mayor porcentaje de hogares 95,2% consumen sus alimentos entre dos a tres veces, esto es; desayuno, almuerzo, y merienda, tendencias similares revelan las cifras obtenidas del Boletín Informativo de Instituto Nacional de Estadísticas (2004), donde se indica que más de la mitad de la población 58,4% suele hacer 3 comidas al día, mientras que casi la tercera parte 32,1% de las personas realizan otra preparación, es decir toma cuatro comidas diarias, y solamente el 4,4% de la población se salta alguna comida principal al día.

En la figura 13, revela que el desayuno de las familias investigadas es muy poco variado en relación con los diferentes tipos de alimentos que lo conforman. La máchica es el alimento común con el 85,7% de familias; el pan está presente solo con el 44,4% de hogares. Alimentos ricos en proteínas como son leche y huevos a pesar de producir a nivel de la comunidad su participación es baja 9,5% y 36,5 % respectivamente. Estos resultados, permiten deducir que el desayuno es eminentemente calórico por el mayor consumo de azúcar, máchica, pan y panela, los cuales como señala el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (2004) pertenecen a cuatro grupos agronómicos de alimentos, cereales (pan y máchica), azúcares (azúcar y panela); huevos y leche.

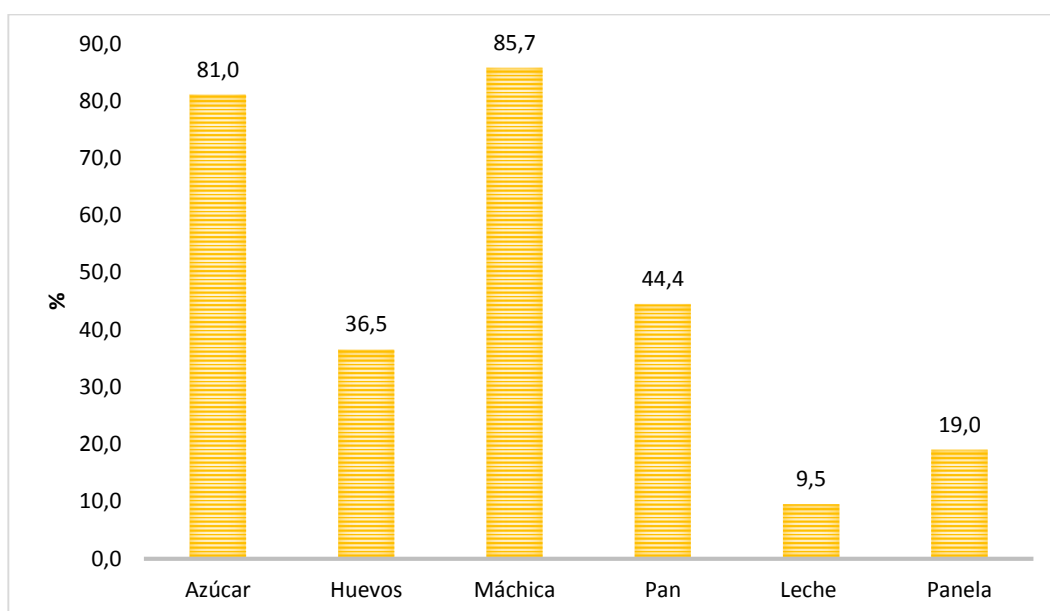


Figura 13. Alimentos frecuentes del desayuno

El refrigerio de la mañana con respecto a la figura 14, es también nutricionalmente calórico dado por el maíz (tostado), fideo, papas, arroz de cebada, sin embargo, conviene recalcar el consumo de habas dentro de las leguminosas que son alimentos ricos en proteínas, aunque de limitada cantidad biológica (Delgado et al., 2016).

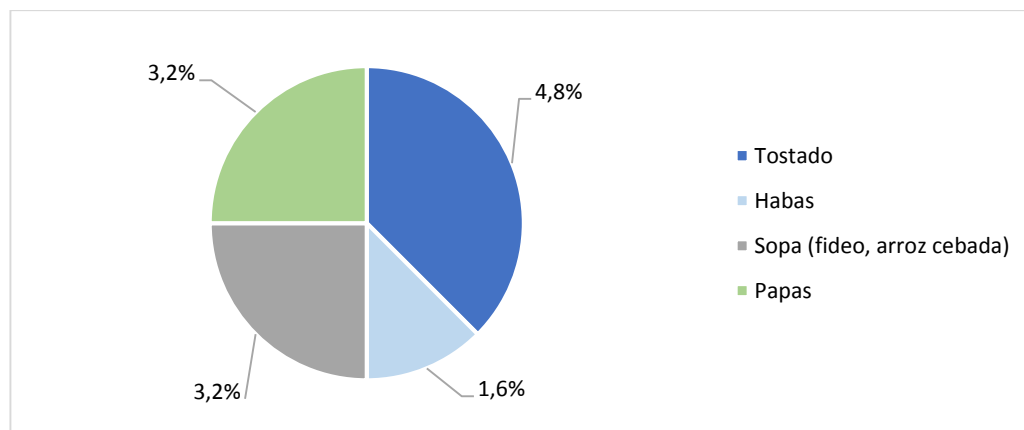


Figura 14. Alimentos del refrigerio de la mañana

En base a los alimentos señalados en la figura 15, se determina que en el almuerzo las familias de la comunidad La Esperanza, consumen en forma variada alimentos tradicionales, introducidos y procesados. La papa es consumida en el 100% de los hogares, este valor justifica y ratifica que es un alimento básico de la población serrana; aunque de no producir en gran cantidad en el sector, se ven obligados a adquirir mediante; compra, intercambios, particiones. Otros alimentos tradicionales son el arroz de cebada, maíz (cauca consumidos como comida de sal y de dulce 41,3% y 11,1% respectivamente), al igual que la harina de haba 14,3% fue antiguamente de amplia utilización, aunque actualmente es reducido su consumo. La presencia del “arroz de seco” en el presente caso es reducido con un 4,8% a pesar que en otras condiciones el arroz venido desde la costa también se ha convertido en el alimento básico de los almuerzos de la población serrana urbana y rural, en particular de la ecuatoriana en general. La participación de hortalizas 19,0% es reducida, sin embargo, la presencia de alimentos procesados en conjunto es elevado, el fideo 47,6%, avena 38,1%, tapioca 49,2%, panela 34,9% y fresco solo 12,7%; alimentos ricos en proteínas (leche) solo está vigente en el 28,6% de hogares; estos resultados y en base a la tabla de la composición de los alimentos ecuatorianos (1965), la dieta puede ser calificada como calórica, pues predominan alimentos de grupos agronómicos como son los cereales y tubérculos que son propios y de tradicional consumo en la región sierra (Centurión et al., 2003).

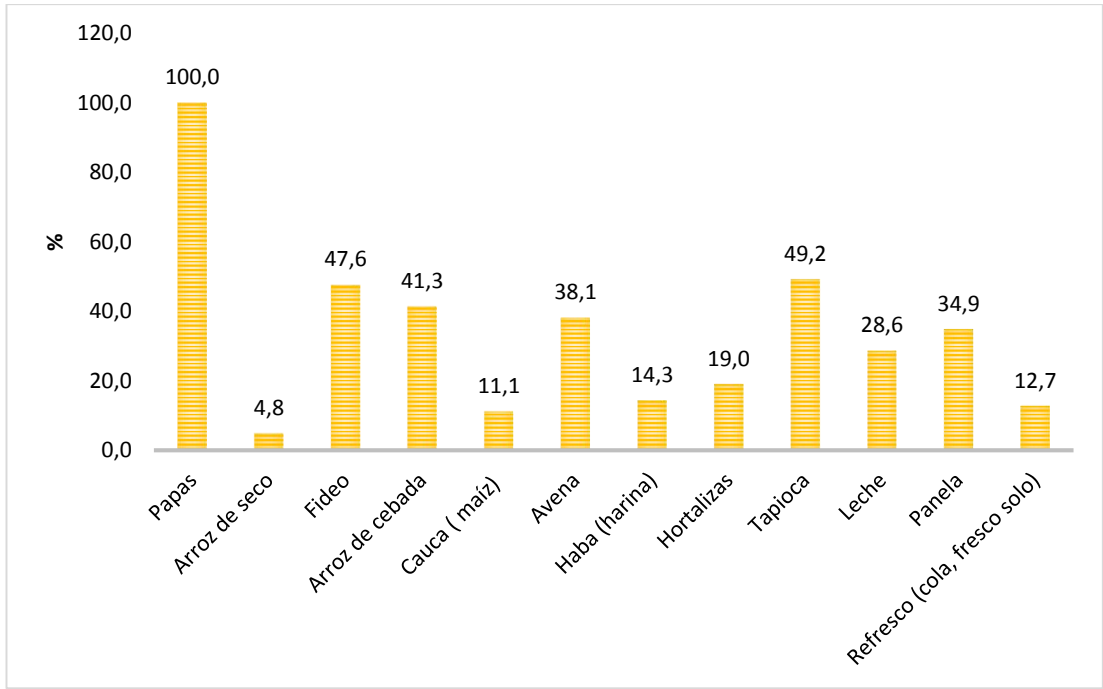


Figura 15. Alimentos frecuentes del almuerzo

Los alimentos que forman parte del refrigerio de la tarde en la figura 16, pertenecen también al grupo de cereales (tostado y canguil), por la presencia de colas y fresco solo evidencia las calorías, este tipo de refrescos no garantiza un consumo inocuo y nutricional para la población sino que se asocia con un mayor riesgo de desarrollar alteraciones como la diabetes (Rodríguez, Ávalos, & López, 2014).

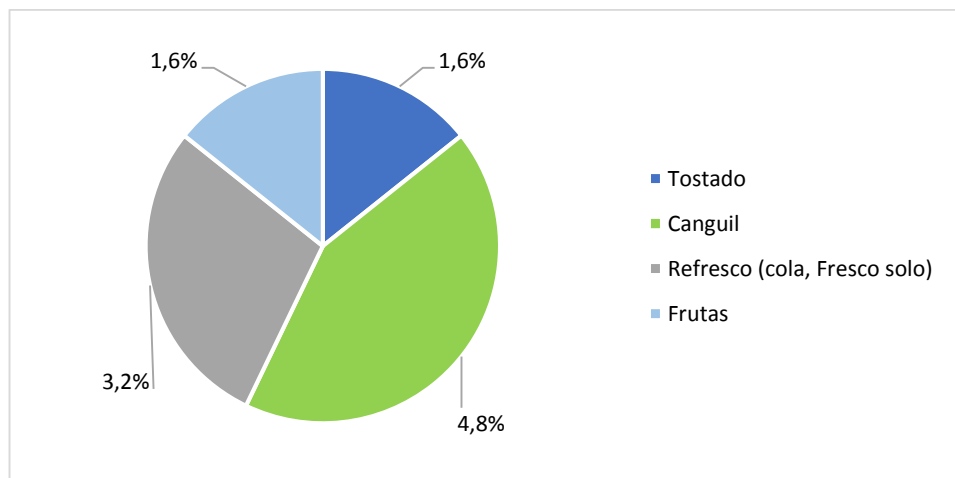


Figura 16. Alimentos del refrigerio de la tarde

Correspondiente a la figura 17, el número de alimentos que forman parte de la merienda es reducida, igual que en el almuerzo se registran alimentos tradicionales como la papa 33,3%, mánchezica 68,3%; procesados (pan 25,4%, azúcar 54,0%, panela 17,5%, tapioca 30,2% y fideo 23,8), estos resultados indican que la alimentación en las familias investigadas es eminentemente calórico, no se evidencia presencia de proteínas de origen animal.

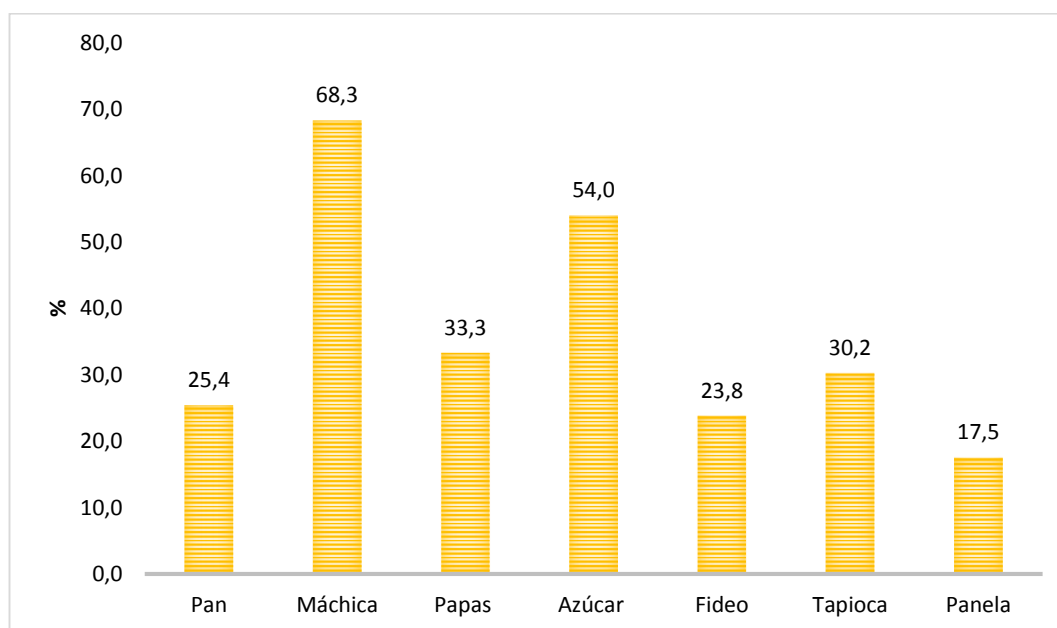


Figura 17. Alimentos frecuentes de la merienda

5.4.2. Nivel de suficiencia de consumo

En relación con la adquisición de alimentos que comúnmente no producen en la comunidad, el 68,3% que corresponde a la mayoría de hogares, manifestaron que lo hacen de forma semanal, en tanto que el 31,7% de las familias realizan quincenalmente. Estos criterios están en relación con la disponibilidad de recursos económicos, los cuales como se señaló anteriormente lo obtienen también de otras actividades remunerativas como la de jornaleros agrícolas o trabajar en la construcción.

Al recolectar información sobre la relación de la producción local y la dieta consumida diariamente; solo el 42,9% de las familias señalaron que los alimentos producidos a nivel local, forman parte de la dieta, por otra parte el 57,1% que corresponde al mayor porcentaje de familias entrevistadas manifestaron que los alimentos que conforman la dieta son obtenidos en el mercado, aspecto que con seguridad estará influyendo en el consumo tanto en cantidad y calidad, por lo que para satisfacer este hecho requieren de la disponibilidad de recursos económicos.

Respecto a los alimentos que son producidos en la comunidad y que forman parte de la dieta consumida por los habitantes del sector; como lo demuestra la figura 18, de un listado de siete, cinco corresponden a vegetales y dos son de origen animal. Entre los vegetales de mayor consumo son las habas 39,7%, seguido de las papas 30,2%, zanahoria con el 12,7%, el ajo como condimento lo consumen el 20,6% y ocas 4,8%. El consumo de alimentos de origen animal como, leche y huevos oscilan entre el 28,5% y 33,3%, hecho que evidencia el consumo de proteínas de alto valor biológico y que seguro se refleja particularmente en el estado nutricional de la población.

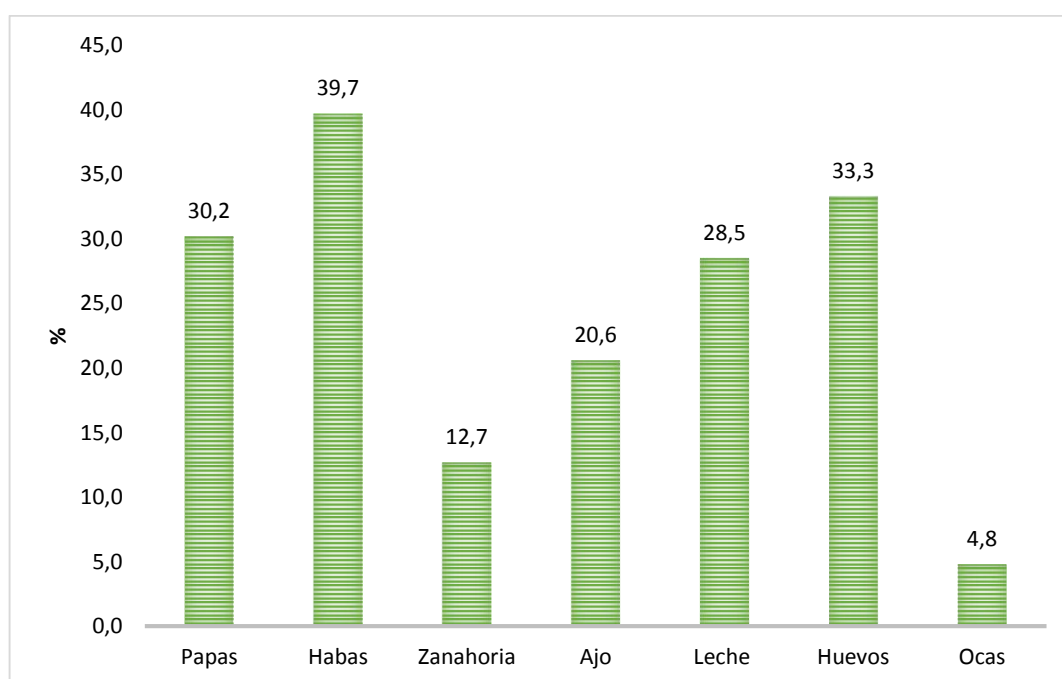


Figura 18. Productos cosechados localmente que forman parte de la dieta

Se evidencia que la mayoría de familias el 92,1% no han recibido capacitación relacionado con temas que permitan mejorar los hábitos de alimentación y nutrición, hecho que se refleja en la selección adecuada de alimentos, formas de preparación, en general el consumo de alimentos y suministro de nutrientes al organismo. Por otro lado, estos resultados también reflejan dietas monótonas y no estimulan el consumo de alimentos especialmente en los infantes. Por el contrario, positivamente solo el 7,9% de las familias han recibido capacitación en temas alimentarios y nutricionales, cuando asisten al centro de salud, en busca de atención médica.

La forma de conservar alimentos se demuestra en la figura 19, donde señalaron el 28,6% que conservan los alimentos de forma tradicional, es decir en condiciones ambientales y sin ninguna protección. El 55,6% de hogares utilizan fundas de polietileno, mientras que el 6,3% guardan sus alimentos en la alacena, esta información pone en evidencia que los alimentos están predispuestos a ser contaminados y perecer en corto tiempo. Solo el 9,5% utilizan sistemas tecnológicos de conservación como la refrigeradora.

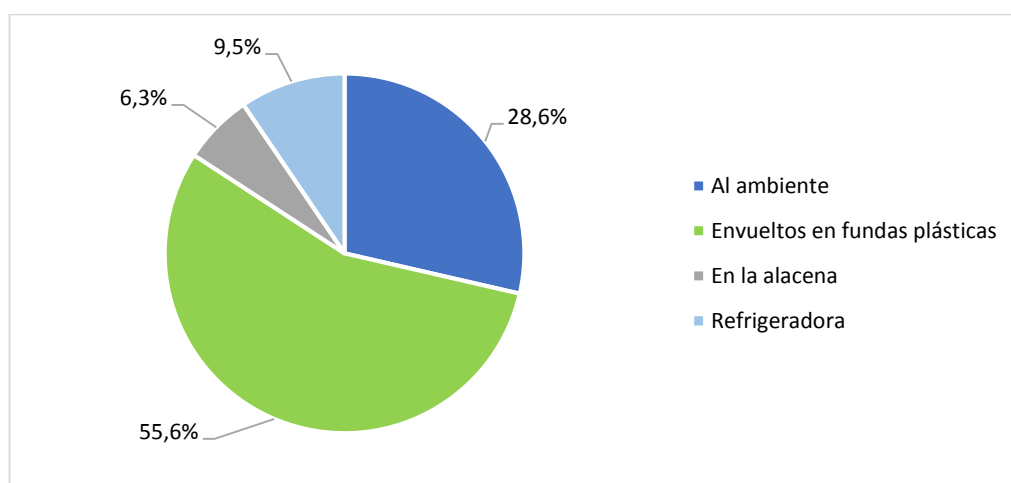


Figura 19. Conservación de alimentos

Además, se demuestra que ninguna familia recibe ningún tipo de ayuda alimentaria, demostrando que el nivel de alimentación y nutrición depende fundamentalmente de la propia familia.

5.5 Utilización biológica de los alimentos

5.5.1. Saneamiento ambiental

Correspondiente el agua para consumo, de las 63 familias encuestadas el 85,7% tienen suministro mediante agua entubada y un 14,2% utilizan agua de vertiente para el consumo humano, esto significa que el agua de consumo doméstico con seguridad tendrá algún nivel de contaminación lo que influirá en el estado de salud de la comunidad La Esperanza. Por otra parte, el agua consumida en los hogares, no recibe ningún tratamiento previo al consumo según el 77,8%, es decir el consumo es tal como llega al hogar en forma entubada sin potabilización, a nivel del domicilio solo el 22,2% de familias hierven como tratamiento previo del agua, señalándose de manera positiva para la población.

Cabe destacar que según el 96,8% de los hogares encuestados mantienen hábitos positivos previo al consumo y/o preparación de alimentos. Solo el 3,2% no lavan sus alimentos antes de consumirlos, estas familias potencialmente están sujetas a adquirir enfermedades de transmisión alimentaria.

Relacionado al aseo de las manos previo al consumo de alimentos los criterios son divididos, el 55,6% de hogares si lo practican, siendo un aspecto positivo, por lo que hombres y mujeres trabajan en las labores del campo, consecuentemente los peligros de contaminación son evidentes y este segmento de los encuestados los está minimizando, en tanto que en el 44,4% los peligros de contaminación y alteración de la salud son más evidentes.

Por otra parte, la figura 20, revela que solo el 25,4% de los encuestados, eliminan la basura en forma adecuada depositando en el campo o enterrándola a fin que esta se transforme en materia orgánica, que puede ser aprovechada por los cultivos. Por otro lado, el mayor porcentaje de familias practican labores poco amigables con el ambiente y con las actividades agrícolas, pues el 69,8% queman la basura lo que provoca la

destrucción de la flora microbiana y contaminación del ambiente, el 4,8% en cambio contaminan el agua del río y acequia de la comunidad.

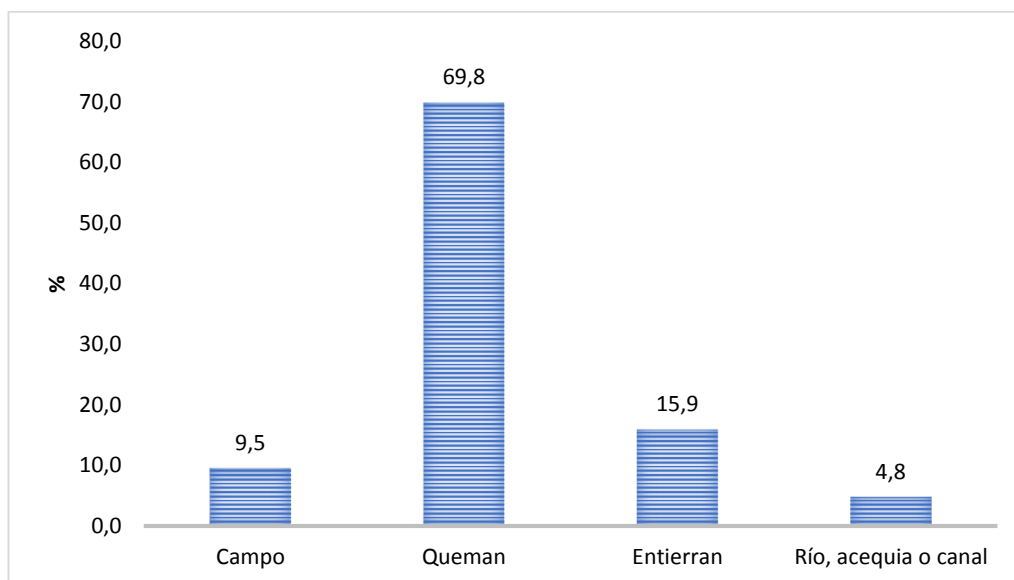


Figura 20. Eliminación de basura

Además, en la comunidad La Esperanza las familias mencionaron el 66,7% que elimina excretas en un pozo séptico, mientras que el 33,3% posee letrinas. Por lo tanto, se determina que las familias del lugar tienen una forma inadecuada de eliminación de excretas al no poseer el servicio de alcantarillado, lo cual también refleja potenciales episodios de insalubridad, contaminación ambiental y personal.

5.5.2. Morbilidad: enfermedades más comunes

La enfermedad más frecuente en la población de la comunidad La Esperanza es la “Gripe” con el 31,7%, probablemente debido a las condiciones climáticas del sector que favorecen esta alteración. La parasitosis es evidente como producto de los malos hábitos de higiene y salud que experimenta la población. Sin embargo, es importante destacar que el 27% manifestó no registrar enfermedad según la figura 21.

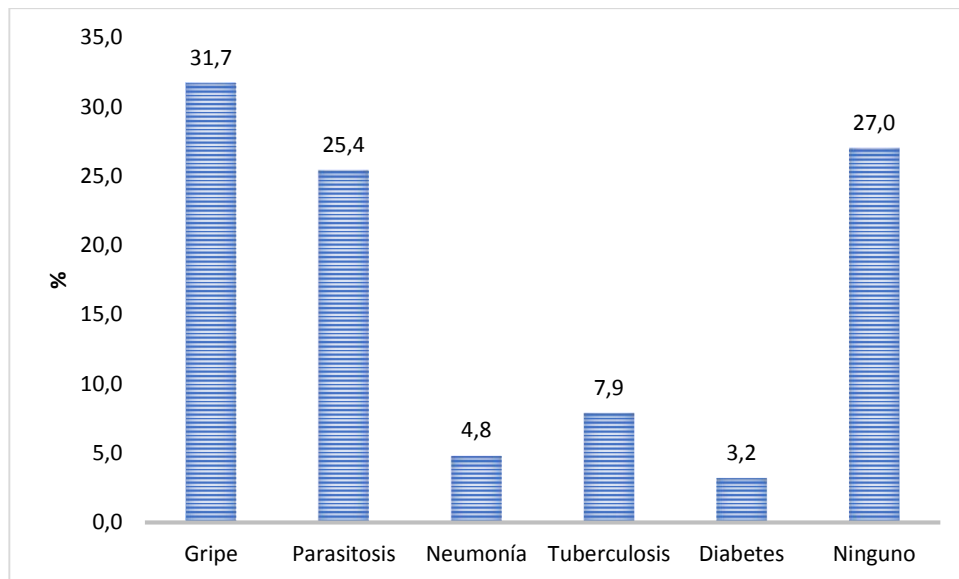


Figura 21. Enfermedades frecuentes

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES, BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

6.1. CONCLUSIONES

Se analizó la seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza del cantón Ambato, concluyendo que;

De acuerdo a la disponibilidad se estableció:

El 87,3% de las familias encuestadas poseen tierras propias, 4,8% trabajan en tierras arrendadas y 7,9% desempeñan sus actividades agrícolas y pecuarias en terrenos al partir. La crianza de especies animales como el ganado bovino representa la actividad productiva más importante de la comunidad con el 95,2%, conjuntamente con ovinos 77,8%, en cuanto a la producción agrícola, se señala el cultivo de especies vegetales como las habas 42,9%. Se evidencia un déficit en el acceso a recursos productivos, ya que el nivel de producción agropecuaria depende de la experiencia de los productores de la comunidad, pues no reciben asistencia técnica de ninguna organización o entidad.

En relación el acceso físico y económico se determinó:

El 67,4% de los padres de hogar poseen trabajo remunerado. Sin embargo, las madres con carencia de trabajo asalariado representan 61,7%, también hijos e hijas de la población no poseen un empleo permanente remunerado. También, el nivel de ingresos de las familias encuestadas es bajo, el 87,3% tienen un ingreso entre \$100 y \$300 dólares mensuales no alcanzando a un salario básico unificado (\$386). De estos montos gastan en alimentación entre el 50 y 75% del ingreso, en educación el 64,9% de familias afirmaron invertir hasta 25% de sus ingresos, al igual que en salud. Estas circunstancias dificultan la calidad de vida y desarrollo familiar.

Correspondiente el consumo se enuncia que:

La mayor parte de la población consumen alimentos entre dos a tres veces en el día, determinándose que los alimentos de origen vegetal de mayor consumo en la dieta diaria son: respecto al desayuno, máquina 85,7%, pan 44,4%, el almuerzo predomina las papas 100% y los productos procesados como tapioca 49,2%, fideo 47,6% prevalecen a medio día, considerando a los alimentos preservantes no adecuados para la salud debido que a largo plazo producen alteraciones en el organismo. Se observó en pequeñas proporciones alimentos ricos en proteínas provenientes de origen animal como son: leche 38,1% y huevos 36,5% que están presentes en las dietas de las familias. Además, en la mayoría de casos familiares no han recibido capacitación en hábitos alimentarios.

Respecto a la utilización biológica de los alimentos se concluye:

Como aspecto negativo se indica que el agua para consumo de los hogares no recibe ningún tratamiento previo a su utilización 77,8%, la eliminación de la basura lo realizan mediante la quema, así lo señalaron el 69,8% de hogares y como causa de estos dos factores la salud de los pobladores se ve afectada principalmente como enfermedades la gripe y parasitosis.

6.2 BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M., Rosique, J., & Restrepo, M. (2004). Seguridad Alimentaria en los hogares de Acandí: La disponibilidad de los alimentos como indicador de suficiencia alimentaria. *Revista chilena de nutrición*, 31(3). Obtenido de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182004000300007
- Appendini, K., García, R., & De la Tejada, B. (2003). Seguridad alimentaria y 'calidad' de los alimentos: ¿una estrategia campesina? *Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*(75), 65-83.
- Bravo, R. (2004). Condiciones de vida y desigualdad social: Una propuesta para la selección de indicadores. *CEPAL*, 51-76. Recuperado de: <https://www.cepal.org/deype/mecovi/docs/TALLER6/5.pdf>
- Calero, C. (2011). Seguridad alimentaria en Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos. *FLACSO*. Recuperado de: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/52065.pdf>
- Cardenas, H., Bello, C., & Huallpa, E. (2003). Evaluación nutricional de un grupo de adultos mayores residentes en Perú. *Medicina Experimental*, 20.
- Carranza. (2010). "Políticas públicas en alimentación y nutrición: eficiencia del gasto en los programas de alimentación social de Ecuador". Recuperado de: http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/3220#.WQvZblU1_IU
- Carrasco, H. (2008). Soberanía Alimentaria: La libertad de elegir para asegurar nuestra alimentación. Lima: Soluciones Prácticas – *ITDG*. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=nTI_1sGcS3wC&pg=PA29&dq=seguridad+alimentaria+y+soberania+ali
- Carrazón, J. (2012). Seguridad Alimentaria para todos. Conceptos y reflexiones. Madrid. España: PESA.
- Centurión, D., Espinosa, J., Poot, J., & Cázares, J. (2003). Cultura alimentaria tradicional de la región Sierra. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

- Corporación de Organizaciones Campesinas de Pilahuín. (2011). Plan de manejo de páramos de la zona alta de Pilahuín. Obtenido de: <http://rrnn.tungurahua.gob.ec/documentos/ver/520da475ebd424e01d000002>
- Chavarrías, M. (2014). Qué se entiende por seguridad alimentaria. Recuperado de: <http://www.consumer.es/seguridad-alimentaria/sociedad-y-consumo/2014/10/16/220675.php>
- Chuya, M., Cajamarca, R., & Hurtado, E. (2014). Factores asociados al estado nutricional, de las niñas de la Escuela “México” de la parroquia Javier Loyola, cantón Azogues, provincia del Cañar. Recuperado, de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3565/1/ENF104pdf>
- Delgado, C., Olías, R., Jiménez, J., & Clemente, A. (2016). Aspectos de las legumbres nutricionales y beneficios para la salud humana. *Arbor*, 192(779). Recuperado de: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2117/2774>
- Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (2004). La Guía Pirámide de Alimentos. Estados Unidos: Center for Nutrition Policy and Promotion. Recuperado, de: https://www.cnpp.usda.gov/sites/default/files/archived_projects/FGPPamphletSpanish.pdf
- FAO. (2010). Seguridad Alimentaria y Nutricional: Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. *PESA*.
- FAO. (2011). Seguridad Alimentaria Nutricional, Conceptos Básicos. Obtenido de: <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>
- FAO. (2013). Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutrición en América Latina y el Caribe. Obtenido de: <http://www.fao.org/docrep/019/i3520s/i3520s.pdf>
- FAO. (2015). Estadísticas sobre seguridad alimentaria. Recuperado de: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/es/>
- FAO. (2016). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimentaria. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/014/al936s/al936s00.pdf>
- FAO. (2018). Mejoramiento de la seguridad alimentaria en el hogar. Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s13.htm>

- Figuroa, D. (2015). Seguridad alimentaria y nutricional. determinantes y vías para su mejora. Recuperado de: http://www.respyn.uanl.mx/vi/1/ensayos/SA_Determinantes_y_PP.htm
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola. (2011). El futuro de la seguridad alimentaria y nutricional mundial. Roma, Italia: FIDA.
- Garcés, J. (2016). Estrategia del Ecuador 2016-2017. Programa Mundial de Alimentos, 8,12.
- García, F. (2011). Patrones de Consumo de Recurso. Madrid: Universidad Complutense.
- Giordano, P., Falconi, C., & Sumpsi, J. (2007). Desarrollo rural y comercio agropecuario en América Latina. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6255/Desarrollo%20rural%20y%20comercio%20agropecuario%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe.pdf?sequence=1>
- Instituto Español de Estudios Estratégicos. (2013). Seguridad alimentaria y seguridad global. España: Ministerio de Defensa. Recuperado de: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/cuadernos/CE_161_Seguridad_Alimentaria_y_Seguridad_Global.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2004). 16 de octubre Día Mundial de la Alimentación. *CifrasINE*. Recuperado de: <http://www.ine.es/revistas/cifraine/0504.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Índice de precios al consumidor. (IPC)Canastas. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/canasta/>
- Larreategui, C. (2014). Análisis de la seguridad alimentaria en el Ecuador (1990-2012). *Revista para la Docencia de Ciencias Económicas y Administrativas en el Ecuador*(1).
- López, J. (2015). Seguridad Alimentaria en zonas rurales y urbanas de la provincia de Tungurahua. El Telegrafo, pág. 3a.
- MAE (2013). Mapa Bioclimático. Escala 1:250.000

- Maldonado, P. (2015-2016). Seguridad Alimentaria y su relación con factores socioeconómicos: Caso familia de productores de quinua de la parroquia San Isidro, cantón Espejo, provincia del Carchi. *Revista PUCE*(102), 309-324.
- Márquez, H., García, V., Caltenco, M., Márquez, H., & Villa, A. (2012). Clasificación y evaluación de la desnutrición en el paciente pediátrico. *El Residente*, 7(2), 59-69.
- Martínez, R., & Palma, A. (2014). Seguridad alimentaria y nutricional en cuatro países andinos: Una propuesta de seguimiento y análisis. Santiago de Chile, Chile: CEPAL. Obtenido de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36773/1/S20131121_es.pdf
- Ministerio del trabajo (2018). Salario básico unificado. Recuperado de: <http://www.trabajo.gob.ec/ministerio-del-trabajo-establece-salario-basico-unificado-2018/>
- Molina, A. (2009). Seguridad alimentaria y nutricional: El estado nutricional de los niños y niñas ecuatorianos. *FAO*, 157-176.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2014). Por qué la nutrición es importante. Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición. Recuperado de: <http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2017). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo: Fomentando la Resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria. Roma: FAO. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-I7695s.pdf>
- Pascual, A. (2014). Las causas estructurales de la inseguridad alimentaria en África del Este. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación. Recuperado de: https://www.ucm.es/data/cont/docs/599-2014-05-19-PLMP_Andrea_Pascual.pdf
- Paucar, R. (2015). Revalorización de los saberes ancestrales agrícolas y manejo pos cosecha de alimentos y su relación con la práctica alimentaria y nutricional en tres escenarios de la parroquia Quisapincha. Ambato-, Ecuador: Tesis de Maestría. Recuperado de:

<http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/10937>

PESA-FAO. (2007). Guía de SAN para uso de personal agropecuario. . Recuperado de: <http://www.inta.gob.ni/guias/guia-seguridad-nutricional.pdf>

Pillaca, S., & Villanueva, M. (2015). Evaluación de la seguridad alimentaria y nutricional en familias del distrito de los morochucos en Ayacucho, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 32(1). Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100011

Pinto, V., & Ruíz, S. (2009). La vivienda rural en el Ecuador: desafíos para procesos sustentables e incluyentes. Quito, Pichincha, Ecuador: FLACSO. Recuperado de: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/42929.pdf>

Plan de Desarrollo Parroquial Pilahuín. (2011). Plan estratégico de desarrollo parroquial de "Pilahuín". Obtenido de: <http://www.pilahuin.gob.ec/pdf/PLANDEDESARROLLOACTUALIZADO.pdf>

Ramos, M., & González, M. (2014). Un acercamiento a la gestión de la seguridad alimentaria y nutricional desde los Gobiernos Locales. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, 2(2).

Restrepo, M., Gutiérrez, L., & Ríos, L. (2016). Seguridad alimentaria en poblaciones indígenas y campesinas: Una revisión sistemática. *Ciencia & Saúde Colectiva*.

Rodríguez, M., Ávalos, M., & López, C. (2014). Consumo de bebidas de alto contenido calórico en México. *Salud en Tabasco*, 20(1), 28-33. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/487/48731722006.pdf>

Rosique, J. R. (2010). "Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas Embera de Colombia". . *Nutrición Americana*, 37.270.

Rosset, P. (2009). Revolución Verde. Lecciones. . Recuperado de: Tikkun Magazine.<http://www.eco-sitio.com.ar>

Rucoba, A., & Niño, E. (2010). Ingreso familiar como método de medición de la pobreza: estudio de caso en dos localidades rurales de Tepetlaoxtoc. *Economía, Sociedad, y Territorio*, 10(34), 781-812. Recuperado de:

<http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v10n34/v10n34a8.pdf>

Salcedo, S. (2005). Estructura de la Seguridad Alimentaria. Recuperado de: <tp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/ah478s/Ah478s01.pdf>

Sámano, M. (2013). La agroecología como una alternativa de seguridad alimentaria para las comunidades indígenas. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 4(8).
Obtenido de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342013000800011

Senagua – HGPT. Inventario Hídrico de Tungurahua. (2004). Cartografía de Isoyetas. Escala 1:250.000

Suárez, M. (2011). Interaprendizaje de Estadística Básica: Cálculo del tamaño de la muestra. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/765>

Suquilanda, M. (2012). Producción orgánica de cultivos andinos: *Manual técnico*. Ecuador: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. Disponible en: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/mountain_partnership/docs/1_produccion_organica_de_cultivos_andinos.pdf

Tabla de composición de los alimentos ecuatorianos. (1965). Ministerio de previsión social y sanidad, Instituto Nacional de Nutrición. Obtenido de: <https://es.scribd.com/doc/22515896/Tabla-de-Composicion-de-Alimentos>

Triana, A. (2014). Políticas de seguridad alimentaria y nutricional: Logros, avances y retrocesos. Estudio comparativo Ecuador y Guatemala”. Obtenido de: <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/6757#.WQv6cdy1vIV>

Urquiza, A. A., Billi, M., & Leal, T. (2017). Pobreza energética en Chile: ¿Un problema invisible?: Análisis de fuentes secundarias disponibles de alcance nacional. Chile: REDPE. Recuperado de: <http://redesvid.uchile.cl/pobreza-energetica/wp-content/uploads/2017/09/Informe-RedPE-septiembre-2017-a.pdf>

Velasco, V. (2009). Análisis de la seguridad Alimentaria en el Ecuador. Recuperado de: <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp218209.pdf>

- Velásquez, J. (2014). Seguridad y cultura alimentaria en comunidades productoras de alimentos: Análisis crítico al sistema productivo nicaraguense. *Revista Humanismo y Cambio Social*(4), 43-50.
- Viera, R. (2012). La alimentación saludable como pilar fundamental del desarrollo y el bienestar : análisis de los programas sociales de alimentación y nutrición del estado ecuatoriano y la forma en que abordan el problema de la desnutrición. Recuperado de:
<http://67.192.84.248:8080/handle/10469/5380#.WOfCzWe1vIU>
- Zárate, G., Méndez, J., Ramírez, J., & Olvera, J. (2016). Análisis de la seguridad alimentaria en los hogares del municipio de Xochiapulco Puebla, México. *Estudios Sociales*, 25(47), 67-85. Obtenido de:
<http://www.redalyc.org/pdf/417/41744004003.pdf>

6.3 ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA PARA EVALUAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA COMUNIDAD

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

TEMA: “ANÁLISIS DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD LA ESPERANZA DEL CANTÓN AMBATO”.

OBJETIVO: Recolectar información sobre la Seguridad Alimentaria en la comunidad la Esperanza del cantón Ambato.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Parroquia: Pilahuín

Comunidad: La Esperanza

A. Estructura familiar y vivienda

1. Clasificación por grupos etarios en la comunidad

Categoría	Edad Años	Sexo		Nivel de Escolaridad				Grado de Parentesco
		M	F	Sin Instrucción	Primaria	Secundaria	Superior	
Lactantes	0-2							
Niños (as)	2- 5							
	5-12							
Adolescentes	12-18							
Jóvenes	18-30							
Adultos	30-40							
	40-50							
	50-65							
Adultos Mayores	> 65							
Total								

2. La vivienda que habita se considera:

- a) Propia.....
- b) Arrendada.....
- c) Prestada....

3. ¿De qué tipo de material está construida su casa?

- a) Adobe....
- b) Mixta.....
- c) Hormigón....
- d) Otros.....

4. ¿Tiene servicio de energía eléctrica?

- a) Si.....
- b) No....

B. Disponibilidad

5. ¿La tierra que usted cultiva es?

- a) Propia.....
- b) Comunal.....
- c) Arrendada.....
- d) Al partir.....
- e) Otros.....

6. ¿Cuál es el mes en el que frecuentemente realiza las siembras?

Enero... Febrero.... Marzo AbrilMayo.....Junio ... Julio.....Agosto.....
Septiembre..... OctubreNoviembre Diciembre.....

7. ¿Cuál es el mes más seco?

Enero... Febrero.... Marzo AbrilMayo.....Junio ...Julio.....Agosto.....
Septiembre..... OctubreNoviembre Diciembre.....

8. ¿En qué mes se presenta la mayor época de heladas?

Enero... Febrero.... Marzo AbrilMayo.....Junio ... Julio.....Agosto.....
Septiembre..... OctubreNoviembre Diciembre.....

9. ¿Cuál es el mes más lluvioso?

Enero... Febrero.... Marzo AbrilMayo.....Junio ...Julio.....Agosto.....
Septiembre..... OctubreNoviembre Diciembre.....

10. ¿Qué animales tiene en las propiedades de la comunidad la Esperanza?

Especies Mayores

- a) Bovinos (vacas).....
- b) Equinos (caballos).....

Especies Menores

- c) Ovinos (ovejas).....
- d) Porcinos (cerdos).....
- e) Aves de corral.....
- f) Conejos.....
- g) Cuyes.....
- h) Otros.....

11. ¿Qué productos agrícolas cultiva con mayor frecuencia?

- a) Cebada.....
- b) Papas.....
- c) Habas.....
- d) Ocas.....
- e) Ajo.....
- f) Zanahoria.....
- g) Otros.....

12. ¿Cómo obtiene la semilla?

- a) Selección propia.....
- b) Compra

El tipo de semilla que adquiere es;

- a) Común.....
- b) Certificada.....

13. ¿Recibe asistencia técnica?

- a) Si.....
- b) No.....

De qué entidad;

- a) MAG.....
- b) Gobierno Provincial
- c) Fundaciones/ONGS.....
- Otros

14. ¿Ha recibido crédito para sus cultivos?

- a) Si
- b) No

De qué entidad;

- a) Ban Ecuador
- b) Cooperativa
- c) Banco Privado
- d) Otros

15. ¿Utiliza agroquímicos para sus cultivos?

- a) Si
- b) No

De los siguientes identifique cuáles utiliza con mayor frecuencia

- a) Fungicidas
- b) Plaguicidas
- c) Herbicidas
- d) Fertilizantes granulados
- e) Fertilizantes foliares

16. ¿Utiliza abono orgánico en sus cultivos?

- a) Si
- b) No

De los siguientes identifique

- a) Borrego.....
- b) Cuy.....
- c) Vacuno.....
- d) Gallina.....
- e) Humus de lombriz....
- f) Otros.....

17. ¿Su propiedad tiene agua de riego?

- a) Si.....
- b) No.....

La disponibilidad de agua de riego es:

- a) Temporal.....
- b) Permanente....

18. Su producto es destinado para:

- a) Venta.....
- b) Consumo.....

¿Dónde vende generalmente sus productos?

- a) Feria del Salado.....
- b) Feria de Guaranda.....
- c) Feria de Simiatug.....
- d) Mercado de Ambato
- e) Otros.....

C. Acceso físico y económico

19. ¿Algún miembro de su familia ha migrado a otro sector, ciudad, o país?

- a) Si
- b) No

¿Porque razón migraron?

- a) Escasez de empleo
- b) Pocos ingresos económicos en la actividad agrícola
- c) En busca de educación superior

20. ¿De los miembros de la familia, quienes poseen trabajo remunerado o están desempleados?

Miembros	Trabaja		Actividades			Ingresos Mensuales (USD \$)
	Si	No	Agricultura	Ganadería	Otros	
Padre						
Madre						
Hijo						
Hija						
Otros						
Total						

21. ¿Cuál es el destino de sus ingresos?

Ingreso total	Alimentación	Educación	Salud	Vestuario	Ahorro
	%	%	%	%	%

D. Consumo

22. ¿Cuántas veces consume alimentos al día?

- a) 1 vez
- b) 2 a 3 veces
- c) 4 a 5 veces

23. ¿Cuáles son los alimentos de mayor consumo?

Tiempos de comida	Alimentos
Desayuno	
Refrigerio de la mañana	
Almuerzo	
Refrigerio de la tarde	
Merienda	

Observaciones:

.....

24. ¿Consume normalmente estos alimentos?

- a) Si
- b) No

25. ¿Cada cuánto tiempo compra los alimentos?

- a) Semanal
- b) Quincenal
- c) Mensual

26. ¿Lo que produce forma parte de su dieta diaria?

- a) Si
- b) No

27. De los productos cosechados localmente; ¿cuáles forman parte de la dieta?

- a) Cebada.....
- b) Papas.....
- c) Habas.....
- d) Ocas.....
- e) Ajo.....
- f) Zanahoria.....
- g) Leche.....
- h) Huevos.....

28. ¿Ha recibido capacitación sobre hábitos de alimentación y nutrición?

- a) Si
- b) No ...

De qué entidad;

- a) Centro de salud.....
- b) Gobierno provincial.....
- c) Fundaciones
- d) Otros

29. ¿Cómo conserva los alimentos a nivel del hogar?

- a) Al ambiente.....
- b) Envueltos en fundas plásticas.....
- c) En la alacena.....
- d) Refrigeradora.....
- e) Otros.....

30. ¿Recibe ayuda alimentaria; ¿qué tipo y cantidad de alimentos?

	Alimentos	Unidad	Cantidad	Frecuencia	Instituciones estatales u otras
Si					
No					

E. Utilización biológica de los alimentos

31. ¿Qué tipo de agua tiene para consumo?

- a) Agua de pozo.....
- b) Vertiente.....
- c) Agua entubada....
- d) Agua potable....
- e) Otros....

32. ¿Previo el consumo realiza algún tipo de tratamiento del agua?

- a) Hierve
- b) Utiliza cloro
- c) Ninguno

33. ¿Lava los alimentos antes de consumir y/o preparar?

- a) Si
- b) No

34. ¿Usted y su familia se lavan las manos antes de cada comida con agua y jabón?

- a) Si
- b) No

35. ¿Cómo elimina la basura de su vivienda?

- a) La arrojan en terreno baldío o quebrada....
- b) La queman.....
- c) La entierran.....
- d) La arrojan al río, acequia o canal
- e) Otros....

36. ¿Qué tipo de servicio higiénico o escusado tiene en su vivienda?

- a) Letrina.....
- b) Pozo Séptico.....
- c) Alcantarillado.....
- d) Otros.....

37. ¿Cuáles son las enfermedades más recientes que se han presentado en su hogar?.....

ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

¿De las siguientes estrategias cuales recomendaría aplicarlas en su comunidad?

- Aumentar la producción por unidad de superficie?.....
- ¿Diversificar la producción (leguminosas, cereales, hortalizas, crianza de animales)?.....
- Conservar los recursos naturales (suelo, agua, páramo)?.....
- Asistencia técnica agrícola.....
- Capacitación agrícola a los agricultores?
- Aplicar buenas prácticas agrícolas?.....
- Mejorar la preparación del suelo?.....
- ¿Fomento de cultivos autóctonos (mashua, oca, melloco, otros)?.....
- Educación nutricional?
- Preparar materia orgánica?
- Utilización de variedades de alto rendimiento?
- Educación para la salud?
- Implementación de sistemas de potabilización del agua?
- Implementación de un centro de salud?
- Fortalecimiento de la organización campesina?.....

ANEXO 2. ENTREVISTAS



ANEXO 3. ESPECIES VEGETALES

Habas



Ajo



Papas



Cebada



ANEXO 4. ESPECIES ANIMALES

Bovinos



Ovinos



Aves de corral



CAPÍTULO VII

PROPUESTA

TÍTULO

Estrategias para mejorar la seguridad alimentaria a través de capacitaciones en la comunidad La Esperanza, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

7.1. DATOS INFORMATIVOS

La presente propuesta se llevará a cabo en la comunidad La Esperanza, de la parroquia Pilahuín, cantón Ambato, provincia de Tungurahua. Se encuentra ubicada al Sur Oeste de la ciudad, a una altura entre los 3300 y 4400 msnm.

7.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

Los resultados obtenidos del proyecto de investigación; Análisis de la seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza, se destaca el sector ganadero siendo un sustento importante para la población, por otra parte, es importante la diversificación de algunas especies menores; ovinos, aves de corral, cuyes y conejos, obteniendo como beneficio abono orgánico que es comercializado y utilizado en la actividad agrícola.

Sin embargo, el ingreso económico mensual es deficiente de acuerdo al salario básico en la mayoría de hogares, debido a que los jefes de familia no poseen un trabajo estable, existe un manejo inadecuado de cultivos agrícolas; lo que producen en sus tierras destinan en gran proporción para consumo familiar y lo poco que venden destinan esos ingresos a la compra de alimentos a costos elevados, además, adquieren generalmente productos que no son inocuos para el consumo, estos factores y conjuntamente con otros no necesariamente reflejan un estilo de vida adecuado,

tampoco niveles de alimentación y nutrición satisfactorios, pues estas condiciones están asociadas a factores, como el nivel de educación, condiciones de salud, saneamiento.

7.3. JUSTIFICACIÓN

Es de gran importancia desarrollar la presente propuesta debido que se enfoca en resolver condiciones de inseguridad alimentaria, el cual se encuentra incorporado a las campañas agrícolas, por la insuficiente producción de alimentos en ciertas épocas del año y como el acceso a los recursos de la población en la comunidad La Esperanza.

Por lo antes expuesto, es fundamental establecer estrategias que permitan disminuir los factores negativos del sistema de alimentación y nutrición en esta comunidad, contribuyendo a que las familias adquieran conocimientos básicos para evitar problemas relacionados con los hábitos alimentarios de sus integrantes, mejorando su calidad alimentaria, por ende, sus condiciones de vida. También se pretende capacitar sobre la gestión y manejo de los recursos agrícolas-pecuarios con el propósito que adopten medidas que les permitan incrementar sus ingresos económicos.

7.4. OBJETIVO

Realizar procesos de capacitación mediante estrategias que permitan mejorar la seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza, cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

7.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Con los procesos de capacitación dirigidos a los pobladores de la comunidad, se desarrollarán diferentes estrategias enfocados en la producción agrícola y pecuaria para alcanzar mejores rendimientos, que permita elevar sus ingresos económicos, variar el consumo de alimentos con una adecuada selección, preparación y consumo

de alimentos, así como también, mejorar su nivel de conocimiento en saneamiento ambiental.

Se cuenta con el apoyo del MAG (Ministerio de agricultura y ganadería), Centro de Salud Pilahuín, también de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Ambato y la colaboración de los directivos de la comunidad La Esperanza.

7.6. FUNDAMENTACIÓN

La seguridad alimentaria se determina como el acceso permanente de todas las personas a los alimentos que necesitan para una vida activa y saludable. La seguridad alimentaria en el hogar, representa que un grupo familiar tenga disponibilidad a los alimentos, en cantidad y calidad adecuada, para satisfacer las necesidades alimenticias de los integrantes. Una familia puede obtener sus alimentos de dos maneras principales: producción de alimentos y compra de alimentos. Ambos requieren de recursos o ingresos (FAO, 2018).

El déficit al acceso es frecuentemente lo cual causa la inseguridad alimentaria, debido a la cantidad insuficiente de alimentos, producto de varios factores como son; el aislamiento de la población, la falta de infraestructura, variaciones climáticas, falta de recursos económicos para la producción y desbalance de los precios de productos en el mercado.

Se señala que la seguridad alimentaria abarca varias dimensiones y sectores como: disponibilidad, acceso físico y económico, consumo, utilización biológica de los alimentos (Ramos y González, 2014), por lo que es importante la participación activa de los actores y gestores que promueven una mejor calidad de vida en los sectores más vulnerables de la economía de un país, así ejecutar actividades planificadas, organizadas y controladas para fomentar la seguridad alimentaria de sus habitantes.

En el caso de la comunidad La Esperanza, se ha evidenciado que existen factores negativos que afectan su seguridad alimentaria, por lo que se plantea desarrollar estrategias que permitan mitigar estos riesgos, en base a un plan de acción que se desarrollará durante un período de dos meses, en horas y días (fines de semana) establecidos esperando contribuir al bienestar de las familias.

7.7. METODOLOGÍA, MODELO OPERATIVO

Para el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza se plantean desarrollar las siguientes actividades:

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA
COMUNIDAD LA ESPERANZA

Planificación de Actividades

Elementos	Estrategia	Recursos	Tiempo de duración	Responsable
1. Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia Técnica Agrícola/ Huertos familiares. Diversificación de la producción (leguminosas, cereales, hortalizas, crianza de animales). 	<p>Institucionales: MAG, Facultad de Ciencias Agropecuarias</p> <p>Materiales: Hojas informativas</p> <p>Equipos: Computadora, Proyector</p> <p>Económicos: 200 USD</p>	Sábado (5 h/ mes) = 20 horas	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias
2. Acceso físico y económico	<ul style="list-style-type: none"> Educación en economía del hogar. 	<p>Institucionales: MAG</p> <p>Materiales: Hojas informativas</p> <p>Equipos: Computadora,</p>	Domingo (3 h/ mes) = 12 horas	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias

		Proyector Económicos: 150 USD		
3. Consumo	<ul style="list-style-type: none"> Educación alimentaria y nutricional a nivel familiar. 	Institucionales: Centro de Salud Pilahuín Materiales: Hojas informativas Equipos: Computadora, Proyector Económicos: 150 USD	Sábado (3 h/ mes) = 12 horas	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias
4. Utilización biológica de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> Educación para la salud familiar. 	Institucionales: Centro de Salud Pilahuín Materiales: Hojas informativas Económicos: 150 USD	Domingo (3h/mes) =12 horas	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias
TOTAL HORAS			56 HORAS	

Desarrollo de las estrategias

Las estrategias para mejorar la seguridad alimentaria en la comunidad La Esperanza es:

1. Asistencia técnica agrícola/ huertos familiares.
2. Diversificación de la producción (leguminosas, cereales, hortalizas, crianza de animales).
3. Educación en economía del hogar.
4. Educación alimentaria y nutricional a nivel familiar.
5. Educación para la salud familiar.

A continuación, se presenta el plan de acción a ejecutarse para llevar a cabo cada una de las estrategias propuestas:

1. Disponibilidad

Estrategia 1: Asistencia técnica agrícola/ huertos familiares.

Objetivo: Brindar asistencia técnica para mejorar el rendimiento de la producción de alimentos en la comunidad La Esperanza.

Actividades	Responsable	Mes 1/ sábado (semana 1-2) Tiempo	Meta
Implementar los huertos familiares.	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	Total: 10 horas (semana 1-2) Tiempo estimado: 5 h/sábado	▪ Mejorar la disponibilidad de alimentos para el consumo de la familia.

Estrategia 2: Diversificación de la producción (leguminosas, cereales, hortalizas, crianza de animales).

Objetivo: Fomentar buenas prácticas agrícolas en los agricultores de la comunidad La Esperanza para incrementar y diversificar la producción en la zona.

Actividades	Responsable	Mes 1/ sábado (semana 3-4) Tiempo	Meta
<p>Capacitar a los agricultores para diversificar la producción (leguminosas, cereales, hortalizas) de la zona conforme la calidad del suelo y la época del año. Además, fomentar incentivos en la mejora de especies animales.</p>	<p>Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias</p>	<p>Total: 5 horas (semana 3) Tiempo estimado: 5 h-sábado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diversificar la producción de la zona.
<p>Capacitación agrícola sobre fertilización, manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE).</p>	<p>Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias</p>	<p>Total: 5 horas (semana 4) Tiempo estimado: 5 h-sábado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminuir la pérdida de cultivos por enfermedades y plagas. ▪ Incrementar el nivel de producción en la zona. ▪ Obtener productos agrícolas limpios.

2. Acceso físico y económico

Estrategia 3: Capacitación a las familias de la comunidad La Esperanza, en economía del hogar.

Objetivo: Desarrollar conocimiento para el mejor aprovechamiento de los ingresos económicos familiares.

Actividades	Responsable	Mes 1 / domingo (Semana 1-2-3-4) Tiempo	Meta
Capacitación sobre economía del hogar.	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	Total: 12 horas (semana 1-2-3-4) Tiempo estimado: 3h/ domingo	▪ Aprovechar en forma eficiente los ingresos económicos de las familias con el fin que puedan mejorar su condición alimenticia (canasta básica).

3. Consumo

Estrategia 4: Educación alimentaria y nutricional a nivel familiar.

Objetivo: Orientar positivamente a las familias de la comunidad La Esperanza para una alimentación y nutrición equilibrada.

Actividades	Responsable	Mes 2/ sábado (semana 1-2-3-4) Tiempo	Meta
Capacitación sobre selección para adquirir y consumir alimentos de calidad nutritiva.	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	Total: 6 horas (semana 1-2) Tiempo estimado: 3h/domingo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la calidad alimenticia y nutricional en las familias
Capacitación respecto a buenos hábitos en la preparación de alimentos.	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	Total: 6 horas (semana 3-4) Tiempo estimado: 3h/domingo	

4. Utilización biológica de los alimentos

Estrategia 5: Inculcar medidas para mejorar el saneamiento y salud alimentaria mediante el uso adecuado de los servicios públicos.

Objetivo: Asesorar a las familias de la comunidad La Esperanza las medidas de higiene y salubridad que deben adoptar como un medio para mejorar su salud alimentaria.

Actividades	Responsable	Mes 2/ domingo (semana 1-2-3-4) Tiempo	Meta
Desarrollar una capacitación acerca de las medidas adecuadas sobre higiene y salubridad.	Coordinación de vinculación con la colectividad de la Facultad de Ciencias Agropecuarias	Total: 12 horas (semana 1-2-3-4) Tiempo estimado: 3h/domingo	▪ Prevenir enfermedades de insalubridad en las familias de la comunidad.

7.8. ADMINISTRACIÓN

- MAG (Ministerio de agricultura y ganadería).
- Centro de Salud Pilahuín
- Facultad de Ciencias Agropecuarias
- Directivos de la comunidad La Esperanza.

7.9. PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Una vez capacitado a los pobladores de la comunidad La Esperanza, será necesario en el transcurso del tiempo observar las mejoras implementadas en seguridad alimentaria por las familias, para lo cual se realizarán monitoreos y evaluaciones periódicas.